

Herausgegeben von Thomas Höfer, Ursula Gundert-Remy, Astrid Epp, Gaby-Fleur Böhl

## **REACH: Kommunikation zum gesundheitlichen Verbraucherschutz**

Bernd Franke, Andreas Detzel, Markus Duscha, Thomas Büttner (ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH)

## **Impressum**

BfR Wissenschaft

Herausgegeben von Thomas Höfer, Ursula Gundert-Remy,  
Astrid Epp, Gaby-Fleur Böl

REACH: Kommunikation zum gesundheitlichen  
Verbraucherschutz

Bundesinstitut für Risikobewertung  
Pressestelle  
Thielallee 88-92  
14195 Berlin

Berlin 2008 (BfR-Wissenschaft 02/2008)  
105 Seiten, 31 Abbildungen, 22 Tabellen  
€ 10,-

Druck: Inhalt und buchbinderische Verarbeitung  
BfR-Hausdruckerei Dahlem

**ISSN 1614-3795 ISBN 3-938163-33-X**

## Vorwort

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Hintergrund und Ziele</b>	<b>7</b>
1.1	<b>Methodisches Vorgehen bei der Erstellung der Informationsbroschüre</b>	<b>8</b>
1.2	<b>Methodisches Vorgehen zur Bedarfsanalyse für ein Kommunikationskonzept</b>	<b>9</b>
1.3	<b>Methodisches Vorgehen zur Analyse der Risikokommunikation in den USA, Japan und Spanien</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Bedarfsanalyse für ein Kommunikationskonzept</b>	<b>11</b>
2.1	<b>Eingrenzung des untersuchten Themenfelds</b>	<b>11</b>
2.2	<b>Bestehende Informationsbausteine: Übersicht</b>	<b>13</b>
2.3	<b>Literaturoauswertung</b>	<b>14</b>
2.3.1	Risikowahrnehmung/-einschätzung	14
2.3.2	Zusätzlicher Informationsbedarf	15
2.4	<b>Experteninterviews</b>	<b>19</b>
2.4.1	Ergebnisse der Befragung	20
2.4.2	Fazit der Befragung	39
2.5	<b>Zielgruppendifferenzierung</b>	<b>41</b>
2.6	<b>Zusammenfassung</b>	<b>42</b>
<b>3</b>	<b>Analyse der Risikokommunikation in den USA, Japan und Spanien</b>	<b>45</b>
3.1	<b>Risikokommunikation in den USA</b>	<b>45</b>
3.1.1	Rechtliche Grundlagen zur Information über Chemikalien in Verbraucherprodukten	45
3.1.2	U.S. Consumer Product Safety Commission	47
3.1.3	Consumer Labeling Initiative der US Environmental Protection Agency	48
3.1.4	Informationsdienste der National Library of Medicine (NLM)	49
3.1.5	Informationsangebote der Industrie	56
3.1.6	Informationsangebote anderer Organisationen	56
3.1.7	Zusammenfassung und Bewertung	56
3.2	<b>Risikokommunikation in Japan</b>	<b>57</b>
3.2.1	Gesetzliche Regelungen zu Verbraucherschutz und Chemikalien	57
3.2.2	Nichtstaatlicher Verbraucherschutz	59
3.2.3	Risikokommunikation durch Gefahrenkennzeichnung	59
3.2.4	Bewertung der Risikokommunikation in Japan	64
3.3	<b>Risikokommunikation in Spanien</b>	<b>65</b>
3.3.1	Öffentliche Risikowahrnehmung	65
3.3.2	Staatliche Zuständigkeiten	66
3.3.3	NGOs/Presse	70
3.3.4	Zusammenfassung	71
<b>4</b>	<b>Schlussfolgerungen und Empfehlungen</b>	<b>73</b>
<b>5</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>77</b>

---

<b>6</b>	<b>Anhang A</b>	<b>81</b>
	6.1 Fragebogen	81
<b>7</b>	<b>Anhang B:</b>	<b>89</b>
	7.1 Produktgruppen und Anwendungen in der Household Products Database der National Library of Medicine	89
<b>8</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>99</b>
<b>9</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>101</b>

## Vorwort

Die jüngsten Rückrufaktionen von Kinderspielzeug haben die Bevölkerung sensibilisiert. Sie haben verdeutlicht, dass die Sicherheit verbrauchernaher Produkte nicht selbstverständlich ist. Dennoch ist den Verbraucherinnen und Verbrauchern häufig noch nicht in ausreichendem Maße bewusst, welcher enger Zusammenhang zwischen der Regulierung chemischer Stoffe und der Sicherheit verbrauchernaher Produkte, neben Spielzeug also Kosmetik, Textilien, Reinigern, Baustoffen und anderem, besteht. Am 1. Juni 2007 ist die Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (englisch: **REACH** – **R**egistration, **E**valuation and **A**uthorisation of **C**hemicals) in Kraft getreten. Sie ist eine Verordnung der Europäischen Gemeinschaft und stellt eine umfassende Reform des europäischen Chemikalienrechts dar. Mit der Einführung der Verordnung kommen sowohl auf Hersteller als auch auf den Handel neue Kommunikations- und Informationspflichten zu. Diese Pflichten können aber auch dazu dienen, den Verbraucherinnen und Verbrauchern künftig Informationen über Stoffeigenschaften zu liefern, um ihnen die Möglichkeit informierter Entscheidungen im Bereich von Chemikalien und Produkten einzuräumen. Damit Verbraucherinnen und Verbraucher aber tatsächlich von diesen neuen Informationsmöglichkeiten Gebrauch machen, müssen sie zunächst über REACH und die damit für sie verbundenen Neuerungen informiert werden.

Vor diesem Hintergrund hat das Bundesinstitut für Risikobewertung frühzeitig ein Vorhaben in Auftrag gegeben, dessen Ziel es war, die Kommunikation im gesundheitlichen Verbraucherschutz zum neuen EU-Chemikalienrecht zu fördern. Im Rahmen des Vorhabens wurde zunächst eine allgemeinverständliche Einführung in das derzeit geltende und zukünftige Chemikalienrecht mit Bezug auf den Verbraucherschutz erarbeitet. Das Ergebnis dieses Arbeitsschrittes liegt bereits in Form der BfR-Broschüre „REACH: Die neue Chemikalienpolitik in Europa“ vor. Zugleich wurde eine erste Analyse der Herausforderungen erstellt, die in der Kommunikation mit der deutschen Verbraucherschaft im Hinblick auf das Chemikalienrecht und die gesundheitliche Unbedenklichkeit von Produkten bestehen. Schließlich wurden überblicksartig verschiedene Instrumente der Risikokommunikation in Japan, den USA und Spanien dargestellt.

Die Studie hat mit diesen Vorarbeiten in zweifacher Hinsicht einen wichtigen Baustein für die weitere Risikokommunikation des BfR zu REACH und zur Chemikaliensicherheit geliefert. Sie gibt zum einen Hinweise auf bestehende Defizite in der Kommunikation mit den Verbraucherinnen und Verbrauchern über REACH sowie auf etwaige bestehende Wissenslücken auf Seiten der Verbraucher. Das BfR wird diese Hinweise ernst nehmen und versteht sie als Aufforderung zu weiterem Handeln. So wird das BfR zukünftig die Forschung auf dem Gebiet der Risikokommunikation zu REACH fortführen und weitere konkrete Kommunikationsprojekte mit Vertretern aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Verbänden durchführen, um den beteiligten Multiplikatoren sowie den Verbraucherinnen und Verbrauchern REACH näher zu bringen. Eine erfolgreiche Umsetzung von REACH bedarf nicht zuletzt auch einer informierten Verbraucherschaft.



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



## 1 Hintergrund und Ziele

Das System zur Registrierung, Evaluierung und Autorisierung von Chemikalien, im Folgenden REACH, das am 18. Dezember 2006 vom Europäischen Parlament und dem Rat verabschiedet wurde, ändert grundlegend die Chemikalienpolitik in Europa. So müssen Hersteller und Importeure im Sinne der Beweislastumkehr die Sicherheit ihrer Chemikalien nachweisen. Bislang war es vorwiegend Aufgabe der Behörden, Probleme zu erkennen und die Industrie zu verpflichten, diese zu beseitigen.

REACH ist nur ein, wenn auch wichtiger Baustein im Gefüge der Regelungen, die dem Schutz des Verbrauchers dienen. REACH soll die bestehenden Lücken in der Bewertung von Altstoffen schließen, mehr Transparenz in die komplexen Bewertungsverfahren bringen und dabei die Verantwortung der Chemiehersteller und -importeure bei der Zulassung und bei der Bewertung der von ihnen angebotenen Stoffe stärken. REACH baut auf das bestehende Chemikalienrecht mit der Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Zubereitungen auf. Andere gesetzliche Regelungen werden nicht außer Kraft gesetzt.

In dem Vorhaben „Neue EU-Chemikalienpolitik: Kommunikation zum gesundheitlichen Verbraucherschutz“ wurden die Veränderungen dargestellt, die sich aus dem Mehr an Wissen und Transparenz für Verbraucher ergeben, bestehende Kommunikationsdefizite identifiziert, Erfahrungen aus anderen Ländern analysiert und Vorschläge für eine optimierte Kommunikation erarbeitet.

Vor diesem Hintergrund erforderte die Verwirklichung des Vorhabensziels Arbeiten an vier Arbeitspaketen:

1. Erarbeitung einer allgemeinverständlichen Einführung in das derzeit geltende und zukünftige Chemikalienrecht mit Bezug auf den Verbraucherschutz
2. Analyse der Probleme, die in der Kommunikation mit der deutschen Verbraucherschaft in Hinblick auf das Chemikalienrecht und die gesundheitliche Unbedenklichkeit von Produkten bestehen
3. Analyse der Risikokommunikation mit der Verbraucherschaft auf der Basis von Erfahrungen in drei Ländern
4. Erarbeitung von Vorschlägen für eine optimierte Kommunikation

Im Rahmen des Projekts wurde in einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe der Rat externer Fachleute eingeholt, die zum Teil auch in Einzelinterviews befragt wurden. Die Teilnehmer der Arbeitsgruppe kamen aus den Bereichen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft, Verwaltung und aus Verbraucherverbänden.

## 1.1 Methodisches Vorgehen bei der Erstellung der Informationsbroschüre

Gemäß der Ausschreibung war der Schwerpunkt zunächst die übersichtliche Darstellung des bestehenden Systems zur Einstufung, Kennzeichnung und Regulierung auf der Grundlage der folgenden Richtlinien im Hinblick auf chemische Publikumsprodukte (CPP):

- EU-Basisrichtlinie 67/548/EWG
- Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG
- Beschränkungs- und Verbotsrichtlinie 76/769/EWG
- Produktsicherheitsrichtlinie 2001/95/EG

Besondere Berücksichtigung fanden die folgenden Fragen :

- Welche Lücken wird REACH im derzeitigen System schließen?
- Welche Informationen können Verbraucherinnen und Verbraucher von Herstellern und Händlern erwarten können, und
- Welche Voraussetzungen sind zu schaffen, damit sich die Verbraucherschaft besser über die Gesundheitsrisiken der CPP informieren und gezielte Kaufentscheidungen treffen kann?

Diese Fragestellung setzte voraus, dass Klarheit über die Begrifflichkeiten und Schwerpunktsetzungen geschaffen wurde:

- Was genau sind chemische Publikumsprodukte (CPP), was sind sie nicht? Welche Produkte gelten als Zubereitungen, welche als Erzeugnisse?
- Welche Informationen hat die Verbraucherschaft auf der Basis anderer gesetzlicher und freiwilliger Regelungen (z.B. Ecolabel)?
- Welche Endpunkte in den REACH-Testverfahren sind für den gesundheitlichen Verbraucherschutz relevant? Wie kann die Differenzierung in den REACH-Daten für Substanzen der verschiedenen Mengenschwellen vermittelt werden? Wie kann das Fehlen von Daten (z.B. für Substanzen in Importanteilen in Erzeugnissen) vermittelt werden?
- Die derzeitige und durch REACH erweiterte Regelung betrifft nicht explizit Verbraucherprodukte und die Information des Verbrauchers. Auch die Anforderungen zu Stoffen in Erzeugnissen in Artikel 7 der REACH-Verordnung legen primär die Anforderungen des Hersteller oder Importeurs fest. Wie kann dies dem Verbraucher vermittelt werden?
- Wie kann die im REACH-System intendierte Informationspflicht in der Wertschöpfungskette dem Verbraucher vermittelt werden?
- Welche Möglichkeiten sehen die Hersteller von CPP, um den Verbraucher zu informieren (z.B. „REACH safe“ label)?
- Welche Möglichkeiten sehen die Händler von CPP, um den Verbraucher zu informieren?

Die angerissenen Fragen erforderten eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Problemfeld, um die Informationen nicht mit Details zu überfrachten und realistische Antworten daraufhin zu geben, was das zukünftige Chemikalienrecht in Hinblick auf den gesundheitlichen Verbraucherschutz leisten kann und was nicht. Das Ergebnis der Arbeiten zum ersten Arbeitspaket wurde in Form einer 40-seitigen grafisch gestalteten Broschüre vorgelegt, die im Frühjahr 2007 unter dem Titel „REACH: Die Neue Chemikalienpolitik in Europa – Was ändert sich für Verbraucher?“ vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) herausgegeben wurde. Inzwischen ist die Broschüre auch in engl. Sprache publiziert worden.

## 1.2 Methodisches Vorgehen zur Bedarfsanalyse für ein Kommunikationskonzept

Die Diskussionen und die Erkenntnisse, die in der Bearbeitung des ersten Arbeitspaketes gewonnen wurden, zeigten Diskrepanzen zwischen bestehenden Erwartungshaltungen zum gesundheitlichen Verbraucherschutz einerseits und dem wissenschaftlich und wirtschaftlich Möglichen andererseits auf. So kann das Ziel einer vollständigen Bewertung aller potenziellen gesundheitlichen Risiken aller Stoffe in Erzeugnissen schon allein deshalb nicht realisiert werden, weil nur eine beschränkte Zahl von Testdaten für ausgewählte Endpunkte für einen Teil der Substanzen gewonnen werden. Dazu ist es notwendig, bestehende Erwartungen an das geltende und das nach Inkrafttreten von REACH zukünftige Chemikalienrecht zu kennen. Hierzu wurden vorliegende Information ausgewertet:

- Eurobarometer der Europäischen Kommission und weitere Meinungsumfragen
- Telefonische Befragung von Verbraucherverbänden, Herstellern, Verbraucherschutzverbänden und Behörden

Ergebnis der Auswertung ist die Dokumentation der verschiedenen Erwartungshaltungen, was das zukünftige Chemikalienrecht zu Bewertung des gesundheitlichen Risikos liefern kann. Die gewonnenen Informationen wurden protokolliert und in Hinblick auf ein tragfähiges Konzept zur Verbesserung der Kommunikation mit der Verbraucherschaft ausgewertet.

## 1.3 Methodisches Vorgehen zur Analyse der Risikokommunikation in den USA, Japan und Spanien

Die Ansätze der Risikokommunikation sind von Land zu Land unterschiedlich. Dies hat historische, kulturelle und ökonomische Gründe. Eine sorgfältige Analyse der Ansätze und Auswertung der Erfahrungen können wertvolle Hinweise liefern. Als Länder für eine vertiefte und vergleichende Untersuchung werden hier die Vereinigten Staaten, Japan und Spanien ausgewählt.

Die Vereinigten Staaten sind weltweit der größte Hersteller chemischer Stoffe. Gleichzeitig hat die US-amerikanische Chemieindustrie eine höhere Produktivität in den Bereichen Forschung und Entwicklung (FuE) als die EU-Unternehmen. In den USA wurde schon wesentlich früher als in Europa die Transparenz in der Deklaration von Verbraucherprodukten und Daten zu eingesetzten und emittierten Mengen an Chemikalien z.B. durch das Toxics Release Inventory (TRI) gefördert.

Das Industrieland Japan ist weltweit der zweitgrößte Hersteller von Chemikalien. Aufgrund der großen Bevölkerungsdichte besteht eine große Sensibilisierung der Verbraucherschaft. Zudem nimmt Japan bei der ICCA-Initiative beim OECD-HPV-Chemikalien-Programm, das sich zum Ziel gesetzt hat, weltweit innerhalb von fünf Jahren 1000 Hochtonnage-Chemikalien zu bewerten, neben Deutschland und den USA eine führende Rolle ein und bearbeitet eine große Zahl dieser Stoffe.

Gegenüber den USA, Japan und Deutschland ist Spanien zwar nur ein vergleichsweise kleiner Produzent chemischer Stoffe (7% Marktanteil der EU-25). Durch das starke Wirtschaftswachstum in den letzten Jahren ist die Sensibilität der Verbraucher gewachsen.

Ergebnis des Arbeitspakets ist eine zielgerichtete Aufarbeitung der Erfahrungen mit der Risikokommunikation in den genannten Ländern. Darauf aufbauend werden Vorschläge für die Verbesserung der Kommunikation in Deutschland erarbeitet.



## 2 Bedarfsanalyse für ein Kommunikationskonzept

Der gesundheitliche Verbraucherschutz steht im Spannungsfeld zwischen bestehenden Erwartungshaltungen einerseits und dem wissenschaftlich und wirtschaftlich Möglichen andererseits. So kann das Ziel einer vollständigen Bewertung aller potenziellen gesundheitlichen Risiken aller Stoffe in Erzeugnissen schon allein deshalb nicht realisiert werden, weil nur eine beschränkte Zahl von Testdaten für einen Teil der Substanzen gewonnen werden. Umso bedeutender ist die Rolle einer guten Verbraucherkommunikation zu den möglichen Gesundheitsgefährdungen durch Chemikalien. Dazu ist es notwendig, bestehende Erwartungen an die Verbraucherkommunikation nach Inkrafttreten von REACH zu kennen.

Zunächst wird das in diesem Kapitel untersuchte Themenfeld eingegrenzt. Anschließend werden die schon bestehenden Informationsbausteine in einer Übersicht vorgestellt. Anschließend werden die durchgeführten Experteninterviews und ihre Ergebnisse beschrieben. Abgerundet wird das Kapitel mit wichtigen Eckpunkten hinsichtlich der Zielgruppendifferenzierung sowie der Zusammenfassung und den Empfehlungen.

### 2.1 Eingrenzung des untersuchten Themenfelds

#### Zielgruppe

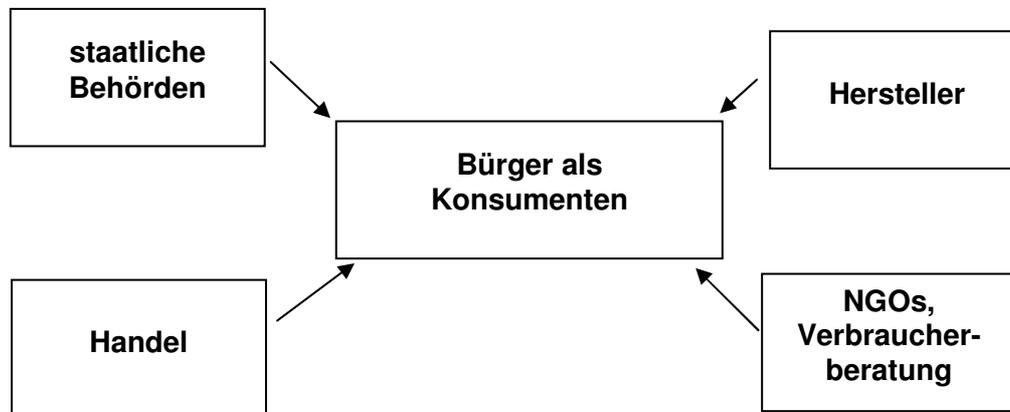
Im Mittelpunkt stehen in diesem Kapitel die Bürger in Deutschland als private Konsumenten<sup>1</sup> von Produkten und Stoffen, die potenziell gesundheitsgefährdende<sup>2</sup> Chemikalien enthalten. Dabei wird fokussiert auf die Rolle des Bürgers in seinem Kauf- und Konsumprozess im Alltag. Nicht betrachtet wird hier die Beteiligung des Bürgers als aktiv partizipierendes Mitglied in einem Risikoregulierungsprozess, z.B. durch die Mitwirkung in Gremien oder Fokusgruppen zur Bewertung von Gesundheitsrisiken durch Chemikalien. Hierzu liegen schon eine Vielzahl anderer Arbeiten vor (siehe z.B. Hertel/Henseler (2005); Risikokommission (2003); OECD (2000); Renn/Kastenholz (2000)).

#### Akteure

Die wesentlichen Akteure in der Verbraucherkommunikation sind in der folgenden Abbildung dargestellt. Während die Bürger als Konsumenten als Zielgruppe der Kommunikation im Mittelpunkt stehen, spielen Behörden, Hersteller, Handel sowie Multiplikatoren wie Nichtregierungsorganisationen (NGOs) oder Verbraucherberatungen wichtige Rollen als Informationsvermittler bzw. Gesprächspartner der Verbraucherschaft.

<sup>1</sup> Es geht also *nicht* um gewerbliche Betriebe oder deren Mitarbeiter als Nutzer von Chemikalien.

<sup>2</sup> Primär werden die direkten Gesundheitsgefährdungen berücksichtigt, die sich durch eine Nutzung der Produkte ergeben.

**Abb. 1: Akteure in der Kommunikation zum Verbraucherschutz****Konsumprozess und -situationen**

Der Konsumprozess der Bürgerinnen und Bürger lässt sich schematisch in verschiedene Stufen unterteilen:

- Vorbereitung des Einkaufs (Vorab-Information)
- Einkaufsentscheidung (für ein bestimmtes Produkt, z.B. im Geschäft)
- Nutzung
- Entsorgung

Zudem ist speziell für das Thema Gesundheitsgefährdung die folgende Situation von Interesse:

- Eintreffen eines Schadens (z.B. Vergiftung) sowie Schadensregulierung

Alle diese Stufen werden als mögliche Situationen berücksichtigt, in denen eine angemessene Verbraucherkommunikation stattfinden kann und soll.

**Funktionen der Risikokommunikation**

Nach Hertel und Henseler (2005, 85) hat eine umfassende Risikokommunikation die folgenden Aufgaben zu erfüllen:

1. „die sachlich fundierte Aufklärung über den Stand der wissenschaftlichen Forschung zu den Wirkungen und Nebenwirkungen von Ereignissen, Stoffen und Aktivitäten auf Umwelt und Gesundheit
2. die Abstimmung der Akteure untereinander sowie die Unterrichtung der betroffenen Bevölkerung in Bezug auf mögliche Schutzmaßnahmen und Verhaltensanpassungen (einschließlich der kommunikativen Vorbereitung für Notfallmaßnahmen)
3. eine umfassende Information über die eingesetzten Verfahren zur Bewertung und Abwägung von Risiken und Nutzen
4. Klärung der Standpunkte tangierter Interessengruppen
5. die Bereitstellung und Durchführung von kommunikativen Verfahren zur problemangemessenen und demokratisch gebotenen Beteiligung der verschiedenen Akteure an dem Prozess der Risikobewertung (Planung und Konfliktschlichtung)“.

Die vorliegende Untersuchung bezieht sich schwerpunktmäßig auf den Punkt 1, in Teilen noch auf die Punkte 2 (Unterrichtung der Bevölkerung bzgl. Schutzmaßnahmen) und 3 (Information über Verfahren der Bewertung).

### Kommunikation über Risiken und/oder Gefahren? (risk/hazard)

Sollen in der Verbraucherkommunikation Informationen über Gefahren (*hazards*) oder Risiken (*risks*) im Vordergrund stehen? Oder in welchen Kombinationen sollten sie eingesetzt werden? Hierzu werden gelegentlich konträre Positionen vertreten: Einerseits wird betont, dass Informationen, welche die üblicherweise zu erwartenden Expositionsarten und Schadenseintrittswahrscheinlichkeiten nicht berücksichtigen, den Verbraucher unnötigerweise verunsichern oder sogar ängstigen könnten. Andererseits wird befürchtet, dass durch eine Verknüpfung der Informationen mit Schadenseintrittswahrscheinlichkeiten die Kommunikation zu abstrakt wird und der Konsument falsche Rückschlüsse zieht, bzw. relevante Informationen zur Gefahr damit verloren gehen könnten.

Zu diesen Fragen wurde im Sommer 2007 ein weiteres Forschungsprojekt des BfR abgeschlossen, dessen Ergebnisse bei der Ausgestaltung der weiteren Kommunikationsstrategie berücksichtigt werden sollten.

## 2.2 Bestehende Informationsbausteine: Übersicht

In Tabelle 1 ist eine Übersicht über die wichtigsten Informationsbausteine zum Themenfeld Gesundheitsgefahren durch Chemikalien in Produkten zu sehen. Sie werden in den sich anschließenden Abschnitten jeweils kurz erläutert.

Tab. 1: Übersicht: Bestehende Informationsbausteine

	Baustein	pro-aktiv	Hol-Information
A	Gefahrensymbole nach Gefahrstoffverordnung	x	
B	Sicherheitshinweise („S-Sätze“)	x	
C	Gefahrenhinweise („R-Sätze“)	x	
D	Produktlabel <sup>1</sup>	x	
E	Datenblätter <sup>2</sup>		x
F	Informationen im Internet <sup>3</sup>		x
G	Produkttest-Zeitschriften		x
H	Verbraucherberatung		x
I	Fortbildungen <sup>4</sup>		x
J	Berufsausbildungen <sup>5</sup>	–	–
K	Allgemeinbildung <sup>6</sup>	–	–

<sup>1</sup> z.B. Blauer Engel, Emicode

<sup>2</sup> bisherige Sicherheitsdatenblätter der Hersteller, technische Merkblätter

<sup>3</sup> z.B. die Informationen der Industrie zu ihren Produkten oder Datenbanken wie das ehemalige Chemikalieninformationssystem für verbraucherrelevante Stoffe (CIVS) des BgVV

<sup>4</sup> z.B. Volkshochschulkurse: Einkaufsratgeber

<sup>5</sup> mit Bezug zu Chemie, Biologie, Medizin, Umwelt

<sup>6</sup> Chemie-/Biologie-/Physikunterricht, Naturphänomene/-wissenschaften

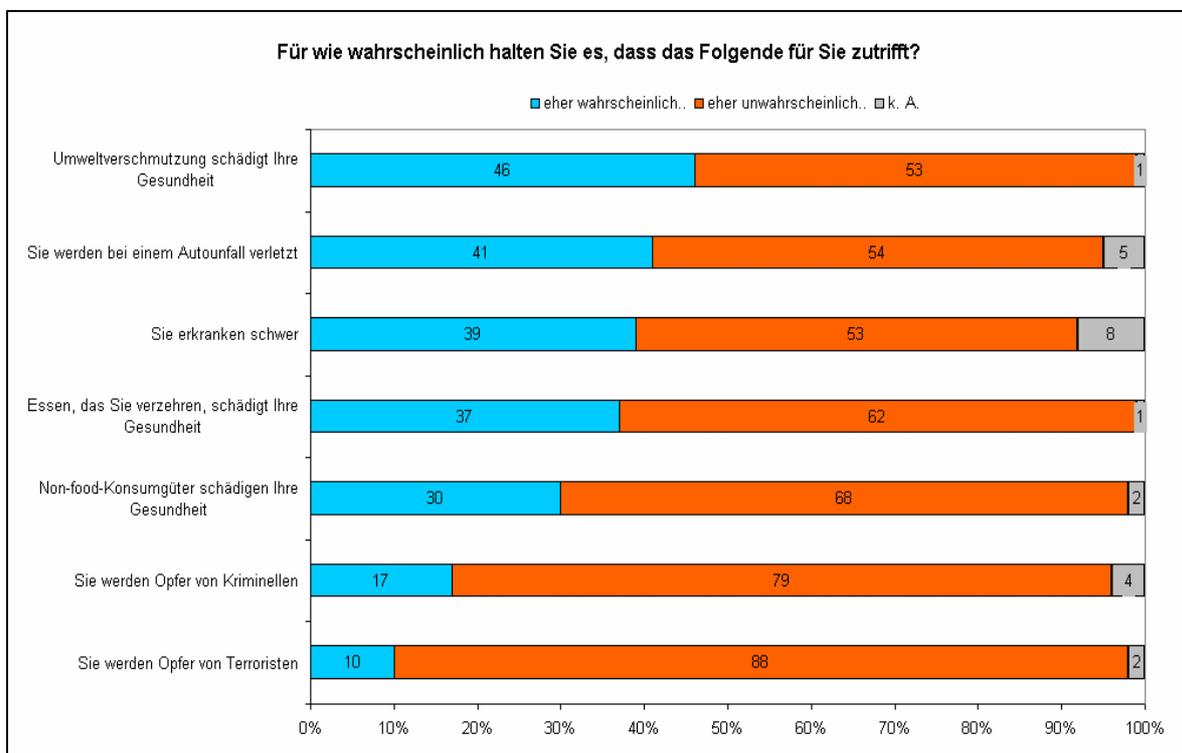
## 2.3 Literaturlauswertung

Eine umfassende Bewertung aller bestehenden oben aufgeführten Informationsbausteine ist auf Basis der bestehenden Literatur nicht möglich, da dazu keine vergleichenden oder vergleichbaren Evaluationen vorliegen, wie die Recherchen im Rahmen dieses Projekts ergaben. Auch aus diesem Grund wurden die Experteninterviews inhaltlich ausgeweitet, um hierdurch Ansätze für eine systematische Bewertung und Einordnung der bestehenden Informationsbausteine zu erhalten (siehe Kapitel 2.4 Handlungsbedarf). An dieser Stelle werden Ergebnisse aus aktuellen Studien dargestellt, soweit sie Hinweise bieten in Bezug auf die Strategien zur Kommunikation zum gesundheitlichen Verbraucherschutz.

### 2.3.1 Risikowahrnehmung/-einschätzung

Im Jahr 2005 wurde im Auftrag der Europäischen Kommission (DG Gesundheit und Verbraucherschutz) eine Umfrage bei der europäischen Bevölkerung durchgeführt, die sich speziell mit dem Thema „Risiko“ beschäftigte (EC 2006). Eine Frage widmete sich der Einschätzung verschiedener Risiken für die Gesundheit. Es zeigte sich, dass die deutsche Bevölkerung die Risiken durch Non-Food-Konsumgüter für ihre Gesundheit als eher gering einschätzt: Etwa 68% halten eine Schädigung durch diese Produkte für eher unwahrscheinlich<sup>3</sup>. Dies gilt zumindest im Vergleich mit anderen Gesundheitsgefährdungen wie z.B. Umweltverschmutzung oder Autounfälle (vgl. Abb. 2).

**Abb. 2: Einschätzung von Risiken durch verschiedene Ereignisse durch die deutsche Bevölkerung (Daten aus EC 2006b; eigene Darstellung)**



<sup>3</sup> Der EU-Durchschnitt liegt mit 53% deutlich niedriger. Demnach fühlen sich die Deutschen vergleichsweise sicher.

Einen weiteren Hinweis darauf, welchen Stellenwert Verbraucher z.B. beim Kauf von Textilien dem Gesundheitsaspekt zuweisen, findet man in einer Untersuchung, die im Auftrag des Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv 2004, Teilstudie Textilien) durchgeführt wurde. Danach gefragt, worauf sie beim Einkauf von Textilien achten, antworteten die Verbraucher wie folgt:

- 56% auf den Preis
- 44% achten auf die Qualität und Verarbeitung
- 43% achten auf die verarbeiteten Textilfasern
- 40% achten auf Aussehen, Stil, Mode
- 9% achten auf gesundheitliche Aspekte

Diese Ergebnisse stützen die Einschätzung der Mehrheit der Experten in den Interviews, dass die Bevölkerung diesem Thema überwiegend keine besonders hohe Bedeutung beimisst und deshalb eine aktive Einholung von Informationen hierzu eher selten erfolgt.

### 2.3.2 Zusätzlicher Informationsbedarf

Die bereits erwähnte Studie des Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv 2004), hat auch untersucht, ob und welcher zusätzliche Informationsbedarf zu verschiedenen Produktgruppen bei den Verbrauchern besteht. Betrachtet wurden Textilien, Lebensmittel, Pkw, Strom sowie die Riester-Rente. Es konnte bei allen untersuchten Produktgruppen ein zusätzlicher Bedarf an Informationen identifiziert werden, die nach dem Wunsch der Verbraucher von den herstellenden Unternehmen zur Verfügung gestellt werden müssten. Es wurde insbesondere deutlich, dass

- „Verbraucher(...) an Informationen über Produkteigenschaften interessiert sind, die unmittelbar Auswirkungen auf ihre gesundheitliche Sicherheit haben können;
- alle aufgeführten Informationsinhalte auf Eigenschaften bei den Produkten und Dienstleistungen verweisen, die sich dem eigenen Urteil der Verbraucher – auch während und nach der Nutzung des Produktes – vollständig entziehen (Vertrauenseigenschaften);
- vor allem im Produktbereich Lebensmittel eine Reihe von zusätzlichen Informationsinhalten als wichtig beurteilt werden.“

Für Textilien, die im Zusammenhang mit REACH hier von Interesse sind, wurden insbesondere mehr Informationen über möglicherweise allergieauslösende Stoffe gewünscht. Bei den Pkw standen demgegenüber Informationen über die Sicherheit bei Unfällen oben auf der Informationswunschliste.

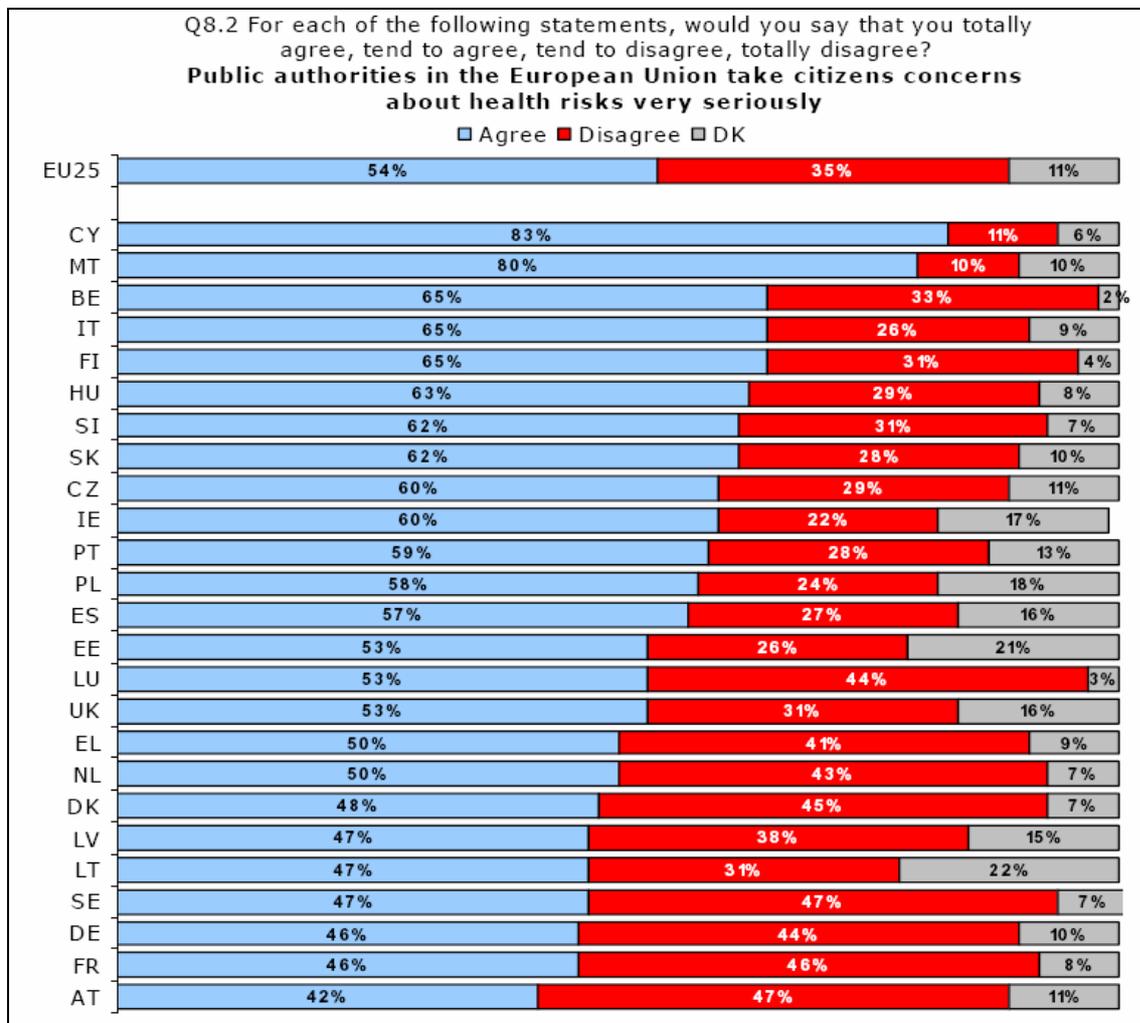
#### **Wer sollte die Informationen vermitteln?**

Da also vor allem zusätzliche Informationen zur gesundheitlichen Sicherheit gefragt sind, die eines hohen Vertrauens bei der Vermittlung bedürfen, weil sie nicht unmittelbar verständlich sind, spielt bei der Kommunikation das Vertrauen in die Informationsvermittler eine besondere Rolle. Hierzu zeigt eine Untersuchung der EU-Kommission aus dem Jahre 2005, dass im Vergleich zu den anderen EU-Staaten die staatlichen Behörden in Deutschland ein vergleichsweise geringes Vertrauen genießen (vgl. Abb. 3), wenn es darum geht, gesundheitliche Belange ernst zu nehmen. „Behörden und staatliche Einrichtungen werden von den Verbrauchern nicht als relevante Quelle für Informationen, die das tägliche Einkaufen betreffen, angesehen“, konstatiert auch der vzbv (2004, S. 23).

Deshalb sollten staatliche Einrichtungen in Deutschland eine Kooperation mit anderen Einrichtungen suchen, die einen höheren Vertrauensvorschuss genießen als sie selbst, wenn es

um die Vermittlung gesundheitsrelevanter Informationen geht (z.B. mit NGOs, Verbraucherberatungen etc.). So besteht bereits seit Jahren eine enge Kooperation des BfR mit der Stiftung Warentest.

**Abb. 3: Vertrauen der Bürger in staatliche Institutionen beim Umgang mit Gesundheitsrisiken (aus EC 2006)**



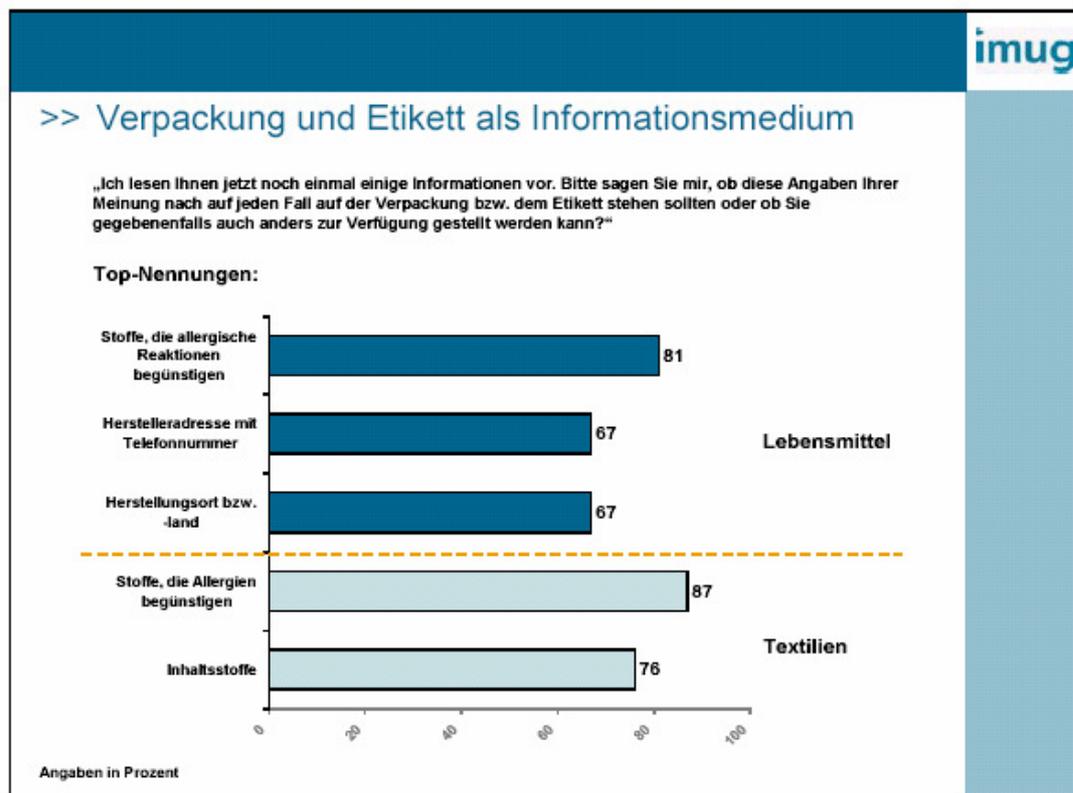
### Wo sollten die Informationen zu finden sein?

In der Untersuchung des vzbv (2004) wurde auch festgestellt, dass sich die Verbraucher gesundheitlich relevante und direkt produktbezogene Aussagen in Bezug auf die Inhaltsstoffe (insbesondere mit allergenem Potenzial) auf der Verpackung bzw. dem Etikett ausgewiesen wünschen (vgl. Abb. 4). Neben dem Etikett oder der Verpackung können sich Verbraucher auch weitere Möglichkeiten vorstellen, wie ihnen der Zugang zu wichtigen Informationen ermöglicht werden soll (vgl. Abb. 5) (vzbv 2004, S. 17).

Kostenlose Telefonhotlines, das Einsehen von Unterlagen im Geschäft oder die Informationssuche auf der Homepage des Herstellers sind bei Lebensmitteln und Textilien die favorisierten „alternativen“ Zugänge zu den Informationen der Hersteller. Bei Textilien werden Informationsunterlagen, die man im Geschäft einsehen kann, aus Sicht vieler Verbraucher bevorzugt. Obwohl Telefonhotlines und Unterlagen im Geschäft im Einzelfall gegenüber dem Internet bevorzugt werden, ist das Internet bei fast allen Produkten bereits heute als ein Me-

dium anzusehen, das für die Distribution von zusätzlichen Informationsangeboten genutzt werden kann, wenn es sich – wie bei den hier diskutierten Inhalten – vorrangig um Hol-Informationen handelt. Diese sollen ja nicht bei jedem Kauf, sondern fallweise und auf besondere Initiative durch die Verbraucher in Anspruch genommen werden können (Hol-Informationen). Zwischen 20% und 28% der Befragten wünschen sich hinsichtlich Strom, Textilien, Lebensmitteln und Pkw solche Informationen, die nicht am Produkt angebracht werden können, im Internet vorzufinden (vzbv 2004, S. 18). Bei der Gruppe der unter 44-jährigen wird das Internet für alle Produktgruppen außer der Riester-Rente an erster Stelle genannt, wenn es um den gewünschten Zugangsweg für weiterführende Informationen geht.

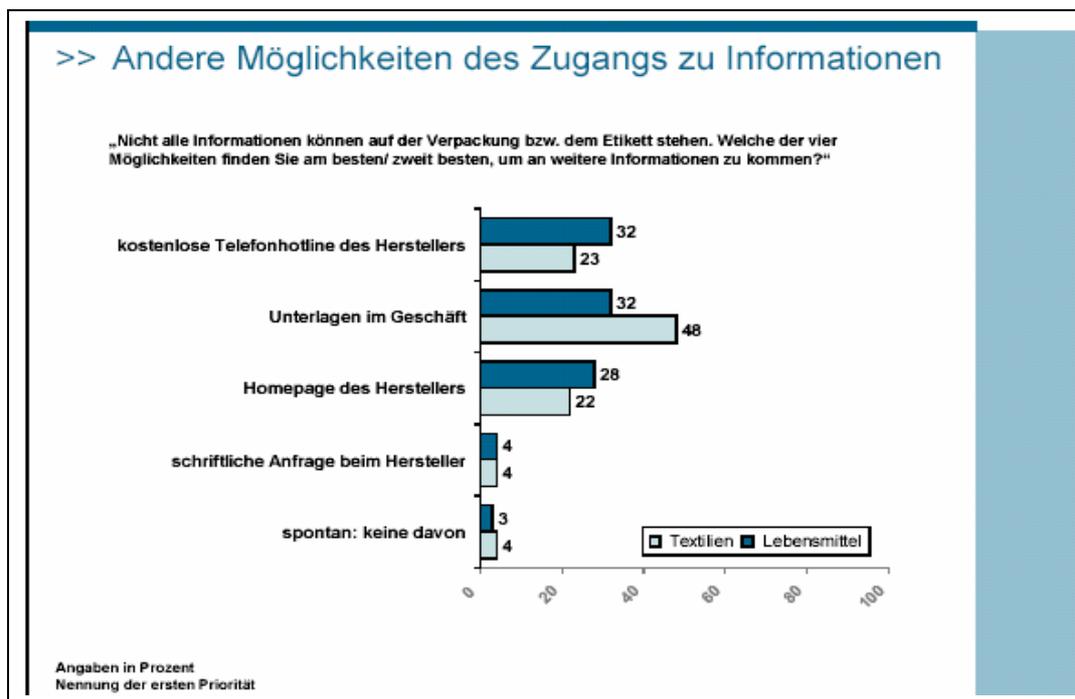
Abb. 4 Verpackung und Etikett als Informationsmedium (aus vzbv 2004)



### Wie standardisiert und vergleichbar sollten die Informationen sein?

Für Verbraucher ergibt sich immer dann ein besonderer Nutzen aus Informationsangeboten, wenn möglichst viele Hersteller eines bestimmten Produktes wesentliche Aussagen über das Produkt einheitlich zur Verfügung stellen. Die Angabe zur Kennzeichnung des Nährwerts von Produkten oder die gesetzlich vorgeschriebene Preisauszeichnung bezogen auf das Grundgewicht sind Beispiele für solche Angaben, die den Verbrauchern einen relevanten Vergleich zwischen verschiedenen Lebensmitteln in Bezug auf jeweils einen wichtigen Aspekt der Kaufentscheidung ermöglichen. Auch die zuvor erwähnten Umweltlabel erleichtern die Vergleichbarkeit zwischen Produkten. Durch ein einfaches „Signaling“ (z.B. „trägt das Bio-Siegel“ bzw. „trägt das Bio-Siegel nicht“) werden Produkte für den Verbraucher relativ einfach unterscheidbar.

Abb. 5: Andere Möglichkeiten des Zugangs zu Informationen (aus vzbv 2004)



Ein solches Signaling, bei dem bestimmte Eigenschaften des Produktes plakativ ausgelobt werden, wird bei dem in der vzbv-Studie ermittelten zusätzlichen Informationsbedarf der Verbraucher nur in wenigen Fällen möglich sein. Die Information über Inhaltsstoffe mit allergenem Potenzial wird keinen einfachen Signaling-Charakter haben können, sondern eine nach bestimmten Kriterien erstellte und nachvollziehbare Auflistung sein. Für die Verbraucher scheint es besonders in solchen Fällen wichtig zu sein, dass die Informationen von möglichst vielen Herstellern in gleicher und daher vergleichbarer Art und Weise zur Verfügung gestellt werden (vzbv 2005, S. 20). Ansonsten droht eine Verunsicherung zu entstehen, die zur Marktdurchdringungshürde für die Produktgruppe wird (vgl. Riester-Rente), oder die zumindest eine systematische Informationseinholung und -bewertung bzw. einen systematischen Informationsvergleich erschwert bis verhindert, die für eine risikomündige Entscheidung nötig wären.

Als Fazit folgert die Studie, dass eine verständliche und vergleichbare, somit standardisierte Informationsdarbietung bei komplexen Produkten mit dominierenden Vertrauenseigenschaften ein unverzichtbares Element einer erfolgreichen Marktakzeptanz und Marktentwicklung ist (vzbv 2005, S. 22, vgl. auch Femers 2003).

## 2.4 Experteninterviews

Ziel war die Befragung von bis zu 20 Personen, die sich im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit mit möglichen Gesundheitsgefährdungen durch Chemikalien sowie der Kommunikation darüber seit längerem beschäftigen. Grundsätzlich sollten verschiedene Perspektiven berücksichtigt werden: von Verbraucherseite, Vertretern der Hersteller/Wirtschaft sowie der Wissenschaft. Aus der Vielzahl angesprochener Einrichtungen ließen sich schließlich mit 14 Personen Interviews realisieren, wie in der Tab. 2 zu sehen ist. Aus Gründen des Datenschutzes werden nur die Organisationen aufgeführt.

**Tab. 2: Übersicht: Durchgeführte Interviews**

Perspektive	Durchgeführte Interviews	Anzahl	Weitere angesprochene Einrichtungen, mit denen kein Interview zustande kam <sup>1</sup>
Verbraucher	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BUND für Umwelt und Naturschutz Deutschland</li> <li>• Landesverband der UmweltberaterInnen in Berlin und Brandenburg</li> <li>• Stiftung Warentest</li> <li>• Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv)</li> <li>• Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt</li> </ul>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Greenpeace</li> <li>• Öko-Test</li> <li>• Verbraucherinitiative</li> </ul>
Wirtschaft/ Industrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundesverband deutscher Heimwerker-, Bau- und Gartenfachmärkte (BHB)</li> <li>• European Disposables and Nonwovens Association (EDANA)</li> <li>• Industrieverband Körperpflege und Waschmittel (IKW)</li> <li>• Rheinische Kunststoffwerke RKW-AG</li> <li>• Verband der Chemischen Industrie (VCI)</li> </ul>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundesverband Elektro-Großhandel</li> <li>• Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (BITKOM)</li> <li>• German Fashion Modeverband Deutschland</li> <li>• Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI)</li> </ul>
Wissenschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)</li> <li>• Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)</li> <li>• Öko-Institut</li> <li>• Universität Stuttgart, Institut für Sozialwissenschaften</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carl v. Ossietzky Universität Oldenburg</li> <li>• Ökopool</li> <li>• Universität Hohenheim, FG Haushalts- und Konsumökonomik</li> </ul>

1: Häufigster Grund für das Nicht-Zustandekommen von Interviews war die Tatsache, dass sich keine Ansprechpartner finden ließen, die sich als hinreichend kompetent für die Breite des hier abgedeckten Themenspektrums einschätzten. Als zweithäufigster Grund wurde mangelnde Zeit angegeben.

Der zuvor mit dem Auftraggeber abgestimmte Fragebogen setzte sich aus insgesamt 27 sowohl standardisierten wie auch offenen Fragen zusammen (siehe Anhang B). Aufgrund dieser Kombination ließen sich trotz der geringen Zahl der Interviews Tendenzen deutlich aufzeigen. Zudem bestand aufgrund der freien Antwortmöglichkeiten die Chance, insbesondere Begründungszusammenhänge für die gegebenen Antworten mit zu erfassen, die für die später abzuleitenden Empfehlungen von zentraler Bedeutung sind. Die Struktur des Fragebogens gibt die Tab. 3 wieder.

**Tab. 3: Struktur des Fragebogens für die Experteninterviews**

Themenbereich	Funktion	Anzahl Fragen
A) Thesen	Einstieg und grundsätzliche Einschätzungen zum Informationsbedürfnis der VerbraucherInnen	4
B) Handlungsbedarf	Herausarbeitung der wichtigsten Produktgruppen, Informationsbausteine und Zielgruppen	5
C) Vertiefungsfragen zu ausgewählten Informationsbausteinen	Exemplarisch ausgewählte Kommunikationswege mit unterschiedlicher „Nähe zum Produkt“: Label und Etikettierung Informationsblätter öffentliches Informationssystem im Internet	16
D) Chancen und Risiken durch REACH	Grundsätzliche Einschätzung, wie sich die Umsetzung von REACH auf Aspekte der Verbraucherkommunikation auswirkt (Datenzugänglichkeit, Transparenz, Aktualität ...)	2

Die Fragen zu den Themenbereichen A bis C wurden weitestgehend unabhängig von REACH behandelt. Damit wurde der Tatsache Rechnung getragen, dass REACH prinzipiell zunächst nicht die Kommunikation mit der Verbraucherseite im Blick hat, sondern den Informationsaustausch innerhalb der Herstellungskette bis zum Handel. Somit wurde eine grundsätzliche Analyse zum Handlungsbedarf bezüglich der Verbraucherkommunikation zu Gesundheitsaspekten von Chemikalien in Publikumsprodukten möglich. Schließlich wurde durch den abschließenden Fragenblock der Bogen zu REACH und seinem möglichen Einfluss auf die Verbraucherkommunikation geschlagen.

#### 2.4.1 Ergebnisse der Befragung

Die Antworten wurden differenziert nach den verschiedenen Perspektiven

- Verbraucher (V),
- Wirtschaft/Industrie (I) und
- Wissenschaft (W)

ausgewertet, um eventuelle Unterschiede in den Positionen darstellen zu können. In den Abbildungen sind diese Differenzierungen jeweils mit aufgeführt. Der Durchschnitt aller Antworten wird dort durch ein **A** wiedergeben (vgl. Abb. 6).

#### Thesen der Befragten

##### **A) Bisherige Informationspolitik ausreichend?**

Die Befragten sind ganz deutlich überwiegend der Meinung, dass die bisherige Informationspolitik zu gesundheitsrelevanten Aspekten von Chemikalien in Publikumsprodukten nicht ausreichend ist. Die Vertreter der Wirtschaft tendieren zu einer etwas positiveren Einschätzung (vgl. Abb. 6).

##### **B) Risikomündigkeit der Bevölkerung**

Im Schnitt halten die Befragten zu weniger als 40% die Bevölkerung in Bezug auf Gesundheitsrisiken für risikomündig. Die Vertreter der Verbraucherseite liegen mit ihrer Einschätzung um die 50% etwas über diesem Schnitt.

##### **C) Aufgabe des Staates oder selber entscheiden?**

Weitgehende Einigkeit bestand bei den Befragten in der Einschätzung, dass über 70% der Bevölkerung die Entscheidung, ob ein Produkt für sie chemische Risiken birgt, lieber vom Staat abgenommen bekäme, anstatt sich selbst darum kümmern zu müssen.

**D) Informationen über Risiken oder Gefahren?**

Eine deutliche Differenz gab es zwischen den Vertretern der Wirtschaft einerseits und den Verbraucher- sowie Wissenschaftsvertretern andererseits zu der Frage, ob für die Verbraucher Informationen über *Risiken* anstelle von *Gefahren* ausreichen. Während die Wirtschaft dieser Aussage eher zustimmt, stimmen die anderen dem generell nicht zu.

**Abb. 6: Die bisherige Informationspolitik zu gesundheitsrelevanten Aspekten von Chemikalien in Publikumsprodukten ist generell ausreichend**

stimme voll zu	stimme generell zu	stimme eher zu	stimme eher nicht zu	stimme generell nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
		I		W V	

keine Angabe: 0

**Abb. 7: Wie viel Prozent der Bevölkerung würden Sie als *risikomündig* bezeichnen (in Bezug auf Gesundheitsrisiken in Publikumsprodukten)?**

0 bis 20	20 bis 40	40 bis 60	60 bis 80	80 bis 100
	I W A	V		

keine Angabe: 2

**Abb. 8: Wie viel Prozent der Bevölkerung möchten die Entscheidung, ob ein Produkt für sie chemische Risiken birgt, lieber von Staat abgenommen bekommen und dies nicht selbst entscheiden müssen?**

0 bis 20	20 bis 40	40 bis 60	60 bis 80	80 bis 100
			W A V I	

keine Angabe: 4

**Abb. 9: Eine Information über gesundheitliche Risiken von Chemikalien in Produkten reicht aus (anstelle über Gefahren)**

stimme voll zu	stimme generell zu	stimme eher zu	stimme eher nicht zu	stimme generell nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
		I	A	V+W	

keine Angabe: 1

## Handlungsbedarf

### E) Informationsstrategie: Pro-Aktiv versus Hol-Angebote?

Während sich die Vertreter von Wissenschaft und Verbraucherseite eine deutlich pro-aktivere Informationsstrategie zu den Inhaltsstoffen und ihren Gesundheitsaspekten wünschen, tendieren die Wirtschaftsvertreter zum Aufbau weiterer Hol-Informationsangebote. Die Ersteren sind der Ansicht, dass eine pro-aktivere Strategie

- zu mehr Transparenz führe, wenn Informationen gut ausgewählt und aufbereitet werden
- Hol-Angebote aufgrund des Aufwands und des noch geringen Interesses zu wenig genutzt würden
- die Verbraucher nicht wüssten, wonach sie fragen sollten
- die Firmen dann mehr Gestaltungsspielraum für ihre Informationspolitik hätten
- die Zahl derjenigen zunehme, die ausführlichere Informationen auf den Produkten bräuchten (z.B. Allergiker)

Als Gegenargumente wurden aufgeführt, dass

- mehr Informationen zu einer Informationsüberflutung der Verbraucher führen würden, die diese eher verunsichern würde
- eine pro-aktivere Strategie nur dort verfolgt werden sollte, wo ein deutlich begründeter Verdacht eines Risikos besteht

**Abb. 10: Sollte generell eine pro-aktivere Informationsstrategie zu den Inhaltsstoffen und ihren Gesundheitsaspekten verfolgt werden (statt ein sogenanntes Hol-Informationsangebot aufzubauen)?**

stimme voll zu	stimme generell zu	stimme eher zu	stimme eher nicht zu	stimme generell nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
		A			
W	V			I	

keine Angabe: 1

### F) Produktbereiche mit Handlungsbedarf

In allen abgefragten Produktbereichen wird durchschnittlich zumindest etwas oder mehr Handlungsbedarf gesehen, um die Kommunikation zum Verbraucher zu verbessern (vgl. Abb. 11). Die Vertreter der Wirtschaft stufen den Handlungsbedarf fast durchgängig um eine Stufe niedriger ein als der Schnitt aller Befragten, während Verbrauchervertreter und die Wissenschaft eher im Schnitt oder darüber liegen. Verbraucher und Wirtschaft variieren jedoch in der Einschätzung, wo vorrangig Handlungsbedarf liegt.

So wird der größte Handlungsbedarf bei Spielzeug, Textilien und Möbeln gesehen. Zur Begründung wurden überwiegend die Nähe zum Körper (Textilien), die Sensibilität der Zielgruppe (Spielzeug) sowie eine lange Expositionsdauer (Möbel) genannt, jeweils in Zusammenhang mit der hierzu noch unzulänglichen Informationsvermittlung für die Verbraucher.

Am niedrigsten wird der Handlungsbedarf bei Kosmetika eingeschätzt, weil dort Vorschriften und Kommunikation schon am weitesten seien, sowie bei Pflanzenschutzmitteln aufgrund der überwiegend geringen Relevanz, außer z.B. für Gartenarbeit. Die breiteste Streuung bei den Antworten gab es im Bereich „Fahrzeuge“, wo die Einschätzungen zwischen sehr hoch

und sehr wenig schwankten. Als sonstige Handlungsbereiche wurden Lebensmittel und Verpackungen jeweils einmal aufgeführt.

### G) Zielgruppen

Bei der offenen Abfrage wurden Zielgruppen mit besonderem Handlungsbedarf benannt (vgl. Tab. 4; es waren mehrere Angaben möglich).

Am häufigsten wurden Eltern, vulnerable Gruppen und Jugendliche als besondere Zielgruppen benannt. Fünf der Interviewpartner stellten keine besonderen Gruppierungen als Zielgruppe heraus.

**Abb. 11: In welchen Produktbereichen sehen Sie Verbesserungsbedarf?**

Produktbereich	sehr hoch	hoch	etwas	wenig	sehr wenig	gar nicht	keine Angabe
Kosmetika/ Körperpflegemittel			V W	A W	I		0
Farben/Lacke		V	A W	I			0
Textilien		W	A I				0
Unterhaltungs-, Informations- und Kommunikationselektronik			W V	A I			1
Fahrzeuge		V	W	A I			2
Spielzeug		W	A I				0
Möbel		W V	A I				0
Haushaltsreiniger		V	W	A I			0
Pflanzenschutzmittel*			V+W	A I			2
Biozide*		V+W	A	I			2
Lebensmittelzusatzstoffe*		W	A I V				

\*fällt nicht unter REACH

**Tab. 4: Benannte Zielgruppen mit besonderem Handlungsbedarf**

Zielgruppe	Anzahl Nennungen
Eltern: Ansprechpartner für den Kauf von Produkten für Kinder: Spielzeug, Kleidung	5
vulnerable Gruppen: Allergiker, Menschen mit Multiple Chemical Sensitivity MCS*, kranke oder ältere Menschen	4
Jugendliche: stärker aufnahmefähige Zielgruppe mit Bedeutung für die Zukunft	3
Ausländische Mitbürger: etwaige Sprachhemmnisse	2
Frauen: Konsumentinnen von Kosmetika	1
bildungsferne Schichten: vermutete schlechtere Erreichbarkeit über Informationsangebote	1
Multiplikatoren und Interessenvertreter	1
keine, alle	5

\* Multiple Chemikalienunverträglichkeit

## H) Bisherige Informationsbausteine und ihre Bedeutung

Die größte Bedeutung für die Information der Verbraucher wird Gefahrensymbolen auf den Produkten sowie den Produkttestzeitschriften zugemessen, gefolgt von den Produktlabeln. Als Begründungen für die Bedeutung der Gefahrensymbole und Label wurden insbesondere die Auffindbarkeit direkt am Produkt sowie die – zumeist – eindeutige Aussage benannt, während der gute Ruf und der Bekanntheitsgrad der Produkttestzeitschriften hervorgehoben wurden. Die geringste Bedeutung wird bisher Datenblättern, Datenbanken und Fortbildungen zugewiesen, da sie nur sehr geringe Teile der Verbraucherschaft erreichen, bzw. schwer verständlich sind (Datenblätter, zumeist Datenbanken). Auch die durch die schulische Allgemeinbildung in den naturwissenschaftlichen Fächern gelegte Grundlage wurde als gering bedeutsam bewertet, weil die Grundlagenvermittlung nicht ausreichend sei.<sup>1</sup>

Die von den Interviewpartnern genannten Argumente für die aus ihrer Sicht bislang wichtigsten und unwichtigsten Informationsbausteine sind in der Tab. 5 zusammengestellt. Insgesamt zeigt sich die Tendenz, dass diejenigen Bausteine wichtiger eingestuft werden, die näher am Produkt und damit an der Kaufsituation zu finden und zudem einfach verständlich sind. Die Vertreter der Wirtschaft (I) bewerteten tendenziell solche Instrumente als wichtiger als die Vertreter aus Wissenschaft und den Verbraucherverbänden. Vertiefte Hintergrundinformationen bekamen nur dann einen hohen Stellenwert zugewiesen, wenn sie allgemein verständlich, aktuell und als sehr vertrauenswürdig eingestuft werden (z.B. Testzeitschriften). Auf dieser Basis sollten auch zukünftige Informationsstrategien aufbauen, auch wenn sie neue Bausteine nutzen.

<sup>1</sup> Diese Ansicht wird im Bereich der Risikokommunikation sehr häufig vertreten, ist bislang aber nicht wissenschaftlich belegt worden. Allgemeine Aussagen über das naturwissenschaftliche Bildungsniveau der Bevölkerung sollten daher mit Vorsicht bewertet werden.

**Abb. 12: Welche Bedeutung haben die folgenden Informationsbausteine bisher für „die“ Konsumenten (in Bezug auf Risikokommunikation zu Chemikalien)**

	sehr hoch	hoch	etwas	gering	sehr gering	gar nicht
Gefahrensymbole <sup>7</sup>		I	A V W			
Produkttest-Zeitschriften			A W+V I			
Produktlabel <sup>1</sup>			A W+V I			
Sicherheits- und Gefahrenhinweise („S- und R-Sätze“)		I	A	V+W		
Berufsausbildungen <sup>5</sup>		I	A W+V			
Allgemeinbildung <sup>6</sup>			I	A V W		
Datenbanken im Internet				A W+V I		
Fortbildungen <sup>4</sup>				V A W+I		
Datenblätter <sup>2</sup>					A W+V+I	
Sonstiges: (Anzahl Nennungen)	Verbraucherberatungen (3), Produktbeschreibungen in Broschüren (2), Peergruppen (2), Medien (1)					

<sup>1</sup> z.B. Blauer Engel, Eimcode

<sup>2</sup> bisherige Sicherheitsdatenblätter der Hersteller, technische Merkblätter

<sup>3</sup> z.B. das ehemalige Chemikalieninformationssystem für verbraucherrelevante Stoffe (CIVS) des BgVV

<sup>4</sup> z.B. VHS-Kurse: Einkaufsratgeber

<sup>5</sup> mit Bezug zu Chemie, Biologie, Medizin, Umwelt

<sup>6</sup> Chemie-/Biologie-/Physikunterricht, Naturphänomene/-wissenschaften

<sup>7</sup> nach Gefahrstoffverordnung

**Tab. 5: Genannte Begründungen für die als am wichtigsten/unwichtigsten eingestuften Informationsbausteine**

Informationsbaustein	Begründungen, falls als <b>wichtigster</b> Informationsbaustein benannt	Begründungen, falls als <b>unwichtigster</b> Baustein benannt
Gefahrensymbole	<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfach</li> <li>• prägnant</li> <li>• auffällig (u.a. wg. Farbigkeit)</li> <li>• am relevantesten</li> <li>• gut bekannt (z.T. nur oberflächlich die Bedeutung bekannt)</li> <li>• am Ort des Kaufs zu finden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bisher nur für die gefährlichsten Produkte</li> </ul>
Sicherheits- und Gefahrenhinweise („S- und R-Sätze“)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - kurz und bündig</li> <li>• - direkt am Produkt/auf Verpackung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kann Verbraucher nichts mit anfangen</li> </ul>
Produktlabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Konsumenten gemacht</li> <li>• beim Kauf am wichtigsten, weil direkt am Produkt zu finden (wenig zeitaufwändig)</li> <li>• kurz und knapp</li> <li>• eindeutig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• es gibt schon zu viele Label, das überfordert die Kunden</li> </ul>
Datenblätter		<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Fachwelt konzipiert, zu komplex für Kunden</li> <li>• nur der Fachwelt bekannt</li> <li>• wird nicht nachgefragt</li> <li>• kommen die Kunden nicht mit in Kontakt</li> </ul>
Datenbanken im Internet		<ul style="list-style-type: none"> <li>• zu komplex, schwer verständlich</li> <li>• nicht für Laien gemacht</li> <li>• kaum bekannt</li> <li>• schwer zu finden</li> </ul>
Produkttest-Zeitschriften	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung der Bewertung von Inhaltsstoffen in den Produkttestzeitschriften gewinnt zunehmend an Gewicht</li> <li>• beim Verbraucher bekannt</li> <li>• haben sehr guten Ruf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• noch zu geringe Verbreitung</li> </ul>
Fortbildungen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• nutzen nur sehr, sehr wenige (z.B. bei Umschulungen)</li> </ul>
Berufsausbildungen		<ul style="list-style-type: none"> <li>• betrifft nur kleineren Teil der Bevölkerung</li> </ul>
Allgemeinbildung		<ul style="list-style-type: none"> <li>• weil insgesamt im naturwissenschaftlichen Bereich schwach</li> <li>• wenig Zeit dafür im Unterricht</li> <li>• Thema ist zu speziell</li> </ul>

### I) Ausbau- und Einführungsbedarf von Informationsbausteinen

Ergänzend wurde gefragt, welche der bestehenden Informationsbausteine weiter ausgebaut oder entwickelt, bzw. welche neuen Informationswege aufgebaut werden sollten (vgl. Abb. 13). Als in Relation am wichtigsten eingestuft wurden leicht zugängliche Informationsblätter für die Verbraucher (siehe dazu weiter unten) sowie eine deutlich verbesserte, schulische Allgemeinbildung zum Themenfeld Chemie/Gesundheit. Der aus Sicht der Befragten bestehende Nachholbedarf bei der Allgemeinbildung wurde von allen Befragten am wenigsten kontrovers beurteilt. Die Bedeutung solchen Basiswissens wurde betont, da hierdurch alle weiteren Informationsstrategien auf eine bessere Grundlage gestellt werden könnten.

Der Ausbau des Produktlabelsystems sowie ein gezieltes Angebot von Datenbanken im Internet wurden nur als knapp weniger wichtig eingestuft als die zuvor benannten Punkte. In beiden Fällen zeigten sich die Verbraucher- sowie Wissenschaftsvertreter engagierter für

diese Instrumente, während die Industrie eher skeptisch bezüglich der schon vorhandenen Fülle von Labeln war bzw. auf schon vorhandene Informationen im Internet, vornehmlich auf den Internetseiten der Hersteller, verwies. Produktlabel und Internetdatenbanken werden weiter unten noch vertieft dargestellt. Berufsausbildungen, die mit den Themenfeldern Chemie, Biologie, Medizin, Umwelt befasst sind, sollten ebenso verstärkt in Hinblick auf Gesundheitsaspekte verbessert werden.

Als am unwichtigsten beurteilt wurden ein grundlegendes Buch für die Verbraucher zu diesem Themenfeld sowie die Einführung eines REACH-Labels als neues Label. Als Begründungen für die Einstufung des Buches gelten im Wesentlichen ein zu geringes Interesse der Bevölkerung sowie die mangelnde Aktualität eines Buches. Gegen ein neues Label sprach die schon vorhandene große Vielfalt an Labeln, die der Gefahr unterliegen, eher zu verwirren, sowie das Argument, dass für die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften allein ein Label keine zusätzlichen Informationen für die Verbraucherschaft vermitteln würde und damit die Kaufentscheidung nicht beeinflussen könnte (siehe dazu auch Anhang J).

## Vertiefungsfragen zu Labeln und Etikettierungen

### J) Einführung eines „REACH-Labels“?

Während Verbraucher- und Wirtschaftsvertreter eher dazu neigten, ein Label, das die Kompatibilität zu den REACH-Vorgaben attestiert, nicht zu befürworten, waren die Vertreter der Wissenschaft geteilter Meinung (vgl. Abb. 14). Als Argumente für eine Einführung eines REACH-Labels wurden benannt,

- dass die Einführung von REACH eine geraume Zeit in Anspruch nehmen werde. Damit hätten möglicherweise diejenigen Produkte am Markt Vorteile, deren relevante Stoffe alle die Bedingungen frühzeitiger erfüllen und dies mit dem Label auch zeigen könnten. Somit könnte ein Wettbewerb zwischen den Firmen zur Beschleunigung des Umsetzungsprozesses ausgelöst werden.
- dass REACH-Registrierungen nur für Stoffe und Zubereitungen gelten, jedoch nicht für die Erzeugnisse (hier als *Produkte* bezeichnet). Daher würde die Kennzeichnung der Produkte Sinn machen.
- dass damit die Selbstverpflichtung zur Kommunikation mit den Kunden verstärkt wird, und damit der Druck auf die Hersteller, die Einhaltung noch stärker zu beachten.
- dass es damit Billig-Importe in die EU schwieriger haben könnten, da die Hersteller/Importeure dann noch offensichtlicher in der Verantwortung stehen würden, wenn sie auch für die importierten Anteile eine Registrierung nach REACH offiziell in der Kommunikation verkünden.
- dass ein REACH-Label dann Sinn macht, wenn es darauf hinweist, dass ein nach REACH zulassungspflichtiger Stoff in dem Produkt enthalten ist.

Als Argumente gegen eine Kennzeichnung/REACH-Label wurden benannt,

- dass es schon eine große Vielfalt an Labeln gibt und die Gefahr besteht, durch zusätzliche Label eher zu verwirren
- dass REACH in der Bevölkerung nahezu unbekannt ist und die Kunden nicht wissen, was sie damit verbinden sollen (bzw. der Aufwand zur Vermittlung der Zusammenhänge immens groß wäre, vgl. die Informationskampagnen zur Einführung des „BIO-Labels“ durch das BMVEL)

- dass durch REACH nur ein Teil der Stoffe registriert werden muss und damit ein REACH-Label evtl. ein nicht gerechtfertigtes Sicherheitsgefühl vermitteln würde
- dass die Erfassung von Stoffen durch REACH nicht generell eine „Unbedenklichkeitsbescheinigung“ bedeutet, wodurch ein solches Label von dem Verbraucher falsch interpretiert werden könnte
- dass für die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften allein ein Label keine zusätzlichen Informationen für die Verbraucherschaft vermitteln würde und damit die Kaufentscheidung nicht beeinflussen würde
- dass Label nicht „instrumentenorientiert“ vergeben werden sollen (wie hier für das Instrument „REACH“), zumindest solange die Instrumente nicht primär verbraucherorientiert sind
- dass damit ein zu großer bürokratischer Aufwand für zu wenig bzw. keine zusätzliche Informationsvermittlung betrieben werden müsste.

**Abb. 13: Welche der folgenden Informationsbausteine sollten ausgebaut/neu eingeführt werden:**

	sehr wichtig	wichtig	mittelwichtig	weniger wichtig	gar nicht wichtig
Infoblätter für Konsumenten für z.B. Verbraucherverbände, für Verkaufsstellen (neu?)	V W	A		I	
Allgemeinbildung <sup>6</sup>	V	A	W+I		
Produktlabel <sup>1</sup>		A	V+W I		
Datenbanken im Internet <sup>3</sup>		A	V W I		
Berufsausbildungen <sup>5</sup>		A	W+V I		
Produkttest-Zeitschriften			A	W+V I	
Vollständige Deklaration der Inhaltsstoffe auf der Verpackung (z.B. bei Kosmetika)		V W	A	I	
Gefahrensymbole <sup>0</sup>		V	A	I W	
Fortbildungen <sup>4</sup>			A	V W I	
Sicherheits- und Gefahrenhinweise („S- und R-Sätze“)			A	V I W	

**Fortsetzung Abb. 13: Welche der folgenden Informationsbausteine sollten ausgebaut/neu eingeführt werden**

	sehr wichtig	wichtig	mittelwichtig	weniger wichtig	gar nicht wichtig
Datenblätter <sup>2</sup>		V		A W I	
REACH-Label			W	A V I	
Buch				A V W+I	
Sonstiges (Anzahl Nennungen)	Beratungen (2) Medien (1) zu berücksichtigen: Peergruppen (1)				

<sup>0</sup> nach Gefahrstoffverordnung, <sup>1</sup> z.B. Blauer Engel, Emscode, <sup>2</sup> bisherige Sicherheitsdatenblätter der Hersteller, technische Merkblätter; <sup>3</sup> z.B. das ehemalige Chemikalieninformationssystem für verbraucherrelevante Stoffe (CIVS) des BgVV; <sup>4</sup> z.B. VHS-Kurse: Einkaufsratgeber; <sup>5</sup> mit Bezug zu Chemie, Biologie, Medizin, Umwelt; <sup>6</sup> Chemie-/Biologie-/Physikunterricht, Naturphänomene/-wissenschaften

**Abb. 14: Halten Sie die Einführung eines Labels „REACH-kompatibel“ für wünschenswert aus Verbrauchersicht („REACH-Label“)?**

ja	eher ja	teils/teils	eher nein	nein
	W	A	V I	

keine Angabe: 2

**K) Soll das System „Blauer Engel“ ausgeweitet werden?**

Der Durchschnitt der Antworten tendiert dazu, dass der Blaue Engel als schon jetzt integrierendes Kennzeichen für mehrere Kriterien noch stärker zur Kommunikation über Gesundheitsaspekte von Chemikalien eingesetzt werden könnte (vgl. Abb. 15).

**Abb. 15: Halten Sie die Ausweitung des Systems des „Blauen Engels“ auch in Hinsicht auf Gesundheitsgefährdung und Chemikalien in Publikumsprodukten für hilfreich?**

ja	eher ja	teils/teils	eher nein	nein
	V A W	I		

keine Angabe: 0

Argumente, die dafür sprechen sind:

- Beim Blauen Engel sind schon jetzt z.T. Gesundheitskriterien integriert, so dass es dazu generell keiner Neuausrichtung bedarf, schon an Bestehendes angeknüpft werden kann. Dass solche Kriterien schon enthalten sind, müsste dann aber evtl. noch klarer vermittelt werden, damit dieses Label auch unter diesem Aspekt bei Kaufentscheidungen Wirksamkeit erlangt und nicht nur unter dem des Umweltschutzes.
- Alternativ könnte das System variiert werden, indem z.B. „rote Engel“, „grüne Engel“ für jeweils andere Kriterien gesonderte Aussagen treffen und trotzdem an dem bekannten Grundelement des „Engel-Labels“ angeknüpft werden kann.
- Der Blaue Engel ist schon vergleichsweise gut bekannt als anerkanntes und vertrauenswürdige Label („vermittelt Sicherheit und ein gutes Gefühl“).
- Es wäre kein vollständig neues Label nötig, das erst teuer und über längere Zeiträume eingeführt werden müsste, und trotzdem im schlimmsten Fall die Verbraucher mehr verwirrt aufgrund der dann weiter wachsenden Vielzahl von Labels.
- Der Blaue Engel hätte aber immer aufgrund anderer Kriterien eine andere Funktion als ein „REACH-Label“, weshalb es nicht als Alternative, sondern als Ergänzung gesehen werden muss, wenn ein REACH-Label eingeführt würde.
- Berücksichtigt werden sollte aber noch mehr der Bezug zur Leistung bzw. zu den Eigenschaften eines Produkts, um auch nur wirklich Vergleichbares zu vergleichen.

Als Argumente dagegen wurden benannt:

- Der Blaue Engel wäre bisher nur bei ausgewählten Zielgruppen bekannt und hilfreich und damit in der Breite nicht für alle Kunden akzeptiert.
- Der Blaue Engel sei schon jetzt ein überladenes Kennzeichen mit zu vielen Kriterien. Bei einer weiteren Ausweitung und einer noch stärkeren Berücksichtigung von Gesundheitsaspekten wäre das Vergabeverfahren zu komplex und die Botschaft immer unklarer.

Vertretern der Industrie war wichtig, dass dieses Label-System auf freiwilliger Basis bleibt und es keinen Zwang zur Mitwirkung der Hersteller geben soll. Generell wurde mehrfach von den Interviewten angemerkt, dass neben den vielen Chancen durch gute und einfache Kennzeichnungssysteme prinzipiell die Gefahr besteht, zu sehr von dem Einfluss des Verbraucherverhaltens auf die Risiken beim Umgang mit dem Stoff abzulenken. Hinweise dazu sollten deshalb immer parallel mit dem Label versucht werden zu vermitteln. Konkretere Vorschläge wurden dazu aber nicht unterbreitet.

#### **L) Chancen und Gefahren durch das neue „Globally harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals“ (GHS)**

Das global harmonisierte Kennzeichnungssystem für Chemikalien soll zeitnah mit REACH in Europa eingeführt werden. Nur die Hälfte der Interviewpartner kannte sich mit dem zu erwartenden GHS so gut aus, dass sie sich zutrauten, Anmerkungen zu den Chancen und Gefahren zu machen (ungestützt abgefragt). Diejenigen begrüßten dann die Vereinheitlichung generell als wünschenswert und vorteilhaft.

Zum Umgang mit dem System und der Kommunikation zur Übergangsphase wurde jedoch Folgendes kommentiert:

Ähnlich wie auch REACH zielen die im GHS vorgegebenen Zeichen darauf ab, die Kommunikation entlang der Wertschöpfungskette bis zum Endprodukt zu optimieren, damit die Transporte relativ großer Mengen eines Stoffes eindeutig gekennzeichnet werden können.

Somit betrifft das System zunächst den Bereich des Arbeitsschutzes. Die Kennzeichen sind daher nicht primär für die Kommunikation mit dem Endkunden gedacht, weil z.B. die im GHS benannten Gefahren bei kleinen Mengen nicht mehr relevant sind. Von daher wäre eine Thematisierung dieser Veränderungen in der Kommunikation mit dem Verbraucher auch eher nachteilig.

Vertreter der Industrie vertraten die Ansicht, dass es bei den Kennzeichnungsvorschriften Veränderungen durch das GHS geben wird, die zu Verwirrung führen könnten. Es müssten z.B. mehr Produkte mit dem „Ätzend“-Symbol gekennzeichnet werden, weil die Kennzeichnungsschwelle angehoben wurde. Das könnte dazu führen, dass ein Spülmittel nun ebenso wie ein Rohrreiniger als ätzend gekennzeichnet werden muss. Das ist dann für den Verbraucher aber keine Hilfe mehr. Ein vergleichbares Problem könnte mit der Kennzeichnungspflicht für den „Totenkopf“ auftreten.

Die Veränderungen hinsichtlich der Kommunikation für die Verbraucher sollten nach Vorlage des endgültigen Entwurfs der GHS-Verordnung bewertet werden.

### K) Volldeklaration auf Produkten?

Während die Vertreter der Wirtschaft klar dazu tendierten, sich gegen eine Volldeklaration von Inhaltsstoffen auf den Produkten auszusprechen, sprachen sich mehrere Vertreter von Wissenschaft und Verbrauchern für eine differenzierte „Volldeklarationen“ aus.

**Abb. 16: Halten Sie eine Volldeklaration auf den Produkten für nötig, die als gefährlich deklarierte Stoffe enthalten?**

ja	eher ja	teils/teils	eher nein	nein
		W V A	I	

keine Angabe: 0

Von nahezu allen Interviewten wurde eine *prinzipielle* Volldeklaration auf den Produkten nicht als hilfreich eingestuft. Gegen eine solche Lösung sprachen aus Sicht der Befragten u.a.,

- dass ein Zuviel an (z.T. irrelevanten) Informationen die wirklich wichtigen Nachrichten untergehen lassen kann
- dass nur Fachleute (z.B. in Verbraucherzentralen) diese Informationen interpretieren könnten
- dass dies die Verbraucherschaft eher verunsichern würde
- dass der Aufwand immens sei, die Wirkungen jedoch fraglich
- dass viele Firmen mittlerweile die Inhaltsstoffe der Produkte auf ihren Internetseiten angeben, und deshalb die Information auf dem Produkt nicht mehr notwendig sei
- dass bei sehr komplexen Produkten eine Vollständigkeit nicht zu erreichen sei (z.B. bei Pkw)
- dass es bei den wirklich problematischen Produktgruppen wie Kosmetika und Lebensmitteln schon weitestgehend realisiert ist und für die anderen Produktgruppen nicht nötig ist.

Für eine deutlich ausgeweitete Deklarationspflicht spricht hingegen,

- dass viele andere Informationsbausteine erst in Kombination mit umfangreichen Deklarationen Sinn machen (z.B. Informationsblätter und Internetinformationen zu Stoffen)
- dass das Vertrauen der Kunden durch die Transparenz wächst, ein sicheres Produkt zu erwerben
- dass die Informationen direkt am Produkt zu finden sein sollten, um z.B. sensiblen Verbrauchern wie Allergikern einen möglichst direkten Zugang zu ermöglichen, weil nur dann eine schnelle Einbeziehung in die Kaufentscheidung ermöglicht werde.

Zur Ausgestaltung bzw. Differenzierung der „Volldeklaration“ wurden folgende Vorschläge gemacht:

- Es reiche eine vollständige Deklaration von gefährlich eingestuften Stoffen oder von Stoffen mit Indizien für gesundheitliche Gefährdungen. Dies hätte zudem eine Motivationswirkung für die Firmen, solche Stoffe nicht einzusetzen.
- Es müsse selbst bei einer Volldeklaration eine getrennte Darstellung von Gefahrenhinweisen geben. Dadurch solle u.a. vermittelt werden, dass „viele Stoffe“ nicht automatisch ein „gefährlicheres Produkt“ bedeuten.
- Die vollständigen Informationen sollten statt auf dem Produkt besser im Internet oder auf zusätzlichen Produkt-Informationsblättern im Laden zur Verfügung stehen, um den besonders interessierten Verbrauchern einen Zugang zu ermöglichen, ohne die anderen Verbraucher mit zu vielen Informationen eventuell zu überfordern. Zudem wären dann direkt integrierte Darstellungen möglich, die nicht nur die wenig informativen Stoffnahmen aufführen, sondern auch die wichtigeren Einschätzungen und Bewertungen der Stoffe.
- Auch die vollständigen Aufzählungen seien nur sinnvoll in Verbindung mit verständlichen und vollständigen Hinweisen zum sicheren Gebrauch des Produkts.

### Vertiefungsfragen zu Informationsblättern

#### **N) Sind Informationsblätter wünschenswert und praktikabel?**

#### **Q) Stoff- oder Produktbezug der Informationsblätter?**

Zunächst wurde gefragt, ob die Befragten annehmen, dass es aus Perspektive der Verbraucher wünschenswert sei, dass Informationsblätter erstellt und in den Geschäften bereit gehalten werden, die in verständlicher Weise *stoffbezogen* über Gefahren, Risiken sowie einen korrekten Umgang informieren.

Tendenziell überwog die Skepsis darüber, ob die Darstellung der wichtigen Informationen tatsächlich *stoffbezogen* erfolgen soll. Die Kunden würden „vom Produkt aus denken“ und von daher eher produktbezogene Informationshinweise vorziehen. Stoffbezogene Informationsblätter würden zudem nur dann Sinn machen, wenn die Deklaration der Stoffe auf den Produkten zu finden wäre. Und das wäre zur Vermeidung einer Informationsüberflutung und zur Wahrung der Praktikabilität in den Läden zu beschränken auf die als gefährlich deklarierten bzw. gesundheitsrelevanten Stoffe.

**Abb. 17: Halten Sie die Einführung von stoffbezogenen Informationsblättern, die über Gefährdungen/Risiken (in den Geschäften) informieren, für**

a) ... **wünschenswert** aus Verbrauchersicht

ja	eher ja	teils/teils	eher nein	nein
	V	A W	I	

keine Angabe: 0

b) ... für **praktikabel**

(bei einer Einschränkung auf gesundheitsrelevante bzw. als gefährlich deklarierte Stoffe)

ja	eher ja	teils/teils	eher nein	nein
	V W	A	I	

keine Angabe: 1

Von daher wurde in den Gesprächen mehrheitlich der Ansatz von *produkt- oder produktgruppenbezogenen* Informationsblättern weiterentwickelt. Produktgruppenbezogene Informationsblätter gibt es z.B. schon für Farben und Lacke in Baumärkten, die zumeist Hinweise zur Anwendung der Produkte vermitteln. Hieran könnte angeknüpft werden, und eine Erweiterung in Hinsicht auf Gesundheitsaspekte bzw. auch auf Produktgruppen erfolgen.

### O) Platzierung der Informationsblätter

Diejenigen, die Informationsblätter für empfehlenswert halten, plädieren dafür, sie zumindest in den Verbraucherzentralen zur Verfügung zu haben, aber eine große Zahl der Interviewten hält auch eine Zugänglichkeit in den Geschäften für wünschenswert und machbar. Deutlich geringer eingestuft wird der Bedarf, die Informationsblätter auch in öffentlichen Einrichtungen zur Verfügung zu haben. Darüber hinaus wurden noch Schulen, Volkshochschulen und Messen als mögliche Orte genannt, wo die Blätter eine Rolle spielen könnten. Auf die Verknüpfungsmöglichkeiten der Informationsblätter mit Internetangeboten wird weiter unten eingegangen (Abb. 18).

### P) Umfang der Informationsblätter

Der Umfang solcher Informationsblätter solle in jedem Fall knapp gehalten werden. In den meisten Fällen wurde von maximal ein bis zwei Seiten gesprochen. Dabei sprechen sich die Verbraucher- und Wissenschaftsvertreter eher für zwei, die Hersteller eher für eine Seite aus.

**Abb. 18: An welchen Orten sollten solche Informationsblätter zur Verfügung stehen?**

	Ja	Nein
Geschäfte	A V+W	I
Verbraucherzentralen	A W+V+I	
öffentliche Einrichtungen (z.B. kommunale Verwaltungen)		A W+I+V
Sonstige (je eine Nennung): Internet, Internetseiten von Firmen, Schulen, VHS, Messen		

**R) Welche Informationen sollten auf den Informationsblättern enthalten sein?**

Welche Informationen vorgeschlagen wurden, die auf den Blättern zu finden sein sollten, zeigt die folgende Tabelle. Mehrfach wurde betont, dass die Blätter gut strukturiert und in verständlicher, einfacher Sprache formuliert sein sollten.

**Tab. 6: Vorgeschlagene Inhalte für die Informationsblätter (ungestützte Abfrage)**

Inhalt	Anzahl Nennungen
enthaltene gefährliche Stoffe, Allergieauslöser und ihre Konzentration	4
mögliche, bekannte Gefährdungen u. Risiken (über Gefahrensymbole hinaus)	4
Anwendungshinweise	4
Angabe weiterführender Informationsquellen	2
Umweltaspekte	1
Wechselwirkungen mit anderen Produkten	1

**S) Für welche Produktbereiche mit den Informationsblättern beginnen?**

Der größte Bedarf für die Einführung von Informationsblättern wird bei Textilien und Spielzeug gesehen. Dies deckt sich mit den allgemeinen Prioritätensetzungen für die Produktbereiche (vgl. Frage F). An dritter Stelle wurden Kosmetikprodukte genannt, die bei der allgemeinen Einschätzung zum Handlungsbedarf als eher unwichtig beurteilt wurden.

**Tab. 7: Vorgeschlagene Produktbereiche mit Priorität zur Erstellung von Informationsblättern (ungestützte Abfrage)**

Inhalt	Anzahl Nennungen
Textilien	7
Spielzeug	5
Kosmetik	3
Haushaltsreiniger	2
Möbel, Informations- und Kommunikationselektronik, Lebensmittel, Lebensmittelzusatzstoffe, Verpackungen f. Lebensmittel, Bauchemikalien, Farben, Lacke, Lampenöl, biozidhaltige Produkte	je 1
Keine Angabe	2

## Vertiefungsfragen zu einem öffentlichen Informationssystem im Internet

### T) Internet-Informationssystem wünschenswert und praktikabel?

Im nächsten Themenblock der Interviews wurden Fragen nach der Einrichtung eines allgemeinverständlichen Informationssystems im Internet gestellt. Überwiegend wird ein solches Informationssystem von den Befragten als wünschenswert bezeichnet (siehe Abb. 19). Skeptisch zeigten sich vornehmlich Vertreter der Wirtschaft, die darauf hinwiesen, dass es bereits umfangreiche Informationen auf den Internetseiten der Hersteller gibt. Im Hinblick auf die Praktikabilität müsse der recht hohe Aufwand für den Aufbau und die Pflege eines solchen Systems im Verhältnis zum Nutzen hinterfragt werden. Zudem ständen die Informationen dann nicht im Moment der Kaufentscheidung im Geschäft zur Verfügung. Daher müssten die wichtigsten Informationen auch weiterhin direkt am Produkt zu finden sein und könnten durch Internetinformationen nicht ersetzt werden.

Von den Befürwortern wurde hervorgehoben, dass ein Internetinformationssystem zeitgemäß wäre, um sehr interessierten Bevölkerungskreisen sowie Multiplikatoren (z.B. Verbraucherberatungen, Schulen) abgestuft Informationen anzubieten. Als wichtige Bedingungen für die Akzeptanz eines solchen Systems wurde angeführt, dass es aktuell, geprüft sowie neutral sein solle, und dass es ein transparentes Verfahren gibt in Hinblick auf die Bewertung der dort beschriebenen Stoffe/Produkt(-gruppen). Vertreter der Verbraucher und der Wissenschaft halten ein solches System prinzipiell für eher praktikabel, Vertreter der Industrie zeigten sich sehr skeptisch.

**Abb. 19: Halten Sie ein öffentliches Informationssystem im Internet für KonsumentInnen für**

a) ... **wünschenswert** aus Verbrauchersicht

ja	eher ja	teils/teils	eher nein	nein
	V W A	I		

keine Angabe: 0

b) ... praktikabel

ja	eher ja	teils/teils	eher nein	nein
V	W A		I	

keine Angabe: 0

Darüber hinaus gab es zugleich Vorschläge, wie ein solches Internetinformationssystem mit anderen Informationsbausteinen verknüpft werden könnte: Zum Beispiel könnten im Internet auch die Informationsblätter zum Ausdrucken zur Verfügung gestellt werden. Mittel- und langfristig wäre es denkbar, bestimmten Produktgruppen Nummern zuzuordnen und auf den Etiketten anzugeben, anhand derer man in diesem Internetangebot schneller zu den relevanten Informationen findet. Auch sei eine Einbettung in oder eine sehr enge Verzahnung mit schon bestehenden und bekannten Internetseiten wichtig, um den Zugriff zu erleichtern. Genannt wurden hier beispielsweise „Label-online“, Stiftung Warentest oder Öko-Test.

Zudem wurden in den Gesprächen weitere Hinweise zur Einführungsstrategie gegeben. Die Entwicklung einer solchen Datenbank sollte gemeinsam mit Verbrauchern und Kommunika-

tionsexperten erfolgen. Zunächst sollte mit einzelnen Produktgruppen begonnen und ein abgestufter Ausbau vorgesehen werden.

#### V) Wer sollte ein solches System aufbauen und pflegen?

Hierzu ergeben die Antworten das folgende Bild (vgl. Tab. 8): Überwiegend wird auf staatliche bzw. neutrale Stellen gesetzt. Industrie und Hersteller werden ebenfalls mehrfach als mögliche Träger benannt. Ansonsten werden noch die Chemikalienagentur in Helsinki, die Stiftung Warentest sowie „die Wissenschaft“ je einmal als Träger benannt.

Von drei Interviewten wurde empfohlen, ein solches System von der Industrie finanzieren zu lassen, aber von neutraler Stelle zu kontrollieren. Die Einbeziehung verbrauchernaher Einrichtungen (wie z.B. des vzbv) wurde zweimal genannt.

**Tab. 8: Vorgeschlagene Träger für das Informationssystem im Internet (ungestützte Abfrage, Mehrfachnennungen möglich)**

Inhalt	Anzahl Nennungen
Staatliche Stellen (z.B. BfR und/oder UBA)	6
Neutrale Stelle	3
Industrie, Hersteller	3
Chemikalienagentur in Helsinki, Stiftung Warentest, Wissenschaft	je 1
dezentral, keine Behörde	1
Keine Angabe	0

#### W) Stoff- oder Produktbezug des Informationssystems?

Überwiegend wird ein produkt-/produktgruppenbezogener Zugang zu den Informationen vorgeschlagen, da sich Verbraucher zunächst daran orientierten. Zudem sollten die Informationen auch stoffbezogen dargestellt werden und leicht auffindbar sein. Hier kann die Stärke der Darstellungen im Internet ausgeschöpft werden, das auch unterschiedliche Zugangswege erlaubt.

#### X) Welche Informationen sollten im Internet-Infosystem enthalten sein? und

#### U) Auf welcher Datenbank sollten die Informationen aufbauen?

Hierzu wurde vielfach geäußert, dass eine möglichst umfassende Darstellung prinzipiell wünschenswert sei, jedoch sehr stark abgestuft und strukturiert erfolgen muss. Auf der ersten Zugangsebene sollten jedoch eher wenige, aber wichtige Informationen zu finden sein, vergleichbar den für die Informationsblätter vorgeschlagenen Inhalten (vgl. Tab. 6).

Die überwiegende Zahl der Interviewten konnte keine Angaben dazu machen, auf welchen Datenbanken ein solches Informationssystem überwiegend aufbauen sollte. Sechs Personen benannten die von der Chemikalienagentur in Helsinki aufzubauende Datenbank als eine oder die wichtigste Datenquelle.

#### Y) Für welche Produktbereiche sollte mit dem Aufbau eines Internet-Infosystems begonnen werden?

Hierzu verwiesen die Interviewten auf die Antworten zu Frage S (siehe Seite 34).

### **Chancen und Risiken durch REACH**

REACH wird sich zunächst nur indirekt auf die Kommunikation zwischen Herstellern bzw. Handel und Verbrauchern auswirken, es sei denn, ein REACH-Label wird eingeführt. Trotzdem wird die veränderte Informationslage in der Produktionskette auch Auswirkungen auf die zur Verfügung stehenden Daten für die Verbraucherkommunikation haben. Deshalb wurde nach den Auswirkungen des zum Zeitpunkt der Interviews vorliegenden Entwurfs der REACH-Verordnung (Stand 27.9.2006) gefragt.

Generell werden die Chancen, dass sich REACH positiv auf die Vertrauenswürdigkeit der Informationen, Datenzugänglichkeit, Aktualität etc. auswirkt, durchschnittlich größer als die Gefahren eingeschätzt (vgl. Abb. 20).

Als wesentliche Begründungen für diese positiven Einschätzungen wurden benannt: Vielfach werden Bewertungen für Stoffe vorliegen, insgesamt wird es deutlich mehr Informationen über Stoffe geben, das Autorisierungsverfahren sorgt für mehr Vertrauen und Prävention. Einschränkend wurde dreimal erwähnt, dass diese Einschätzungen zunächst für innerhalb der EU produzierte Stoffe und Produkte gelten, sich die Situation für Importprodukte jedoch durchaus anders darstellen kann.

Im Hinblick auf die Verständlichkeit der Informationen für die Verbraucher wird durch REACH zugleich die kleinste Chance und das größte Risiko gesehen. Das wird damit begründet, dass die Informationen zunächst primär auf Englisch in der Chemikalien-Datenbank in Helsinki vorliegen dürften und zudem vermutlich durch die Fachsprache der Spezialisten geprägt sein werden. Eine Übersetzung der großen Fülle der Information für die Verbraucher ist durch REACH alleine nicht gewährleistet. Hier müssten weitere Instrumente zum Einsatz gelangen, wie sie in diesem Bericht bereits erwähnt wurden.

Während die Vertreter der Wissenschaft im Vergleich zu den anderen befragten Gruppen die Chancen von REACH fast durchgängig am höchsten bewerten, liegen die Vertreter der Industrie durchgängig am niedrigsten. Bei der Einschätzung der Gefahren liegen die Vertreter der Verbraucher mit ihren Einschätzungen häufig an der Spitze.

**Abb. 20: Welche Chancen und Risiken sehen Sie durch REACH für die Verbesserung der Verbraucherinformation in Hinblick auf den gesundheitlichen Verbraucherschutz unter folgenden Kriterien:**

<b>Chancen</b>	sehr groß	groß	mittel	klein	sehr klein	keine Angabe
Vertrauenswürdigkeit		A V+W+I				1
Datenzugänglichkeit			A W V+I			
Aktualität der Informationen			A W+V I			1
Risikovermeidung			A W V+I			1
Transparenz			A W+V I			
Verständlichkeit				A V W+I		1
<b>Risiken</b>	sehr groß	groß	mittel	klein	sehr klein	keine Angabe
Verständlichkeit			A V I+W			3
Aktualität der Informationen			A V I W			3
Risikovermeidung			A V I+W			3
Transparenz				A I+W+V		3
Vertrauenswürdigkeit				A W+V I		4
Datenzugänglichkeit				A V+W I		3

### **Gesonderter Kommunikationsansatz für Importprodukte?**

Abschließend wurden die Interviewten befragt, ob sie Bedarf sehen für einen Kommunikationsansatz, der Informationen darüber berücksichtigt, dass eine Vielzahl der in die EU importierten Produkte weniger gut geprüft sein könnten als vollständig in der EU produzierte Produkte. Acht von den vierzehn befragten Personen bejahten diese Frage und machten Vorschläge, wie dies in der Verbraucherkommunikation berücksichtigt werden könnte:

So könnten dazu Hinweise in der Verbraucherberatung gegeben, auf den oben skizzierten Informationsblättern, in Broschüren oder Öffentlichkeitsarbeitskampagnen integriert werden, die auf diese Problematik hindeuten. Damit die Verbraucher aber eine Chance haben, dieses Wissen bei ihren Kaufentscheidungen zu berücksichtigen, sind eindeutige Kennzeichnungen nötig, wie z.B. ein REACH-Label bzw. ein Hinweis auf die Herstellung innerhalb der EU. Zudem könnte das Thema auch in die Kommunikation über sogenannten fairen Handel oder Corporate Social Responsibility-Aktivitäten von Unternehmen aufgenommen werden. Es sei jedoch schwerlich ein Kommunikationsansatz zu rechtfertigen, der generell dazu auffordert, Produkte zu kaufen, die innerhalb der EU hergestellt seien. Dazu seien die Rahmenbedingungen von Fall zu Fall viel zu unterschiedlich. Von einer interviewten Person wurde vorgeschlagen, dass das REACH-System zur Auflösung dieser Problematik eigentlich global ausgeweitet werden sollte.

#### 2.4.2 Fazit der Befragung

##### **Ausgangsthesen**

Es wird überwiegend davon ausgegangen, dass die bisherige Informationspolitik zu gesundheitsrelevanten Aspekten von Chemikalien nicht ausreicht. Strategien zum Ausbau einer solchen Informationspolitik müssten berücksichtigen, dass aus Sicht der Befragten bisher eher eine Minderheit der Verbraucherschaft als „risikomündig“ gelten kann<sup>2</sup>. Vor diesem Hintergrund waren die Befragten auch der Ansicht, dass ein großer Teil der Bevölkerung lieber nicht selbst entscheiden möchte, ob ein Produkt für sie chemische Risiken birgt, sondern diese Entscheidung lieber vom Staat abgenommen bekommt.

##### **Handlungsbedarf**

Vertreter der Verbraucherschaft sowie der Wissenschaft raten aufgrund dieser Einschätzung zu einer pro-aktiveren Informationsstrategie, die jedoch nicht unbedingt die Quantität der Informationen erhöhen müsste, sondern eher die gezielte Ansprache forcieren sollte.

Vorwiegend bei den Produktgruppen Spielzeug, Möbel und Textilien wird hinsichtlich der Kommunikation Verbesserungsbedarf gesehen. Eltern, vulnerable Bevölkerungsgruppen (z.B. ältere Mitbürger, Allergiker) sowie Jugendliche werden als wichtigste Zielgruppen benannt.

Gefragt nach der größten Bedeutung bisher existierender Informationsbausteine, werden Gefahrensymbole auf den Produkten sowie Produkttestzeitschriften an erster Stelle genannt, gefolgt von den Produktlabeln. Als Begründungen für die Bedeutung der Gefahrensymbole und Label wurden insbesondere die Auffindbarkeit direkt am Produkt sowie die zumeist eindeutige Aussage benannt, während der gute Ruf und der Bekanntheitsgrad der Produkttestzeitschriften als wichtig hervorgehoben wurden.

---

<sup>2</sup> Ähnlich wie schon im Zusammenhang mit den Aussagen über die naturwissenschaftliche Allgemeinbildung der Bevölkerung handelt es sich bei der hier von den Interviewten vertretenen Ansicht um eine häufig geäußerte Ansicht, die bislang wissenschaftlich weder belegt noch widerlegt wurde. Zudem stellt sich hier die Frage, wie die Risikomündigkeit gemessen werden könnte.

Auf die Frage, welche Informationsbausteine weiter ausgebaut oder entwickelt werden sollten, wurden leicht zugängliche Informationsblätter für die Verbraucher, eine deutlich verbesserte schulische Allgemeinbildung zum Themenfeld Chemie/Gesundheit sowie Datenbanken im Internet und Labelssysteme auf den Produkten als am wichtigsten eingestuft.

### **Informationen auf dem Produkt**

Die mögliche Einführung eines Labels „REACH-kompatibel“ wurde aber überwiegend sehr skeptisch beurteilt. Tendenziell eher befürwortet wurden verschiedene Ausbauformen des Blauen Engels (z.B. für weitere Produkte, noch mehr Gewicht auf die Kriterien bzgl. des Gesundheitsschutzes). Eine prinzipielle Volldeklaration der Inhaltsstoffe auf den Produkten wurde als nicht hilfreich eingestuft. Vielmehr wäre eine differenzierte Ausweitung der Deklarationspflicht besser geeignet, den Verbraucher gezielter zu informieren und diesem gegebenenfalls vertiefte Informationen anzubieten.

### **Informationen im Geschäft oder anderen (Beratungs-)Stellen**

Die Einführung von Informationsblättern, die *stoffbezogen* Auskunft geben über Gefahren, Risiken, Handlungshinweise etc. wurde überwiegend nicht empfohlen. Wenn solche Informationsblätter jedoch für bestimmte *Produkte oder Produktgruppen* in Geschäften oder Verbraucherzentralen verfügbar wären und kurz und knapp wichtige Auskünfte vermittelten, könnte das für viele Konsumenten eine gute Hilfe darstellen, so die Einschätzung vieler Interviewpartner.

### **Informationssystem im Internet**

Überwiegend bezeichneten die Gesprächspartner ein Informationssystem im Internet als wünschenswert. Von den Befürwortern wurde hervorgehoben, dass ein solches Internetinformationssystem zeitgemäß wäre, um sehr interessierten Bevölkerungskreisen sowie Multiplikatoren abgestuft Informationen anzubieten (z.B. Verbraucherberatungen, Schulen). Als wichtige Bedingungen für die Akzeptanz eines solchen Systems wurde angeführt, dass es aktuell, geprüft und nach einheitlichen Kriterien zusammengestellt sowie „neutral“ sein solle, und dass es ein transparentes Verfahren gibt in Hinblick auf die Bewertung der dort beschriebenen Stoffe/Produkt(-gruppen). Vertreter der Verbraucher und Wissenschaft halten ein solches System prinzipiell für eher praktikabel, Vertreter der Industrie zeigten sich sehr skeptisch.

### **Chancen und Risiken durch REACH**

Generell werden die Chancen, dass sich REACH positiv auf die Vertrauenswürdigkeit der Informationen, Datenzugänglichkeit, Aktualität auswirken würde, durchschnittlich größer als die Gefahren eingeschätzt. Bei der Verständlichkeit der Informationen für die Verbraucher wird mit REACH zugleich die kleinste Chance und das größte Risiko gesehen. Das wird damit begründet, dass die Informationen zunächst primär auf Englisch in der Chemikalien-Datenbank in Helsinki vorliegen dürften und zudem vermutlich durch die Fachsprache der Spezialisten geprägt sein werden. Eine Übersetzung der großen Fülle der Information für die Verbraucher ist durch REACH alleine nicht gewährleistet. Hier müssten weitere Instrumente zum Einsatz gelangen, wie sie u.a. in dieser Befragung zuvor besprochen wurden.

Kein eindeutiges Bild ergab die Frage, ob die größere Unsicherheit bezüglich der Qualität der Informationen für überwiegend außerhalb der EU produzierte Stoffe und Produkte in der Verbraucherkommunikation vermittelt werden sollte. Etwa die Hälfte der Interviewpartner befürwortete dies und nannte Handlungsansätze: Es könnten dazu z.B. Hinweise in der Verbraucherberatung gegeben, auf den oben skizzierten Informationsblättern, in Broschüren oder Öffentlichkeitsarbeitskampagnen integriert werden, die auf diese Problematik hindeuten.

## 2.5 Zielgruppendifferenzierung

Grundsätzlich sind Verbraucherinnen und Verbraucher als Zielgruppe zu heterogen, als dass sie als Einheit angesprochen werden könnten. Zu unterschiedlich sind Vorkenntnisse, Bewertungen und Interessen aber auch faktisch die Vulnerabilität und damit die Betroffenheit durch das Thema „Gesundheitsgefahren durch Chemikalien“. Je nach zu vermittelnder Botschaft und Thema sollten künftig bei der Entwicklung einer Kommunikationsstrategie stärker die bereits schon existierenden (Verbraucher-)Typologien berücksichtigt werden. Dies gilt umso mehr, als dass sich die zu vermittelnden Informationen gegen eine Flut von Botschaften am Markt durchsetzen müssen, um überhaupt wahrgenommen zu werden.

In Bezug auf Chemikalien in Produkten sind das Themenfeld und die betroffenen Zielgruppen zu breit, als dass sich im Rahmen dieser Studie detaillierte Strategien für alle Themen und Zielgruppen formulieren ließen. Aber es lassen sich wichtige Eckpunkte ableiten, die weiter unten bei den Empfehlungen berücksichtigt werden und deshalb an dieser Stelle erläutert werden. Hierzu zählen zumindest die folgenden Differenzierungen:

- a) „Peripher vs. Zentral-Interessierte“,
- b) Berücksichtigung von unterschiedlichem Vorwissen,
- c) Unterscheidung bei weiteren spezifischen Bevölkerungskreisen (Kinder, Eltern, Ältere, ausländische Mitbürger).

### A) Peripher vs. Zentral-Interessierte

Renn und Kastenholz (2000) beschreiben, wie sich Ergebnisse aus der psychologischen Forschung bezüglich Überzeugungen (persuasion) für die Gestaltung von Risikokommunikation nutzen lassen:

Peripher am Thema interessierte Personen erwarten eher leicht zugängliche Schlüssel-Informationen, die ihnen eine schnelle Orientierung erlauben. Personen mit einem großen Interesse am Thema („Zentral-Interessierte“) suchen hingegen viele Für- und Wider-Informationen, um eine breite Grundlage für zu treffende Entscheidungen zu legen.

Eine gut gestaltete Informationsstrategie bietet daher für beide Zielgruppen Informationen an. Einerseits muss sie genügend Schlüssel-Botschaften für die peripher Interessierten anbieten, um eventuell sogar Interesse an weiterführenden und vertiefenden Informationen zu wecken. Und andererseits müssen auch genügend sachliche Detailinformationen zu Verfügung stehen, um die Zentral-Interessierten anzusprechen. Die Schwierigkeit in der Praxis besteht nun darin, dies so zu verbinden, dass die Zentral-Interessierten nicht durch die einfachen und eher oberflächlichen Botschaften abgeschreckt werden, und andererseits die peripher Interessierten nicht zugleich mit zu viel Informationen eingeschüchtert werden.

### B) Berücksichtigung von unterschiedlichem Vorwissen

Nicht erst seit den Ergebnissen der sogenannten „PISA-Studien“ ist bekannt, dass der Wissensstand der Bevölkerung insbesondere bezüglich naturwissenschaftlichen Grundkenntnissen („Scientific Literacy“) sehr unterschiedlich ausfällt. Gerade ein solches Grundwissen wird jedoch benötigt, wenn die Bürger im Themenfeld Gesundheit und Chemikalien risikomündig entscheiden sollen, wie es als erstrebenswerte Prämisse für die Risikokommunikation benannt wird (vgl. z.B. Hertel und Henseler 2005, S.87). Auch im Rahmen der Interviews, die für diese Studie geführt wurden, wurde wiederholt die Vermutung geäußert, dass gerade in diesem Bereich naturwissenschaftlichen Grundwissens eklatante Defizite vorliegen, die auch eine Kommunikationsstrategie zu Gesundheitsgefährdungen durch Chemikalien nicht ausgleichen kann. Zwar kann tatsächlich davon ausgegangen werden, dass es in der Bevölke-

rung unterschiedliche Wissensniveaus gibt, die auch bei der Entwicklung von Kommunikationsstrategien berücksichtigt werden müssen. Jedoch sind die dazu bislang vorliegenden Aussagen noch zu pauschal und sollten durch weitere Studien bzw. Erkenntnisse aus dem Gebiet der Scientific Literacy unterfüttert werden.

### **C) Unterscheidung bei weiteren spezifischen Bevölkerungskreisen (Jugendliche, Eltern, ausländische oder ältere Mitbürger)**

Insbesondere, wenn es darum geht, eher peripher interessierte Bürgerinnen und Bürger anzusprechen, ist eine weitere Differenzierung hilfreich. Diese Gruppe lässt sich weniger durch sachliche Botschaften erreichen, als vielmehr durch sehr gezielte, leicht verständliche und zumindest in Teilen emotional gefärbte Schlüssel-Botschaften. So werden sich z.B. Eltern zur Beschäftigung mit den Risiken durch Chemikalien in Spielzeugen eher anregen lassen, je deutlicher der Bezug zur Gesundheit ihrer Kinder herausgestellt wird. Oder es wird bereits in Überschriften bei Informationsmaterialien eine eher jugendlich orientierte Sprache gewählt, wenn man Jugendliche zum Themenfeld Chemikalien in Kleidung sensibilisieren möchte.

Zudem wurden auch in den Experteninterviews Vorschläge gemacht, auf welche Weise diese Bevölkerungsgruppen primär angesprochen werden sollen. Diese Vorschläge sollten vor dem Hintergrund vorliegender Ergebnisse aus den Kommunikationswissenschaften sorgfältig geprüft werden.

Als Fazit der hier vorgestellten Differenzierungen lässt sich festhalten, dass insgesamt eine abgestufte Strategie mit verschiedenen Informationsbausteinen für verschiedene Zielgruppen benötigt wird.

Dies spiegelt sich schon jetzt in den bestehenden Bausteinen wider: Zum Beispiel bieten die Gefahrenhinweise auf den Produkten die Chance, dass auch peripher Interessierte schnelle Schlüsselhinweise finden. Und Produkttestzeitschriften bieten auch Zentral-Interessierten vertiefte und differenziertere Informationen. Eine noch durchgängigere Berücksichtigung beim Ausbau und der Optimierung bestehender Strategien ist empfehlenswert und wird bei den weiter unten ausgesprochenen Empfehlungen berücksichtigt.

## **2.6 Zusammenfassung**

Es wird vermutet, dass bisher nur ein kleinerer Teil der Bevölkerung über ein hinreichendes Vorwissen verfügt bzw. auch interessiert genug ist, um sich aktiv und vertieft mit Informationen zu dem hier behandelten Themenfeld zu beschäftigen. Deshalb muss es weiterhin eine vorsorgende Chemie- und Produktpolitik geben, durch die ein Großteil der bestehenden Risiken durch andere Instrumente als ausschließliche Informationsvermittlungen an den Verbraucher minimiert werden können. Auch in diesem Sinne soll REACH einen wichtigen Beitrag leisten. Trotzdem spielt auf dieser Basis die Gestaltung der Verbraucherkommunikation über die weiterhin bestehenden Risiken eine wichtige Rolle, um der Verbraucherschaft Entscheidungshilfen beim Kauf sowie Hinweise zum risikoarmen Umgang mit den Produkten zu vermitteln.

Es gibt schon vor der Einführung von REACH eine Vielzahl von Informationsbausteinen, die den Verbrauchern relevante Informationen über gesundheitliche Aspekte von Chemikalien in Produkten vermitteln. Je nach Produktgruppe zählen hierzu Gefahrensymbole, Produktlabel, Deklarationen auf den Verpackungen, Produkttestzeitschriften sowie Verbraucherberatungen. Auch wenn die Mehrheit der Bevölkerung die Wahrscheinlichkeit für gering hält, durch Produkte gesundheitlich geschädigt zu werden (vgl. Abb. 2), gibt es durchaus den Wunsch,

weitere Informationen zu diesem Themenfeld zu erhalten bzw. erhalten zu können. Auch die Mehrheit der befragten Experten hält das bisherige Informationsangebot noch nicht für ausreichend.

Vertreter der Verbraucherschaft sowie der Wissenschaft raten zu einer pro-aktiveren Informationsstrategie als bisher, wobei nicht unbedingt die Quantität der Informationen erhöht werden muss, sondern eine gezielte Ansprache forciert werden sollte. Vornehmlich Vertreter der Industrie befürchten, dass ein Mehr an Information zu einem Übermaß und damit zu Verunsicherung führen könnte.

Verbesserungsbedarf hinsichtlich der Kommunikation wird vor allem bei den Produktgruppen Spielzeug, Möbeln und Textilien gesehen, da sie entweder die besonders empfindliche Gruppe der Kinder betreffen, häufige oder hautnahe Expositionen verursachen und hier eine noch zu geringe Aufmerksamkeit besteht. Bei anderen Produktgruppen mit ähnlichen Charakteristika, wie z.B. Kosmetika oder Haushaltsreiniger, wird die Weiterentwicklung der schon existierenden Informationsdarbietung überwiegend als weniger dringend angesehen.

Vor dem Hintergrund der Vermutung, dass in der Bevölkerung unterschiedliche Informations- und Interessenslagen existieren, und aufgrund des Umstands, dass es unterschiedlich betroffene Gruppen gibt sowie auch unterschiedliche Gefährdungspotenziale je nach enthaltenen Stoffen, muss es weiterhin ein abgestuftes Informationsangebot für die Verbraucher geben. Generell ist die im Prinzip schon vielfach existierende Kombination weiter auszubauen, die wichtigsten Informationen direkt am Produkt/Verpackung, also möglichst eng am Verkaufsort, zu vermitteln und weiterführende Informationen als Hol-Informationen, also z.B. über Testzeitschriften, im Internet etc. bereitzustellen.

Auf die Frage, welche bisher existierenden Informationsbausteine die größte Bedeutung haben, nennen die befragten Experten Gefahrensymbole auf den Produkten sowie die Produkttestzeitschriften an erster Stelle, gefolgt von den Produktlabeln. Als Begründungen für die Bedeutsamkeit der Gefahrensymbole und Label wurden insbesondere die Auffindbarkeit direkt am Produkt sowie die zumeist eindeutige Aussage benannt, während der gute Ruf und der Bekanntheitsgrad der Produkttestzeitschriften als wichtig hervorgehoben wurden. Sowohl die Expertenbefragung als auch Hinweise in der Literatur ergaben, dass folgende Informationsbausteine prioritär weiterentwickelt werden sollten:

- leicht zugängliche Informationsblätter für die Verbraucher
- sowie Datenbanken im Internet und
- Labelssysteme auf den Produkten

Hierzu werden im Rahmen dieser Studie weitere konkrete Empfehlungen ausgesprochen, die in Kapitel 4 zusammengestellt sind.

Als wichtigste Zielgruppe wurden von den Experten Eltern aufgrund ihrer Schutzfunktion für kleinere Kinder, vulnerable Bevölkerungsgruppen (z.B. ältere Mitbürger, Allergiker) sowie Jugendliche als zukünftige, noch zu sensibilisierende Konsumenten benannt.

### **Chancen und Risiken durch REACH**

Generell beurteilen die Interviewpartner die Chancen, dass sich REACH positiv auf die Vertrauenswürdigkeit der Informationen, Datenzugänglichkeit, die Aktualität von Daten und Information auswirkt durchschnittlich größer als die Nachteile, die mit REACH verbunden sein könnten. Hinsichtlich einer Verständlichkeit der Informationen für die Verbraucher wird durch REACH die kleinste Chance und zugleich das größte Risiko für eine Verbesserung gesehen. Das wird damit begründet, dass die Informationen in der Chemikalien-Datenbank in Helsinki zunächst primär auf Englisch und zudem geprägt von der Fachsprache der Spezialisten vor-

liegen dürften. Eine Übersetzung der großen Fülle der Information für die Verbraucher ist durch REACH alleine nicht gewährleistet. Hierzu müssten weitere Schritte zur Integration in andere Informationsbausteine erfolgen.

Kein eindeutiges Bild ergab die Frage, ob die größere Unsicherheit bezüglich der Qualität der Informationen für überwiegend außerhalb der EU produzierte Stoffe und Produkte in der Verbraucherkommunikation vermittelt werden sollte. Etwa die Hälfte der Interviewpartner befürwortete dies und nannte Handlungsansätze: Es könnten dazu Hinweise in der Verbraucherberatung, auf den oben skizzierten Informationsblättern, in Broschüren oder in Öffentlichkeitsarbeitskampagnen integriert werden, die auf diese Problematik hindeuten.

### 3 Analyse der Risikokommunikation in den USA, Japan und Spanien<sup>1</sup>

Die Ansätze der Risikokommunikation unterscheiden sich je nach Land. Dies hat historische, kulturelle und ökonomische Gründe. Durch eine sorgfältige Analyse der Ansätze und Auswertung der Erfahrungen in anderen Ländern können möglicherweise wertvolle Hinweise für die konzeptionelle und instrumentelle Umsetzung und Weiterentwicklung der Risikokommunikation in Deutschland gewonnen werden. Als Länder für eine vertiefte und vergleichende Untersuchung wurden hier die Vereinigten Staaten, Japan und Spanien ausgewählt.

Die Vereinigten Staaten sind weltweit der größte Hersteller chemischer Stoffe. Gleichzeitig hat die US-amerikanische Chemieindustrie eine höhere Produktivität in den Bereichen Forschung und Entwicklung (FuE) als die EU-Unternehmen. In den USA wurde schon wesentlich früher als in Europa die Transparenz in der Deklaration von Verbraucherprodukten und den Daten zu eingesetzten und emittierten Mengen an Chemikalien z.B. durch das *Toxics Release Inventory (TRI)* gefördert. In der Vermittlung von Daten zur Stoffbewertung für eine breite Öffentlichkeit wurde in den USA eine andere Informationspolitik verfolgt (z.B. *Agency for Toxic Substances and Disease Registry – ATSDR*, US Department of Health and Human Services; *Integrated Risk Information System – IRIS*, US Environmental Protection Agency (EPA)). So liegen von der ATSDR eine Vielzahl allgemeinverständlicher Stoffbewertungen vor. Parallel sind die Daten des IRIS seit Jahren öffentlich verfügbar.

Das Industrieland Japan ist weltweit der zweitgrößte Hersteller von Chemikalien. Zudem hat Japan bei der ICCA-Initiative<sup>2</sup> beim OECD-HPV-Chemikalien-Programm eine führende Rolle neben Deutschland und den USA. Die Initiative verfolgt das Ziel, weltweit innerhalb von fünf Jahren 1000 Hochtonnage-Chemikalien zu bewerten. Japan bearbeitet eine große Zahl dieser Stoffe.

Gegenüber den USA, Japan und Deutschland ist Spanien mit sieben Prozent Marktanteil unter 25 EU-Mitgliedsstaaten zwar nur ein vergleichsweise kleiner Produzent chemischer Stoffe. Das starke Wirtschaftswachstum in den letzten Jahren hat auch die Sensibilität für verbraucherrelevante Themen verstärkt.

#### 3.1 Risikokommunikation in den USA

##### 3.1.1 Rechtliche Grundlagen zur Information über Chemikalien in Verbraucherprodukten

In den USA sind auf Bundesebene die Chemikalienvorschriften in dem im Jahr 1976 erstmals verabschiedeten *Toxic Substances Control Act (TSCA)* zusammengefasst. Darüber hinaus gibt es auf bundesstaatlicher und regionaler Ebene eine Vielzahl unterschiedlicher gesetzlicher Regelungen zum Schutz der Öffentlichkeit vor gefährlichen Stoffen. Von einer einheitlichen Regelung in den USA kann daher keine Rede sein (Lahl/Tickner, 2005).

Die Anforderungen an das Produktlabelling durch den TSCA sind in Abschnitt 6(a)3 des TSCA für existierende Chemikalien und in Abschnitt 5(e) für neue Chemikalien geregelt. Die amerikanische Umweltbehörde EPA hat bislang keine einheitliche Regelung der Kennzeichnung verabschiedet, sondern für Stoffe von Fall zu Fall entschieden. In der Verordnung, in der signifikante neue Anwendungen chemischer Stoffe geregelt sind (40CFR721), ist eine

<sup>1</sup> Für eine optimale Bearbeitung sind fundierte Kenntnisse der örtlichen Verhältnisse und der Sprache Voraussetzung. Deshalb arbeitete das IFEU mit bewährten Kooperationspartnern zusammen, die auf langjährigen Erfahrungen in diesem Bereich aufbauen und mit denen das IFEU enge Kooperationen in Form gemeinschaftlich durchgeführter Projekte und kontinuierlichem Informationsaustausch hat.

<sup>2</sup> ICCA = International Council of Chemical Associations, ein freiwilliges weltweites Programm der Industrie, das die Datenlücken bei den wichtigsten Industriechemikalien schließen will.

mit dem deutschen Chemikalienrecht in etwa vergleichbare Kennzeichnung vorgeschrieben. Auch für Zubereitungen, die am Arbeitsplatz verwendet werden, gelten international vergleichbare Standards für die Kommunikation (OSHA, 1994). So ist der Gehalt von weniger als 0,1% eines krebserzeugenden Stoffes in Zubereitungen nicht kennzeichnungspflichtig.

Das zentrale Instrument zur Information über gefährliche Stoffe sind Sicherheitsdatenblätter, die in den USA als *Material Safety Data Sheets (MSDS)* bezeichnet werden. Grundlage dafür ist die Verordnung zum *Hazard Communication Standard (HCS; 29 CFR 1910.1200)* für dessen Umsetzung die für den Arbeitsschutz zuständige Behörde *U.S. Occupational Safety and Health Administration (OSHA)* zuständig ist. Der Zweck des Standards ist:

*"to ensure that the hazards of all chemicals produced or imported are evaluated, and that information concerning their hazards is transmitted to employers and employees. This transmittal of information is to be accomplished by means of comprehensive hazard communication programs, which are to include container labeling and other forms of warning, material safety data sheets and employee training."*

Ein Sicherheitsdatenblatt (*material safety data sheet – MSDS*) kann mehr Informationen enthalten, als im *Hazard Communication Standard (HCS)* festgelegt sind, aber nicht weniger. Andere Bestimmungen, wie das *Community Right to Know Law (SARA Title III)*, nehmen Bezug auf Informationen, die auf Sicherheitsdatenblättern enthalten sein können. Zusätzlich sind Regelungen auf der Ebene der Bundesstaaten oder auf Stadt- oder Kreisebene bei der Ausgestaltung von Sicherheitsdatenblättern zu berücksichtigen, da diese spezifische *Right to Know-Gesetze* verabschiedet haben.

Ähnlich wie im Europäischen Chemikalienrecht sind Sicherheitsdatenblätter nicht erforderlich für folgende Gruppen von Produkten:

- Erzeugnisse<sup>3</sup>
- Nahrungsmittel, Nahrungsmittelzusatzstoffe, alkoholische Getränke
- Kosmetika, die an Verbraucher abgegeben werden
- Pharmazeutika
- Abfälle
- unbehandeltes Holz
- Verbraucherprodukte
- Büromaterialien

Für Verbraucherprodukte, die in derselben Verpackung verwendet werden wie sie verkauft werden, und bei deren Verwendung durch die Exposition kein höheres Risiko entsteht, als für einen Verbraucher erwartet werden kann, ist kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Die Zuständigkeit für die Sicherheit von Verbraucherprodukten liegt bei der *Consumer Product Safety Commission* (siehe Kap. 3.1.2).

In der Praxis jedoch sind viele Unternehmen oder Händler bereit, Sicherheitsdatenblätter für eine Vielzahl von Produkten auch an Endverbraucher weiterzugeben, obwohl sie dazu nach den gesetzlichen Bestimmungen nicht verpflichtet sind. Der Hintergrund ist allerdings eher ein praktischer, denn auch Verbraucherprodukte können am Arbeitsplatz zu höheren Exposi-

<sup>3</sup> An "article" means a manufactured item: (1) which is formed to a specific shape or design during manufacture (2) which has end use function(s) dependent in whole or in part upon its shape or design during end use; and (3) which does not release, or otherwise result in exposure to, a hazardous chemical under normal conditions of use. (Ein Erzeugnis meint einen Gegenstand (1), der bei der Herstellung eine spezifische Form oder Gestalt erhalten hat, (2) dessen Funktion in der Endanwendung ganz oder teilweise von der Form oder Gestalt abhängt und (3) aus dessen Gebrauch unter normalen Bedingungen keine Exposition mit gefährlichen Stoffen resultiert.)

tionen führen als normal. In diesem Fall sind sie gesetzlich verpflichtet, Sicherheitsdatenblätter bereitzuhalten, wie die Occupational Safety and Health Administration (OSHA) in einer Interpretation der gesetzlichen Regelung klarstellt:

*„Retail distributors who sell hazardous chemicals to employers must provide a MSDS upon request, and must post a sign or otherwise inform employers that an MSDS is available. In other words, an employer purchasing chemicals for his workers to use at his worksite is responsible for asking for the MSDS from the distributor. This must only be done, of course, if those workers will be using the "consumer product" in a manner that results in a duration and frequency of use and therefore exposure greater than would result from normal consumer usage.“<sup>4</sup>*

Dies erklärt, dass in den USA für eine große Anzahl von Verbraucherprodukten auch Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung stehen, die die Basis für weitere Informationsangebote darstellen (vgl. Kapitel 3.1.4). Dies betrifft insbesondere Baumärkte, in denen Zubereitungen sowohl an Endverbraucher als auch an Handwerker und andere gewerbliche Verwender verkauft werden (z.B. Lacke).

### 3.1.2 U.S. Consumer Product Safety Commission

Die *U.S. Consumer Product Safety Commission (CPSC)* ist dafür zuständig, Verbraucher vor unzulässigen Gesundheitsrisiken von ca. 15.000 verschiedenen Produkttypen zu bewahren, für die es zuständig ist (z.B. Haushaltsgeräte, Kinderspielzeug). Die CPSC ist nicht zuständig für Nahrungsmittel, Medikamente, Kosmetika, Pestizide, medizinische Geräte, Automobile, radioaktive Stoffe und technische Geräte.

Die für die CPSC entscheidenden rechtlichen Regelungen sind: das Produktsicherheitsgesetz *Consumer Product Safety Act (CPS)*, das Bundesgesetz über gefährliche Stoffe *Federal Hazardous Substances Act (FHSA)*, das Gesetz zur Verhinderung von Vergiftungen *Poison Prevention Packaging Act (PPPA)* und das Gesetz zur Sicherheit von Kühlgeräten *Refrigerator Safety Act (RSA)*. Die Arbeit der CPSC bedingt eine Risikobewertung gefährlicher Stoffe in Produkten auf der Basis der FHSA-Definition, nach der ein Stoff dann gefährlich ist

*...if such a substance may cause substantial personal injury or substantial illness during or as a proximate result of any customary or reasonably foreseeable handling or use including reasonably foreseeable ingestion by children.<sup>5</sup>*

Beispiele für die Tätigkeit der CPSC in Hinblick auf gefährliche Inhaltsstoffe in Verbraucherprodukten sind:

- Erstellung von Handbüchern (z.B. Regulated Products Handbook)
- Erstellung wissenschaftlicher Studien (z.B. Hazard Assessment of Butylated Hydroxytoluene from Urethane Carpet Cushions)
- Auswertung der Daten der von den Giftinformationszentren (Poison Control Centers) durch das Toxic Exposure Surveillance System (TESS) bereitgestellten Daten in Hinblick auf Verbraucherprodukte

<sup>4</sup> *Application of the HCS MSDS requirements to distributors selling hazardous chemicals to consumers and employers; 05/16/1990; <http://www.ilpi.com/msds/osha/119900516A.html> (Anwendung des Standards zur Kommunikation über gefährliche Stoffe in Hinblick auf die Sicherheitsdatenblätter von Großhändlern, die gefährliche Stoffe an Verbraucher und Arbeitgeber verkaufen)*

<sup>5</sup> U.S. Congress. Federal Hazardous Substances Act. Public Law 86-613, 15 USC 1261 (f)(1)(A), 1960

- Konkrete Rückrufaktionen (z.B. von bleihaltigen Metallanhängern, die mit DVDs verkauft wurden)
- Erarbeitung von Informationsmaterial für Schüler und Lehrer (z.B. School Chemistry Laboratory Safety Guide)
- Überprüfung der angemessenen Kennzeichnung von Produkten (siehe Abb. 21).<sup>6</sup>

Die gefährlichen Inhaltsstoffe sind dabei nur ein, wenn auch wichtiges Kriterium. In der Öffentlichkeit bekannt ist die CPSC mit den meisten Fällen von Rückrufaktionen bei Spielzeugen, zumeist aufgrund physikalischer Gefährdungsmöglichkeiten.

Abb. 21: Überprüfung der Kennzeichnung von Verbraucherprodukten durch die CPSC



### 3.1.3 Consumer Labeling Initiative der US Environmental Protection Agency

Die amerikanische Umweltschutzbehörde EPA initiierte im Jahr 1996 die *Consumer Labeling Initiative*, in der neben staatlichen Stellen auch Vertreter der Industrie und Verbraucherverbände mitwirkten. Das Ziel war die Verbesserung der Information auf den Labels von Haushaltsprodukten mit den Schwerpunkten Gesundheit, sichere Verwendung und Umweltfreundlichkeit. Als beispielhafte Produkte wurden bewertet: Insektizide zur Verwendung in Innenräumen, Insektizide für den Außenbereich und Oberflächenreiniger für Boden, Bad und Kacheln. Die Ergebnisse wurden in zwei Berichten aus den Jahren 1996 und 1999 dokumentiert<sup>7</sup>.

Zur Information der Verbraucher dienten vier jeweils zweiseitige Broschüren der Kampagne *Read The Label First* mit den Themen: *Protect your Kids*, *Protect your Pets*, *Protect your Garden* und *Protect your Household*. Diese enthalten keine spezifischen Hinweise auf be-

<sup>6</sup> Präsentation von G. Smith (2005); <http://www.cpsc.gov/BUSINFO/pppa/pppa09.pdf>

<sup>7</sup> <http://www.epa.gov/oppt/labeling/tools/phase1/index.html> <http://www.epa.gov/oppt/labeling/tools/cliphase2/index.html>

stimmte Inhaltsstoffe. Die Hinweise beschränken sich in der Regel darauf, die Etiketten genau zu lesen und zu beachten, Behälter nicht wegzuerwerfen und Stoffe nicht zu mischen.

### 3.1.4 Informationsdienste der National Library of Medicine (NLM)

Die *National Library of Medicine (NLM)* hat in der Abteilung für spezielle Informationsdienste (*Division of Specialized Information Services*) das Programm *Toxicology and Environmental Health Information Program (TEHIP)* etabliert. Dieses Programm hat seinen Ursprung in den Empfehlungen des *President's Science Advisory Committee* aus dem Jahre 1966 (*Handling of Toxicological Information*). Daraufhin wurde das *Toxicology Information Program (TIP)* mit den Schwerpunkten etabliert, automatisierte toxikologische Datenbanken zu schaffen und toxikologische Informationen und Datendienste bereitzustellen. Mitte der 1990er Jahre wurde das Angebot um Daten aus dem Bereich Umwelt und Gesundheit erweitert. Das gesamte Budget für die speziellen Informationsdienste für das Jahr 2007 beträgt 14 Millionen US-Dollar<sup>8</sup>. Einen Überblick über die Datenangebote ist Abb. 22 und Abb. 21 zu entnehmen.

Abb. 22: Bandbreite der Informationsangebote des National Library of Medicine (Hudson, 2003)



Neben den Angeboten für Adressaten aus dem Kreis der Wissenschaft und Industrie hat die *NLM* auch Angebote, die sich primär an Verbraucher wenden und gleichzeitig mit den wissenschaftlichen Datenbanken verknüpft sind. Die drei wichtigsten Angebote sind:

- **Household Product Database:** enthält Informationen über potenziell schädliche chemische Stoffe in ca. 6.000 Verbraucherprodukten,
- **Tox Town:** ein interaktiver grafischer Zugang zu Informationen über toxische Substanzen, Gesundheit und Umwelt,
- **Haz-Map®:** eine Datenbank mit Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen durch chemische und biologische Stoffe am Arbeitsplatz.

<sup>8</sup> Quelle: <http://www.nlm.nih.gov/about/2007CJ.pdf>

Tab. 9: Datenbanken in TOXNET

Name	Kommentar
HSDB® – Hazardous Substances Data Bank	Umfassende wissenschaftliche geprüfte Datenbank zu 5.000 toxischen bzw. potenziell toxischen Stoffen
TOXLINE ®	Bibliographische Datenbank zu biochemischen, pharmakologischen, physiologischen und toxikologischen Effekten von Medikamenten und anderen Chemikalien, drei Millionen Einträge, zumeist mit Abstracts und CAS <sup>9</sup> -Nummern
CHEMID <sub>plus</sub>	Struktur- und Nomenklaturinformationen für 380.000 Chemikalien
IRIS – Integrated Risk Information System	Online-Datenbank der Environmental Protection Agency (EPA) mit Informationen zu Risiken von über 500 chemischen Stoffen, die ein EPA peer review durchlaufen haben
ITER	Daten zur Abschätzung des gesundheitlichen Risikos von über 600 chemischen Stoffen, erlaubt den Vergleich der Risikobewertung durch verschiedene Organisationen
TRI – Toxic Chemical Release Inventory	Daten zu Emissionen von 650 chemischen Stoffen bzw. Stoffgruppen in Luft, Wasser und Abfällen, die von berichtspflichtigen Industriebetrieben an die EPA gemeldet werden
CCRIs – Chemical Carcinogenesis Research Information System	Datenbank zu 9.000 chemischen Stoffen des National Cancer Institute (z.B. Bioassays zu krebserzeugenden oder mutagenen Stoffen, Tumorpromoter, Metaboliten und Inhibitoren)
GENE-TOX	Datenbank der Environmental Protection Agency (EPA) mit Ergebnissen von gentoxischen Tests an über 30 chemischen Stoffen
DART®/ETIC – Developmental and Reproductive Toxicology/Environmental Teratology Information Center	Bibliographische Datenbank zur Literatur über Teratologie und Entwicklungstoxikologie seit 1950
LactMed – Drugs and Lactation Database	Datenbank zu Medikamenten und anderen chemischen Stoffen, denen stillende Mütter exponiert sein können

### Household Product Database

Die *Household Product Database* wurde von *DeLima Associates* im Jahre 1995 mit einer Förderung der *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* entwickelt. Sie stellt Antworten auf die folgenden Fragen bereit:

- Welche Inhaltsstoffe sind in Produkten?
- Sind gesundheitsgefährliche Stoffe dabei?
- Sind Stoffe darunter, die für Allergiker oder besonders empfindliche Menschen von Bedeutung sind?
- Welche alternativen Produkte gibt es, die den gleichen Zweck erfüllen?
- Wie können die Hersteller kontaktiert werden?

Die *NLM* hat im Jahr 2000 eine Lizenzversion erworben, fördert die jährliche Aktualisierung und stellt diese im Internet bereit.<sup>10</sup> Von Januar bis November 2006 wurden täglich etwa 6.700 Zugriffe auf die Datenbank registriert; etwa 20 E-Mails mit Anfragen laufen täglich dazu ein.<sup>11</sup>

<sup>9</sup> CAS-Nummern sind die Registriernummern des Chemical Abstract Service, einer der American Chemical Society angehörenden Institution mit Sitz in Columbus, Ohio, USA. Über die CAS-Nummer sind Angaben zu gesundheitsschädlichen Wirkungen von Stoffen international, und auch unter REACH werden Gefährlichkeitseinstufungen von Stoffen in der Stoffdatenbank zugänglich.

<sup>10</sup> Die Webseite ist zugänglich unter: <http://householdproducts.nlm.nih.gov/index.htm>

<sup>11</sup> Telefonische Mitteilung V. Hudson, 28. November 2006.

Sie ist damit eine der populärsten Datenbanken der *NLM*. Die Datenbank ist in leicht erweiterter Form als kommerzielle Version – *Consumer Product Information Database* – zugänglich<sup>12</sup>; deren Homepage in Abb. 23 dargestellt ist.

Abb. 23: Internetauftritt der Consumer Product Information Database



Die Datenbank erlaubt den Zugriff auf chemische Inhaltsstoffe und toxikologische Angaben von 6.000 Produkten in neun Kategorien mit fast 1.900 verschiedenen Verwendungskategorien (vgl. Tab. 10). Die Suchmöglichkeiten erlauben den Zugriff über Handelsnamen der Produkte, Hersteller, chemische Inhaltsstoffe und beobachtete nachteilige Gesundheitseffekte (z.B. Kopfschmerzen). Die Auswahl der Produktkategorien erfolgt in Absprache mit der *NLM*; die Wahl der Produkte in den jeweiligen Kategorien erfolgt nach Marktanteilen, ergänzt durch Marktanalysen in Baumärkten u.ä., die etwa einmal im Jahr im Großraum Washington D.C. und in San Francisco durchgeführt werden<sup>13</sup>. Eine detaillierte Auflistung der betrachteten Produkttypen ist Anhang C zu entnehmen; dabei wird die große Differenzierung deutlich, die wiederum dem Verbraucher die Suche erleichtert. Dabei kann ein einzelnes Produkt mehreren Produkttypen zugeordnet sein.

Die Datenbank erlaubt Antworten auf folgende Fragen:

- Was sind die chemischen Inhaltsstoffe in spezifischen Produkten?
- In welchen Anteilen sind diese im Produkt enthalten?
- Wer ist der Hersteller des Produkts?
- Wie kann ich den Hersteller kontaktieren?

<sup>12</sup> <http://www.whatsinproducts.com/>

<sup>13</sup> DeLima 2006. Telefonische Mitteilung, 11. Dezember 2006.

- Welches sind die akuten und chronischen Effekte eines chemischen Inhaltsstoffs in einem spezifischen Produkt?
- Welche weitergehenden Informationen über die chemischen Inhaltsstoffe sind in den toxikologischen Datenbanken der *National Library of Medicine* verfügbar?

Die Information in der *Household Products Database* stammt von einer Vielzahl öffentlich verfügbarer Quellen wie Produktetiketten und Sicherheitsdatenblättern, die von Herstellern bereitgestellt und/oder von deren Webseiten abgerufen werden können. Die *NLM* und die Betreiber der Datenbank führen selbst keine Tests durch; ebenso wird von ihnen nicht die Vollständigkeit oder Zuverlässigkeit der Herstellerangaben geprüft. Die Datenbank-Ersteller bemühen sich, die verfügbaren Informationen fehlerfrei von Produktetiketten, Sicherheitsdatenblättern und anderen Quellen zu übertragen.

Hersteller ändern häufig die Zusammensetzung ihrer Produkte. Obwohl die Betreiber der Datenbank (DeLima und NLM) bestrebt sind, den aktuellen Stand der Informationen abzubilden, kann es einige Zeit dauern, bis Änderungen auch in der Datenbank verzeichnet sind. Alle Angaben werden deshalb mit einer Datumsangabe versehen. Aus den vorgenannten Gründen kann eine hundertprozentige Richtigkeit oder Vollständigkeit der Angaben nicht garantiert werden. Für den Fall, dass ganz präzise Informationen benötigt werden (z.B. in Vergiftungsfällen), ist die Datenbank kein Ersatz für das Lesen der Etiketten oder den Kontakt mit dem Hersteller. Deshalb werden auch Telefonnummern und Adressen der Hersteller aufgeführt.

Nach Angaben der *NLM* gibt es Anfragen der Hersteller auf Aktualisierung bzw. Korrektur der Daten, denen im Jahresrhythmus der Aktualisierung nachgekommen wird. Es gibt Anfragen von Herstellern zur schnelleren Eingabe der Daten in einem einheitlichen Datenformat, dies ist aber angesichts der Vielzahl der Hersteller ein schwieriges Unterfangen.

**Tab. 10: Aufschlüsselung der Produkte in der *Consumer Product Information Database***

Kategorie	Anzahl der Produkttypen	Anzahl der Verwendungskategorien	Anzahl der Produkte <sup>*)</sup>
Automobil	31	137	896
Heimwerker	118	677	2.754
Innenraumpflege	81	361	3.323
Hobby, Kunsthandwerk	49	230	906
Garten	41	221	797
Kosmetik & Hygiene	15	104	1.440
Pestizide	7	86	754
Haustier	9	41	310
Heimbüro	14	21	330
Summe	342	1.878	11.510

\*) Manche Produkte sind zwei oder mehr Kategorien zugeordnet

Für jedes Produkt sind folgende Angaben verfügbar:

- Informationen zum Hersteller, mit Angaben einer Telefonnummer für Auskünfte
- Soweit verfügbar: Warnhinweise vom Sicherheitsdatenblatt bzw. Etikett (z.B. Maßnahmen zur Ersten Hilfe, akute gesundheitliche Wirkungen, chronische gesundheitliche Wirkungen, krebserzeugende Wirkung, GefahrstoffEinstufung)
- Soweit verfügbar: Hinweise zur sicheren Verwendung und Entsorgung
- Inhaltsstoffe vom Sicherheitsdatenblatt bzw. Etikett (z.B. Stoffidentität und Konzentration)

Die folgenden Suchfunktionen werden unterstützt:

- Blättern durch Produktkategorien
- Suche nach Markennamen oder Produkttyp
- Suche nach Herstellernamen
- Suche nach Inhaltsstoffen
- Suche nach Wörtern im Feld „Gesundheitseffekte“ der Sicherheitsdatenblätter

Angaben zu den Eigenschaften der von den Herstellern angegebenen Stoffe werden in der Regel anhand der CAS-Nummern durch Verlinkung mit anderen Datenbanken der NLM (CHEMIDplus und HSDB, vgl. Tab. 9) zugänglich gemacht. Dadurch werden auch Strukturformeln und andere Fachdaten zugänglich. Nicht alle Stoffe sind durch CAS-Nummern identifiziert. So sind Additive, die als Geschäftsgeheimnis (*trade secret additive/ingredient*) angesehen werden, mit einem datenbankspezifischen Zahlencode versehen. Durch Anklicken des Stoffnamens kann eine Liste aller in der Datenbank verzeichneten Produkte abgerufen werden, die ebenfalls diesen Stoff enthalten. Ein Beispiel für einen Ofenreiniger ist in Abb. 24 dargestellt.

Abb. 24: Beispiel „Ofenreiniger“ aus der Household Products Database

## Household Products Database

National Institutes of Health  
National Library of Medicine  
Specialized Information Services



Home Products Ingredients MSDS

Browse by Categories | Browse Alphabetically | Search

Search  as  in

**Brand Information**

**Brand Name:** Easy Off Fume Free Max Oven Cleaner  
**Form:** aerosol  
**Product Category:** Home inside >> Cleaner >> oven  
Landscaping/Yard >> Cleaner >> barbeque grille  
**Customer Service No.:** 800-228-4722  
**Date Entered:** 2003-01-01  
**Related Items:** [Products with similar usage in this database](#)

**Manufacturer**

**Manufacturer:** Reckitt Benckiser, Inc.  
formerly, Reckitt & Colman Inc. and Benckiser, Inc.  
**Address:** 1655 Valley Road  
**City:** Wayne  
**State:** NJ  
**Zip Code:** 07474  
**Telephone Number:** 973-633-3600  
**Fax Number:** 973-633-3633  
**Toll Free Number:** 800-228-4722  
**Date Info Verified:** 2003-01-01  
**Related Items:** [Products by this manufacturer](#)

**Health Effects** [Search TOXNET](#)

The following information (Health Effects, Handling/Disposal, and Ingredients) is taken from the product label and/or the [Material Safety Data Sheet \(MSDS\)](#) prepared by the manufacturer. The National Library of Medicine does not evaluate information from the product label or the Material Safety Data Sheet.

**Warning from Product Label:** Caution: Contents under pressure. Causes eye irritation. Contains monoethanolamine. Keep out of reach of children.

**Acute Health Effects:** From MSDS  
Inhalation: Not toxic.  
Eye Contact: Causes eye irritation.  
Skin Contact: Not a primary skin irritant. May be irritating to sensitive skin.  
Ingestion: Not orally toxic.

**Chronic Health Effects:** MSDS: None given

**Chronic Health Effects:** MSDS: None given

**Carcinogenicity:** MSDS: The ingredients in this product are not identified as carcinogens or potential carcinogens by NTP, IARC and OSHA.

**First Aid:** FIRST AID  
EYES: Immediately rinse eyes with water, remove any contact lenses, and continue rinsing eyes for fifteen minutes. Call a doctor or poison control center if symptoms persist.  
SKIN: Rinse skin immediately and remove contaminated clothing. Wash thoroughly with soap and water and continue flushing with water for at least 10 minutes. If discomfort persists, call a physician immediately.  
INHALATION: Move person to fresh air. Call a doctor or poison control center if symptoms persist.  
INGESTION: If swallowed, DO NOT induce vomiting. Rinse mouth thoroughly with water, drink water or milk. Call a physician immediately.

**NOTE TO PHYSICIAN:** Probable mucosal damage may contraindicate the use of gastric lavage.

**Health Rating:** 2  
**Flammability Rating:** 1  
**Reactivity Rating:** 0  
**HMIS Rating Scale:** 0 = Minimal, 1 = Slight, 2 = Moderate, 3 = Serious, 4 = Severe; N = No information provided by manufacturer; \* = Chronic Health Hazard  
**MSDS Date:** 2002-04-01

**Handling/Disposal**

**Handling:** MSDS:  
Caution: Contents under pressure. Causes eye irritation. Contains monoethanolamine. Do not puncture or incinerate container. Do not expose to heat or store at temperature above 120 degrees F. Avoid freezing. Store in an area inaccessible to children and pets. Keep out of reach of children.

**Disposal:** MSDS: Dispose of product in accordance with applicable local, state and federal regulations.

**Ingredients from MSDS/Label**

Chemical	CAS No / Unique ID	Percent
<a href="#">Isobutane</a>	000075-28-5	1-5
<a href="#">Diethylene glycol monobutyl ether</a>	000112-34-5	7-11
<a href="#">Monoethanolamine (MEA)</a>	000141-43-5	1-5

Note: Brand names are trademarks of their respective holders.  
Information is extracted from Consumer Product Information Database ©2004 by DeLima Associates. All rights reserved.

[About](#) | [FAQ](#) | [Product Recalls](#) | [Help](#) | [Glossary](#) | [Contact Us](#) | [Other Resources](#) | [Home](#)

## Tox Town

Der Internetauftritt *Tox Town* unter <http://toxtown.nlm.nih.gov/> der *NLM* bietet einen leicht verständlichen Zugang zu Informationen über toxische Stoffe und andere Substanzen im Kontext konkreter Umgebungsszenarien. *Tox Town* richtet sich vorrangig an Schüler, Studenten und andere Interessierte. Über eine animierte grafische Oberfläche erfolgt der Zugang auf zielgerichtete Daten und Erklärungen.

*Tox Town* bietet eine Einführung zum Themenkomplex toxischer Chemikalien und Risiken für Umwelt und Gesundheit an Beispielen aus dem täglichen Leben. Es wurde im Oktober 2002 im Auftrag der Abteilung *Specialized Information Services Division* an der *NLM* freigeschaltet. Es bietet mittels animierter Grafiken einen Zugang zu Informationen in den TOXNET-Datenbanken (siehe Tabelle 9). Gegenwärtig gibt es vier Szenarien: Kleinstadt, Großstadt, ländlicher Bereich und die Grenze zwischen den USA und Mexiko. Durch Anklicken der Szenen wird über die jeweiligen gesundheitlichen Risiken und spezifisch dort vorkommende Stoffe aufgeklärt. Für *ToxTown* selbst wurden Kurzprofile zu einer Reihe wichtiger Schadstoffe und zu Umweltproblemen erstellt, ansonsten erfolgt der Zugang zu weitergehenden Informationen über Links zu Fachdatenbanken der *NLM*, *EPA* und anderen öffentlichen Einrichtungen. *Tox Town* ist eine wichtige und qualitativ hochwertige Ressource für Personen im Bildungsbereich.

Abb. 25: Internetauftritt von *Tox Town* der *National Library of Medicine* (USA)

The screenshot shows the Tox Town website interface. The main content area features a 3D illustration of a town with various buildings and a train. Navigation menus include 'Home', 'City Map', 'Help', 'About', 'Español', 'Tox & Health', and 'Neighborhoods'. Below the illustration are buttons for 'Airplane', 'Brownfield', 'Construction', 'Drinking Water', 'EMFs', 'Factory', and 'All Locations'. At the bottom, there are buttons for 'Arsenic', 'Asbestos', 'Benzene', 'Carbon Monoxide', 'Chromium', 'Lead', and 'All Chemicals'. On the right side, there is a 'Tox Town' section with a 'Text Version' link and a 'Welcome to the City' message. Below this, there are three bullet points: 'Neighborhoods', 'Locations', and 'Chemicals', each with a brief description of the feature. At the bottom of the page, there is a search bar and a footer with contact information and copyright details.

Nach Angaben der *NLM* betragen die externen Kosten für die Erstellung der Plattform ca. 200.000 US-Dollar pro Jahr. Die Popularität von *Tox Town* ist nach Aussagen der zuständigen Abteilung mit nur 200 Zugriffen pro Tag im Jahr 2006 und nur etwa 20 Email-Anfragen pro Woche geringer als erwartet, im Vergleich zur *Household Products Database*. Die *NLM* plant deswegen gezielte Medienkampagnen und wird Lehrkräfte an Schulen über die Angebote von *TOXNET* informieren.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Telefonische Mitteilung der National Library of Medicine Bethesda (USA), 27. November 2006

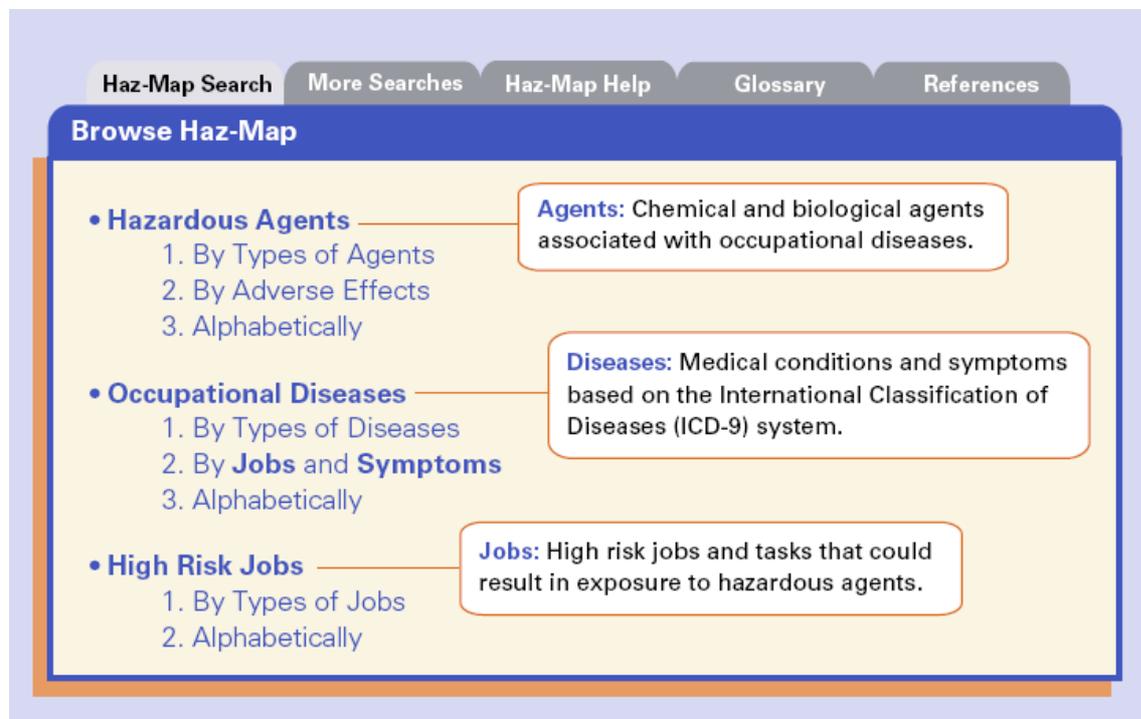
## Haz-Map

Haz-Map® ist eine Datenbank mit Informationen zu den toxikologischen Auswirkungen chemischer Stoffe, vorrangig für Ärzte und andere Fachleute, aber auch für Verbraucher, die gezielt Angaben zu gesundheitlichen Auswirkungen durch chemische und biologische Stoffe am Arbeitsplatz suchen. Die Datenbank verlinkt Angaben zu Arbeitsplätzen und Tätigkeitsmerkmalen mit spezifischen Berufskrankheiten und deren Symptomen.

Recherchemöglichkeiten bestehen über

- die Stoffgruppe (z.B. Metall, mineralische Stäube, Pestizide, Plastik & Gummi, Lösemittel)
- den genauen Stoffnamen
- die Art der nachteiligen Wirkung (z.B. Lungentoxin, Neurotoxin, Karzinogen)
- die Art des industriellen Prozesses (z.B. chemische Reinigung, Metallentfettung, Feuerbekämpfung)
- die Art der Erkrankung (z.B. akute Vergiftung, Atemwegserkrankung, Krebs)
- die Beschreibung der Tätigkeit (z.B. Fliesenlegen, Waldarbeiten) und die Symptome (z.B. Husten, Hautentzündung)
- die genaue ärztliche Diagnose

Abb. 26: Internetauftritt von *Haz-Map* der *National Library of Medicine* (USA)



Insgesamt 1.000 chemische and biologische Agenzien und 180 Erkrankungen mit ihren Symptomen sind in der Datenbank verzeichnet.

Die Datenbank ist populär; es werden derzeit ca. 1.800 Zugriffe pro Tag verzeichnet. Ihre besondere Bedeutung erfährt die *Haz-Map* dadurch, dass diese mit anderen Datenbanken des TOXNET verlinkt ist; so kann zum Beispiel aus der *Household Products Database* hierauf zugegriffen werden.

### 3.1.5 Informationsangebote der Industrie

Wie bereits in Kapitel 3.1.1 und Kapitel 3.1.4.1 erläutert, werden für eine Vielzahl von Produkten weitergehende Informationen über die Zusammensetzung der Inhaltsstoffe und gegebenenfalls deren gefährliche Eigenschaften von den Herstellern bereitgestellt. In vielen Fällen geschieht dies in Form von Sicherheitsdatenblättern. Viele Firmen handeln weltweit und bieten deshalb die Daten in mehreren Sprachen an. Diese haben zum Teil Eingang in die *Household Products Database* gefunden.

Darüber hinausgehende Informationsangebote, die sich an Verbraucher wenden (z.B. von Einzelunternehmen oder Industrieverbänden), sind bei den Recherchen nicht aufgefallen.

### 3.1.6 Informationsangebote anderer Organisationen

In den USA gibt es im Vergleich zu Europa ein umfangreiches Stiftungswesen; eine große Zahl von Umwelt- und Verbraucherorganisationen bietet zum Teil sehr beachtliche und professionell erstellte Informationsdienste an:

- Environmental Defense
- Sierra Club
- National Resources Defense Council
- Greenpeace
- Center for Health, Environment and Justice (CHEJ)
- Citizens Environmental Coalition (Dachverband von 110 Gruppen in New York)

Im Zusammenhang mit der Information von Verbrauchern über schädliche Stoffe ist hier *Scorecard* (<http://scorecard.org>) besonders herauszustellen. Es handelt sich dabei um eine Webseite von *Environmental Defense*, einer nationalen, gemeinnützigen Organisation mit mehr als 300.000 Mitgliedern.

Seit 1967, als sich eine kleine Gruppe von Wissenschaftlern zusammenschloss und infolge eines Gerichtsverfahrens das nationale Verbot von DDT erreichte, hat diese Organisation mit Experten aus Natur- und Rechtswissenschaften erfolgreich weitergearbeitet. Ein Ergebnis der Arbeit ist *Scorecard*, eine kostenlose und leicht verfügbare Quelle lokaler Information über Umweltrisiken.

Durch Eingabe der Postleitzahl oder mittels interaktiver Karten können sich Interessierte über die Schadstoffsituation in ihrer Umgebung informieren. Es werden detaillierte Informationen für mehr als 11.000 verschiedene Chemikalien verfügbar gemacht. In *Scorecard* werden Chemikalien auch dahin gehend bewertet, ob öffentlich verfügbare Daten zu acht maßgeblichen Kategorien von Tests zur Bewertung der Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt vorliegen oder nicht.

### 3.1.7 Zusammenfassung und Bewertung

Wie eingangs erwähnt, sind die Vereinigten Staaten der weltweit größte Hersteller chemischer Stoffe. Zugleich wurde dort schon wesentlich früher als in Europa die Deklaration von Verbraucherprodukten sowie die Publizierung von Daten über die aus Unternehmen emittierten Chemikalien gefördert. Zusätzlich gibt es in den USA eine große Zahl von Umweltorganisationen, die auf stärkere Transparenz von Umweltdaten drängen.

Die rechtlich verpflichtenden Bestimmungen zur Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen und zur Bereitstellung von Sicherheitsdatenblättern sind in den USA in etwa mit der Situation in Deutschland und der EU vergleichbar. Allerdings sind Hersteller in den USA in größerem Maße als in Deutschland bereit, nicht nur Zubereitungen auf den Verpackungen zu kennzeichnen, sondern auch zusätzliche Informationen wie Sicherheitsdatenblätter auch Verbrauchern zugänglich zu machen.

Diese Informationsquellen werden von der *NLM* mit der *Household Products Database* ausgewertet und in transparenter Weise mit anderen öffentlich zugänglichen Informationen verknüpft, z.B. mit Daten zu den toxikologischen Wirkungen von Stoffen oder mit typischen Erkrankungsbildern, denen Stoffe zugeordnet werden, die die Erkrankungen verursachen können.

Diese Datenbank ist pragmatisch ausschließlich mit öffentlich verfügbaren Informationen erstellt worden; dazu waren vergleichsweise nur geringe Mittel notwendig. Dennoch oder gerade deswegen ist sie ein zentrales und viel genutztes Instrument zur Vermittlung produktspezifischer Daten über chemische Stoffe in bekannten Produkten geworden. Das Angebot wird durch das qualitativ hochwertige und eher für Fachleute gedachte Angebot des TOXNET ergänzt. Parallel dazu liegen Informationsangebote des Systems ToxTown vor, die zwar nicht speziell für Stoffe in Verbraucherprodukten konzipiert wurden, aber durch ihre didaktische Aufbereitung bestechen.

Aus dem Fallbeispiel USA lassen sich Anregungen für die verbesserte Information von Verbrauchern über chemische Stoffe in Produkten gewinnen. Die *Household Products Database* kann als nachahmenswertes Beispiel genannt werden, denn der Informationsbedarf des Verbrauchers wird in mehrfacher Hinsicht angesprochen. Die Datenbank ermöglicht den Vergleich ähnlicher Produkte, erlaubt die gezielte Suche nach Produkten, in denen ein bestimmter Stoff enthalten ist und ermöglicht den Zugang zu weiteren Informationen zu Stoffen. Auf Basis der Erfahrungen in den USA kann auch in Europa erwartet werden, dass die betroffenen Industrieunternehmen ein Interesse haben, freiwillig ergänzende Information auf der Plattform zur Verfügung zu stellen.

## 3.2 Risikokommunikation in Japan<sup>15</sup>

### 3.2.1 Gesetzliche Regelungen zu Verbraucherschutz und Chemikalien

Grundsätzlich wird der Verbraucherschutz in Japan durch vier zentrale Gesetze geregelt:

- Basisgesetz für den Verbraucherschutz (*Shôhisha kihon hô*, 1968)
- Produkthaftungsgesetz (*Seizôbutsu sekinin hô*, 1994)
- Verbraucher-Vertragsgesetz (*Shôhisha keiyaku hô*, 2000)
- Gesetz zur Wahrung individueller Informationen (*Kojin jôhô hogo hô*, 2005)

Das Basisgesetz für den Verbraucherschutz regelt in erster Linie die Organisation des Verbraucherschutzes. Es wurde in der Phase hochgradigen Wirtschaftswachstums 1968 verabschiedet und regelt die grundlegenden Kompetenzen im Verbraucherschutz, insbesondere durch den Ausschuss und Rat für Verbraucherpolitik. Die wichtigste Rolle nimmt das 1994 verabschiedete und am 1. Juli 1995 in Kraft getretene Produkthaftungsgesetz ein. Es macht Hersteller, Verarbeiter und Importeure haftbar für alle Schäden, die aus Mängeln in Produkten entstehen. Das Produkthaftungsgesetz wird in Japan auch als zentrale Motiva-

<sup>15</sup> Die Nennung von Namen erfolgt in japanischer Reihenfolge, also mit dem Familiennamen zuerst; die Transkription japanischer Namen und Begriffe erfolgt nach der revidierten Hepburnumschrift (<http://www.rzuser.uni-heidelberg.de/%7Ehw3/pdf/umschrift-jap.pdf>).

tion für eine ausreichende Gefahrenkennzeichnung angesehen; so argumentieren Firmen, die Warnaufkleber produzieren, mit eben diesem Gesetz.<sup>16</sup> Inhaltlich schreibt das Produkthaftungsgesetz einen Anspruch auf Schadensersatz bei mangelhaften Produkten fest, die im Rahmen des „natürlichen Gebrauches“ Schäden verursachen, sofern zum Zeitpunkt der Fertigung bzw. des Vertriebs ausreichendes Wissen über die Gefährdung durch das Produkt bestand. Vor Inkrafttreten des Gesetzes bestand eine Haftung nach §709 des Japanischen Bürgerlichen Gesetzbuches nur bei vorsätzlichem Handeln des Herstellers. Die japanische Praxis der außergerichtlichen Regelung sowie persönliche finanzielle Risiken bei dem Versuch einer Durchsetzung eines Anspruchs machen es jedoch schwierig, aus dem Produkthaftungsgesetz entstehende Ansprüche im Zweifelsfall durchzusetzen.

Darüber hinaus sind zahlreiche Details des Verbraucherschutzes in anderen Gesetzen (z.B. im Gesetz über die Organisation des Kabinettsamtes), in Richtlinien oder in Verordnungen festgelegt. Für den Umgang mit Chemikalien und für die Risikokommunikation von zentraler Bedeutung sind hierbei das „Gesetz zur Kennzeichnung der Eigenschaften von Waren zum Hausgebrauch“ (*Katei yôhin hinshitsu hyôji hô*, 1973) und das „Gesetz zur Regulierung von Haushaltsprodukten, die Chemikalien enthalten“ (*Yûgai busshitsu wo gan'yû suru katei yôhin no kisei ni kan suru hôritsu*, 1973).

Das „Gesetz zur Kennzeichnung der Eigenschaften von Waren zum Hausgebrauch“ ist explizit zur Wahrung der Interessen der Verbraucher gedacht. Es legt fest, dass Inhaltsstoffe, Beschaffenheit und Verwendung angegeben werden müssen. Außerdem werden dem Wirtschaftsminister umfassende Kompetenzen eingeräumt, per Verordnung die Kennzeichnung zu regeln. Eine genaue Festlegung der Art der Gefahrenkennzeichnung erfolgt jedoch nicht. Für die aktuelle Gefahrenkennzeichnung ist das Produkthaftungsgesetz bedeutender. Dies ergibt sich schon aus den Beispielen für die Gefahrenkennzeichnung des Gesundheitsministeriums (siehe Abb. 27 die nur marginal im Gebrauch ist).

**Abb. 27: Beispiele für Kennzeichnung von Waren nach dem „Gesetz zur Kennzeichnung der Eigenschaften von Waren für den Hausgebrauch“<sup>17</sup>**

まぜるな危険	Nicht mischen – Gefahr
酸性タイプ	Ätzend
危険	Gefahr
塩素系	Chlor

Das Verbraucher-Vertragsgesetz und das Gesetz zur Wahrung individueller Informationen regeln vertragliche und Datenschutz-Fragen und sind daher im Rahmen dieser Untersuchung nicht relevant. Weitere Regelungen, z.B. von Warnhinweisen, gibt es zum Teil noch regional in einzelnen Präfekturen oder Kommunen.

Die Regulierung des Umgangs mit Chemikalien erfolgt durch eine Reihe von weiteren Gesetzen. Bereits seit 1950 regelt das „Gesetz über die Handhabung von giftigen und heftig

<sup>16</sup> Die Firma Bansei nennt die von ihr produzierten Aufkleber sogar PL-Label (Product Liability), vgl. <http://www.bansei.com/~bansei/pointL1007.htm> (22.08.2006).

<sup>17</sup> Nach der Homepage des Ministeriums für Wirtschaft, Handel und Industrie, [http://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/hinpyo/l\\_q&a/q&a\\_1.htm](http://www.meti.go.jp/policy/consumer/seian/hinpyo/l_q&a/q&a_1.htm) (22.08.2006).

reagierenden Substanzen (*Dokubutsu oyobi gekibutsu torishimari hō*), dass es Zuständigkeit des Gesundheitsministeriums ist, Gift- und Gefahrenstoffe festzulegen. Diese Listen sind jedoch erstaunlich kurz, zahlreiche in Deutschland als giftig oder gefährlich eingestufte Substanzen sind nicht enthalten.<sup>18</sup> Die wichtigste Rolle bei der Regulierung des Umgangs mit Chemikalien spielt das „Gesetz zur Untersuchung und zur Regulierung der Produktion von Chemikalien“ (*Kagaku busshitsu no shinsa oyobi seizō no kisei ni kan suru hōritsu*), das die Klassifizierung von Chemikalien nach Gift- und Gefahrstoffen sowie nach unterschiedlichen Produktions- bzw. Importmengen regelt und zuletzt 2003 einer fundamentalen Revision unterzogen wurde. Schließlich legt das Feuerschutzgesetz (*Shōbōhō*) fest, dass nur Personen, die den Test zum „Gefahrgut-Behandler“ (*kikenbutsu toriatsukaisha*) bestanden haben, mit als gefährlich eingestuften Chemikalien hantieren dürfen. Der Test wird seit 1984 vom „Forschungszentrum für den Feuerschutztest“ (*Shōhishiken kenkyū sentā*) durchgeführt und ist jeweils für eine bestimmte Kategorie von Stoffen gültig (z.B. ätzende Feststoffe, ätzende Flüssigkeiten, selbstentzündliche Stoffe etc.).

### 3.2.2 Nichtstaatlicher Verbraucherschutz

In Japan gibt es eine Vielzahl von Gruppierungen und Organisationen, die sich mit Verbraucherschutz beschäftigen. Die überwiegende Zahl von ihnen ist lokaler Natur und beschäftigt sich entsprechend mit lokalen Fragen. Landesweite Organisationen sind oft Dachorganisationen einer Vielzahl kleiner lokaler Gruppen und sind nicht eigenständig aktiv, sondern dienen lediglich der Vernetzung. Die größte Verbraucherorganisation in Japan ist die *Seikyō* (kurz für *Nihon seikatsu kyōdo rengō kumiai* oder Japan Consumers Cooperatives Union), ein Netzwerk aus zahllosen regionalen Verbraucher-Genossenschaften mit ca. 14 Millionen Mitgliedern, das sich zum Ziel gesetzt hat, einen menschlicheren Lebensstil und eine nachhaltige Gesellschaft zu erreichen. Die *Seikyō* produziert eigene Waren, in erster Linie Lebensmittel, aber auch Waschmittel u.ä. und vertreibt diese unter ihren Mitgliedern. Die Themen, über die Informationen angeboten werden, sind in erster Linie Informationen zur Lebensmittelsicherheit und zu den eigenen Produkten.

Die zahlreichen anderen landesweiten Dachverbände von Verbraucherschutzgruppen bieten nahezu keine inhaltlichen Informationen, sondern haben lediglich koordinierende Funktion und verweisen für inhaltliche Fragen auf offizielle Seiten. Lokale Verbraucherschutzgruppen befassen sich weniger mit Themen wie Chemikalien in Produkten des Hausgebrauchs und bieten eher praktische Dienste wie Food-Coops an.

Statistische Informationen über die Aktivitäten von Verbraucherschutzgruppen in Japan finden sich im Bericht des Kabinettsamtes. Staatliche Unterstützung ist für viele dieser Gruppen äußerst wichtig, da sie nur minimale finanzielle und logistische Mittel zur Verfügung haben, über ein Viertel der gesamten Finanzen kommt aus staatlicher Förderung (vgl. Vosse 2000). Entsprechend kooperieren viele Gruppen mit den Behörden.

### 3.2.3 Risikokommunikation durch Gefahrenkennzeichnung

Die Grundlagen der Kennzeichnung von Waren in Japan sind im „Gesetz zur Kennzeichnung der Eigenschaften von Waren für den Hausgebrauch“ festgelegt. In diesem sind die Warenkategorien Textilien, Kunststoffprodukte, Elektronikprodukte und verschiedene Industriegüter vorgesehen, es gibt also keine eigene Kategorie für Chemikalien. Ebenso sind im Produkthaftungsgesetz keine Regeln für die Gefahrenkennzeichnung festgelegt, sondern nur Sanktionen für nicht ausreichende Kennzeichnung. De facto richten sich die japanischen

<sup>18</sup> In englischer Sprache zu finden unter <http://www.nihs.go.jp/law/dokugeki/edokugeki.html>.

Firmen weitgehend nach internationalen und japanischen Standards. Verwendet werden vor allem die in ISO 3864 und ANSI Z 535.3 festgelegten sowie die für IEC TC/96 geplanten Symbole. Diese werden ergänzt durch detaillierte Warnungen in schriftlicher Form sowie unterschiedliche Formen und Farben (Tabelle 11).<sup>19</sup> Von den internationalen Vorlagen ausgehend wurden die japanischen Normen JIS Z 9101 bis JIS Z 9107 erarbeitet, die allerdings nicht gesetzlich vorgeschrieben sind, aber offensichtlich weitgehend eingehalten werden aufgrund des Produkthaftungsgesetzes.

Der blaue Anwendungshinweis gibt dabei unbedingt durchzuführende Handlungen an, so müssen z.B. mit einem bestimmten Symbol gekennzeichnete elektrische Geräte unbedingt geerdet werden.

**Tab. 11: Derzeit in Japan übliche Gefahrenkennzeichnung**

	Symbol	Bedeutung
	durchgestrichenes Symbol	Verbot, eine bestimmte Handlung damit vorzunehmen, um die Gefährdung zu vermeiden
	Nicht durchgestrichenes Symbol	Hinweis auf eine bestimmte Handlung zur Vermeidung der Gefährdung
	Kreis	Im seltenen Fall einer äußerst schwerwiegenden Gefährdung
	Auf der Spitze stehendes Quadrat	Gefährdung schon bei geringfügiger Fehllhandhabung
	Dreieck (Spitze nach oben oder nach unten)	Gefährdung bei offensichtlicher Fehllhandhabung oder Missbrauch
	Rot	Verbot bestimmter Anwendungsweise oder hochgradige Gefährdung
	Orange	Gefährdung
	Gelb	Warnung
	Blau	Hinweis für bestimmte Anwendungen

<sup>19</sup> Nach <http://www.pref.ehime.jp/ecc/mark/keikokuhyoji.htm>, (22.08.2006), einer Seite der Präfektur Ehime, der einzigen Seite der regulären Bürokratie, auf der eine Erklärung der verwendeten Symbole zu finden war.

Begleitet werden die Symbole immer von expliziten Informationen über die Gefahren. Zunächst wird je nach Risiko das Wort „Warnung!“ (*keikoku*) oder das Wort „Achtung“ (*chûi*) hinzugefügt, begleitet von Hinweisen wie „entflammbar“, „ätzend“ o.ä. Dazu kommen noch gegebenenfalls Anwendungshinweise wie „kühl lagern“, „nach Gebrauch gut durchlüften“ o.ä. sowie Hinweise für Maßnahmen zur Ersten Hilfe. Diese Hinweise stehen immer auf dem Produkt selbst, daher ist eine Erklärung des Gefahrensymbols nur begrenzt notwendig.

Abb. 28: Beispiel für einen Sicherheitshinweis auf einem xylenthaltigen Mittel zur Autopflege

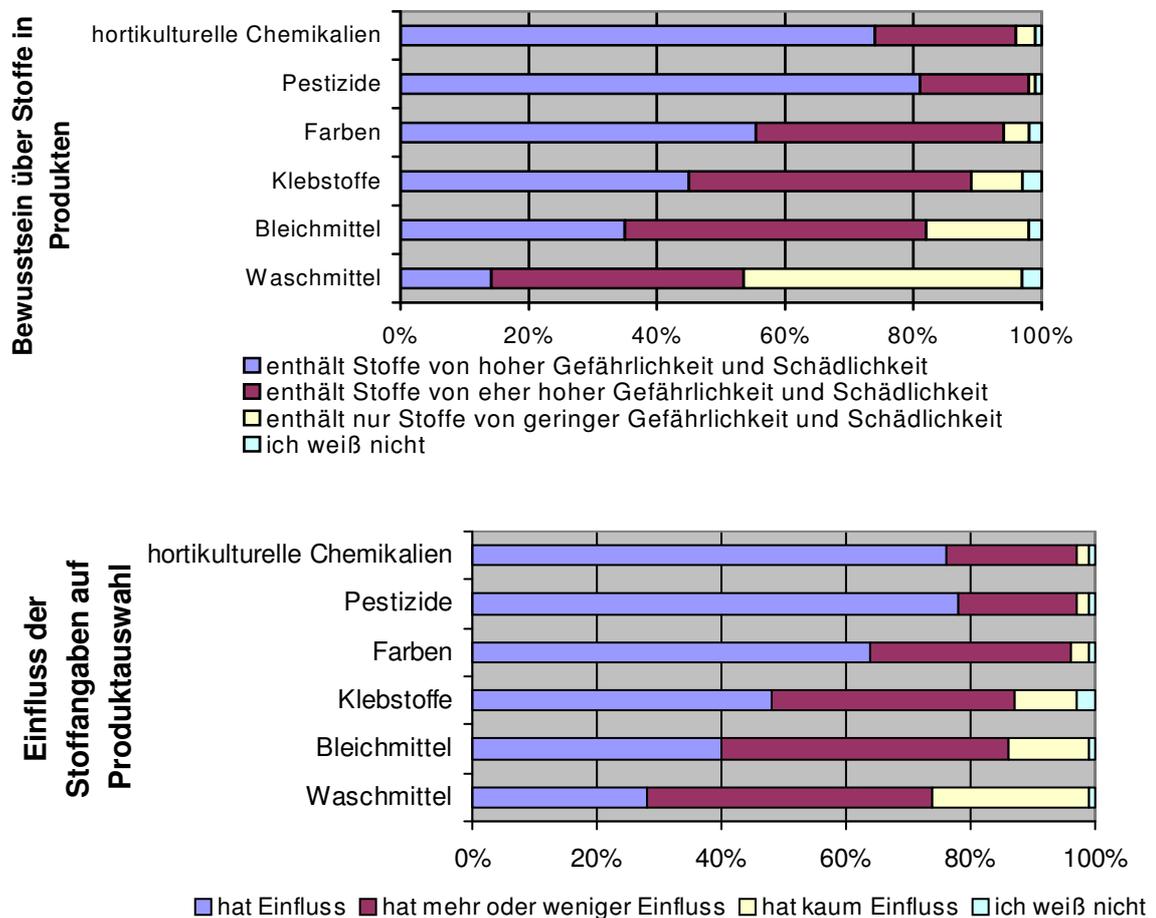


Derzeit ist allerdings der Prozess der Anpassung an das *Global Harmonization System of Classification and Labelling of Chemicals*, kurz GHS, im Gange. Während weltweit die Richtlinien bis 2008 umgesetzt sein sollen, haben die in der Internationale Organisation südostasiatischer Staaten (Association of Southeast Asian Nations, ASEAN) zusammengeschlossenen Staaten vereinbart, dies bereits bis Ende 2006 zu erreichen. Japan hat sich zwar ebenfalls diesem Ziel angeschlossen. Die anstehende systematische Neuregelung der Gefahrenkennzeichnung von Chemikalien dominiert auch die Risikokommunikation in Internet und Medien. Während die bisherigen Regelungen praktisch nicht mehr kommuniziert werden, gibt es zunehmend Informationen über die Regelungen nach dem GHS. So gibt es Informationsbroschüren über GHS von Umweltministerium, Gesundheitsministerium und Wirtschaftsministerium. Dabei unterscheidet sich vor allem die Zielgruppe der Broschüren. Während das Umweltministerium sich vor allem an Endverbraucher richtet und nur die grundlegenden Informationen in einfacher Sprache übermittelt, bietet das Gesundheitsministerium detaillierte Informationen. Das Wirtschaftsministerium legt den Schwerpunkt auf das Verfahren der Einführung und die Verfügbarkeit der Internet-Seiten zum GHS.

Im April 2004 veröffentlichte das Umweltministerium die Ergebnisse einer in Zusammenarbeit mit der Universität für Umweltstudien Tottori durchgeführten Untersuchung zu Bewusstsein und Produktauswahl in Hinsicht auf die Kennzeichnung von chemischen Produkten.<sup>20</sup> Die Ergebnisse sind in Abb. 29 dargestellt. Insgesamt wurden 1.039 Japanerinnen und Japaner zur Wahrnehmung von chemischen Produkten, zum Verhalten beim Kauf von chemischen Produkten und zur Kennzeichnung im Sinne des GHS befragt. Übergeordnete Frage war dabei, ob die Kennzeichnung von chemischen Produkten verbessert werden muss, was von 54,1% der Befragten bejaht wurde. Auch war das Bewusstsein für einen möglichen negativen Einfluss von chemischen Produkten auf die Gesundheit sehr hoch, 94% der Befragten stimmten dem Satz „viele [chemische Produkte] haben einen schlechten Einfluss auf die Gesundheit des Menschen und das Aufwachsen von Tieren“ zu oder eher zu. Auch wurden zahlreiche chemische Produkte als gefährlich angesehen.

<sup>20</sup> Kankyôshô kankyô anzen ka (Hg.): *Kagakuhin no yûgaisei hyôji nado ni kan suru ankêto chôsa kekka* [Ergebnisse der Umfrageuntersuchung über die Gefahrenkennzeichnung von chemischen Produkten etc.], Tôkyô 2004 (im Internet verfügbar unter [http://www.env.go.jp/press/file\\_view.php?serial=5536&hou\\_id=4909](http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=5536&hou_id=4909) [14.08.2006, 11:01]).

Abb. 29: Ergebnis der Umfrage zum Bewusstsein und Produktauswahl in Hinsicht auf die Kennzeichnung von chemischen Produkten in Japan



Untersucht wurden auch die Quellen von Informationen im Allgemeinen und wichtigen Informationen im Speziellen über Gefährlichkeit und Schädlichkeit von chemischen Produkten, wobei mit 81,1% der Befragten die meisten die Medien als Informationsquelle angaben, gefolgt von 57,1%, die die Kennzeichnung der Produkte als Informationsquelle angaben. Mit 15% sahen sogar die meisten die Gefahrenkennzeichnung als Quelle für wichtige Informationen an. Interessanterweise gaben jedoch viele der Befragten an, die Sicherheit von Chemieprodukten sei nicht relevant für die Kaufentscheidung. Während bei Bleichmitteln immerhin noch 536 von 934 Befragten (Rest: keine Angabe) um die Sicherheit des Produktes besorgt waren, gaben lediglich 190 von 934 Befragten an, dass Sicherheit beim Kauf von Pestiziden für den Hausgebrauch eine Rolle spiele.

Bezüglich der Einführung des GHS wurde unter anderem gefragt, welche Bedeutung die Befragten den einzelnen Gefahrensymbolen zuordnen würden. Dabei konnten viele Zeichen von der Mehrheit der Befragten nicht den richtigen Gefahren zugeordnet werden, im Falle von leicht entzündlichen Stoffen sogar nur von 17,5%. Die erschreckend niedrigen Werte dürften ein Grund gewesen sein, dass von mehreren staatlichen Stellen umfangreiche Informationen über GHS im Internet bereitgestellt wurden.

### **Besonderheiten staatlicher Risikokommunikation in Japan**

Eine Besonderheit in der staatlichen japanischen Risikokommunikation ist das seit April 2003 laufende Pilotprojekt der sogenannten Chemikalienberater. Diese sollen einen neutralen, wissenschaftlichen Standpunkt vertreten und sind auf die Organisation von Informationsveranstaltungen und die „leichtverständliche Darstellung wissenschaftlicher Informationen“ spezialisiert. Derzeit gibt es 25 offizielle Chemikalienberater, die hauptberuflich in oft umweltbezogenen Firmen, NGOs oder auch im Bildungssektor arbeiten.<sup>21</sup> In den ersten beiden Jahren des Programms wurden Chemikalienberater 51- bzw. 42mal von regionalen Institutionen, Unternehmen oder Konsumgenossenschaften angefordert, meist für Vorträge oder Unterricht zum Emissionsregister oder zur sicheren Handhabung von Chemikalien.<sup>22</sup> Der Rückgang der Aufträge ist auf die gesunkene Zahl von Aufträgen aus dem nicht-staatlichen Bereich zurückzuführen, daher scheint die weitere Entwicklung des Programms fraglich. Evaluationsergebnisse der Einsätze der Chemikalienberater sind bisher nicht verfügbar.

Das Umweltministerium stellt eine eigene Seite speziell zur Risikokommunikation von Chemikalien bereit.<sup>23</sup> Diese bietet Informationen auf drei Stufen für Kinder, normale Bürger und Experten. Die Seiten für Erwachsene und Kinder sind identisch, allerdings werden für Erwachsene auch komplexere Sachverhalte und das japanische Emissionsregister verlinkt. Ausgerechnet die FAQ-Seiten waren nicht verfügbar. Dabei ist die speziell an Kinder gerichtete Risikokommunikation eine in Japan nicht ungewöhnliche Besonderheit. Die vom Umweltministerium angebotenen kindgerecht aufgearbeiteten Broschüren zur Einführung in den Umgang mit Chemikalien beschäftigen sich mit „Chemikalien in unserem Leben“ bzw. „Fahrzeuge und Chemie“. Darüber hinaus sind diese Broschüren noch in eine interaktive Homepage umgesetzt.<sup>24</sup> Diese kindgerechten Seiten sind Teil des Internetauftrittes des Ministeriums zur Risikokommunikation. Auch das Nationale Institut für Technikfolgenabschätzung (*National Institute of Technology and Evaluation, NITE*) hat einen eigenen Bereich, in dem Kinder über Chemikalien aufgeklärt werden. Dabei wird allerdings eher versucht, mögliche Ängste und Sorgen in Bezug auf Chemikalien zu zerstreuen.<sup>25</sup>

Das Ministerium für Gesundheit, Arbeit und Wohlfahrt hat im Jahre 2000 ein „Zentrum zur Gesundheitsinformation“ eingerichtet, das umfassende Informationen zu Chemikalien im Allgemeinen sowie zur Gefahrenkennzeichnung im Speziellen bietet. So wird eine Broschüre mit Erklärungen und Beispielen zur weltweiten Gefahrenkennzeichnung, zur europäischen Gefahrenkennzeichnung, zu den in Japan notwendigen Gefahrenhinweisen sowie zu von Firmen ohne Normierungsgrundlage verwendeten Kennzeichnungen bereitgestellt.

### **Risikokommunikation von Seiten der Industrie**

Der Umgang der Industrie mit Fragen des Verbraucherschutzes ist zweischneidig. Auf der einen Seite hat sich in der Vergangenheit immer wieder gezeigt, dass die japanische Industrie auch schwerste Folgen ihrer Produktion in Kauf nimmt. Auf der anderen Seite gibt es auch positive Maßnahmen. So gibt es beispielsweise ein Zentrum der japanischen Chemieindustrie für Ökologie, Toxikologie und Information, auf dessen Homepage sich umfassende Informationen zu Risiken und Management von Chemikalien finden. Die Seite informiert auch umfassend über REACH.<sup>26</sup>

<sup>21</sup> Die Liste mit Links zu biographischen Datenblättern ist verfügbar unter <http://www.ceis3.jp/adviser/> (Zugriff am 22.08.2006).

<sup>22</sup> Genaue Auflistungen sind unter <http://www.ceis3.jp/adviser/jiseki/jiseki.html> (2003/4) und <http://www.ceis3.jp/adviser/jiseki/H16haken.html> (2004/5) zu finden (Zugriff am 22.08.2006).

<sup>23</sup> <http://www.env.go.jp/chemi/communication/index.html>

<sup>24</sup> <http://www.env.go.jp/chemi/communication/e-learning/index.html> (22.08.2006).

<sup>25</sup> <http://www.nite.go.jp/kids/sitemap.html> (22.08.2006).

<sup>26</sup> <http://www.jetoc.or.jp/publist2.html#2-2-7>.

Bei Stichproben unter großen Pharma- und Chemiefirmen<sup>27</sup> fanden sich keine umfassenden Erklärungen von Warnhinweisen o.ä. Dafür waren umfassende Informationen zu Sicherheitsdatenblättern verfügbar.<sup>28</sup> Zudem boten die meisten Chemiefirmen telefonische Hotlines zur Beratung an. Informationen in kleinerem Rahmen bei spezialisierten Firmen gibt es jedoch, z.B. von Nippon Soda<sup>29</sup> oder der Pharma-Firma Yagiri<sup>30</sup>, die Informationen über die Handhabung ihrer Produkte sowie Notfall-Rufnummern im Netz bereitgestellt haben. Außerhalb der Chemiebranche fanden sich Erläuterungen zur Gefahrenkennzeichnung vor allem in der Elektronikbranche.<sup>31</sup> Umfassende Sammlungen von Beispielen für Gefahrenkennzeichnungen fanden sich lediglich auf den Seiten von Herstellern von Aufklebern mit Sicherheitshinweisen – dann aber ohne nähere Erläuterungen.<sup>32</sup>

### 3.2.4 Bewertung der Risikokommunikation in Japan

Risikokommunikation ist in Japan ein relativ neuer Begriff. Zwar ist das Wort unter Fachleuten schon seit einiger Zeit in Gebrauch, doch ist es erst in den letzten fünf Jahren in den allgemeinen Sprachgebrauch übergegangen, unterstützt von einigen Lebensmittel-Skandalen. Im Bereich Chemikalien ist die Risikokommunikation in Japan relativ schwach entwickelt.

Die sich aus dem Produkthaftungsgesetz ergebende Verantwortlichkeit für Produkte hat für die Wirtschaft die Ausgangsbedingungen verändert und einen hohen Anreiz zur rechtssicheren Kennzeichnung von Produkten geschaffen. Dabei wird die Kennzeichnung durch Gefahrensymbole immer begleitet von ausformulierten Anwendungsregeln, zumal es noch keine gesetzliche Festlegung auf eine bestimmte Art der Kennzeichnung gibt, sondern der Hersteller zwischen verschiedenen Normen die Auswahl hat.

Auf Verbraucherseite besteht zwar ein grundlegendes Bewusstsein für die Gefahren im Umgang mit Chemikalien, doch sind andere Themen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes, wie insbesondere Lebensmittelsicherheit, in den Medien und im Bewusstsein der Bevölkerung wesentlich präsenter. Eine in Vorbereitung auf die kommende Einführung des GHS in Japan durchgeführte Studie hat gezeigt, dass viele Japaner die Gefahrenkennzeichnung nach den kommenden Standards nicht intuitiv verstehen würden, so dass hier ein hoher Aufklärungsbedarf besteht.

Insgesamt ist die Information über die Gefahrenkennzeichnung noch unzureichend. Offizielle Seiten mit detaillierten Erklärungen sind nicht einfach zu finden, vor allem nicht auf den Homepages der zuständigen Ministerien. Je spezieller jedoch die gesuchte Information ist, desto besser ist sie zu finden; detaillierte Informationen über die Gefährdung spezieller Chemikalien und ihre Eintragungen in Sicherheitsdatenblätter und Emissionsregister sind auf nahezu allen Seiten verlinkt. Trotz der insgesamt nicht unproblematischen Gesamtsituation gibt es einige Punkte, die für die Anwendung in Deutschland zu prüfen sind. Hierbei sollte man vor allem die zahlreichen Seiten mit Informationen, die speziell für Kinder und Jugendliche aufbereitet sind, erwähnen. Es liegen keine Daten über die Nutzerzahlen und die Akzeptanz bei Kindern und Jugendlichen vor.

<sup>27</sup> Eine Liste großer Chemie- und Pharma-Firmen findet sich im Netz unter <http://www.biojapan.de/btlinks.html> (Stand 22.08.2006).

<sup>28</sup> Z.B. unter <http://www.bayercropscience.co.jp/msds/index.htm>.

<sup>29</sup> <http://www.nippon-soda.co.jp/eco/hi-chlon/bathtop/r-lineup.html>.

<sup>30</sup> <http://www.yagiri.co.jp/school/taki/keikoku.htm>.

<sup>31</sup> Z.B. <http://www.sanyo.co.jp/cs/hyoji/keikoku.html>, <http://www.sharp.co.jp/support/safety/cautionsign.html>.

<sup>32</sup> Z.B. <http://www.anzentaishaku.com/t-pla/index.htm>, [http://www.safety.co.jp/web/pl/pl\\_pl.html](http://www.safety.co.jp/web/pl/pl_pl.html) (Stand jeweils 23.08.2006).

### 3.3 Risikokommunikation in Spanien

#### 3.3.1 Öffentliche Risikowahrnehmung

In Spanien gibt es noch immer eine beträchtliche Anzahl von Unfällen im Haushalt und am Arbeitsplatz, die auf den fehlerhaften Umgang mit Chemikalien zurückzuführen sind. Nach Schätzungen stammen zwischen 18 und 30 Prozent aller Arbeitsunfähigkeitsfälle aus dem Umgang mit Chemikalien. Aufgrund der vielen Arten von Berufskrankheiten ist der genaue Grad der Wirkung dieser Substanzen auf die menschliche Gesundheit nur schwer zu definieren. Laut Schätzungen gibt es in Spanien unter Menschen, die mit Chemikalien arbeiten, jährlich 4.000 Todesfälle, 33.000 Krankheitsfälle und 18.000 Arbeitsunfälle (Blount 2005).

Im *Instituto Nacional de Toxicología* sind über die Abteilung für Information über Gefahrstoffe (*Servicio de Información Toxicológica*) im Jahr 2003 137.085 Anrufe eingegangen, in denen ein Beratungsgespräch nach Umgang mit Chemikalien ersucht wurde. In mehr als 50,2 Prozent der Fälle war der Grund des Anrufs der Umgang mit potenziell gefährlichen Stoffen im Haushalt oder am Arbeitsplatz (CNMA 2004). Eine Großzahl der Anrufer suchte Informationen und Beratung über Vorsorgemaßnahmen beim Umgang mit Giftstoffen, vor allem bei deren Verwendung, aber auch bei der Lagerung und der Entfernung von durch diese Chemikalien erzeugte Reststoffe.

Dennoch: Laut dem letzten "Umweltbericht für das Jahr 2005 in Spanien" (*Informe Ambiental España 2005*; siehe CIS 2005) stufen die Spanier die Auswirkungen von Chemikalien auf Mensch und Umwelt im Alltag vergleichsweise niedrig ein, wobei sie folgende Umweltprobleme als wichtiger ansehen: an erster Stelle die Luftverschmutzung, gefolgt von der Verschmutzung durch die Industrie und die übermäßige Anzahl an Fahrzeugen.

Probleme, wie die starke Vergiftung durch mit Chemikalien verseuchtes Rapsöl, die Vergiftung mit Pestiziden (Bioziden und Insektiziden) im Krankenhaus *Valle de Hebrón* in Barcelona, der Untergang des Schiffes *Prestige*, der die größte Umweltkatastrophe in der Geschichte Spaniens verursachte, die Protestaktionen verschiedener Umweltorganisationen, die wissenschaftlichen Studien zu karzinogenen und mutagenen Substanzen und ihrem Toxizitätsgrad sowie die neue EU-Politik für den Umgang mit Chemikalien, erlangen jedoch durch die Massenmedien eine immer höhere Aufmerksamkeit. Über die Notwendigkeit, die Wirkungen dieser chemischen Stoffe auf die menschliche Gesundheit zu überprüfen, wird in Spanien in jüngster Zeit vermehrt diskutiert.

Anzeichen dafür ist auch die Medienpräsenz von Umweltorganisationen wie Greenpeace, Umweltschützer in Aktion (*Ecologistas en Acción*) und WWF/Adena<sup>33</sup>, die gemeinsam danach streben, die Öffentlichkeit auf das Gesundheitsrisiko durch Schadstoffe, denen die Bevölkerung ausgesetzt ist, aufmerksam zu machen.

<sup>33</sup> Die 1968 gegründete Niederlassung der Organisation World Wide Fund for Nature in Spanien

### 3.3.2 Staatliche Zuständigkeiten

In Spanien gehört die Ausarbeitung von gesetzlichen Regelungen zu Chemikalien und chemischen Präparaten in den Kompetenzbereich des Gesundheitsministeriums (*Ministerio de Sanidad y Consumo*) in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Umwelt, Industrie und Energiewirtschaft (*Ministerio de Medio Ambiente, Industria y Energía*), dem Ministerium für Arbeit und Öffentlichkeitsarbeit (*Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*) und dem Ministerium für Landwirtschaft, Fischerei und Ernährung (*Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación*).

Vier juristische Dokumente regeln grundsätzlich und parallel den Verbraucherschutz und den Umgang mit Chemikalien in Spanien und der Europäischen Union<sup>34</sup>:

- Real Decreto<sup>35</sup> 363/1995 vom 10. März 1995, durch den die europäische Rechtsvorschrift zur Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (Richtlinie 67/548/EWG) in Kraft tritt.
- Real Decreto 255/2003 vom 28. Februar 2003, durch den die europäische Rechtsvorschrift zur Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen (Richtlinie 1999/45/EG) in Kraft tritt.
- Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates zur Bewertung und Kontrolle der Umweltrisiken chemischer Altstoffe
- Real Decreto 1406/1989 vom 10. November 1989, durch den die europäische Rechtsvorschrift zur Beschränkung des Inverkehrbringens und die Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (Richtlinie 76/769/EWG) in Kraft tritt.

Die Kompetenzen der Anwendung der Gesetze über Chemikalien und chemische Gefahrstoffe obliegen in Spanien der Abteilung Umweltschutz und Arbeitssicherheit (*Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral*), die dem Gesundheitsministerium (*Ministerio de Sanidad y Consumo*) unterstellt ist. Weitere Organisationen, die ebenfalls dem Gesundheitsministerium unterstellt sind, sind für die Risikokommunikation zuständig. Sie spielen eine wichtige Rolle, da sie für den Verbraucher die erste Anlaufstelle bei der Entscheidung für ein Produkt oder eine Dienstleistung und die damit verbundenen Pflichten und Rechte sind. Tab. 12 stellt – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – die Interdependenzen der staatlichen Institutionen schematisch dar (RD, 2004).

Des Weiteren sind die *Comunidades Autónomas* (CCAA, dt.: autonome Regionen) für die Prüfung, Überwachung, Kontrolle und Sanktion der Gesetzgebung hinsichtlich der gefährlichen Chemikalien und Präparate zuständig.

Doch wessen Aufgabe ist es, den Verbraucher über die Gefahren zu informieren, die mit dem Umgang der von ihm verwendeten chemischen Stoffe einhergehen? (Ansprechpartner des Verbrauchers in Alltagsfragen, z.B. Wirkung von Insektizide Putzmittel, bestimmte Bleichmittel, auf die menschliche Gesundheit).

Hilfe bekommen Verbraucher in Spanien beim Bürgerservice des Gesundheitsministeriums (MSC). Von dort aus werden Verbraucher an die in ihrer *Comunidad Autónoma* zuständige Behörde weitergeleitet. Meistens werden Fragen an das Amt für Gesundheit und Verbraucherschutz (*Consejería de Sanidad y Consumo*) gerichtet, das seinerseits mit dem Amt für Lebensmittelhygiene (*Servicio de Higiene Alimentaria*), der Spanischen Toxikologieassoziation (*Asociación Española de Toxicología*) und anderen Verbraucherschutzorganisationen in

<sup>34</sup> *Productos químicos. Legislación.* <http://www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/prodQuimicos/legislacion.htm>

<sup>35</sup> Real Decreto („königlicher Erlass“) beschreibt heute in Spanien Gesetze und Verordnungen (Anm. d. Übers.).

Verbindung steht. Als Referenz stehen weiterhin Publikationen zum Thema „Sicherheit in Produkten und Dienstleistungen“ (*Seguridad de productos y servicios*) zur Verfügung, die sich nicht ausschließlich auf Chemikalien beschränken, sowie unterschiedliche Internetseiten.

Ist der Verbraucher Chemikalien an seinem Arbeitsplatz ausgesetzt, hat er einen leichteren Zugang zu den entsprechenden Informationen. In diesem Fall kann direkt Bezug auf die Arbeitsunfallverhütung genommen und das gewerkschaftliche Institut für Arbeitsunfälle, Umwelt und Gesundheit (*Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS*) kontaktiert werden. Das ISTAS ist eine unabhängige, gemeinnützige Gewerkschaft, die vom Gewerkschaftsverband der Arbeiterschüsse (*Confederación Sindical de Comisiones Obreras, CC. OO.*) gegründet wurde. Ihre Hauptaufgabe besteht in der Prüfung von und der Kommunikation über gefährliche Produkte, indem sie die stufenweise Ausmusterung und das Ersetzen dieser Produkte im Produktionsverfahren und im Arbeitsprozess fördert (z.B. der organischen Schadstoffe oder der endokrinen Disruptoren). Abbildung 3-6 entstammt der Informationskampagne des Projekts ECOinformas (ECOinformas 2006) zur Entwicklung von Gefahrenbewusstsein für Chemikalien.

Das Projekt ECOinformas (<http://istas.net/ecoinformas/web/visita.asp>) wird von ISTAS, der Stiftung Biodiversität (*Fundación Biodiversidad*) und dem Europäischen Sozialfond gefördert. Es zielt darauf ab, die spanischen kleinen und mittelständischen Unternehmen auf die neuen Umweltrichtlinien vorzubereiten und zugleich ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Hauptziele des Projekts sind die Kommunikation, Weiterbildung und Beratung von Arbeitnehmern bzw. deren Verbänden. Mit ECOinformas und einer Kombination aus gedruckten und digitalen Medien soll ISTAS eine größere Anzahl von Arbeitnehmern erreichen und zugleich zur Benutzung neuer Technologien anspornen.

Auf der ISTAS-Internetseite ist das Forum für Risikoprävention zu finden, das viele nützliche Informationen zum Thema Umgang mit Gefahrstoffen kostenlos zur Verfügung stellt:

- Infomaterialien zur Arbeitsunfallverhütung (z.B. Plakate, Broschüren, Videos)
- die wichtigsten gesetzlichen Regelungen zu Arbeitsunfallverhütung in den einzelnen Comunidades Autónomas, Spanien und der EU
- die Datenbank RISCTOX mit Informationen über Industrieerzeugnisse, die Schadstoffe enthalten
- eine Datenbank mit weiteren Informationen und Vorschlägen über Produkte, Produktionsverfahren und saubere Technologien, welche in einem Unternehmen eingesetzt werden können
- Beschreibung neuer Verfahren, Beispielfälle und Erfahrungen im Umgang mit Chemikalien
- Broschüre (*¿conoces lo que usas?*) über Produkte und Stoffe auf dem Arbeitsplatz, die gesundheits- und umweltschädlich sein können (vgl. Abb. 30)

Tab. 12: Zuständigkeiten im Verbraucherschutz in Spanien

Ministerium für Gesundheitswesen und Verbraucherschutz (Ministerio de Sanidad y Consumo, MSC)	
<b>Staatssekretär für Gesundheitswesen und Verbraucherschutz</b> (Subsecretaria de Sanidad y Consumo)	<b>Generalsekretär für Gesundheit</b> (Secretaria General de Sanidad)
<b>Generaldirektion Verbraucherschutz und Bürgerservice</b> (Dirección General de consumo y atención al ciudadano)	<b>Generaldirektion Gesundheitswissenschaften</b> (Dirección General de Salud Pública)
<b>Staatliches Verbraucherinstitut</b> (Instituto Nacional de Consumo)	<b>Abteilung Umweltschutz und Arbeitssicherheit</b> (Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral)
<b>Abteilung Gesetzliche Regelung und Verbrauchsarbitrage</b> (Subdirección General Normativa y arbitraje del consumo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bewertung, Vorbeugung und Kontrolle von Umwelteinflüssen auf die menschliche Gesundheit; Erarbeitung von allgemeinen Vorschriften für die Umsetzung der EU-Richtlinien für Gesundheitsschutz; Schaffung eines Netzes zur Risikoüberwachung und Gefahrenbewusstsein; Erarbeitung von Regelungsentwürfen für Qualitätskontrolle von Wasser, Luft, Gefahren für Röntgenstrahlen ausgesetzte Patienten und nicht ionisierte Strahlung.</li> <li>▪ Aufzeichnen, Auflisten und Bewerten des Risikogrades von Bioziden und Chemikalien für die menschliche Gesundheit, sowie die Risikokommunikation von neuen und bereits bekannten Stoffen.</li> <li>▪ Bestimmen der Kriterien für Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Chemikalien und Gefahrstoffen; Schätzung des Gefahrengrades für die menschliche Gesundheit von Pestiziden und die Umsetzung der EU-Richtlinien für die Kontrolle von Gefahrstoffen.</li> <li>▪ Förderung und Unterstützung in der Arbeitssicherheit, die in Übereinstimmung mit dem Gesetz für Gesundheit 14/1986 vom 25. April 1986 (Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad) und dem Gesetz für Vorbeugung von Arbeitsunfällen 31/1995 vom 8. November (Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales) den Kompetenzen des Gesundheitsministeriums obliegen; des Weiteren Kompetenzen des genannten Ministeriums, die von der Staatlichen Kommission für Arbeitssicherheit und -gesundheit (Comisión Nacional de Seguridad y Salud Laboral), sowie die Beziehungen zu den autonomen Regionen (Comunidades Autónomas) im Bereich Arbeitssicherheit gesteuert werden.</li> <li>▪ Koordination der Kommunikation zwischen den Arbeitsgruppen, die im Bereich Umwelt- und Strahlenschutz unter der Schirmherrschaft des Territorialrates im Staatlichen Gesundheitswesen (Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud) tätig sind.</li> </ul>
<b>Forschungszentrum Qualitätssicherung</b> (Centro de Investigación Control Calidad)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analyse, Prüfung und Aufzeichnung der Qualitätskontrolle und -sicherheit der Konsumgüter und -dienstleistungen.</li> <li>▪ Ausbildung und Beratung von Fachpersonal.</li> <li>▪ Steigerung der analytischen und technischen Qualitätskontrolle im Bereich Konsumgüter und -dienstleistungen.</li> </ul>	

Darüber hinaus sollten professionelle Anwender die Informationen des Herstellers berücksichtigen, die auf dem Etikett zu finden sind und vom Sicherheitsdatenblatt (Ficha de Datos de Seguridad, FDS) ergänzt werden.

- Produktkennzeichnung: Namen der Chemikalie bzw. Marktbezeichnung des Präparates
- Zusammensetzung: Aufstellung der enthaltenen Gefahrstoffe nach Konzentrations- und Toxizitätsgrad
- Daten des Vermarkters: Namen, Adresse und Telefonnummer
- Gefahrenkennzeichnung durch entsprechende Gefahrensymbole (Piktogramme) und Gefahrenhinweise (z. B. giftig, leicht entzündlich etc.)
- Gefahrstoffkennzeichnung (R-Sätze)
- Sicherheitssätze (S-Sätze)

Abb. 30: Broschüre über gefährliche Produkte und Stoffe am Arbeitsplatz

**¿Conoces lo que usas?**

*Evita los riesgos que provocan las sustancias químicas peligrosas sobre tu salud y el medio ambiente.*

Tu empresa tiene la obligación de proteger tu salud y el medio ambiente y de informarte sobre las sustancias peligrosas presentes en tu puesto de trabajo. En ECOinformas te ofrecemos herramientas para ayudarte.

**eco informas**  Infórmate en [www.ecoinformas.com](http://www.ecoinformas.com) o en los Gabinetes de Salud Laboral y Medio Ambiente de CC.OO.

Acciones subvencionadas por el Fondo Social Europeo en un 75% (para Objetivo 1) y un 45% (para Objetivo 2) y por la Fundación Española de Investigación y Promoción del Trabajo (FIP) en el marco de los Programas Operativos de Iniciativa Emprendedora y Promoción del Empleo 2000-2005.

ACCIONES GRATUITAS dirigidas a trabajadores entre los PIRIS y profesionales autónomos o contratados con el sector mediante el que desarrollan su actividad en España.

El Fondo Social Europeo contribuye al desarrollo del empleo, mejorando la empleabilidad, el espíritu de empresa, la adaptabilidad, la calidad de los servicios y la creación de recursos humanos.

Unabhängig davon, ob das Produkt, das Gefahrstoffe enthält, im Haushalt oder am Arbeitsplatz verwendet wird, ist jedes mit entsprechenden Anwendungs- und Warnhinweisen zum Schadstoffgehalt gekennzeichnet (vgl. Abb. 30, Abb. 31).

Abb. 31: Verbraucherhinweise auf einem Waschmittel

**USOS FRECUENTES**

COCINAS ELECTRODOMESTICOS CUELLOS Y PUNOS  
 UTENSILIOS COCINA BAÑOS SUELOS  
 LLANTAS DE COCHE BARBACOAS PERSIANAS

**MODO DE EMPLEO**

- Pulverizar directamente sobre las superficies a tratar, dejar actuar unos segundos y retirar con un paño húmedo.
- Sobre electrodomésticos pulverizar sobre un paño hasta humedecerlo, pasar sobre la superficie a limpiar y retirar con un paño húmedo.
- En ropa pulverizar sobre las zonas rozadas y/o manchas de grasa y esperar unos segundos antes de lavar a mano o a máquina; muy eficaz también añadiendo un chorro de... directamente a la colada.

**CONSEJOS DE USO**

- No aplicar sobre superficies barnizadas o pintadas al esmalte (campanas esmaltadas, etc...)
- No aplicar sobre plásticos de policarbonato como cascos de moto o soportes de fluorescentes.
- No aplicar sobre lana, piel y tejidos teñidos.
- Para comprobar la solidez del tejido/color, hacer una prueba en una pequeña zona no visible.
- En la limpieza de suelos, diluir previamente en agua.
- En la limpieza del interior del horno, aclarar abundantemente antes de volver a utilizarlo.
- Si se aplica sobre aluminio, aclarar inmediatamente (filtros de campana extractora, etc...)

**PRECAUCIONES**

- No ingerir. En caso de ingestión acúdate inmediatamente al médico y muéstrale la etiqueta o el envase. En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica (Tel. 91 562 04 20).
- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- Irrita los ojos. Al pulverizar mantener fuera del alcance de los ojos. No respirar los vapores. Úsese únicamente en lugares bien ventilados.

DERMATOLÓGICAMENTE TESTADO. APTO PARA USAR SIN GUANTES.

**IRRITANTE**

KH-7 CONTIENE ENTRE OTROS INGREDIENTES:  
 5%-15% TENSIÓACTIVOS NO IÓNICOS. MENOS 5% FOSFATOS.

Pol. Ind. Can Castells  
 Pº de la Ribera, 111  
 08420 Canovelles  
 (Barcelona-España)

Tel. Gratuito  
 900 77 71 77

mai@khlloreda.com  
 www.khlloreda.com

**KH LLOREDA**  
 CONTENIDO NETO  
**750ml**

Fabricación en UE  
 por KH Lloreda, S.A.

Etiqueta ecológica de la Unión Europea

Incidencia reducida sobre la vida acuática  
 Uso reducido de sustancias peligrosas

06 364 10 59

8 420822 020208

• Botella PE-HD  
 • Pulverizador/tapón PP.  
 • Una dosificación adecuada permite ahorrar y reducir el impacto sobre el medio ambiente.  
 • No mezcle productos de limpieza diferentes.

### 3.3.3 NGOs/Presse

Die Umweltschutzorganisationen und zunehmend auch die Presse sind bemüht, der breiten Öffentlichkeit ausreichend Informationen zur Verfügung zu stellen. Greenpeace veröffentlichte z.B. mehrere Artikel<sup>36</sup>:

- Chemiefreie Mode (*Moda sin tóxicos*) (19.06.2006); Swimming in Chemicals (Nadando en químicos) (03.11.2005);
- A present for life: Chemikalien in Mutter- und Nabelschnurblut (*Un "regalo" para la vida: sustancias químicas peligrosas en la sangre del cordón umbilical*) (08.09.2005);

<sup>36</sup> <http://www.greenpeace.org/espana/campaigns/t-xicos/>

- Sichere Chemie mit leichtem Zugang (*Química más segura al alcance de la mano* (13.05.2005);
- Eau de toxics. Eine Untersuchung über Chemikalien in Parfums (*Eau de tóxicos. Una investigación de químicos en perfumes* (11.02.2005);
- Giftige Kleider der Disney-Marke (*Ropa tóxica marca Disney* (15.04.2004);
- Ein Chemie-Erbe: giftige Stoffe gefährden Kinder (Legado Químico: contaminación en la infancia (19.02.2004);
- Chemie-Konsum (Consumiendo Química (28.10.2003).

In vergleichbarer Weise streben auch die Organisation „Umweltschützer in Aktion“ (*Ecológistas en Acción*) und der Leiter der „Kampagne gegen Chemikalien“ (*Campaña sobre químicos*) Vicente Moreno eine größere Präsenz in der Öffentlichkeit anhand verbraucherfreundlicher Informationen an. Die Informationsbroschüre „Mythen über Chemikalien entlarven“ (*Desmontando mitos sobre las sustancias químicas*) befasst sich mit dem Abbau von falschen Vorstellungen der Endverbraucher über synthetische Stoffe.

Zudem finden sich in der Presse Artikel, die sich mit dem Thema befassen. In der spanischen Tageszeitung „El País“ z. B. sind folgende Artikel<sup>37</sup> erschienen:

- „Leben mit viel Chemie“ (Vivir con mucha química, 30.05.2006),
- „Giftstoffe im Supermarkt“ (Tóxicos en el supermercado, 15.11.2005),
- „Ignoriertes Arbeitsunfallsrisiko“ (Un riesgo laboral ignorado, 12.05.2005),
- „Schadstoffe in den Nahrungsmitteln, die das Darmkrebsrisiko erhöhen“ (Ciertos contaminantes presentes en la dieta elevan el riesgo de padecer cáncer de colon, 05.05.2005),
- „Pestizide in der Nahrung“ (Pesticidas en la dieta, 08.02.2005).

Diese Publikationen machen die Gesellschaft mit Begriffen vertraut, wie z. B. Schadstoffbelastung und den Namen mancher chemischen Verbindungen (z.B. Paraben, Phthalate, Benzophenon). Zudem finden sich dort Informationen darüber, in welchen Produkten sie enthalten sind, sowie die Ergebnisse wissenschaftlicher Studien über die gesundheitsschädliche Wirkung mancher chemischer Substanzen.

Die Industrie selbst bietet dem Verbraucher keine zusätzlichen Informationen über den Umgang mit Gefahrstoffen, die über den gesetzlichen Etikettierungszwang und die Sicherheitsdatenblätter hinausgehen.

### 3.3.4 Zusammenfassung

Die Optimierung der Verbraucherinformation über Chemieprodukte des alltäglichen Gebrauchs wird in Spanien zunehmend als wichtige Aufgabe wahrgenommen. Aus der Recherche wird deutlich, dass die Aktivitäten in Spanien auf Ebene der Implementierung nur wenig über die Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften und der Umsetzung des Gemeinschaftsrechts hinausgehen.

In der Praxis zeigt sich, dass der Endverbraucher derzeit mehr Information über die Massenmedien oder durch Informationskampagnen von Umweltorganisationen erhält als von Seiten staatlicher Organisationen oder der Industrie. Die staatlichen Einrichtungen bieten auf verschiedenen Ebenen Anlaufstellen zur Informationen des Verbrauchers an. Ein Konzept

---

<sup>37</sup> Autor: David Segarra

für eine aktive Verbraucherinformation unter Berücksichtigung von Zielgruppen und Unterthemen scheint jedoch noch nicht zu existieren.

Nach Ansicht der Asociación Española de Toxicología (2002) sollten sich an der Verbesserung dieser Situation auch die Hersteller beteiligen, indem sie die Informationen in den Sicherheitsdatenblättern für alle leicht zugänglich machen. Ebenfalls sollten die Behörden eine regelmäßige Kontrolle über die Kennzeichnung der Produkte für den Gebrauch im Haushalt sichern und die Bevölkerung auf unterschiedlichen Wegen informieren. So würde die Verbraucherschaft die Bedeutung der Kennzeichnung auf den chemischen Produkten, die sie im Alltag benutzen, bewusst wahrnehmen.

## 4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Auf Grundlage der Ergebnisse aus der Expertenbefragung und der untersuchten Literatur, in Verbindung mit der Analyse der Kommunikationsinstrumente in den ausgewählten Ländern werden an dieser Stelle Empfehlungen für den weiteren Ausbau von drei Informationsebenen ausgesprochen:

- Informationen auf dem Produkt
- Informationsblätter im Geschäft oder in Beratungsstellen
- Informationssystem im Internet

Einen Überblick über die Problemfelder und Lösungsansätze bietet Tab. 13. Auf den Produkten sollten weiterhin die wichtigsten Informationen direkt zu finden sein. Die nächste Vertiefungsstufe würde etwas ausführlichere Informationsblätter im direkten Verkaufsumfeld bieten. Noch weiterführende Informationen wären dann für besonders interessierte Kreise im Internet aufzufinden. Diese drei Informationsebenen könnten inhaltlich so aufeinander abgestimmt sein, dass sie sich gut ergänzen bzw. aufeinander aufbauen, und, sehr bedeutsam für das Vertrauen der Verbraucher, widerspruchsfreie Informationen liefern.

**Tab. 13: Ausbau der Informationssysteme für den gesundheitlichen Verbraucherschutz in Hinblick auf chemische Stoffe in Produkten**

Informationsebene	Problemfeld	Lösungsansatz
Informationen auf dem Produkt	Zugang zu einfach vermittelbaren Informationen über Stoffe und deren Risiken bzw. der sicheren Verwendung des Produkts ist schwierig  Der Zugang zu Informationen besonders besorgniserregender Stoffe in Produkten für den nicht gewerblichen Verbrauch ist nach Artikel 33 der REACH-Verordnung nicht einfach	Erweiterung bestehender Labelssysteme  Kennzeichnung des Vorhandenseins besonders besorgniserregender Stoffe direkt auf dem Produkt
Informationsblätter im Geschäft oder in Beratungsstellen	Für viele Produkte ist es nicht sinnvoll oder möglich, den Informationsbedarf durch Angaben auf dem Produkt selbst zu decken (z.B. Textilien, Möbel)	Erstellung produktgruppenspezifischer Informationsblätter
Informationssystem im Internet	Der Vergleich von Informationen zu Stoffen in ähnlichen Produkten ist schwierig  Das Auffinden weitergehender Informationen zu Stoffeigenschaften und Stoffrisiken ist schwierig	Systematische Zusammenstellung verfügbarer Daten  Verlinkung mit Daten zu Toxikologie und Risikobewertung

Alle anderen schon existierenden Informationsbausteine für Verbraucher könnten durch ein solches System unterstützt werden. Sie wären dadurch nicht überflüssig, da sie sich wechselseitig weiterhin ergänzen, zum einen in Hinsicht auf die verschiedenen Zielgruppen, zum anderen mit Blick auf hier nicht angesprochene Medien (z.B. Printmedien). Der Drei-Stufen-Ansatz ermöglicht es, dem unterschiedlichen Basis-Informationsbedarf in der Bevölkerung entgegenzukommen.

### **Informationen auf dem Produkt**

Eine prinzipielle Volldeklaration der Inhaltsstoffe auf den Produkten wurde in den geführten Interviews weder als praktikabel noch als hilfreich eingestuft. Eine differenzierte Ausweitung der Deklarationspflicht ist demgegenüber besser geeignet, den Verbraucher gezielt zu informieren und auf Möglichkeiten für weitergehende Informationsangebote hinzuweisen.

Hierbei ist insbesondere die Information über besonders besorgniserregende Stoffe in Erzeugnissen zu erwähnen, denn nach Artikel 33 der REACH-Verordnung gilt keine generelle Deklarationspflicht für besonders besorgniserregende Stoffe auf einem Produkt selbst, falls für den besonders besorgniserregenden Stoff nicht bereits eine Kennzeichnungspflicht als gefährlicher Stoff (z.B. aufgrund der CMR-Eigenschaft) besteht. So hat der Lieferant einer Zubereitung, die mehr als 0,1% eines besonders besorgniserregenden Stoffs enthält, dem industriellen oder gewerblichen Anwender die ihm vorliegenden, für eine sichere Verwendung des Erzeugnisses ausreichenden Informationen zur Verfügung zu stellen, mindestens den Namen des Stoffes. Der nicht gewerbliche Endverbraucher hat lediglich das Recht, innerhalb von 45 Tagen vom Lieferanten eines Erzeugnisses diese Informationen zu erhalten. Da aber Verbraucherprodukte auch von gewerblichen Anwendern erworben werden können und der Lieferant die Kategorie der Produkte seiner Kunden nicht immer zweifelsfrei feststellen kann, ist es sinnvoll, Informationen auf dem Erzeugnis selbst anzubringen.

Die mögliche Einführung eines Labels „REACH-kompatibel“ wurde in den geführten Interviews aus verschiedenen Gründen nicht befürwortet (siehe Kapitel 2.4.1.3), vielmehr sollten bestehende und schon gut bekannte Labelssysteme ausgebaut werden. Hierzu zählen z.B. der „Blaue Engel“, bei dem für weitere Produkte noch mehr Gewicht auf die Kriterien des Gesundheitsschutzes gelegt werden kann als dies bisher schon der Fall ist. Hierzu könnte in einer weiterführenden Studie untersucht werden, welche konkreten Ausbauschritte möglich wären.

### **Informationsblätter im Geschäft oder in anderen (Beratungs-)Stellen**

Die Einführung von Informationsblättern, die ausschließlich *stoffbezogen* Auskunft geben über Gefahren, Risiken, Handlungshinweise etc. wurde in den geführten Interviews nicht empfohlen. Wenn solche Informationsblätter jedoch für bestimmte Produktgruppen in Geschäften oder Verbraucherzentralen verfügbar wären und in kurzer und prägnanter Form wichtige Auskünfte vermitteln, könnte das für viele Konsumenten eine Hilfe darstellen. Vergleichbare Informationsblätter gibt es bereits in Baumärkten zu bestimmten Produktgruppen (z.B. Wandfarben). Sie decken dort jedoch nicht nur Gesundheitsthemen ab, sondern bieten umfassendere Informationen.

Insbesondere bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten wie etwa Möbeln, Spielzeugen und Textilien sind Daten über die im Produktionsprozess verwandten Stoffe nicht transparent verfügbar. Daher besteht ein Bedarf für systematisch aufbereitete Informationen über Stoffe und deren Gesundheitsrisiken.

Vor diesem Hintergrund wird die Durchführung eines Modellprojekts empfohlen, in dem für die hier als vordringlich angesehenen Produktbereiche (Spielzeug, Möbel, Textilien) ein solches System erprobt wird. Im Modellprojekt sollen noch bestehende Unsicherheiten in Hinblick auf Datenverfügbarkeit, Akzeptanz und Praktikabilität erforscht und Schritte zur Beseitigung der Defizite aufgezeigt werden. So sollte etwa untersucht werden, wie Informationsblätter vom Verbraucher angenommen werden, wenn sie sich ausschließlich dem Thema Gesundheitsaspekte durch Chemikalien in den Produktgruppen widmen, oder welche Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Themen, wie zum Beispiel Nachhaltigkeit oder fairer Handel, es gibt, um darüber eine verstärkte Aufmerksamkeit auch für Stoffe und Gesundheitsrisiken zu erzielen.

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung des Einkaufs über das Internet sollte im Rahmen eines solchen Modellprojekts auch untersucht werden, welche Möglichkeiten zur Verbreitung dieser Informationsblätter es über das Internet gibt. Möglicherweise existieren sinnvolle Verknüpfungsmöglichkeiten mit dem im Folgenden empfohlenen Internet-Informationssystem.

### **Informationssystem im Internet**

In den Experteninterviews wurde mehrheitlich ein systematisches und neutrales Informationssystem für Verbraucher als wünschenswert und praktikabel erachtet (siehe Kap. 2.4.1.5). Der Zugang sollte dabei produktbezogen erfolgen, da sich Verbraucher zunächst daran orientieren. Das System sollte aber auch den Zugang zu Daten über Stoffe und deren Eigenschaften ermöglichen. Als Träger eines solchen Systems empfehlen sich staatliche Stellen wie das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) oder das Umweltbundesamt (UBA) und unabhängige Organisationen wie zum Beispiel Stiftung Warentest. Ein solches Internetinformationssystem ist für größer werdende Kreise der Bevölkerung zeitgemäß, um insbesondere „zentral-interessierten“ Menschen sowie Multiplikatoren (z.B. Verbraucherberatungen, Schulen) abgestuft Informationen anzubieten. Bedingungen für die Akzeptanz eines solchen Systems sind seine Aktualität, die Verlässlichkeit der Informationen und seine Neutralität. Es sollte einen transparenten Zugriff auf die Bewertungen der beschriebenen Stoffe und Produktgruppen bieten.

Dieses Anforderungsprofil wird in weitem Maße durch das in den USA erfolgreiche und viel genutzte Modell der *Household Products Database* (siehe Kapitel 3.1.4.1) erfüllt. Das System ist produktgruppenspezifisch angelegt; Zugang und Pflege erfolgen durch eine neutrale Stelle, der *National Library of Medicine*. Der Vorteil des Systems besteht darin, dass ausschließlich öffentlich verfügbare Angaben zu den Inhaltsstoffen in Haushaltsprodukten zusammengestellt und mit Daten zur Toxikologie und Umweltauswirkungen verknüpft werden.

Das Informationssystem ermöglicht den Vergleich ähnlicher Produkte, erlaubt die gezielte Suche nach Produkten, in denen ein bestimmter Stoff enthalten ist und ermöglicht den Zugang zu weiteren Informationen über die Stoffe. Grundlage ist zunächst die Zusammenführung von Daten auf der Basis der geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Die Erfahrungen in den USA legen den Schluss nahe, dass es auch in Deutschland wahrscheinlich ist, dass betroffene Industrieunternehmen ein Interesse haben, freiwillig ergänzende Information auf einer solchen Plattform zur Verfügung zu stellen.

Trotz einiger praktischer Probleme ist es auch in Deutschland realistisch, eine zunächst auf wenige Produkte beschränkte deutschsprachige Produktinformationsdatenbank zu initiieren. Dabei sind folgende Schritte notwendig:

- Festlegung der zu betrachtenden Produktkategorien
- Auswahl repräsentativer Produkte (z.B. auf Basis von Marktanalysen)
- Sammlung verfügbarer Daten
- Verlinkung mit Datenbanken (z.B. der Europäischen Chemikalienbüros ECB) mit weiterführenden Informationen zur toxikologischen Bewertung

Bei der Zusammenstellung verfügbarer Daten könnte auf folgende Quellen zurückgegriffen werden:

- Angaben nach Detergentienverordnung
- Angaben nach Kosmetikverordnung
- Freiwillige Angaben der Hersteller (z.B. Sicherheitsdatenblätter)
- Weitere Informationsquellen (z.B. Warentests)

Da es nicht möglich ist, die Herstellerangaben vollständig fachlich zu prüfen, sollten diese mit Angabe der Quelle und des Datums gekennzeichnet werden. Aus der systematischen Zusammenstellung werden Unterschiede im Detaillierungsgrad der Herstellerangaben erkennbar. Diese herauszuarbeiten, ist ein Teilziel, das mit einem solchen Projekt erreicht werden kann.

Es sollte erwogen werden, den Handel mit in die Finanzierung einer solchen Datenbank einzubeziehen. Der Handel ist nach Artikel 33 der REACH-Verordnung in vielen Fällen zur Weiterleitung der Informationen der Hersteller an die Kunden zur Information verpflichtet, deshalb kann ein entsprechendes Eigeninteresse vorausgesetzt werden. Schließlich wird den Handelsgeschäften damit ermöglicht, die Informationen nicht einzeln zusammenstellen zu müssen, sondern auf ein zentrales Informationsinstrument hinweisen zu können.

## 5 Literaturverzeichnis

Asociación Española de Toxicología (AETOX) 2002: Exposición a sustancias químicas y salud humana: Avances en la política de control del riesgo químico. Revista de Salud Ambiental. Vol. 2. N 2. p. 80-83.

Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV) (Hrsg.) 2001: Erstellung eines Informationssystems für die Öffentlichkeit zu gesundheits-, umwelt- und verbraucherrelevanten Produktgruppen, Produkten und Chemikalien – Machbarkeitsstudie, Berlin

Blount, E. 2005: REACH: Una herramienta para la prevención del riesgo químico. Revista Toxicol.[online] 2005. Vol 22. Nº 2. [consultado en 22/11/06] Disponible en: [http://tox.umh.es/aetox/Revista/Revista22\\_2/revista22\\_2.html](http://tox.umh.es/aetox/Revista/Revista22_2/revista22_2.html)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI), Umweltbundesamt (UBA) (Hrsg.) 2004: Umweltinformationen für Produkte und Dienstleistungen – Anforderungen – Instrumente – Beispiele, Bonn/Berlin

Brehmer W., Tegethoff B., Sonneborn M, (2001):. Erstellung eines Informationssystems für die Öffentlichkeit zu gesundheits-, umwelt- und verbraucherrelevanten Produktgruppen, Produkten und Chemikalien – Machbarkeitsstudie. Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin Forschungs- und Entwicklungsvorhaben Nr. 200 61 218/08 des Umweltbundesamtes. Berlin, Februar 2001

Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) 2005: Ecología y Medio Ambiente II. [consultado 27/11/2006]. Disponible en <http://www.cis.es/cis/opencms/ES/>

Congreso nacional de Medio Ambiente (CNMA) 2004: Sistemas de vigilancia de riesgos ambientales para la salud. [Consultado en 22/11/2006]. Disponible en [http://conama.org/cvii/default.asp?pag=documentos&npag=ls\\_documentos&tipo=tema&tema=vigilancia](http://conama.org/cvii/default.asp?pag=documentos&npag=ls_documentos&tipo=tema&tema=vigilancia)

Deutscher Bundestag 2006: Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung des Rechts der Verbraucherinformation, Bundestagsdrucksache 16/1408. 9.5.2006, Berlin

ECOinformas 2006: Plataforma de prevención de riesgo químico [consultado 27/11/2006]. Disponible en <http://www.istas.net/ecoinformas/web/visita.asp>

Europäische Kommission 2001: EU-RICHTLINIE 2001/95/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 3. Dezember 2001 über die allgemeine Produktsicherheit, Brüssel

Europäische Kommission 2005a: Eurobarometer. The attitudes of European citizens towards environment, April

Europäische Kommission 2005b: Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Mehr Gesundheit, Sicherheit und Zuversicht für die Bürger – Eine Gesundheits- und Verbraucherschutzstrategie, Vorschlag für einen BESCHLUSS DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über ein Aktionsprogramm der Gemeinschaft in den Bereichen Gesundheit und Verbraucherschutz (2007-2013) (von der Kommission vorgelegt) {SEK(2005) 425}, Brüssel

Europäische Kommission 2006a: Kennzeichnung: Wettbewerbsfähigkeit, Verbraucherinformation und bessere Rechtsetzung für die EU, Diskussionspapier der GD SANCO, Brüssel

Europäische Kommission 2006b (Hrsg.): Special Eurobarometer 238 – Risk Issues, Brüssel

Europäische Kommission 2006c: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission, Amtsblatt der Europäischen Union L 396/1, 30.12.2006

Femers, S. 2003: Zum Umgang mit Risikovergleichen in der öffentlichen Kommunikation; in: ad hoc-Kommission „Neuordnung der Verfahren und Strukturen zur Risikobewertung und Standardsetzung im gesundheitlichen Umweltschutz der Bundesrepublik Deutschland“: Abschlussbericht der Risikokommission, Salzgitter

Fischer, K. 2005: Verbraucherschutz im Chemikalienrecht. Managementoptionen im Rahmen der geplanten REACH-Verordnung. Berliner Stoffrechtliche Schriften Band 3. Der Juristische Verlag lexion, Berlin

Fleischer, G. 2005: Schafft REACH den „informierten Verbraucher“? Beitrag zum ersten BfR-Forum Verbraucherschutz: „Das neue europäische Chemikalienrecht und der Verbraucherschutz“, Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv); in: BfR (Hrsg.): EU-Chemikalienrecht und Verbraucherschutz, Proceedings zum ersten BfR-Forum Verbraucherschutz am 23. und 24. Juni 2005, Berlin, S. 97 - 104

Glassl, B. 2005: Schafft REACH den informierten Verbraucher? – Ein Diskussionsbeitrag aus Sicht der Wasch- und Reinigungsmittelindustrie; in: BfR (Hrsg.): EU-Chemikalienrecht und Verbraucherschutz, Proceedings zum ersten BfR-Forum Verbraucherschutz am 23. und 24. Juni 2005, Berlin, S. 105 - 112

Hertel, R. F.; Henseler G. (Hrsg. 2005): ERiK – Entwicklung eines mehrstufigen Verfahrens der Risikokommunikation; BfR Wissenschaft 02/2005; ISBN 3-938163-06-2; ISSN 1614-3795

Höfer T., Gerner I., Gundert-Remy U., Liebsch M., Schulte A., Spielmann H., Vogel R., Wettig K., 2004: Animal testing and alternative approaches for the human health risk assessment under the proposed new European chemicals regulation, Arch Toxicol 78: S. 549 - 564

Hudson, V. 2003: What's New at National Library of Medicine (NLM) – Welcome to Tox Town and Other NLM Resources. Presentation at: Society for Chemical Hazard Communication, SCHC 2003 Fall Meeting, October 18-22, 2003 in Arlington, VA

Kroeber-Riel, W., 1987: Kommunikation im Zeitalter der Informationsüberlastung, in: Marketing, ZFP, 10. Jg., Nr.3, S. 182 - 189

Lahl U, Tickner J, 2005: Defizite im amerikanischen und europäischen Chemikalienrecht. [http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/reach\\_d\\_us.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/reach_d_us.pdf)

Méndez, R. 2003: Entrevista. Consumaseguridad.com. [online]. 10 de julio de 2003, [consultado 27/11/2006]. Disponible en: [http://www.consumaseguridad.com/web/es/sociedad\\_y\\_consumo/2003/07/10/7279.php](http://www.consumaseguridad.com/web/es/sociedad_y_consumo/2003/07/10/7279.php)

OECD 2002: Guidance Document on Risk Communication for Chemical Risk Management. Authors: O. Renn, H. Kastenholz and W. Leiss. OECD, Paris

U.S. Occupational Safety and Health Administration (OSHA) 1994: Hazard communication. Fed Reg 59: 6126 - 6184 (1994)

Rat der EU 2006. Gemeinsamer Standpunkt des Rates im Hinblick auf die Annahme einer Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer

Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission. Interinstitutionelles Dossier 2003/0256 (COD). Brüssel 12. Juni 2006

RD 2004. Real Decreto 1555/2004, de 25 de junio, por el que se desarrolla la estructura orgánicabásica del Ministerio de Sanidad y Consumo. Boletín Oficial del Estado Nº 154 del 26 de junio de 2004.

Renn, O., Kastenholz, H. 2000: Risk Communication for Chemical Risk Management. Background paper for the OECD-Workshop Berlin, Germany, 18-20 September 2000; edited by Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (Bgvv), Berlin

Richtlinie 1999/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 1999 (EG-Amtsblatt Nr. L 200 S. 1) zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen angepasst durch RL 2001/60 EG (EG-Amtsblatt Nr. L 226 S. 5) berichtigt: EG-Amtsblatt L 6 Seite 71 (vom 10.1.2002) angepasst durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 (EG-Amtsblatt Nr. L 284 S. 1 - 53) angepasst durch RL 2004/66/EG (EG-Amtsblatt Nr. L 168 S. 35)

Richtlinie 2004/09/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 über die Inspektion und Überprüfung der Guten Laborpraxis (GLP), (kodifizierte Fassung), EG-Amtsblatt L 50 S. 28 - 43 (vom 20.2.2002)

Richtlinie 2004/10/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Anwendung der Grundsätze der Guten Laborpraxis und zur Kontrolle ihrer Anwendung bei Versuchen mit chemischen Stoffen (kodifizierte Fassung), EG-Amtsblatt L 50 S. 44 - 59 (vom 20.2.2002)

Richtlinie 91/155/EWG der Kommission vom 5. März 1991 zur Festlegung der Einzelheiten eines besonderen Informationssystems für gefährliche Zubereitungen gemäß Artikel 14 der Richtlinie 88/379/EWG des Rates (Sicherheitsdatenblätter), geändert durch Richtlinie 93/112/EG, Richtlinie 2001/58/EG

Risikokommission 2003: Ad hoc-Kommission „Neuordnung der Verfahren und Strukturen zur Risikobewertung und Standardsetzung im gesundheitlichen Umweltschutz der Bundesrepublik Deutschland“: Abschlussbericht der Risikokommission, Salzgitter

Rodríguez. M. et al. 2002: Los PCBs salen de paseo. Revista de Salud Ambiental. Vol. 2. Nº 2. p. 74-79. [consultado 27/11/2006]. Disponible en [http://www.sanidadambiental.com/marco\\_2.htm](http://www.sanidadambiental.com/marco_2.htm).

U.S. Environmental Protection Agency (EPA) 1998: 1996 Toxic Release Inventory Data Quality Report. EPA-745-R-98-016. Office of Pollution Prevention and Toxics. Washington DC. December 1998

U.S. EPA 2003, How Are the Toxics Release Inventory Data Used?, U.S. Environmental Protection Agency, Toxics Release Inventory Program Division, Washington, DC, EPA-260-R-002-004, May 2003

Vosse, W. 2000: The Domestic Environmental Movement in Contemporary Japan. Diss. Hannover, S. 226 - 246

Verbraucherzentrale Bundesverband (VZBV) (Hrsg.) 2004: Was Verbraucher wissen wollen. Ergebnisse einer empirischen Studie zum Informationsbedarf der Verbraucher. Berlin



## 6 Anhang A

### 6.1 Fragebogen

#### Thesen

A) Die bisherige Informationspolitik zu gesundheitsrelevanten Aspekten von Chemikalien in Publikumsprodukten ist generell ausreichend.

stimme voll zu	stimme generell zu	stimme eher zu	stimme eher nicht zu	stimme generell nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

keine Angabe:

B) Wie viel Prozent der Bevölkerung würden Sie als *risikomündig* bezeichnen (in Bezug auf Gesundheitsrisiken in Publikumsprodukten) ?

0 bis 20	20 bis 40	40 bis 60	60 bis 80	80 bis 100
<input type="radio"/>				

keine Angabe:

C) Wie viel Prozent der Bevölkerung möchten die Entscheidung, ob ein Produkt für sie chemische Risiken birgt, lieber von Staat abgenommen bekommen und dies nicht selbst entscheiden müssen?

0 bis 20	20 bis 40	40 bis 60	60 bis 80	80 bis 100
<input type="radio"/>				

keine Angabe:

D) Eine Information über gesundheitliche Risiken von Chemikalien in Produkten reicht aus (anstelle einer Information über Gefahren).

stimme voll zu	stimme generell zu	stimme eher zu	stimme eher nicht zu	stimme generell nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

keine Angabe:

**Handlungsbedarf**

E) Sollte generell eine pro-aktivere Informationsstrategie zu den Inhaltsstoffen und ihren Gesundheitsaspekten verfolgt werden (statt ein sogenanntes Hol-Informationsangebot aufzubauen)?

stimme voll zu	stimme generell zu	stimme eher zu	stimme eher nicht zu	stimme generell nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

keine Angabe:

Begründung: ...

---

F) In welchen **Produktbereichen** sehen Sie Verbesserungsbedarf?

	sehr hoch	hoch	etwas	wenig	sehr wenig	gar nicht	keine Angabe
Kosmetika / Körperpflegemittel	<input type="checkbox"/>						
Farben / Lacke	<input type="checkbox"/>						
Textilien	<input type="checkbox"/>						
Unterhaltungselektronik	<input type="checkbox"/>						
Informations- und Kommunikationselektronik	<input type="checkbox"/>						
Fahrzeuge	<input type="checkbox"/>						
Spielzeug	<input type="checkbox"/>						
Möbel	<input type="checkbox"/>						
Haushaltsreiniger	<input type="checkbox"/>						
Pflanzenschutzmittel*	<input type="checkbox"/>						
Biozide*	<input type="checkbox"/>						
Lebensmittelzusatzstoffe*	<input type="checkbox"/>						
Sonstige .....	<input type="checkbox"/>						
Sonstige .....	<input type="checkbox"/>						

\* fällt nicht unter REACH

Begründung für Produktgruppe mit größtem Verbesserungsbedarf: ....

---

G) Welche besonderen **Zielgruppen** innerhalb „der“ Konsumenten gibt es, die einen besonderen Informationsbedarf haben, der bisher noch nicht oder nicht befriedigend abgedeckt ist:

keine

.....; Begründung:

.....; Begründung:

---

H) Welche **Bedeutung haben die folgenden Informationsbausteine bisher** für „die“ Konsumenten (in Bezug auf Risikokommunikation zu Chemikalien):

	sehr hoch	hoch	etwas	gering	sehr gering	gar nicht	keine Angabe
Gefahrensymbole <sup>7</sup>	<input type="checkbox"/>						
Sicherheitshinweise („S-Sätze“)	<input type="checkbox"/>						
Gefahrenhinweise („R-Sätze“)	<input type="checkbox"/>						
Produktlabel <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/>						
Datenblätter <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>						
Datenbanken im Internet Welche? <sup>3</sup> .....	<input type="checkbox"/>						
Produkttest-Zeitschriften	<input type="checkbox"/>						
Fortbildungen <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/>						
Berufsausbildungen <sup>5</sup>	<input type="checkbox"/>						
Allgemeinbildung <sup>6</sup>	<input type="checkbox"/>						
Sonstiges .....	<input type="checkbox"/>						
Sonstiges .....	<input type="checkbox"/>						

<sup>1</sup> z.B. Blauer Engel, Ecode

<sup>2</sup> bisherige Sicherheitsdatenblätter der Hersteller, technische Merkblätter

<sup>3</sup> z.B. das ehemalige Chemikalieninformationssystem für verbraucherrelevante Stoffe (CIVS) des BgVV

<sup>4</sup> z.B. VHS-Kurse: Einkaufsratgeber

<sup>5</sup> mit Bezug zu Chemie, Biologie, Medizin, Umwelt

<sup>6</sup> Chemie-/Biologie-/Physikunterricht, Naturphänomene/-wissenschaften

<sup>7</sup> nach Gefahrstoffverordnung

Begründung für wichtigsten Baustein:

Begründung für unwichtigsten Baustein:

I) Welche der folgenden **Informationsbausteine sollten ausgebaut / neu eingeführt** werden:

	sehr wichtig	wichtig	mittelwichtig	weniger wichtig	gar nicht wichtig	keine Angabe
Gefahrensymbole <sup>0</sup>	<input type="checkbox"/>					
Sicherheitshinweise („S-Sätze“)	<input type="checkbox"/>					
Gefahrenhinweise („R-Sätze“)	<input type="checkbox"/>					
Produktlabel <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/>					
REACH-Label ( <b>neu?</b> )	<input type="checkbox"/>					
Vollständige Deklaration der Inhaltsstoffe auf der Verpackung (wie bei Kosmetika) ( <b>neu?</b> )	<input type="checkbox"/>					
Datenblätter <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>					
Infoblätter für Konsumenten für z.B. Verbraucherzentralen, für Verkaufsstellen ( <b>neu?</b> )	<input type="checkbox"/>					
Produkttest-Zeitschriften	<input type="checkbox"/>					
Datenbanken im Internet neu? <sup>3</sup> .....	<input type="checkbox"/>					
Buch ( <b>neu?</b> )	<input type="checkbox"/>					
Fortbildungen <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/>					
Berufsausbildungen <sup>5</sup>	<input type="checkbox"/>					
Allgemeinbildung <sup>6</sup>	<input type="checkbox"/>					
Sonstiges .....	<input type="checkbox"/>					
Sonstiges .....	<input type="checkbox"/>					

<sup>0</sup> nach Gefahrstoffverordnung

<sup>1</sup> z.B. Blauer Engel, Eimcode

<sup>2</sup> bisherige Sicherheitsdatenblätter der Hersteller, technische Merkblätter

<sup>3</sup> z.B. das ehemalige Chemikalieninformationssystem für verbraucherrelevante Stoffe (CIVS) des BgVV

<sup>4</sup> z.B. VHS-Kurse: Einkaufsratgeber

<sup>5</sup> mit Bezug zu Chemie, Biologie, Medizin, Umwelt

<sup>6</sup> Chemie-/Biologie-/Physikunterricht, Naturphänomene/-wissenschaften

I a) *Begründung* für Bausteine mit größtem Ausbau/Einführungsbedarf:.....

I b) *Detaillierung* für Baustein mit größtem Ausbau-/Einführungsbedarf (solange nicht Labelling, Infoblatt oder Datenbank, s. dazu unten): .....

### Vertiefungsfragen zu ausgewählten Informationsbausteinen

#### A) Label und Etikettierung

- J) Halten Sie die **Einführung eines Labels „REACH-kompatibel“** für wünschenswert aus Verbrauchersicht („REACH-Label“)?

ja	eher ja	teils/teils	eher nein	nein
<input type="radio"/>				

keine Angabe:

Begründung für diese Einschätzung: ....

---

- K) Halten Sie die **Ausweitung des Systems des „Blauen Engels“** auch in Hinsicht auf Gesundheitsgefährdung und Chemikalien in Publikumsprodukten für hilfreich?

ja	eher ja	teils/teils	eher nein	nein
<input type="radio"/>				

keine Angabe:

Begründung für diese Einschätzung: ....

---

- L) Welche Chancen und Gefahren sehen Sie durch die geplante Einführung von GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals) ?
- 

- M) Halten Sie eine **Volldeklaration** auf den Produkten für nötig, die als gefährlich deklarierte Stoffe enthalten?

ja	eher ja	teils/teils	eher nein	nein
<input type="radio"/>				

keine Angabe:

Begründung für diese Einschätzung: ...

**B) Infoblätter für KonsumentInnen**

N) Halten Sie die Einführung von stoffbezogenen Informationsblättern, die über Gefährdungen/Risiken (in den Geschäften) informieren, für

N a) ... **wünschenswert** aus Verbrauchersicht

ja	eher ja	teils/teils	eher nein	nein
<input type="radio"/>				

keine Angabe:

N b) ... für **praktikabel**

ja	eher ja	teils/teils	eher nein	nein
<input type="radio"/>				

keine Angabe:

Anmerkungen:

---

O) An **welchen Orten** sollten solche Informationsblätter zur Verfügung stehen?

	Ja	Nein	Keine Angabe
Geschäfte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verbraucherzentralen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
öffentliche Einrichtungen (kommunale Verwaltungen...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstige .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

P) Welchen **Umfang** sollten solche Informationsblätter haben?

- Anzahl DIN A4 Seiten:
- keine Angabe

Q) Sollten die **Informationsblätter stoff- oder produktbezogen** zur Verfügung stehen?

- stoffbezogen
  - produktbezogen
  - keine Angabe
- 

R) **Welche Informationen** sollten auf solchen Informationsblättern enthalten sein?

---

S) Für **welche Produktbereiche** sollte mit dem Aufbau solcher Informationsblätter angefangen werden?

---

**C) Öffentliches Informationssystem im Internet für KonsumentInnen (verständlich aufbereitete Datenbank)**

T) Halten Sie ein öffentliches Informationssystem im Internet für KonsumentInnen für

T a) ... **wünschenswert** aus Verbrauchersicht

Ja	eher ja	teils/teils	eher nein	nein
<input type="radio"/>				

keine Angabe:

T b) ... für **praktikabel**

ja	eher ja	teils/teils	eher nein	nein
<input type="radio"/>				

keine Angabe:

Anmerkungen:

---

U) Auf **welche Daten** sollte ein solches Informationssystem primär zurückgreifen?

„Helsinki“-Datenbank

Sonstige ....

keine Angabe

Anmerkungen:

---

V) **Wer** sollte ein solches System **aufbauen/pflegen**?

---

W) Sollten die Informationen dort **stoff- oder produktbezogen** zur Verfügung stehen?

stoffbezogen

produktbezogen

keine Angabe

---

X) **Welche Informationen** sollten in dem Informationssystem enthalten sein?

---

Y) Für **welche Produktbereiche** sollte mit dem Aufbau eines solchen Informationssystems angefangen werden?

### Chancen und Risiken durch REACH

Z 1) Welche **Chancen** sehen Sie durch **REACH** für die Verbesserung der Verbraucherinformation in Hinblick auf gesundheitlichen Verbraucherschutz unter folgenden Kriterien: (1 bis 6, sehr große Chancen, bis überhaupt keine Chancen)

	sehr groß	groß	Mittel	klein	sehr klein	keine Angabe
Datenzugänglichkeit	<input type="checkbox"/>					
Transparenz	<input type="checkbox"/>					
Verständlichkeit	<input type="checkbox"/>					
Aktualität der Informationen	<input type="checkbox"/>					
Vertrauenswürdigkeit	<input type="checkbox"/>					
Risikovermeidung	<input type="checkbox"/>					
Sonstiges ....	<input type="checkbox"/>					

Begründung für am höchsten bewertete Chance:

Z 2) Welche **Risiken** sehen Sie durch **REACH** für die Verbesserung der Verbraucherinformation in Hinblick auf gesundheitlichen Verbraucherschutz unter folgenden Kriterien:

	sehr groß	groß	Mittel	klein	sehr klein	keine Angabe
Datenzugänglichkeit	<input type="checkbox"/>					
Transparenz	<input type="checkbox"/>					
Verständlichkeit	<input type="checkbox"/>					
Aktualität der Informationen	<input type="checkbox"/>					
Vertrauenswürdigkeit	<input type="checkbox"/>					
Risikovermeidung	<input type="checkbox"/>					
Sonstiges ....	<input type="checkbox"/>					

Begründung für am höchsten bewertetetes Risiko:

Sehen Sie einen (Kommunikations-)Ansatz dafür, dass Informationen über importierte Produkte weniger gut geprüft sein dürften?

Vielen Dank für Ihre Mitwirkung!

## 7 Anhang B:

### 7.1 Produktgruppen und Anwendungen in der Household Products Database der National Library of Medicine

Tab. B-1: Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Automobil“

Produkttyp	Anzahl der Verwendungskategorien	Anzahl der Produkte
Air Conditioner	1	1
Air Freshener	3	10
ATV (All-Terrain Vehicle)	1	1
Battery	1	3
Belts	1	3
Bicycle	1	1
Boat/Marine	9	17
Body	11	129
Brakes	3	20
Cleaner	1	1
Cooling System	3	11
Detailing	21	251
Diesel	1	4
Door lock	2	1
Electrical	4	12
Emissions	2	4
Engine	16	81
Fuel System & Air Intake	10	79
Gears	2	7
Grease/Lubricants	7	36
Motor Oil	5	38
Motorcycle	2	4
Other	3	16
Power Steering	2	8
Snowmobile	1	1
Tires	5	43
Transmission	3	11
Trim	2	7
Upholstery/Carpet	4	36
Wheels	2	28
Windows/Windshield	8	32
Summe	137	896

Tab- B-2: Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Heimwerker“

Produkttyp	Anzahl der Verwendungskategorien	Anzahl der Produkte
Additive	3	5
Adhesive	51	202
Anchoring	1	5
Blacktop	2	6
Carpet	1	3
Caulk	22	85
Ceiling	9	22
Cement/Concrete	12	63
Ceramic	1	1
Chandelier	1	1
Chimney	1	1
Cleaner	23	70
Colorant	1	6
Computer/TV Screens	1	1
Concrete	18	52
Crack filler	4	7
Crawling insects	1	1
Deck	4	7
Door lock	2	2
Drain	1	5
Driveway	2	9
Drywall-Wallboard	6	29
Drywell	1	1
Ducts	1	1
Electrical	3	6
Electronics	10	26
Engines, gears, locks	1	1
Fence	2	6
Finish	56	164
Finish Spray	3	4
Finish, Low VOC	1	1
Fireplace-Stove	1	1
Fixture, outdoor	1	1
Flashing/Roof	1	4
Floor	20	63
Foamboard	1	2
Foundation	1	4
Galvanizing Agent	1	2
Glass	2	2
Glass block	1	3
Glazing	2	8
Granite	1	1
Gravel	1	2
Grease	2	3
Grout	13	63
Indoor/Outdoor	1	1
Insulation	14	62
Joint Compound	3	15
Lacquer	1	2
limestone	1	1
Locks	2	3
Lubricant	8	20
Machinery/tools	1	1
Marine	2	2
Masonry	6	28
Masonry/Stone	4	13

**Fortsetzung Tab. B-2: Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Heimwerker“**

Produkttyp	Anzahl der Verwendungskategorien	Anzahl der Produkte
Metal	5	8
Metal surfaces	1	1
Moisture proof	1	1
Mortar	10	27
Other	1	12
Paint	17	320
Paint Brush	1	3
Paint Spray	7	99
Paint Thinner	5	7
Paint, Concrete	1	3
Paint, Low VOC	1	7
Paneling	2	3
Paver	1	1
Pipe	4	12
Plaster	7	57
Plastic	1	1
Plumbing	22	98
Polish	7	17
Porcelain	1	1
Porch	1	4
Prevent corrosion	1	2
Primer	32	111
Primer Spray	2	2
Primer, Low VOC	1	1
Protectant	2	3
Pump	1	1
Putty	5	27
Roof	6	27
Rust	1	1
Rust Proof/Remove	5	7
Rust Retarder	1	9
Rust, heat, corrosion	1	1
Rustproofing	1	1
Sand	1	2
Sealant	44	195
Sealer Stripper	6	17
Septic System	1	1
Septic Tank	1	4
Sewer	1	1
Solder	9	28
Spackle	4	17
Squeak eliminator	1	1
Stain	18	110
Stone	5	23
striper	1	1
Stripper	4	11
Stucco	3	14
Tile	17	82
Tileboard	1	1
Trim	2	2
Varnish	6	7
Wall	14	27
Wallpaper	2	4
Waterproofing	3	16
Wax	2	4
Weatherstripping	1	9

**Fortsetzung Tab. B-2: Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Heimwerker“**

Produkttyp	Anzahl der Verwendungskategorien	Anzahl der Produkte
Welding	1	1
Window	2	16
Wood	34	182
Wood filler	1	2
Wood surfaces	1	1
Summe	677	2754

**Tab. B-3: Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Innenraumpflege“**

Produkttyp	Anzahl der Verwendungskategorien	Anzahl der Produkte
Adhesive	21	84
Air Freshener	9	127
Anti-Static Spray	2	5
Audio Tape Player	1	1
Automatic Dishwashing	3	20
Barbeque grille	1	2
Bathroom	11	140
Bathroom & Kitchen	6	99
Bleach	1	21
Brass	1	8
Carpet	5	47
Carpet/Upholstery	2	3
Chandelier	1	2
Cleaner	58	590
Clothes Dryer	1	4
Compact Disk	1	1
Contact Cement	1	4
Copper	2	8
Decorative	3	12
Degreaser	2	31
Deodorizer	5	116
Detergent	5	101
Dishwash	7	36
Disinfectant	5	40
Drain	1	18
Electronics	11	29
Epoxy	3	15
Fabric	7	71
Fireplace	1	1
Floor	7	54
Furniture	12	138
Glass	2	34
Grout	2	21
Hobby/Crafts	1	3
Houseplant Care	5	14
Humidifier	1	5
Ink	2	148
Insecticide	13	97
Kitchen	19	145
Lamp oil/Lighter fluid	2	3
Laundry	13	180
Leather	2	28

**Fortsetzung Tab. B-3: Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Innenraumpflege“**

Produkttyp	Anzahl der Verwendungskategorien	Anzahl der Produkte
Markers	1	7
Masonry/Stone	1	2
Metal	3	31
Mildew	1	9
Mineral deposit	1	9
Oven	1	11
Paint	12	60
Paint, Spray	5	43
Pens	2	8
Polish	8	65
Prewash	1	4
Printer	3	116
Protective Coating	3	9
Purpose	0	
Rodenticide	1	3
Rust Remover	4	8
Seasonal	1	6
Septic Tank	1	5
Shoes/Boots	3	29
Silver	2	11
Soap	1	1
Spot/Stain Remover	4	30
Stain, Finish	9	78
Stainless Steel	1	11
Stripper	3	9
Tile	3	41
Toilet Bowl	1	53
Toner	1	33
Transparency marker	1	1
Upholstery	1	7
Varnish	1	2
VHS Video Head	1	1
Vinyl	2	2
Vinyl Flooring	1	2
Water Softener/Treatment	2	9
Wax	4	14
Windows	2	28
Wood	11	59
Summe	361	3.323

**Tab. B-4: Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Hobby, Kunsthandwerk“**

Produkttyp	Anzahl der Verwendungskategorien	Anzahl der Produkte
Adhesive	26	74
Candle-making	3	50
Ceramics	11	29
Cleaner	12	27
Collage	1	1
Decorating	5	20
Decoupage	2	3
Dye	1	1
Electrical	3	3
Electronics	9	22
Epoxy	1	2
Fabric	8	32
Fixative	1	2
Flocking	1	1
Foam	1	1
Fogger	1	1
Foil	2	2
Furniture	1	2
Gesso	2	2
Glass	1	2
Glaze	12	30
Glitter	3	10
Jewelry	1	4
Leather	3	20
Lubricant	3	6
Metal	2	14
Modeling	3	4
Needlework	1	1
Paint	26	281
Paint Thinner	1	1
Paint/Finish	29	62
Paper	4	6
Papier Mache	1	1
Plaster	2	2
Plastic	3	16
Primer	2	4
Resin	1	1
Rubber	1	1
Sealant	7	8
Seasonal	1	5
Soap-making	4	30
Solder	4	13
Stain	10	77
Stenciling	4	8
Tire sealer/inflator	1	1
Varnish	1	4
white out	1	1
Wood	6	15
Wood filler	1	3
Summe	230	906

**Tab. B-5: Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Garten“**

Produkttyp	Anzahl der Verwendungskategorien	Anzahl der Produkte
Animal Repellent	8	20
Anti-transpirant	1	1
Barbeque grille	3	8
Blacktop	3	11
Cement/Concrete	12	74
Cleaner	9	42
Compost	1	1
Deck	2	6
Driveway	2	13
Erosion control	1	1
Fence	4	4
Fence Post	1	1
Fertilizer	20	158
Garden	16	36
Grout	7	17
Herbicide	4	30
Ice Melt	1	3
Insect Repellent	2	10
Insecticide	30	100
Lawn Care	8	28
Lawnmower	3	10
Lubricant	3	8
Marine	1	2
Masonry/Stone	4	12
Mortar	4	10
Paint	2	2
Patio Furniture	1	4
Pesticide	1	2
Pipe	1	2
Plant Care	14	28
Sand	1	2
Sealant	17	51
Sidewalk	3	6
Soil Amendment	4	7
Spa	5	8
Sprinkler	2	3
Stain	1	1
Swimming Pool	10	26
Tile	4	15
Trees	3	15
Weed Killer	2	19
Summe	221	797

**Tab. B-6: Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Kosmetik & Hygiene“**

Produkttyp	Anzahl der Verwendungskategorien	Anzahl der Produkte
Babies & Kids	11	78
Bath/Shower Products	8	90
Body Makeup	1	1
Eye Care/Makeup	6	69
Eyecare/Makeup	1	1
Face Makeup	8	99
Fragrances	4	72
Hair Care	10	238
Hair Color	3	61
Manicuring Products	4	34
Men's Products	9	126
Oral Hygiene	5	75
Other	3	40
Personal Cleanliness	13	294
Skin Care	18	162
Summe	104	1.440

**Tab. B-7: Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Pestizide“**

Produkttyp	Anzahl der Verwendungskategorien	Anzahl der Produkte
Animal Repellent	8	20
Fungicide	12	79
Herbicide	17	72
Insect Repellent	5	65
Insecticide	41	494
Molluscicide	1	9
Rodenticide	2	15
Summe	96	754

**Tab. B-8: Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Haustier“**

Produkttyp	Anzahl der Verwendungskategorien	Anzahl der Produkte
Cats	7	69
Dogs	7	74
Ferrets	2	7
Fish	7	68
Flea & Tick Control (indoor/outdoor)	2	28
Horses	2	14
Rabbits	2	3
Reptiles	2	2
Small Animals	10	45
Summe	41	310

**Tab. B-9: Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Heimbüro“**

Produkttyp	Anzahl der Verwendungskategorien	Anzahl der Produkte
Adhesive	4	5
Cleaner	3	5
Fixative	1	2
Foamboard	0	0
Ink	2	149
Markers	1	5
Paint	1	2
Paper	0	0
Pens	3	4
Printer	3	122
striper	0	0
Stripper	1	1
Toner	1	33
Transparency marker	1	2
Summe	21	330



## 8 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Akteure in der Kommunikation zum Verbraucherschutz	12
Abb. 2: Einschätzung von Risiken durch verschiedene Ereignisse durch die deutsche Bevölkerung (Daten aus EC 2006b; eigene Darstellung)	14
Abb. 3: Vertrauen der Bürger in staatliche Institutionen beim Umgang mit Gesundheitsrisiken (aus EC 2006)	16
Abb. 4 Verpackung und Etikett als Informationsmedium (aus vzbv 2004)	17
Abb. 5: Andere Möglichkeiten des Zugangs zu Informationen (aus vzbv 2004)	18
Abb. 6: Die bisherige Informationspolitik zu gesundheitsrelevanten Aspekten von Chemikalien in Publikumsprodukten ist generell ausreichend	21
Abb. 7: Wie viel Prozent der Bevölkerung würden Sie als risikomündig bezeichnen (in Bezug auf Gesundheitsrisiken in Publikumsprodukten)?	21
Abb. 8: Wie viel Prozent der Bevölkerung möchten die Entscheidung, ob ein Produkt für sie chemische Risiken birgt, lieber von Staat abgenommen bekommen und dies nicht selbst entscheiden müssen?	21
Abb. 9: Eine Information über gesundheitliche Risiken von Chemikalien in Produkten reicht aus (anstelle über Gefahren)	21
Abb. 10: Sollte generell eine pro-aktivere Informationsstrategie zu den Inhaltsstoffen und ihren Gesundheitsaspekten verfolgt werden (statt ein sogenanntes Hol-Informationsangebot aufzubauen)?	22
Abb. 11: In welchen Produktbereichen sehen Sie Verbesserungsbedarf?	23
Abb. 12: Welche Bedeutung haben die folgenden Informationsbausteine bisher für „die“ Konsumenten (in Bezug auf Risikokommunikation zu Chemikalien)	25
Abb. 13: Welche der folgenden Informationsbausteine sollten ausgebaut/neu eingeführt werden:	28
Abb. 14: Halten Sie die Einführung eines Labels „REACH-kompatibel“ für wünschenswert aus Verbrauchersicht („REACH-Label“)?	29
Abb. 15: Halten Sie die Ausweitung des Systems des „Blauen Engels“ auch in Hinsicht auf Gesundheitsgefährdung und Chemikalien in Publikumsprodukten für hilfreich?	29
Abb. 16: Halten Sie eine Volldeklaration auf den Produkten für nötig, die als gefährlich deklarierte Stoffe enthalten?	31
Abb. 17: Halten Sie die Einführung von stoffbezogenen Informationsblättern, die über Gefährdungen/Risiken (in den Geschäften) informieren, für	33
Abb. 18: An welchen Orten sollten solche Informationsblätter zur Verfügung stehen?	34
Abb. 19: Halten Sie ein öffentliches Informationssystem im Internet für KonsumentInnen für	35
Abb. 20: Welche Chancen und Risiken sehen Sie durch REACH für die Verbesserung der Verbraucherinformation in Hinblick auf den gesundheitlichen Verbraucherschutz unter folgenden Kriterien:	38
Abb. 21: Überprüfung der Kennzeichnung von Verbraucherprodukten durch die CPSC	48
Abb. 22: Bandbreite der Informationsangebote des National Library of Medicine (Hudson, 2003)	49

---

Abb. 23: Internetauftritt der Consumer Product Information Database	51
Abb. 24: Beispiel „Ofenreiniger“ aus der Household Products Database	53
Abb. 25: Internetauftritt von Tox Town der National Library of Medicine (USA)	54
Abb. 26: Internetauftritt von Haz-Map der National Library of Medicine (USA)	55
Abb. 27: Beispiele für Kennzeichnung von Waren nach dem „Gesetz zur Kennzeichnung der Eigenschaften von Waren für den Hausgebrauch“	58
Abb. 28: Beispiel für einen Sicherheitshinweis auf einem xylenhaltigen Mittel zur Autopflege	61
Abb. 29: Ergebnis der Umfrage zum Bewusstsein und Produktauswahl in Hinsicht auf die Kennzeichnung von chemischen Produkten in Japan	62
Abb. 30: Broschüre über gefährliche Produkte und Stoffe am Arbeitsplatz	69
Abb. 31: Verbraucherhinweise auf einem Waschmittel	70

## 9 Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht: Bestehende Informationsbausteine	13
Tab. 2:	Übersicht: Durchgeführte Interviews	19
Tab. 3:	Struktur des Fragebogens für die Experteninterviews	20
Tab. 4:	Benannte Zielgruppen mit besonderem Handlungsbedarf	24
Tab. 5:	Genannte Begründungen für die als am wichtigsten/unwichtigsten eingestuften Informationsbausteine	26
Tab. 6:	Vorgeschlagene Inhalte für die Informationsblätter (ungestützte Abfrage)	34
Tab. 7:	Vorgeschlagene Produktbereiche mit Priorität zur Erstellung von Informationsblättern (ungestützte Abfrage)	34
Tab. 8:	Vorgeschlagene Träger für das Informationssystem im Internet (ungestützte Abfrage, Mehrfachnennungen möglich)	36
Tab. 9:	Datenbanken in TOXNET	50
Tab. 10:	Aufschlüsselung der Produkte in der Consumer Product Information Database	52
Tab. 11:	Derzeit in Japan übliche Gefahrenkennzeichnung	60
Tab. 12:	Zuständigkeiten im Verbraucherschutz in Spanien	68
Tab. 13:	Ausbau der Informationssysteme für den gesundheitlichen Verbraucherschutz in Hinblick auf chemische Stoffe in Produkten	73
Tab. B-1:	Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Automobil“	89
Tab. B-2:	Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Heimwerker“	90
Tab. B-3:	Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Innenraumpflege“	92
Tab. B-4:	Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Hobby, Kunsthandwerk“	94
Tab. B-5:	Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Garten“	95
Tab. B-6:	Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Kosmetik & Hygiene“	96
Tab. B-7:	Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Pestizide“	96
Tab. B-8:	Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Haustier“	96
Tab. B-9:	Produkttypen, Anzahl der Verwendungskategorien und Produkte in der Kategorie „Heimbüro“	97



**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 project  
€ 10
- 01/2007 Herausgegeben von Astrid Epp, Rolf Hertel, Gaby-Fleur Böhl  
Acrylamid in Lebensmitteln – Ändert Risikokommunikatio das Verbraucherverhalten?  
€ 5,-
- 02/2007 Herausgegeben von Birgit Niemann, Christine Sommerfeld, Angelika Hembeck, 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 Böhl  
Formen und Folgen behördlicher Risikokommunikation  
€ 5

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](mailto:pressestelle@bfr.bund).