

Herausgegeben von Astrid Epp, Rolf Hertel, Gaby-Fleur Böhl

Acrylamid in Lebensmitteln – Ändert Risikokommunikation das Verbraucherverhalten?

Carl Vierboom, Ingo Härten (Vierboom & Härten, Wirtschafts- und Kommunikationspsychologen, Hennef), Johannes Simons (Universität Bonn)

Impressum

BfR Wissenschaft

Herausgegeben von Astrid Epp, Rolf Hertel, Gaby-Fleur Böl

Acrylamid in Lebensmitteln – Ändert Risikokommunikation das
Verbraucherverhalten?

Bundesinstitut für Risikobewertung
Pressestelle
Thielallee 88-92
14195 Berlin

Berlin 2007 (BfR-Wissenschaft 01/2007)
128 Seiten, 29 Abbildungen, 4 Tabellen
€ 10,-

Druck: Umschlag, Inhalt und buchbinderische Verarbeitung
BfR-Hausdruckerei Dahlem

ISSN 1614-3795 ISBN 3-938163-21-6

Inhalt

| | | |
|----------------|---|-----------|
| Vorwort | | 5 |
| 1 | Problemstellung und Zielsetzung des Projekts | 7 |
| 1.1 | Problemstellung | 7 |
| 1.2 | Zielsetzung | 7 |
| 2 | Konzept und methodische Vorgehensweise | 9 |
| 2.1 | Anforderungen an das Konzept und die Untersuchungsmethoden | 9 |
| 2.2 | Konzept, Methoden und Vorgehensweisen | 9 |
| 3 | Ergebnisse der qualitativen Studie | 15 |
| 3.1 | Das Image von Acrylamid | 15 |
| 3.1.1 | Tradition und Veränderung | 15 |
| 3.1.2 | Beeindruckung und Einordnung | 17 |
| 3.1.3 | Perspektiven und Faktizitäten | 20 |
| 3.2 | Erlebens- und Verhaltensstrukturen des Umgangs mit lebensmittelbezogenen Risiken am Beispiel Acrylamid | 22 |
| 3.2.1 | Erstes Spannungsverhältnis: Irritierende Informationen und vertraute Ernährungstraditionen | 22 |
| 3.2.2 | Zweites Spannungsverhältnis: Kontrollversuche und bekannte Lösungsstrategien | 26 |
| 3.2.3 | Drittes Spannungsverhältnis: Ernährungsmythen und Pragmatismus | 29 |
| 3.3 | Typische Verhaltensweisen beim Umgang mit lebensmittelbezogenen Risikoinformationen | 34 |
| 3.4 | Analyse der Wirkung unterschiedlicher Medienbeiträge über Acrylamid | 39 |
| 3.4.1 | Analyse einzelner Medienbeiträge | 40 |
| 3.4.2 | Typischer Verlauf des Meinungsbildungsprozesses über Acrylamid | 47 |
| 3.5 | Wirkung des BfR-Logos | 51 |
| 3.5.1 | Bedeutungsanalyse der grafischen Gestaltung des Logos | 51 |
| 3.5.2 | Bedeutungsanalyse des Claims | 52 |
| 3.5.3 | Bedeutungsanalyse der Abkürzung „BfR“ | 52 |
| 4 | Ergebnisse der Befragung von Medienvertretern | 53 |
| 4.1 | Die Bestimmungsfaktoren der Berichterstattung über Acrylamid | 54 |
| 4.2 | Das Image des BfR bei den Vertretern der Medien | 58 |
| 5 | Ergebnisse der standardisierten Verbraucherbefragung | 63 |
| 5.1 | Einordnung von Acrylamid als gesundheitsgefährdender Inhaltsstoff | 63 |
| 5.2 | Wissen über Acrylamid | 66 |
| 5.3 | Bedeutung unterschiedlicher Arten von Informationen und Vertrauenswürdigkeit von Informationsmittlern | 71 |

| | | |
|-----|---|------------|
| 5.4 | Verhaltensänderungen aufgrund der Acrylamidproblematik | 75 |
| 5.5 | Stellenwert typischer Verhaltensweisen im Umgang mit Informationen über Lebensmittelrisiken | 77 |
| 6 | Zusammenfassung und Schlussfolgerungen | 81 |
| 6.1 | Grundlegende Ergebnisse zur Risikokommunikation über Acrylamid | 81 |
| 6.2 | Anforderungen für die Risikokommunikation über Acrylamid | 83 |
| 6.3 | Ergebnisse zur Evaluierung der Risikokommunikation des BfR | 85 |
| 6.4 | Anmerkungen zur möglichen Positionierung des BfR | 86 |
| 7 | Literaturverzeichnis | 89 |
| 8 | Anhang | 91 |
| 8.1 | In den Interviews präsentierte Informationen über Acrylamid und über das BfR | 91 |
| 8.2 | Getestete Medienbeiträge | 92 |
| 8.3 | Fragebogen der standardisierten Verbraucherbefragung | 103 |
| 8.4 | Ergänzende Abbildungen zu den Ergebnissen der standardisierten Befragung | 112 |
| 9 | Abbildungsverzeichnis | 123 |
| 10 | Tabellenverzeichnis | 125 |

Vorwort

Im April 2002 gab die Schwedische Behörde für Lebensmittelsicherheit bekannt, dass zum Teil hohe Mengen von Acrylamid in der Nahrung nachgewiesen wurden. Acrylamid ist als erbgutschädigende und krebserregende Substanz bekannt. Hauptsächlich stärkehaltige, gebratene, gebackene oder frittierte Lebensmittel waren betroffen. Die Vorgängerinstitution des BfR, das Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV), hat damals umgehend reagiert und sowohl im Bereich der Bewertung wie auch im Bereich der Risikokommunikation agiert. Neben einer ersten Presseerklärung erging eine Aufforderung an die Hersteller, ihre Produktionsverfahren im Hinblick auf die Entstehung von Acrylamid zu prüfen. Bereits im Mai wurde ein Expertengespräch durchgeführt. Über alle Aktivitäten wurde die Öffentlichkeit umfassend informiert.

Während auf dem Gebiet der Forschung insbesondere die Frage nach der Belastung der Bevölkerung von zentralem Interesse war, konzentrierte sich die Risikokommunikation darauf, den Verbraucherinnen und Verbrauchern zu vermitteln, dass es sich bei Acrylamid – nicht nur, aber auch – um ein hausgemachtes Problem handelt. Denn, soviel ist heute sicher, es entsteht beim Erhitzen stärkehaltiger Lebensmittel. Dies bedeutete, die Verbraucherinnen und Verbraucher zunächst über das nahezu ubiquitäre Vorkommen von Acrylamid zu informieren und dabei auch die betroffenen Lebensmittelgruppen zu nennen. Zugleich zielte die Risikokommunikation darauf, den Verbraucherinnen und Verbrauchern konkrete Handlungsanweisungen zu geben, um ihnen so die Möglichkeit zu eröffnen, ihr Risiko selbst zu beeinflussen. Dazu gehörte neben einfachen Regeln wie „vergolden statt verkohlen“ auch der Hinweis, dass sowohl über die Auswahl bestimmter Produkte wie auch über die Zubereitungsweise Einfluss auf die individuelle Belastung durch Acrylamid genommen werden kann.

Vor diesem Hintergrund stellte sich für das BfR, und hier in besonderer Weise für die Abteilung Risikokommunikation, die Frage, inwieweit die Informationen überhaupt bei den Verbraucherinnen und Verbrauchern angekommen sind. Was wissen die Verbraucherinnen und Verbraucher heute über Acrylamid in Lebensmitteln, über seine Entstehungsweise und Verbreitung? Haben sie ihre Einkaufs-, Zubereitungs- und Verzehrsgewohnheiten geändert? Und welche Rolle nimmt schließlich das BfR neben anderen Informationsquellen ein? Um diesen Fragen nachzugehen, beauftragte das BfR im Frühjahr 2006 die Wirtschaftspsychologen Carl Vierboom und Ingo Härten sowie Dr. Johannes Simons von der Universität Bonn mit der Durchführung eines Forschungsprojektes. Im Rahmen dieses Projektes sollte durch eine Umfrage ermittelt werden, welchen Einfluss die Risikokommunikation zu Acrylamid in Lebensmitteln auf das Verbraucherverhalten gehabt hat, welche Faktoren das Verhalten der Verbraucher beeinflusst haben und inwiefern sich die gewonnenen Erkenntnisse auf andere Betätigungsfelder des BfR übertragen lassen. Somit wurde unterschieden zwischen fallspezifischen Faktoren und denjenigen, die Allgemeingültigkeit besitzen und sich folglich für die zukünftige Risikokommunikation des BfR in verschiedenen Bereichen als hilfreich erweisen können. Das Vorhaben wurde im Herbst 2006 abgeschlossen, die Ergebnisse sind nun in hier vorliegenden Bericht zusammengefasst.

Obwohl das Thema Acrylamid in Lebensmitteln in der Öffentlichkeit nicht mehr den Stellenwert wie im Jahr 2002 besitzt, ist es bei Verbraucherinnen und Verbrauchern weiterhin durchaus präsent. Zudem ist vieles von dem, was das BfR im Rahmen seiner Risikokommunikation vermittelt hat, auch tatsächlich angekommen. Immerhin haben 30-40 % der Befragten ihr Verhalten auch tatsächlich geändert. Schließlich, und das ist ein besonders erfreulicher Befund, wird das BfR insbesondere von den befragten Medienvertretern in den Kreis der ‚trusted Institutions‘ eingeordnet.

Trotz dieser positiven Ergebnisse hat sich aber auch gezeigt, dass weiterhin viele Missverständnisse bzw. Wissenslücken bestehen. Dies zeigt, dass das Thema für die Risikokommunikation weiterhin aktuell bleibt. Das BfR hat sich mit diesem Vorhaben Klarheit darüber verschafft, ob es mit seinen Aktivitäten die gewünschten Effekte erzielt hat und wird die vorliegenden Ergebnisse zur zukünftigen Gestaltung seiner Risikokommunikation nutzen. Es wird auch in Zukunft ebenso verfahren.



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

1 Problemstellung und Zielsetzung des Projekts

1.1 Problemstellung

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hat die Aufgabe, die „Öffentlichkeit auf seinem Tätigkeitsgebiet über Risiken gesundheitlicher Art“ zu unterrichten (BfR-Gesetz, § 2, Absatz 1). Dies umfasst auch die Unterrichtung über Acrylamid, eine chemische Verbindung, die Krebs erzeugen und Erbgut verändern kann.

Im Zusammenhang mit Lebensmitteln entsteht Acrylamid bei starker Erhitzung von kohlenhydratreichen Produkten, insbesondere von Kartoffeln und Getreide. Es bildet sich als Nebenprodukt der Bräunungsreaktion beim Backen, Rösten und Braten.¹ Die Höhe des Acrylamidrisikos ist somit durch die Auswahl der Produkte und die Zubereitung von Lebensmitteln beeinflussbar. Zur Verringerung des Risikos sind Informationen notwendig, die vom Verbraucher wahrgenommen und in entsprechendes Verhalten umgesetzt werden können.

Angesichts der ausufernden Menge an verfügbaren Informationen ist jedoch die bloße Bereitstellung keine hinreichende Bedingung dafür, dass Informationen wahrgenommen, ihrem Stellenwert angemessen interpretiert und umgesetzt werden. Zudem ist Kauf- und Zubereitungsverhalten nicht nur durch Informationen über gesundheitliche Risiken, sondern durch eine Vielzahl zusätzlicher Bestimmungsfaktoren beeinflusst. Die Berücksichtigung solcher Zusammenhänge bei der Bereitstellung von Informationen kann die Wahrscheinlichkeit von Verhaltensänderungen erhöhen (Simons, Lensch, 2006).

1.2 Zielsetzung

Ausgehend von der skizzierten Problemstellung besteht das Ziel dieses Projektes darin, die bisherige Kommunikation des BfR über Acrylamid zu bewerten und – basierend auf den Ergebnissen der Bewertung – Verbesserungspotenziale zu benennen.

Neben der detaillierten Analyse der Risikokommunikation über Acrylamid werden, soweit dies möglich ist, verallgemeinernde Aussagen und Schlussfolgerungen für die zukünftigen Aufgaben des BfR im Bereich der Risikokommunikation abgeleitet.

Im Einzelnen konzentriert sich das Projekt auf folgende Fragen:

- Welche Faktoren beeinflussen die Wahrnehmung, Verarbeitung und die Verhaltensrelevanz der Risikokommunikation über Acrylamid?
- Über welches Problembewusstsein verfügen Verbraucher bei Acrylamid?
- Welche Art von Informationen und welche Informationsträger sind aus Verbrauchersicht für die Risikokommunikation relevant?
- Lassen sich Veränderungen beim Kaufverhalten und bei der Zubereitung von Lebensmitteln feststellen?
- Gibt es bestimmte Personengruppen, für die das Thema „Acrylamid“ eine besondere Bedeutung hat?

Die skizzierte Problemstellung und die Zielsetzung verdeutlichen, dass im durchgeführten Projekt Risikokommunikation gleichgesetzt wird mit Verbraucherinformation.² Durch die spezifische Ausrichtung auf das Risiko Acrylamid und auf die Verbraucherinformation werden

¹ Detaillierte Informationen zu Acrylamid in Lebensmitteln sind auf den Internet-Seiten des BfR sowie auf denen des aid zusammengestellt.

² Andere wichtige Aspekte der Risikokommunikation, wie die Kommunikation zwischen den beteiligten Institutionen oder kommunikative Ansätze zur Erarbeitung eines angemessenen Risikomanagements, werden in der vorliegenden Untersuchung nicht berücksichtigt.

solche Untersuchungen ergänzt, die auf die Ableitung allgemeiner Aussagen zur Risikokommunikation ausgerichtet sind und auch den Prozess des Interessenausgleichs mit einbeziehen.

2 Konzept und methodische Vorgehensweise

2.1 Anforderungen an das Konzept und die Untersuchungsmethoden

Das Thema Acrylamid wird u. a. dadurch charakterisiert, dass bestimmte Grundnahrungsmittel (Getreideprodukte) und bei Kindern und Jugendlichen beliebte Nahrungsmittel (Chips, Pommes Frites) hohe Belastungen aufweisen. Zudem erhöhen beliebte Zubereitungsarten („krosses“ Braten oder Frittieren) die Belastung der Lebensmittel. Das Untersuchungskonzept und die methodische Vorgehensweise müssen in der Lage sein, die damit verbundenen, komplexen Zusammenhänge des Verbraucheralltags (Umgang mit Risikoinformationen, Beliebtheit bestimmter Produkte und Zubereitungsweisen) mit zu erfassen und zu beschreiben. Im Einzelnen sind für die Auswahl des geeigneten Konzeptes und der angemessenen Vorgehensweise vor allem folgende Punkte von Bedeutung:

- Wahrnehmung und Verarbeitung von Informationen über Acrylamid erfolgen im Rahmen einer Fülle von verfügbaren Informationen über Risiken. Verbraucher sind jedoch nicht nur aufgrund begrenzter Aufnahme- und Verarbeitungskapazität über ein solches Risikothema unvollständig informiert. Informationen selbst können aus ihrer Sicht mehr oder weniger stark verunsichernd wirken und Entscheidungen über angemessenes Verhalten erschweren. Insbesondere bei Risikothemen entwickeln Verbraucher oft diffuse Bilder und Vorstellungen, die in sich widersprüchlich und nicht kompatibel mit dem Kenntnisstand der Wissenschaft sind. Darüber hinaus besteht die Tendenz, verfügbare Informationen zu ignorieren und Barrieren der Informationswahrnehmung und -verarbeitung aufzubauen. Dieses vordergründig unvernünftige Verhalten ist aus psychologischer Sicht unter Umständen notwendig, damit Verbraucher nicht trotz, sondern wegen der Flut an Informationen ein als alltagstauglich und lebenspraktisch empfundenenes Verhalten entwickeln können (Härten et al., 2004, S. 25 ff). Vor diesem Hintergrund muss die im Projekt anzuwendende Methode in der Lage sein, die in den Verbrauchervorstellungen wirksamen Zusammenhänge systematisch herauszuarbeiten sowie die darin beobachtbaren Spannungsfelder und Widersprüche zu erklären. Auf diese Weise lassen sich die Erfolgsfaktoren bei der Kommunikation über Acrylamid identifizieren.
- Bei der Umsetzung der Informationen in Verhalten ist nicht nur der gesundheitliche Aspekt zu berücksichtigen. Essverhalten wird durch vielfältige Bedürfnisse und kulturelle Muster bestimmt. Im Rahmen einer Analyse zu den Bestimmungsfaktoren für Verhaltensänderungen ist es deshalb notwendig, das Erleben und Verhalten im umfassenden Zusammenhang der Alltagsverhältnisse zu erheben. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Aufdeckung von Barrieren, die eine Umsetzung von Informationen behindern.
- Die Bestimmungsfaktoren für den Umgang mit Informationen sind in starkem Maße abhängig vom jeweiligen Informationsgegenstand. Um Barrieren zu entdecken, müssen daher mit der Methode die Besonderheiten von Acrylamid expliziert und in die Untersuchung einbezogen werden; die Berücksichtigung der spezifischen Besonderheiten des Untersuchungsthemas ermöglicht es dann, die Risikokommunikation zu Acrylamid gezielt weiterzuentwickeln.

2.2 Konzept, Methoden und Vorgehensweisen

Ausgehend von den oben genannten Anforderungen bildet ein ganzheitlich ausgerichteter, auf dem interpretierenden Paradigma der Konsumentenforschung basierender Forschungsansatz sowohl den Schwerpunkt als auch die Grundlage der Untersuchung. Die qualitativen Ergebnisse werden durch eine standardisierte Verbraucherbefragung sowie durch strukturierte Interviews mit Vertretern von Medien ergänzt. Hierbei ist die Durchführung einer standardisierten Befragung, die methodisch dem kognitiven und nicht dem interpretierenden Paradigma der Sozialforschung zuzurechnen ist, nicht als Widerspruch zum ganzheitlichen Ansatz anzusehen, weil die Interpretation der quantitativen Ergebnisse vor dem Hintergrund der

Resultate der qualitativen Untersuchung erfolgt. Auf diesem Wege bleibt die ganzheitliche Betrachtung des Untersuchungsgegenstandes erhalten (vgl. auch Metzger, 1971, S. 675 ff, zitiert nach Fitzek, Salber, 1996, S. 115 ff).

Die organisatorische Ausrichtung des Projektes ermöglichte es, involvierte Institutionen als Partner in die Untersuchung einzubeziehen und die für eine effiziente Forschung notwendige Flexibilität zu erhalten. Die genaue Ausrichtung des Projektes und der einzelnen Untersuchungseinheiten erfolgte unter Einbeziehung von Institutionen, die für die Kommunikation über Acrylamid relevant sind. Hierzu wurden im Verlaufe des Projektes mehrere Workshops durchgeführt, in denen Ergebnisse vorgestellt und diskutiert wurden. Auf diese Weise konnten bereits erzielte Ergebnisse und die in den verschiedenen Institutionen vorhandene Erfahrung für die weiteren Projektschritte genutzt werden. Zusätzlich erfolgte vor allem die Entwicklung des Fragebogens für die standardisierte Befragung in enger Abstimmung mit dem BfR.

Qualitative Verbraucherbefragung – Theoretischer Hintergrund

Die qualitative Verbraucherbefragung wurde auf Grundlage der Morphologischen Wirkungs- und Kommunikationsforschung durchgeführt, weil sie die oben formulierten Anforderungen an die Methode der Untersuchung in besonderer Weise erfüllt. Der methodische Ansatz basiert auf der Morphologischen Psychologie nach Salber, die auf der Gestalt- und der Tiefenpsychologie sowie auf der Phänomenologie aufbaut und diese Grundlagen in einem eigenen Theoriesystem weiterentwickelt hat (Schulte, 2005, S. 176).³ Die Morphologische Wirkungs- und Kommunikationsforschung richtet ihre Aufmerksamkeit auf Erlebens- und Verhaltensprozesse⁴ und die Bedeutung von Produkten und Informationen innerhalb dieser Prozesse.

Leitgedanke der Morphologischen Psychologie ist, dass die an einem Erlebensprozess beteiligten Faktoren nicht additiv nebeneinander, sondern zueinander in einem Spannungs- und Ergänzungsverhältnis stehen.⁵ Das Verständnis des Erlebens ist Voraussetzung, um die Funktionen von widersprüchlich erscheinenden Verhaltensweisen, die besondere Faszination oder den Unwillen bei der Beschäftigung mit einem Thema zu erklären. Auch Akzeptanz oder Reaktanz lassen sich angemessen im Rahmen der Erlebensstruktur untersuchen und in einem Gesamtzusammenhang verstehen:

Im Rahmen der Morphologischen Wirkungs- und Kommunikationsforschung durchgeführte Untersuchungen sind auf folgende Ergebnisziele und Untersuchungseinheiten ausgerichtet:

1. Die Wirkungseinheit. Die Wirkungseinheit beschreibt die durchgängigen Erlebens- und Verhaltensstrukturen, die – unabhängig von persönlich-individuellen Eigenarten – die Verwendung eines Produktes oder die Beschäftigung mit einem Thema kennzeichnen.
2. Die Typisierung von Verhaltensweisen. Auf der Basis der Wirkungseinheit werden typische Verhaltensmuster (hier: beim Umgang mit Informationen zu Acrylamid) ermittelt und beschrieben. Ausgehend von dieser Typisierung lassen sich Erfolgsfaktoren für die Kommunikation in Abhängigkeit von typischen Verhaltensweisen identifizieren und typenbezogene Anspracheformen entwickeln.

³ Ausführliche Darstellungen der Entwicklung der Morphologischen Psychologie finden sich bei Schulte, 2005 sowie bei Fitzek, Salber, 1996. Zu den theoretischen Grundlagen vgl. Salber, 1981, 1986, 1988.

⁴ Eine grundlegende Annahme der Morphologischen Psychologie besteht darin, dass psychologisch keine von Erlebens- und Verhaltensprozessen unabhängige, diesen Prozessen „vorausgehende“ objektive Wirklichkeit beschrieben werden kann. Vielmehr konstituiert sich psychische Wirklichkeit durch Produktionen, innerhalb derer die physikalische Umwelt, körperliche oder andere Reize und Informationen erst zu einem erlebten Etwas bzw. zu etwas Psychischem werden. Wahrgenommene („für wahr genommene“) Wirklichkeit ist psychologisch betrachtet immer Produktion und Resultat der Erlebensprozesse. „Ein Etwas psychologisch zu untersuchen, heißt lediglich, dass man dieses Etwas – welcher Natur es auch immer sein mag – in der Wirklichkeit des sich auf dieses Etwas beziehenden Verhaltens und Erlebens zum Gegenstand macht.“ (Heubach, 1987, S. 10 f).

⁵ Ein wesentliches Paradigma der Gestaltpsychologie lässt sich mit dem Satz: „Das Ganze ist mehr als die Summe der Einzelteile“ zusammenfassen. Die „Übersummativität“ von Gestalten ist auch als erstes „Ehrenfels-Kriterium“ bekannt (Fitzek, 1996, S. 18)

3. Das Image des Untersuchungsgegenstandes. Die Vorstellungen der Verbraucher werden mit dem Konzept der Imageanalyse umfassend erhoben und systematisiert. Die Ergebnisse der Imageanalyse sind von besonderer Bedeutung für die Ermittlung von Erfolgsfaktoren der Kommunikation. Aus der Imageanalyse lassen sich Schlussfolgerungen darüber ableiten, welche kommunikativen Maßnahmen (z.B. in Form von Bildern, Symbolen, Begriffen, Slogans oder Denkmodellen) für das Thema Acrylamid angemessen sind oder in welchen Zusammenhängen des Alltags dieses Thema platziert werden kann.

Zusätzlich wurde die Wirkung verschiedener Medienbeiträge zum Thema Acrylamid analysiert, um verbraucherzentrierte Aussagen über die bisherige Kommunikation des BfR zu ermöglichen. Ausgehend vom ganzheitlichen Ansatz des Projektes erfolgte eine Untersuchung des Images des BfR, weil für die Wahrnehmung und Verarbeitung von Informationen auch das Image des Informationsgebers von großer Bedeutung ist.

Die Wirkungseinheit, die typischen Verhaltensweisen und die Imageanalyse geben Hinweise darüber, wie mittels kommunikativer Maßnahmen in Erlebens- und Informationsprozesse eingegriffen werden kann. Mit den Ergebnissen lassen sich Anforderungen formulieren, die das Aussteuern zukünftiger Kommunikation für Verbraucher und Verbraucherinnen erleichtern. Die Ergebnisse sind damit für die involvierten Institutionen direkt nutzbar.⁶

Qualitative Verbraucherbefragung – Methodische Vorgehensweise

Die Materialerhebung im Rahmen der Morphologischen Psychologie erfolgte mithilfe von Intensivbefragungen. Diese sind so organisiert, dass sie sich an spezifischen Fragestellungen orientieren und trotzdem den befragten Personen genügend Gelegenheit gewähren, ihre eigene Sicht des Untersuchungsgegenstandes darzustellen. Die Intensivbefragungen können als Einzelinterviews oder als Gruppendiskussionen durchgeführt werden.

Intensivbefragung per Einzelinterview bietet eine individuelle Gesprächsverfassung, in der Gedanken, Phantasien und auch die emotionalen Bewegungen der Interviewpartner zum Ausdruck kommen können, ohne durch ein hohes Ausmaß an sozialer Kontrolle beeinflusst zu sein. Mit einer solchen Gesprächsführung wird eine Vertrauenssituation geschaffen, in der verzerrende Faktoren wie soziale Erwünschtheit, moralische Forderungen etc. thematisiert und dadurch kontrollierbar gemacht werden. Wichtige Bestimmungsfaktoren vor allem für die Wahrnehmung von Informationen und die Umsetzung von Informationen in Verhalten sind so mit hoher Validität zu ermitteln.

Außerdem lassen sich auf der Basis von Morphologischen Einzelinterviews die im jeweiligen Thema wirksamen Bilder und Vorstellungen beschreiben. Dies ist vor allem deshalb von Bedeutung, weil wichtige Informationen gerade auch im Zusammenhang mit der Verwendung von Lebensmitteln nicht kognitiv, sondern in Bildern gespeichert sind und in verbale Informationen übersetzt werden müssen. In der skizzierten Gesprächsverfassung und durch die angemessene Vorgehensweise können damit auch emotional hochwirksame Bestimmungsfaktoren ermittelt werden, die zur Ausblendung von Risikoinformationen führen oder deren Umsetzung in Verhalten behindern.

Insbesondere zur Wirkungsanalyse typischer Kommunikationsmittel (Texte, Presseinformationen, Anzeigen, Slogans, Logos u. a.) ist das Einzelinterview unerlässlich, weil es mit seinem Befragungs-Setting eine Situation nachstellt, die dem Informationsalltag des Verbrauchers (Zeitungslektüre, Radiohören, Internet-Nutzung, TV-Konsum u. a.) am nächsten kommt. Dies ist eine notwendige Voraussetzung, um den Rezeptionsprozess zu analysieren.

⁶ Zur Nutzbarmachung und Übersetzung der Morphologischen Psychologie in Markt- und Kommunikationsforschung vgl. z. B. Melchers (1993).

Die Einzelinterviews wurden durch Gruppendiskussionen ergänzt; in diesen Gruppendiskussionen soll sich die Dynamik der öffentlichen Meinungsbildung widerspiegeln und beobachtbar werden, wie sich ein Thema unter widerstreitenden Stellungnahmen, Meinungsdruck und Meinungsführerschaft entwickelt. Neben der Erhebung auf der Basis sprachlicher Äußerungen wurden in den Gruppendiskussionen von den Teilnehmern Collagen zum Thema „Unser Bild von Acrylamid“ erstellt und anschließend interpretiert. Diese Vorgehensweise hilft, schwer verbalisierbare Vorstellungen zu präzisieren, und ermöglicht einen weiteren Zugang zu den mit der Thematik verbundenen Bildern und Phantasien.

Sowohl die Einzelinterviews als auch die Gruppendiskussionen dauern in der Regel zwei Stunden und erfordern besonders geschulte Fachkräfte, die aufgrund ihrer Ausbildung in der Lage sind,

1. durch spezielle, für jeden Befragten zu variierende Interviewtechniken die erforderliche Auskunftsbereitschaft und -fähigkeit zu erreichen.
2. aus den Stellungnahmen und Bildern der Befragten schwer verbalisierbare Wirkungszusammenhänge herauszufiltern.
3. das Untersuchungsthema differenziert zu beleuchten und durch Variierung der Befragung optimal auszuloten.
4. bereits während der Befragung psychologische Systematisierungen vorzunehmen.

Die Form der Intensivbefragung und der kontinuierliche Austausch im Team der beteiligten Interviewerinnen und Interviewer bietet zudem die Möglichkeit, Hypothesenbildung und Frageentwicklungen während des gesamten Untersuchungsprozesses laufend anzupassen.

Aufgrund der besonderen Anforderungen wurden nur speziell in der Methode geschulte und erfahrene Diplom-Psychologen als Interviewer eingesetzt.

Die Durchführung der qualitativen Studie gliederte sich in zwei Abschnitte:

1. Untersuchungsgegenstand des ersten Abschnittes waren die Erlebensstrukturen der Wahrnehmung und Verarbeitung von Informationen über Acrylamid, die typischen Verhaltens- und Einstellungsmuster im Zusammenhang mit Acrylamid sowie das Image von Acrylamid. In diesem Untersuchungsteil wurden 30 Einzelinterviews und zwei Gruppendiskussionen mit insgesamt 21 Teilnehmern durchgeführt.⁷
2. Im zweiten Abschnitt konzentrierte sich das Projekt auf die Analyse typischer Kommunikationsmittel zu Acrylamid. Hierzu wurde, aufbauend auf den Ergebnissen des ersten Abschnittes und exemplarisch an Pressemitteilungen sowie an Artikeln aus Printmedien, der Rezeptionsverlauf und damit die Wahrnehmung und Verarbeitung von Informationen untersucht. Zusätzlich wurde das Image des BfR bzw. der Stellenwert einer für Risikobewertung und Risikokommunikation zuständigen Behörde bei Verbrauchern in diesem Abschnitt thematisiert. Im zweiten Untersuchungsteil wurden 25 Einzelinterviews durchgeführt.

Die Interviews fanden in Dresden, Köln, Bonn, München und im Rhein-Sieg-Kreis im Zeitraum von April bis Juni 2006 statt.⁸ Das Alter der Befragten lag zwischen 16 und 60 Jahren. Da Frauen sowohl beim Einkauf von Lebensmitteln als auch bei deren Zubereitung stärker vertreten sind als Männer, wurden in die Stichprobe 70 % Frauen und 30 % Männer einbe-

⁷ Eine solche Fallzahl an Intensivbefragungen ist ausreichend und für die Erfassung von Wirkungszusammenhängen funktional repräsentativ. Sie ermöglicht es, auf Basis eines überschaubaren Befragungsvolumens ein psychologisches Funktionsverständnis des Untersuchungsgegenstandes zu gewinnen. Das Kriterium „Funktionale Repräsentativität“ verfolgt in diesem Zusammenhang ein anderes Ziel als „Soziodemographische Repräsentativität“ (Schlösser, Vierboom, 1983, S. 49).

⁸ Die Gewinnung der Interviewteilnehmer erfolgte über Teststudios, in deren Räumlichkeiten dann auch die Befragungen stattfanden. Für die Teilnahme erhielten die Interviewten eine Aufwandsentschädigung.

zogen. In der Auswahl wurde darauf geachtet, dass in der Stichprobe eine Bandbreite verschiedener Berufe und Ausbildungsstadien sowie verschiedene Haushaltsgrößen (Ein- bis Mehrpersonenhaushalt) vertreten sind. Die Interviewteilnehmer sollten darüber hinaus einen Bildungsstand haben, der die Reflexion und die Verbalisierung des Untersuchungsgegenstandes ermöglicht.

Experteninterviews mit Vertretern der Medien

Zur Ergänzung der Ergebnisse des qualitativen Teils der Studie wurde eine Befragung bei Vertretern der Medien zur Bedeutung des Themas Acrylamid durchgeführt. Dieser Teil der Untersuchung ist relevant, weil Vertreter der Medien Informationen auswählen und aufbereiten, so dass nicht nur Kenntnisse über das Informationsverhalten der Verbraucher, sondern auch über das Informationsverhalten der Medienvertreter wichtig für die Aussteuerung der Kommunikation des BfR sind. Die Experteninterviews wurden vor allem in einer ersten Phase in Form persönlicher Befragungen à 1 bis 1,5 Stunden durchgeführt (Erkundungsphase). Die zweite Phase der Expertenbefragung erfolgte mittels halbstündiger, strukturierter Telefoninterviews. Diese Vorgehensweise gewährleistet genügend Flexibilität für die Ermittlung der notwendigen Informationen, jedoch auch genügend Struktur, um die zu behandelnden Themen während der Interviews in angemessener Zeit zu behandeln.

Die Experteninterviews wurden vorbereitet durch Gespräche mit Vertretern, die im Lebensmittelbereich für die Öffentlichkeitsarbeit und die Beziehungen zur Presse zuständig sind. Auf diese Weise konnten zentrale Problemfelder identifiziert und für die Interviews berücksichtigt werden. Die Experteninterviews fanden in den Monaten Mai bis Juli 2006 statt.

Standardisierte Verbraucherbefragung

Die standardisierte Befragung bezieht sich auf Fragestellungen und Themenbereiche, bei denen Quantifizierungen möglich und aussagekräftig sind:

- Wie verbreitet ist das Wissen über Acrylamid und über die Möglichkeiten der Vermeidung des Risikos?
- Wie wird Acrylamid im Vergleich zu anderen Lebensmittelrisiken eingeschätzt?
- Welche Art von Informationen wird von den Verbrauchern bevorzugt (Tipps, Ratschläge und Faustregeln zur Vermeidung eines Lebensmittelrisikos; Angaben zum Schadstoffgehalt in einem Produkt; wissenschaftliche Bewertung des Risikos; Erläuterungen über die Entstehung von Lebensmittelrisiken; Informationen über besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen)?
- Haben die im Rahmen der Verbraucherinformation tätigen Institutionen eine unterschiedliche Vertrauenswürdigkeit, in Abhängigkeit von der Art der gesuchten Information?

Die standardisierte Verbraucherbefragung diente außerdem der Quantifizierung der während der qualitativen Untersuchung identifizierten, typischen Verhaltensweisen. Die Fragebogenerstellung erfolgte auf Grundlage der qualitativen Untersuchung in Absprache mit dem BfR. Die zur Identifizierung der typischen Verhaltensweisen verwendeten Statements wie auch der Fragebogen als Ganzes wurden in Pretests auf Verständlichkeit und inhaltliche Validität geprüft.

Die standardisierte Verbraucherbefragung wurde als CATI-Befragung (computergestützte Telefoninterviews) im August 2006 durchgeführt. Es wurden 1.000 Personen zwischen 16 und 60 Jahren befragt. Die Grundgesamtheit bildeten telefonisch erreichbare Personen im Alter von 16 bis 60 Jahren (Haushalte mit mindestens einem Festnetzanschluss) sowie ausreichend deutschen Sprachkenntnissen, um einem Interview folgen zu können. Aus der beschriebenen Grundgesamtheit wurde eine repräsentative Stichprobe nach Alter, Geschlecht,

Bundesland und Ortsgrößenklasse gezogen. Mit der Durchführung der Befragung war das Institut Produkt + Markt GmbH & Co. KG beauftragt.⁹

⁹ Fragebogen im Anhang dieses Berichts, S. 103 ff

3 Ergebnisse der qualitativen Studie

Die nachfolgende Darstellung der Ergebnisse der qualitativen Studie ist an die methodische Vorgehensweise angelehnt:

- Die Fokussierung auf die spezifischen Besonderheiten des Untersuchungsgegenstandes und auf die daraus resultierenden, dem Thema eigentümlichen Erlebensprozesse erfordert eine Berichtslegung, die solche Prozesse phänomennah beschreibt.
- Die Strukturierung der Erlebensprozesse ergibt sich aus den theoretischen Grundlagen der Morphologischen Psychologie. Eine genaue Kenntnis dieser Grundlagen ist bei der Durchführung und Auswertung der Interviews sowie bei der Systematisierung und Strukturierung der Ergebnisse unerlässlich, nicht jedoch für das Verständnis der Ergebnisse.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind durch sinngemäße Zitate aus den Interviews bzw. Gruppendiskussionen veranschaulicht. Die Absätze mit Zitaten sind weiter eingerückt als der übrige Text und kursiv geschrieben. Im Kapitel zum Image von Acrylamid sind zusätzlich Bilder enthalten, die aus den in den Gruppendiskussionen angefertigten Collagen zum Thema „Unser Bild von Acrylamid“ stammen.

3.1 Das Image von Acrylamid

Die Analyse und Kategorisierung von Images basieren in der Morphologischen Psychologie auf dem Konzept der Bildwirkungseinheiten (Salber, 1981; Vierboom, 1985; Melchers, Ziems, 2001, S. 39 ff). Mithilfe dieses Konzeptes werden Images sowohl nach unterschiedlichen Dimensionen gegliedert als auch zusammenfassend als Bild charakterisiert. Das Konzept basiert auf dem Leitgedanken des Zusammenwirkens verschiedener spannungsvoller Strukturen.

Obwohl Acrylamid in Lebensmitteln als Thema der öffentlichen Diskussion kaum präsent ist, zeigen sowohl die Gruppen- als auch die Einzelinterviews, dass es bei Verbrauchern leicht aktualisiert werden kann. Acrylamid ist in den Hintergrund gedrängt, aber immer noch wirksam. Diese Beobachtungen aus den Interviews verdeutlichen ein wichtiges Charakteristikum des Risikos Acrylamid:

Die aus Verbrauchersicht unbefriedigende Informationslage zu Acrylamid sowie fehlende Möglichkeiten der Einordnung und Begrenzung des Risikos führen zu Beunruhigungen und Ungewissheiten und behindern eine abschließende Bearbeitung des Themas.

Die in der fehlenden öffentlichen Diskussion zum Ausdruck kommende Verdrängung kann deshalb leicht aufgehoben werden. Der Themenkomplex Acrylamid kommt nicht zur Ruhe, weil die meisten Verbraucher bisher kein abschließendes Bild von der Substanz entwickeln konnten.¹⁰

3.1.1 Tradition und Veränderung

Für das Gesamtimage eines Produktes, einer Marke oder auch eines Begriffes und seiner Geschichte ist einerseits von Bedeutung, welches Image ihm in der Vergangenheit zugeordnet wird und ob sein Image Kontinuität und Stabilität beinhaltet. Andererseits spielen der Aspekt der Neuerungen und die Beweglichkeit des Images im Spannungsverhältnis zwischen Tradition und Veränderung eine Rolle für das Gesamtbild.

¹⁰ Psychologisch betrachtet verbleibt die Auseinandersetzung mit Acrylamid im Status „nicht gekonnter Verdrängung“. Dies hängt mit der Eigenart von Acrylamid als „ewiger Vorgestalt“ zusammen: Acrylamid wird als ein Etwas erlebt, das kaum begreifbar ist, das vielfältige Wandlungen durchmacht und in verschiedensten Erscheinungsformen auftritt, sich aber niemals zur endgültig greifbaren Gestalt entwickelt.

Die Tradition des Begriffs Acrylamid basiert auf Vorstellungen von Acryl als einem formstabilen, dienstbaren Kunststoff. Die Veränderung als Acrylamid wird im Lebensmittelbereich jedoch als formlos, als nicht fassbar und Grenzen auflösend erlebt.

Das Gesamtbild von Acrylamid ist zunächst geprägt durch eine Aufspaltung in die Wortbestandteile „Acryl“ und „amid“:

- bezüglich der Herkunftsbedeutung von Acrylamid steht der Wortbestandteil Acryl im Vordergrund,
- während die im Zusammenhang mit Lebensmitteln wahrgenommenen Veränderungen des Acryls dem Wortbestandteil „amid“ zugemessen werden.

Acryl ist als Kunststoff bekannt, aus dem Möbel, Fugendichtungen, Glasimitate, Gießharz, Kunstfasern, Farben, Balkonbrüstungen und ähnliches hergestellt werden können. Es wird als sehr vielseitig einsetzbar, dienstbar und praktisch beschrieben, weil es einerseits vielfältige Formen annehmen kann, andererseits aber in der einmal angenommenen Form stabil bleibt. Darüber hinaus weckt Acryl Assoziationen an Kultivierung und Kunst.

Acrylamid – mit der Betonung auf der Silbe Acryl – erscheint in beruhigender Weise als etwas, das man sich gegenüberstellen kann, weil es eine klare, präzise Gestalt und Kontur besitzt. Hierbei werden bewahrende und konservierende Eigenschaften hervorgehoben.

Acrylamid erinnert mich an Bernstein.

Mit Acrylamid dichte ich die Fugen in meinem Badezimmer ab.

Allerdings beschränkt sich die Beschreibung von Acryl nicht nur auf vielseitige, praktische Einsätze und die daraus resultierende Dienstbarkeit. Vorstellungen über Kleidung aus Acryl stehen im Zusammenhang mit schreiend bunten Farben des 70er-Jahre-Lifestyles und beleben unangenehme Aspekte des Kunststoffs:

Unter Acrylkleidung fängt man unangenehm an zu schwitzen.

Man zerfließt förmlich und beginnt zu riechen.

Acrylhemden wirken billig.

Socken aus Acryl, mit denen man als Kind und Jugendlicher herumlieft würde man heute nicht mehr anziehen.

Es werden auch Vermutungen geäußert, dass das Arbeiten mit Acryl Krebs verursachen könne.

Eine Künstlerin, die viel mit Acryl gearbeitet hat, ist an Krebs erkrankt.

Alles in allem aber gilt der Kunststoff Acryl als Bote des Fortschritts, der relativ wenig Beunruhigung beim Verbraucher auslöst. Allerdings weisen die unangenehmen Aspekte im Zusammenhang mit der Kleidung und die Vermutung einer Krebs erzeugenden Wirkung darauf hin, dass dieses Bild nicht ungebrochen ist.¹¹

Die im Wortbestandteil Acryl nur im Ansatz vorhandene, beunruhigende Wirkung ist bei Acrylamid im Lebensmittelkontext stark. Acrylamid wird nicht als vielgestaltig formbarer Kunststoff erlebt, sondern als etwas, das amorph ist, das Formen auflöst und nicht eingrenzbar oder beherrschbar scheint. Unheimlich und abgründig wirkt Acrylamid auch deshalb, weil es sich aus den Grundbestandteilen der Nahrungsmittel entwickelt und nicht als Fremdstoff von außen hinein gelangt. Die Verwandlung von Stärke in Acrylamid erscheint wie eine teuflische

¹¹ Aus anderen Untersuchungen ist das Misstrauen gegenüber Kunststoffen oder dem, was als „Chemisches“ bezeichnet wird, bekannt. Demgegenüber gilt „natürlich“ als gut und ungefährlich (vgl. z.B. Renn, Kastenholz, 2000, S. 25 und S. 35; Härten et al., 2004, S. 25 und S. 54). Diese Ordnungsprinzipien prägen teilweise auch die Wahrnehmung von Acryl als Kunststoff.

Metamorphose. Als „Haken“ bzw. „Teufelsfuß“ kommt dies in den beiden nachfolgenden Bildern zum Ausdruck.



Die gedankliche Auseinandersetzung mit Acrylamid konfrontiert einen auch mit der Tatsache, dass dieser Stoff ausgerechnet in solchen Lebensmitteln enthalten ist, die als beliebte Bestandteile der Ernährung gelten: Pommes Frites, Bratkartoffeln, Chips, Kaffee. Vor diesem Hintergrund hat man jäh das Gefühl, als ob die Gesundheit gegen den Genuss eingetauscht würde. Besonders unheimlich wirkt der Hinweis, dass Acrylamid beim Zubereiten und Kochen in der Küche des Verbrauchers entsteht und man sich somit beim Braten und Backen „sein eigenes Gift braut“.

Das Unheimliche daran ist, dass sich die geliebten Pommes Frites plötzlich in Gift verwandeln.

Zudem wird „Acryl“ als „Acrylamid“ zu einer Substanz, für die es kaum ein Maß gibt. Das Fehlen von Grenzwerten fördert die erlebte Verwirrung.

Insgesamt erscheint Acrylamid als eine Gefahr, der man sich nicht entziehen kann.¹² Dies erschwert die Distanzierung; es gelingt kaum, sich diesen Stoff als ein begreifbares Risiko gegenüberzustellen und ihn so zu objektivieren. Angesichts dessen können Faustregeln wie zum Beispiel „Vergolden statt Verkohlen“ als ein mehr oder weniger hilfloser Versuch wirken, Acrylamid hinsichtlich seiner Gefahren eingrenzbar zu machen und zu beherrschen.

3.1.2 Beeindruckung und Einordnung

Unter dem Begriff der „Beeindruckung“ sind die Momente eines Images zusammengefasst, die Wirkungen der Anziehung oder Abstoßung, wie z.B. Verlockung oder Ärger verursachen. Im Gegenzug bezeichnet „Einordnung“ die Positionierung eines Images in sein Umfeld. Hierdurch erhalten die beeindruckenden Dimensionen eines Images ihren spezifischen Stellenwert für das Gesamtimage.

In der Konfrontation wird Acrylamid als eine Substanz wahrgenommen, die in beeindruckender und erschreckender Weise Grenzen verfallen lässt und sich nicht mit bewährten Mustern einordnen lässt. Acrylamid verkehrt Essen in etwas, das zerstört statt erhält.

In der Auseinandersetzung mit dem Thema Acrylamid geraten die Befragten auch in eine Verfassung, die sie als ein Wegfallen von Barrieren erleben. Sie beschreiben Acrylamid als

¹² Die Begriffe „Risiko“ und „Gefahr“ bzw. „Gefährdung“ werden in den Interviews synonym verwendet. Deshalb findet auch in der Darstellung der Ergebnisse – entgegen ansonsten unterschiedlicher Bedeutungen im Rahmen der Risikobewertung – keine definitorisch strenge Unterscheidung zwischen den Begriffen statt. Die synonyme Verwendung der Begriffe durch die Verbraucher bedeutet aber nicht, dass diese die persönliche Exposition bei der Einschätzung der persönlichen Betroffenheit nicht berücksichtigen. Die Interviews zeigen vielmehr eine starke Tendenz, das persönliche Risiko dadurch abzuschätzen, dass die eigene Exposition mit der Anderer verglichen wird.

eine in wichtigen Nahrungsmitteln vorkommende Gefahr, die amorph und asensorisch wirkt. Sie sprechen von Heimtücke, weil es ihnen unmöglich erscheint, im normalen Alltag dieser Gefahr zu entgehen. Grenzen oder Grenzwerte – als Indikatoren und Repräsentanten für schützende Barrieren, die man im Alltag und auch beim Informieren über Risiken braucht – scheinen sich bei Acrylamid nicht aufbauen bzw. berechnen zu lassen.

So wird das Unsichtbare und Unheimliche an Acrylamid mit Radioaktivität verglichen:



Um die Gefahr fassbarer und anschaulicher zu machen, werden immer wieder Versuche unternommen, das Unsichtbare durch Anlehnung an bekannte Bilder sichtbar zu machen:

Acrylamid stelle ich mir so vor wie die „Fleckenzwerg“ oder den „Gilb“ aus der Waschmittelwerbung.

Früher gab es eine Zahnpastawerbung,¹³ bei der spezielle Tabletten den Zahnbelag sichtbar gemacht haben. Warum gibt es nicht auch eine Lösung, die einen zu hohen Gehalt an Acrylamid sichtbar machen kann?

Beunruhigend an Acrylamid wirkt außerdem, dass die Auswirkungen seiner Aufnahme in den Körper nicht eindeutig beschrieben werden können. Die Befragten wissen (spätestens nachdem sie in den Interviews über Acrylamid informiert worden sind), dass durch Acrylamid Krebs entstehen kann. Über die Wahrscheinlichkeit einer Krebserkrankung und über die von Acrylamid verursachten Krebsarten wissen sie jedoch kaum Vermutungen anzustellen. Sie müssen sich mit einem Risiko befassen, das sich nicht durch exakte Informationen zu bestimmten Krebsarten oder durch Zahlen über Wahrscheinlichkeiten eingrenzen lässt. Und sie müssen sich mit dem Gedanken herumschlagen, dass auch die Wissenschaft von Acrylamid kein klares Bild hat und dass hier Uneinigkeit über die Höhe des Risikos herrscht.

Die erlebte Ubiquität und Heimtücke sowie die erlebte Brüchigkeit einer nur scheinbar selbstverständlichen Klarheit in Wissenschaft und Alltag führen dazu, dass im Auseinandersetzungsprozess mit Acrylamid schließlich die Esskultur selbst in Frage gestellt wird:

Da kann man ja bald überhaupt nichts mehr essen.

„Unser tägliches Brot gib uns heute“ – gilt das in Zeiten von Acrylamid überhaupt noch?“

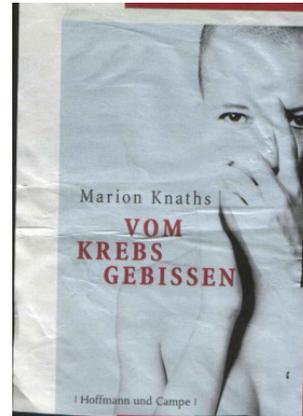
Das ist ja sogar in Kaffee, Schokolade und Zigaretten drin.

Acrylamid gibt es wohl schon, seit es Feuer gibt.

¹³ TV-Spot von 1987 für die Zahnpastamarke „Blendax Antibelag“.

Das Schönste im Leben, nämlich das Essen, soll einem hier mies gemacht werden.

Essen und Lebensmittel verkehren sich somit in etwas, das den Essenden zu zerstören oder „aufzufressen“ droht; Bilder aus den Collagen weisen auf die damit einhergehende Bestürzung hin.



Die erlebten Entgrenzungen im Zusammenhang mit Acrylamid stellen auch die gelernten Trennungen zwischen Drinnen und Draußen auf den Kopf. Acrylamid erscheint nicht als ein „Draußen“ objektivierbar, vor dem man sich schützen und von dem man sich fernhalten kann:

- Es wird als Schadstoff wahrgenommen, der nicht von Außen in ein Lebensmittel hineingelangt, sondern aus dessen originären Bestandteilen entsteht. Die vermeintliche Gesetzmäßigkeit, dass die natürlichen Bestandteile von Lebensmitteln „gut“ sind und Schadstoffe von Außen in den natürlichen Kreislauf eingefügt werden, ist hier außer Kraft gesetzt.
- Acrylamid nistet sich ein.
- Acrylamid ist von seinem wahrgenommenen Ursprung her ein lebloser Kunststoff, der kontrollierbar erscheint. Im Zusammenhang mit Lebensmitteln dagegen entwickelt es als Acrylamid eine beunruhigende, unkontrollierbare und lebendige Eigendynamik.
- Acryl ist eine Substanz, die sich durch praktische Merkmale wie Formbarkeit, Vieltätigkeit und Dauerhaftigkeit auszeichnet. Als Acrylamid führt diese Substanz dagegen zur Bildung von Erbgutschäden und Krebs, zu Tod und Zerfall.
- Vollends verwirrend wirkt Acrylamid, indem es sich der geläufigen Einteilung in gute und schlechte bzw. gesunde und ungesunde Lebensmittel widersetzt; widerstrebend muss man sich mit dem Gedanken anfreunden, dass es nicht nur in Pommes Frites und Chips, sondern auch in gebackenen Vollkornprodukten vorkommt.

Bezüglich der Risiken von Lebensmitteln besteht ein verbreitetes Einstellungsmuster darin, dass das Gewinnstreben der Industrie die gesundheitliche Unbedenklichkeit von Lebensmitteln beeinträchtigt. Im Falle Acrylamid aber greift der Mechanismus der einfachen Schuldzuweisung nicht, da die Entstehung von Acrylamid auch vom Verbraucher verursacht und beeinflusst wird.

Die Auflösung gewohnter Ordnungsprinzipien im Umgang mit Lebensmittelrisiken führt dazu, dass Acrylamid als eine komplexe und verwickelte Angelegenheit eingeordnet wird. Insbesondere auch die in den Collagen verwendeten Sprüche deuten auf die verwickelten Verhältnisse hin.



3.1.3 Perspektiven und Faktizitäten

Die Imagedimension der Perspektiven beschreibt die weitere Entwicklung eines Images hinsichtlich wahrgenommener Ziel- oder Entwicklungsrichtungen. Für das Gesamtbild ist von Bedeutung, ob zukünftig mit einer Verbesserung oder Verschlechterung des Images gerechnet wird. Demgegenüber stehen die Faktizitäten, der konkrete Nutzen, die Leistungen, aber auch Unzulänglichkeiten eines Images beschreiben.

Das bisher unklare und unabgeschlossene Bild von Acrylamid hat zur Folge, dass der Themenkomplex nicht zur Ruhe kommt und damit den Genuss am Essen verringert.

Acrylamid ist als Thema leicht zu aktualisieren. Um es präsent zu machen und an die Oberfläche des öffentlichen Bewusstseins zu holen, braucht es nur eines vergleichsweise geringen Anstoßes. Verschiedentlich wurde dies als Standby-Zustand bzw. Bereitschaftsmodus umschrieben.

Acrylamid ist wie ein Schläfer; sobald der aktiviert ist, beginnt er sein Unwesen zu treiben.

Acrylamid ist kein Thema, das längst „gegessen“ ist.

Der folgende Auszug aus einer Collage gibt einen Eindruck davon, wie man die aufgrund der Undurchschaubarkeit von Acrylamid erlebte Bedrohung in ein Bild zu bringen versucht:



Die momentan augenscheinlich geringe, explizite Bedeutung von Acrylamid in der öffentlichen Diskussion ist somit auch nicht als Zeichen für einen Abschluss des Themas zu werten, sondern als ein Hinweis darauf, dass es aktuell keine relevanten Informationen gibt, mit denen es publikumswirksam und massenmedial weitergeführt werden kann. Acrylamid als

Thema scheint weitgehend stillgelegt; zugleich aber wirkt es als „nicht abgeschlossen“ weiter.¹⁴

Man weiß heute immer noch nicht mehr als zu der Zeit, als das mit dem Acrylamid durch die Medien gegangen ist.

Für die meisten der Befragten ist mit Acrylamid ein unabweisbares Gefahrenpotenzial verbunden. Die Konstellation, dass Acrylamid sich nicht in die bekannten Ordnungen von guten und schlechten Nahrungsmitteln sowie in bewährte Muster der Erklärung von Lebensmittelrisiken und der Schuldzuweisung einfügen lässt, führt zur Ernüchterung hinsichtlich der Beherrschbarkeit des Risikos im Rahmen der derzeitigen Esskultur. Am liebsten möchte man das Thema Acrylamid abwehren und abschließen.

Ich glaube, dass es krank macht, wenn man sich zu viele Gedanken macht und immer zum Arzt rennt.



Diese Ernüchterung induziert jedoch auch Ansätze einer reflexiven Haltung. Die Verbraucher fangen an, über die Zusammenhänge des Essens und der Ernährung insgesamt nachzudenken. Ausgehend von der Unentrinnbarkeit des Risikos gewinnen der Aspekt der Genuss-trübung durch Informationen über Acrylamid und daraus resultierende Folgen für die Gesundheit an Bedeutung. In den Interviews herrschte durchgängig das Bemühen, das Thema Acrylamid in irgendeinen Erklärungszusammenhang einzuordnen. Acrylamid provoziert Denkanstöße, weil man mit ihm „nicht fertig“ wird. Dies kommt auf den Collagen auch dergestalt zum Ausdruck, als neben den bildhaften Elementen vergleichsweise viel Text zu sehen ist.

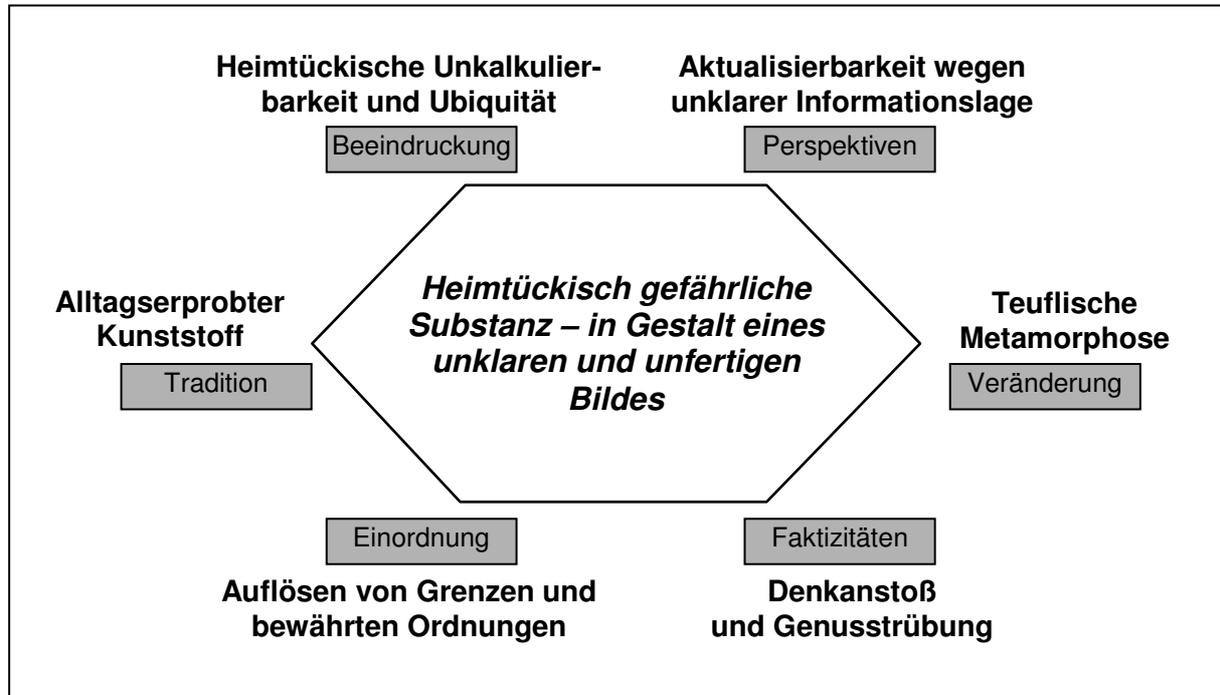


¹⁴ Ein Kommunikationsbereich beispielsweise, in dem das Thema Acrylamid wie in einem Archivierungs- und Hinterlegungssystem präsent gehalten werden kann, ist das Internet. So erbrachte ein einfacher, im Zeitraum März bis September 2006 bei der Suchmaschine „Google“ über E-Mail eingerichteter Alert-Dienst zum Begriff „Acrylamid“ allein über 60 Hinweise auf aktuell ins Internet gestellte, deutschsprachige Informationen aus verschiedensten Online-Redaktionen, in denen das Thema Acrylamid behandelt wird.

Nach Zahlen des aid liegt die Lesehäufigkeit im Experten-Forum „Acrylamid“ im Jahr 2006 bei ca. 20.000 Besuchen pro Monat (Website www.was-wir-essen.de des aid und des zadi). In den vergangenen zwei Jahren wurden dort 60 neue Fragen zur Acrylamidproblematik beantwortet. An Flyern mit Informationen zum Thema werden z.Zt. ca. 1000 Stück pro Monat nachgefragt (Mitteilung von G. Maschkowski, 28.09.06).

In der nachfolgenden Graphik (Abbildung 1) sind die Ergebnisse der Imageanalyse zusammengefasst. Die Art der Darstellung soll der Veranschaulichung der oben beschriebenen Imagedimensionen und ihrer Binnengliederung dienen.

Abbildung 1: Struktur und Dimensionen des Substanzimages von Acrylamid



Acrylamid wird von den Verbrauchern als etwas „Fieses“ erlebt – als ein „Giftzwerg“, den man nicht unterschätzen darf – als etwas, das in vielerlei Gestalt und getarnt als leckeres oder gesundes Lebensmittel auftritt und einen gravierend schädigen kann.

3.2 Erlebens- und Verhaltensstrukturen des Umgangs mit lebensmittelbezogenen Risiken am Beispiel Acrylamid

Aus der empirischen Analyse des Umgangs mit dem Lebensmittelrisiko Acrylamid lassen sich drei wichtige psychologische Spannungsverhältnisse beschreiben. Diese Spannungs- und Ergänzungsverhältnisse bilden zusammen mit der Imageanalyse den Referenzrahmen für die Beurteilung der Wirkung der Kommunikation über Acrylamid und die Ableitung von Anforderungen und Empfehlungen zur Verbraucherinformation.

3.2.1 Erstes Spannungsverhältnis: Irritierende Informationen und vertraute Ernährungstraditionen

Informationen über Acrylamid stellen vertraute Verhältnisse im Umgang mit Lebensmittelrisiken in Frage. Sie stehen dem Bedarf gegenüber, Genuss am Essen durch das Bewahren vertrauter Ernährungs- und Zubereitungstraditionen zu ermöglichen. Sie führen zu tief greifenden Irritationen, weil sie die im normalen Verbraucheralltag als selbstverständlich erlebte Gültigkeit von Traditionen und Konventionen aufweichen.

Das Gewicht des Wunsches nach **Bewahren vertrauter Ernährungs- und Zubereitungstraditionen** leitet sich aus dem Gesamtkontext der Bilder und Vorstellungen über die Esskultur ab. Diese Bilder und Vorstellungen beschreiben umfassende, auch idealisierende symbolische Bedeutungen und Funktionen von Essen und Genuss.

In den Interviews kommt immer wieder der Wunsch zum Ausdruck, beim Auswählen, Zubereiten und Einverleiben von Lebensmitteln vertrauensvoll auf Bewährtes zurückgreifen zu können, es sich behaglich zu machen und Genussmöglichkeiten zu erhalten. Im Gegensatz zu den Aufgaben, Informationen und Veränderungen in Beruf, Alltag und Familie, die als vielfältig und drängend beschrieben werden, wird beim Essen der Moment der Ruhe gesucht, in dem man sich Zeit nimmt und sich ver- und umsorgt fühlt.

Mensch sein mit Leib und Seele.

Beim Kochen und beim Essen soll man allen Verdruss von sich fern halten.

Der Umgang mit Lebensmitteln soll unhinterfragt und wie selbstverständlich vonstatten gehen. Der Aufwand des Planens, Auswählens, Kaufens und Zubereitens der Lebensmittel ist auf gelingende und unbedenkliche Einverleibung angelegt; Rezepte, Traditionen und auch der alltägliche Austausch über geschmackvolle Gerichte und persönliche Vorlieben dienen vor allem dazu, eine Atmosphäre des Vertrauens herzustellen. Dazu ist eine gewisse Gedankenlosigkeit vor allem in Bezug auf eventuelle Gesundheitsrisiken erforderlich, weil Gedanken über Risiken die beschriebene Verfassung von Behaglichkeit und Genuss stören. Die Verbraucher möchten vertrauen können, ohne hinterfragen zu müssen.

Verdruss am Verdruss.

Ich will von Problemen mit Lebensmitteln nichts wissen. Ich bin 60 Jahre alt, meine Großmutter ist 90 geworden, und wir haben früher bestimmt nicht so gut gegessen, wie man es heute kann.

Das Auskosten von Farben, Formen, Gerüchen und Geschmack dient vor allem sinnlichen und unmittelbar körperlichen Bedürfnissen.

Am vergangenen Wochenende war ich bei einer großen Familienfeier. Das Essen und auch die Gespräche bei Tisch waren vorzüglich. Ich bin zweimal mehr ans Büfett gegangen, als ich es hätte tun dürfen. Leider gab es keine Gelegenheiten, sich anschließend zurückzuziehen und ein Nickerchen zu machen.

Manchmal leiste ich mir einen Hamburger. Den greift man mit beiden Händen und drückt ihn so zusammen, dass man mit weit aufgerissenem Maul hineinbeißen kann. Das ist nicht immer gesund, aber manchmal gibt es nichts Schöneres, als sich so zu vergessen.

Die Behaglichkeit und das wohlige Selbstvergessen beim Essen können durch Traditionen und Konventionen der Esskultur verstärkt werden. Angenehme Vorstellungen von „Futtern wie bei Müttern“ sind oft verbunden mit frühkindlichen Emotionen von Vertrauen und Geborgenheit sowie mit der Gewissheit, das Richtige zu tun.

Früher gab es manchmal schon zum Frühstück eine dicke Portion scharf angebratener Bratkartoffeln aus der Pfanne, damit man es überhaupt bis zum Mittag auf dem Feld aushielt.

Auch die Betonung und das Auskosten der Saisonalität des Angebotes an Lebensmitteln verbindet das Einkaufs- und Essverhalten mit Tradition und schafft damit eine spezifische Genussverfassung, in der von einer Unbedenklichkeit der Lebensmittel ausgegangen wird.¹⁵

Es ist toll, sich an den Jahreszeiten und den saisonalen Angeboten zu orientieren. Da gibt es immer wieder Neues, auch aus verschiedenen Regionen. Man kann aus dem Vollen schöpfen und teuer muss es auch nicht sein.

¹⁵ Aktuelle Imageuntersuchungen im Lebensmittelbereich zeigen zum Beispiel, dass regional-saisonale Lebensmittel von Verbrauchern bevorzugt als unbedenklich eingestuft werden (Banik, in Vorbereitung).

Außerdem spielt die Gedankenlosigkeit in bestimmten, mit dem Essen verbundenen Konventionen und Ritualen eine bedeutende Rolle für den Genuss der Situation.

Chips gehören zu einem Videoabend dazu.

Im Mai beginnt die Grillzeit. Hier und da hört man, das soll man nicht zu oft tun. Aber mich kann doch nichts vom Grillen abhalten...

Meistens läuft das so: Die Männer machen das Feuer, produzieren viel Qualm, lassen die Steaks und Würstchen schön dunkel werden, machen Unsinn mit Benzin und löschen mit Bier. Die Frauen halten sich in Entfernung, wundern sich und regen sich über ihre Männer auf. Zwischendurch sind dann alle froh, wenn sie was auf dem Teller haben.

Vor dem beschriebenen Hintergrund führen Informationen über Acrylamid zu **tief greifender Irritation durch die unheimliche Aufweichung bisheriger Konventionen**. Die in der Imageanalyse beschriebene Spezifität von Acrylamid hat heftige Bewegungen emotionaler Art zur Folge, wenn sich der Verbraucher mit den Risikoinformationen und den vermuteten Auswirkungen auf den eigenen Ernährungsalltag auseinandersetzen muss. Man spürt, dass Acrylamid jederzeit wieder Thema werden kann, ohne dass geeignete Bewältigungsmaßnahmen zur Verfügung stehen.

Die Irritation wirkt insofern tief greifend, weil Acrylamid als eine Substanz erlebt wird, die sich in die Ernährungskonventionen eingenistet hat und den Verbraucher ziemlich hilflos dastehen lässt. Acrylamid stellt die Unbedenklichkeit eines Teils der Ernährungstraditionen unserer Kultur in Frage: Ohne es zu wissen und zu wollen hat man diese Substanz schon sein Leben lang zu sich genommen.

Da muss man seine Ernährung total verändern.

Es gilt nicht „Was der Bauer nicht kennt, isst er nicht“, sondern „Was der Bauer isst, kennt er nicht mehr.“

Besondere Brisanz in der persönlichen Auseinandersetzung erhält das Thema dadurch, dass es eigene Zubereitungs- und Geschmacksvorlieben und die ganze persönliche Biographie im Zusammenhang mit Essen betrifft: Man ist selber verantwortlich, weil hier eine karzinogene Substanz durch eigenes Tun entsteht.

Wenn ich jetzt auch noch darüber nachdenke, dass ich es selber sein soll, der dieses Zeug beim Kochen produziert, wird mir ganz anders.

Früher zu Pfadfinderzeiten haben wir am Lagerfeuer Stockbrot zubereitet. Da wussten wir noch nichts von Acrylamid.

Die beschriebene Irritation wird dadurch verstärkt, dass es für Acrylamid keine Grenzen oder Barrieren zu geben scheint. Fehlende Grenzwerte für eine unbedenkliche Dosis von Acrylamid wirken der Vorstellung entgegen, dass ein Schutz vor Acrylamid möglich ist.

Da weiß man nie genau, ob man auf der sicheren Seite ist oder nicht.

Der Eindruck fehlender Grenzen wird durch die Information der erbgutschädigenden Wirkung verstärkt. Solche Informationen beleben Vorstellungen darüber, dass sich diese chemische Verbindung ins Innerste der leiblichen Existenz einnistet und Tod und Zerstörung auslöst, ohne dass man es bemerken würde.

Wer weiß, vielleicht ist mein Erbgut bereits verändert?!

Puh ... weiß nicht, was man da machen kann. Ich werde nach dem Interview aber meine Töchter informieren. Selber kann ich da nichts mehr tun. Man hofft, dass man selbst nichts Schlechtes weitervererbt hat (Frau, mit Töchtern im erwachsenen Alter).

Man weiß doch gar nicht mehr, wann und an welcher Stelle es einen erwischt. Mir geht gerade durch den Kopf, dass durch verschiedene Unglücke und Krankheiten schon einige meiner Klassenkameraden gestorben sind (Mann, Mitte Vierzig).

Irritation wird auch durch fehlende Regeln des Umgangs mit Acrylamid ausgelöst. Bisherige Konventionen und Selbstverständlichkeiten bei der Behandlung von Risiken scheinen aufgeweicht oder nicht mehr gültig zu sein.¹⁶ Die Verbraucher beklagen fehlende Maße für den Umgang mit Acrylamid. Die Vorstellung, dass Wissenschaftler die Risiken von Acrylamid identifizieren und beschreiben, ohne Angaben über Höchstmengen zu machen, führt zu weiteren Irritationen. Manche Befragten entwickeln Verschwörungstheorien, indem sie vermuten, dass die durchgeführten Befragungen zum Thema nur der Vorbereitung einer großen Maßnahme dienten, von der sie wiederum keine genauen Vorstellungen haben.

Erst machen die Wissenschaftler uns scheu und dann lassen sie einen im Regen stehen.

Die Wissenschaftler wollen einem keine Grenzwerte nennen. Da kriegt man das gar nicht mehr eingegrenzt, aber Angst gemacht haben sie einem.

Mit Acrylamid kommt wohl noch etwas auf uns zu.

Weil angemessene Reaktionsmuster oder Lösungsstrategien im Umgang mit der Information zu Acrylamid fehlen, entsteht bei manchen Befragten eine Unterdistanz.¹⁷ Sie haben nicht das Gefühl, das Thema durch Gespräche oder Nachdenken eingrenzen oder einordnen zu können. Das Ausmaß an Kontrollverlust und an zu beobachtender Hilflosigkeit ist ungewöhnlich.

Acrylamid kann ich nicht sehen, schmecken, greifen – können Sie mir sagen, was ich tun soll?

Hilfe, wo ist das denn noch alles drin – etwa auch im Toastbrot oder in Kelloggs (beim Lesen der Informationen zu Acrylamid).

Was mache ich denn jetzt? Der Text bringt mich schon zum Überlegen, muss ich mal sagen. Aber man kann nun nicht auf alles verzichten, denn dann würde man verhungern. Gerade wenn es darum geht, was den Kindern schmeckt – zum Beispiel Cornflakes – und man es ihnen verbieten müsste...

Acrylamid macht mir Angst. Ist das auch in dem Wasser drin, was ich mir gerade einschenke?

Das Gefühl fehlender Handlungsmöglichkeiten zeigt sich auch darin, dass manche Befragten mit der Zeit unwirsch, aggressiv oder ablehnend auf die zu Acrylamid gegebenen Informationen reagieren.

Jetzt gehe ich mit dem Honorar für das Interview ins Steakrestaurant. Und da gibt es dann ein leckeres, gut durchgebratenes Steak.

Ein Indiz für die entstandene Unterdistanz und die Hilflosigkeit sind Formen der De-realisation. Im Verlauf des Interviews kommen immer wieder Versuche vor, eine Distanz zum Gegenstand Acrylamid dadurch zu gewinnen, dass als „virtuell“ oder „gar nicht wirklich vorhanden“ eingeordnet wird. Diese hilflose Form der Abwehr macht darauf aufmerksam, dass es nicht gelingt, einen alltagstauglichen Umgang mit Acrylamid zu finden.¹⁸

¹⁶ Auch Lensch (in Vorbereitung) weist auf die Beobachtung hin, dass Informationen über Risiken Selbstverständlichkeiten des Alltags, die insbesondere beim Essen wirken, in Frage stellen.

¹⁷ Mit „Über- und Unterdistanz“ beschreibt Kris (1977) psychische Verfassungen, mit denen man in eine zu schwache oder zu starke, von zu niedrigem oder zu hohem Involvement geprägte Identifikation mit etwas eintritt – z.B. eine Person, ein Thema oder ein Kunstwerk. In einer Situation der Unterdistanz bleibt es einem zum Beispiel versagt, zu einem als wirkungsmächtig erlebten, überemotionalisierten Thema soviel Distanz zu halten, dass man sich noch als geschützt, als handlungsfähig und souverän fühlen kann. Siehe hierzu das weiter unten beschriebene Umgangsmuster „Überfordert reagieren“.

¹⁸ Das Setting der tiefenpsychologischen Intensivbefragung kann den schützenden Rahmen bieten, der es möglich macht, etwas als bösartig oder traumatisch Erlebtes ansatzweise zu beschreiben. Mit ihren Interventionen offeriert eine solche Be-

Es kann nicht sein, was nicht sein darf.

Das Thema Acrylamid kommt mir jetzt so seltsam unwirklich vor, als ob die Substanz gar nicht wirklich existiert.

Ich habe so viele Sachen am Hals ... muss ich mir das jetzt mit Acrylamid auch noch antun?

Das Thema Acrylamid gibt es doch gar nicht. Das ist eine Erfindung der Medien für Sauregurkenzeiten oder von dubiosen Interessengruppen, die Spaß daran haben, andere Menschen in Angst und Schrecken zu versetzen – von Wissenschaftlern und Behördenvertretern, die ihre Existenzberechtigung mit dem Aufbausuchen von Risikotheorien betreiben.

Die Tendenz, das Thema Acrylamid zu derealisieren, kam in verschiedenen Interviews auch als Stilllegungstendenz zum Ausdruck. Es entwickelte sich eine Art Schlaf- und Langeweileverfassung, in der diese Interviews „dahinplätscherten“ und die Auskunftswilligkeit abnahm.

Mit der Derealisation gelingt es jedoch nicht, das Thema abzuschließen. Es kommt zu einer Art „bösen“ Wiederkehr des Verdrängten:

Es beunruhigt mich, dass das Thema Acrylamid die ganze Zeit weg war und mir das erst jetzt, wo ich das so lese, alles wieder einfällt.

Die insgesamt tiefe Irritation bei der Auseinandersetzung mit Informationen über Acrylamid zeigt, wie stark die bewährten Traditionen durch diese Informationen in Frage gestellt werden.

3.2.2 Zweites Spannungsverhältnis: Kontrollversuche und bekannte Lösungsstrategien

Die Irritationen durch Informationen über Acrylamid lösen Bestrebungen aus, Grenzen und Barrieren für die Kontrolle von Acrylamid zu finden und dadurch die gestörte Balance zwischen Bedrohung und Kontrolle sowie die Handlungsfähigkeit wiederherzustellen. Die Belebung bekannter Einordnungs- und Lösungsmuster beim Umgang mit Risiken und Risikoinformationen funktioniert jedoch im Falle von Acrylamid nicht oder nur unzureichend.

Mit der beschriebenen Irritation verbunden ist ein Suchen nach Bildern und Vorstellungen, die der erlebten Entgrenzung entgegenwirken. Das **Suchen nach Barrieren, um Acrylamid von Lebensmitteln getrennt zu halten**, ist ein Versuch, die Kontrolle über diesen Stoff wiederzugewinnen.¹⁹ Mit der Identifikation von Grenzen wäre dann eine angemessene Risikovermeidung möglich. Barrieren und Grenzen sollen helfen, sich Acrylamid als einen Fremdkörper und als greifbare Gefahr gegenüberzustellen und es somit wieder berechenbar zu machen.

Acryl ist ja durchaus ein nützlicher Stoff, den man als Kunststoff für Textilien, Farben, Möbel und anderes braucht. Aber in meinem Körper hat das nichts zu suchen.

Acrylamid hält sich nicht daran, dass es eine künstliche chemische Verbindung ist; es rückt einem trotzdem auf den Leib.

Die in den Interviews entwickelten, spezifischen Vorstellungen über die Grenzen sind unterschiedlich.

fragungsform gleichsam aus „überdistanter“ Position verschiedene Distanzierungstechniken, die als Ausrüstungshilfe dienen und für eine schrittweise Annäherung an hoch emotionale Themen genutzt werden können. Es gelingt jedoch nicht jedem Interviewpartner, ein solches Angebot aufzugreifen und eine tragfähige Balance zwischen Über- und Unterdistanz auszubilden.

¹⁹ Die Funktion solcher Strategien beschreiben auch RENNER und SCHUPP (2005, S. 183 f). Sie interpretieren sie als Versuche, Bedrohungen psychisch erträglich zu gestalten und die erlebten Auswirkungen auf die Gesundheit einzugrenzen.

- Manche Teilnehmer halten hartnäckig an der Vorstellung fest, dass Acrylamid von Außen in die Lebensmittel gelangt – etwa durch „schlechtes“ Fett oder durch andere Formen der Kontamination. Dies tun sie selbst dann, wenn man ihnen erklärt, dass Acrylamid beim Erhitzen entsteht.
- Eine weitere, eher archaische Form des Errichtens von Barrieren ist die der Derealisation ähnliche Technik des Leugnens. Diese Technik ist mit einem großspurigen Auftritt verbunden; sie deutet jedoch auf ein hohes Ausmaß an Ängsten und Irritation hin.

So ein Schwachsinn, wenn Acrylamid so gefährlich wäre, wären wir doch alle schon tot.

Was ich nicht an mich heranlasse, das kann mich auch nicht schädigen.

- Ebenso dient das Beharren auf Grenzwerten der Identifikation von Barrieren. Auf der Basis von Grenzwerten kann man die eigene Belastung mit dem gefährlichen Stoff so steuern, dass man sich „auf der sicheren Seite“ befindet, die durch den Grenzwert von der „unsicheren Seite“ getrennt ist.

Sollen doch die Behörden klar sagen, wo die Grenzwerte für Acrylamid liegen; dann hat die Ernährungsindustrie das Problem an der Backe.

- Auch die Einteilung der Lebensmittel in „belastet/unbelastet“ ist ein Versuch, der Ausbreitung von Acrylamid entgegenzuwirken.
- Eine weitere Vorstellung von Barrieren besteht darin, im Fett die Ursache von Acrylamid zu sehen. Diese Vorstellung ist auf der einen Seite mit dem Wissen vermengt, dass Acrylamid bei Frittiervorgängen mit hohen Temperaturen entsteht; auf der anderen Seite wird aber Acrylamid als ein dem Fett zugeordneter Bestandteil wieder aus dem zu verzehrenden Lebensmittel ausgelagert. Die Schuld wird damit dem Fett zugeordnet, das im Zusammenhang mit der Ernährung schon seit längerem ein schlechtes Ansehen hat.

Beim Besuch von Pommes-Buden sollte man immer danach gucken oder fragen, ob für das Frittieren gutes Fett verwendet wird und vor allem, wie alt das Fett ist.

Pommes kriegt man auch mit 170 Grad schön kross.

Es soll Pommes-Produkte geben, die man schon mit 140 Grad frittiert bekommt.

Ich schwöre schon seit Jahren auf fettarme Kost.

Symptomatisch für die Suche nach Trennendem ist das verschiedentlich auftauchende Wort „Trennkost“, das im Zusammenhang mit Acrylamid aber für die Vorstellung steht, allein schon durch „richtiges“, „trennendes“ Essen alle schädigenden Einflüsse außen vor halten zu können. In diesem Zusammenhang finden die Marken *Becel* und *Du Darfst* Erwähnung als erfolgreiche Produkte, mit denen das Schlechte aus dem Fett abgetrennt bleiben soll.

Auch Schuldzuweisungen kommen in den Interviews vereinzelt vor.²⁰

Das sind die Lebensmittelkonzerne, die solche Gerüchte in die Welt setzen, um ihre Konkurrenz auszuschalten.

Die Nahrungsmittelproduzenten wollen uns risikoreiche Lebensmittel unterjubeln und interessieren sich nur für ihren Profit.

Da bin ich fassungslos, wie verantwortungslos die Industrie mit der Gesundheit der Verbraucher umgeht.

²⁰ In einer Studie über Einstellungen von Verbrauchern zur Landwirtschaft wurde in der psychologischen Segmentierung u. a. der Typ: „Schuldzuweiser“ identifiziert. Dieser beruft sich gern auf einfache und schnelle Erklärungen und verweigert die bewusste Auseinandersetzung mit komplexen Zusammenhängen. Die an die Qualitativstudie anknüpfende Quantitativstudie ergab einen Anteil dieser Verbrauchergruppe von 31 % in der Bevölkerung (CMA, FIP, 1999) .

Schulduzuweisungen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie neben der klaren Trennung zwischen Gut und Böse auch Handlungsoptionen und Handlungsmacht aufzeigen: Wenn man den Schuldigen vor ein wirkungsmächtiges Tribunal stellen und der Schuldige sich angemessen schuldig fühlen würde, dann wäre das Problem der Lebensmittelrisiken gelöst.

Ganz dem Einstellungsmuster der bequemen Schulduzuweisung gemäß finden sich in den Interviews keine Ideen oder gedanklichen Bemühungen darüber, ob und wie die Lebensmittelindustrie die Belastung der Produkte mit Acrylamid durch Rohstoffauswahl und Herstellungsverfahren beeinflussen kann. Es bleibt im Falle von Acrylamid das unangenehme Wissen darüber bestehen, dass der Verbraucher selbst an der Produktion solcher Risikobestandteile beteiligt ist und dass die Belastung der Lebensmittel zwar verringert, aber nicht gänzlich vermieden werden kann.

Die Suche nach Grenzen und Barrieren ist durch das **Beleben bekannter, im Umgang mit sonstigen Risiken bereits eingeübter Lösungsstrategien** charakterisiert. Die Verbraucher versuchen, sich Acrylamid als Risikothema „vom Hals“ zu schaffen, indem sie es auf ihre bisherige Erfahrungsmatrix beziehen und bekannten Lebensmittelrisiken zuordnen. Das heißt die Beschäftigung mit bereits bekannten Risiken ist ihnen lieber als eine Auseinandersetzung mit etwas als so unberechenbar Erlebtem wie Acrylamid. Die Liste des „vertrautem Bösen“ beinhaltet sowohl Infektionskrankheiten als auch Lebensmittelzutaten: BSE, Salmonellen, Schweinepest oder Vogelgrippe; Zucker, Fette, Glutamate, diverse Konservierungsstoffe, E-Stoffe u. a.

Hygienemaßnahmen und Vermeidung, also die klassischen Formen der Vermeidung des Eindringens von schädigenden Stoffen, gelten als etablierte Lösungsstrategien. Ein Nebeneffekt der Suche nach Lösungsmöglichkeiten besteht darin, dass die Bewusstheit und Sensibilität im Umgang mit Lebensmittelrisiken insgesamt erhöht wird.

Als ein bekanntes und beherrschbares Lebensmittelrisiko gilt der Schimmel an Lebensmitteln; man hat auch eine Vorstellung über das Ausmaß der Verbreitung der Schimmelpilzsporen und darüber, dass hier entweder mit großzügigem Entfernen der befallenen Stellen oder auch der kompletten Vernichtung des befallenen Lebensmittels zu reagieren ist. Parallelen zwischen Schimmelpilzsporen z.B. im Brot und Acrylamid bestehen darin, dass auch Sporenbefall nicht immer sichtbar oder geschmacklich zu erfassen ist. Im Gegensatz zum Risiko Acrylamid aber kann der Verbraucher im Falle eines Schimmelbefalls auf klare und gelernte Handlungsanweisungen zurückgreifen.

Einfach besonders braune Stellen wegschneiden.

Zur Sicherheit am besten alles wegschmeißen.

Zur bereits erwähnten Einordnung von Lebensmitteln gemäß der Kategorie „belastet oder unbelastet“ passen die verschiedenen Formen des Vermeidungsverhaltens durch einfache Regeln:

Vor BSE schützt man sich mit dem Vermeiden des Verzehrs von Rindfleisch.

Geflügelpest und Vogelgrippe geht man durch das Ausweichen auf andere Fleischsorten aus dem Weg.

Am besten, man fährt nicht nach Rügen, wo man die toten Vögel gefunden hat.

E-Stoffe, Glutamate etc. vermeidet man durch den Kauf von Produkten im Bio-Markt.

Ich gehe einfach nicht mehr zu McDonalds.

Aber auch der Rückgriff auf die bei vertrauten Risiken vermeintlich bewährten Reaktionsmuster und Lösungsstrategien führt in der weiteren Auseinandersetzung wieder in die Gefühlslage der Ohnmacht und Ratlosigkeit, weil die bekannten, in verschiedenen Lebensmittelkrisen eingeübten Verhaltensmuster bei Acrylamid nicht greifen.

Ich weiß nicht, wie ich Acrylamid überhaupt vermeiden soll.

Komisch, die Vorstellung, dass man dieses Gift beim Kochen selbst produziert ... man kann sich auch kaum vorstellen, dass ein Knäckebrothersteller willkürlich hingehht und seine Produkte mit Acrylamid versieht.

Angemessen erscheint vor allem der Vergleich mit Radioaktivität.²¹ Radioaktivität wird ebenso wie Acrylamid als etwas Entgrenzendes und Entwaffnendes bzw. als schleichende Gefahr eingeordnet.

Informationen über Acrylamid und die Notwendigkeit, sich differenziert informieren zu müssen, sind eine Zuspitzung des alltäglichen Umgangs der Verbraucher mit Informationen über Lebensmittel (Härten ET AL., 2004). Die Auseinandersetzung mit Acrylamid wird als eine dramatische, unerbittliche Vertreibung aus dem „Paradies der Ernährung“ erlebt. Die für den Genuss beim Essen und Trinken unerlässliche Gedankenlosigkeit erscheint hier nicht unmöglich; stattdessen muss man sich angesichts des Risikos Acrylamid über Ernährung viel mehr Gedanken machen als einem lieb ist. Da keine bewährten Reaktionsmuster oder Lösungsstrategien zur Verfügung stehen, kann man auch nicht nach einer gewissen Zeit der Auseinandersetzung mit dem Thema zur gewohnten Tagesordnung zurückkehren. Die Ohnmacht äußert sich u. a. darin, dass von manchen Befragten die Wissenschaft dafür beschuldigt wird, dass sie überhaupt ein solches Thema publik gemacht hat, ohne gleichzeitig klare Grenzmarken und daraus abzuleitende Handlungsanleitungen zu liefern. Die Interviewten fühlen sich in der Auseinandersetzung mit dem Acrylamidrisiko genervt, bedroht und ermüdet, ohne dass Aussicht auf Ausgleich und Belohnung besteht.

Vor dem Hintergrund der schwierigen Einordnung des Acrylamidrisikos verbleibt die Möglichkeit, die eigene Exposition einzuschätzen und damit eine Einordnung der persönlichen Gefährdung im Vergleich zu den Anderen vorzunehmen. Der Grundgedanke dieser Einordnung besteht darin, dass diejenigen zuerst erkranken, die einer höheren Belastung ausgesetzt sind. Damit lässt sich das Thema zumindest so lange stilllegen, bis erste Opfer mit ähnlicher oder geringerer Belastung bekannt werden.

Das meiste Acrylamid kommt doch vom Rauchen, aber ich rauche nicht. Da sind die Raucher doch schlechter dran als ich.

3.2.3 Drittes Spannungsverhältnis: Ernährungsmythen und Pragmatismus

Die Irritation durch Informationen über Acrylamid und die Schwierigkeiten bei der Bewältigung des Themas führen zur Belebung von Ernährungsmythen, die sich in Unverwundbarkeits-, Genuss- und Vergiftungsmythen einordnen lassen. Diese Mythen helfen dabei, neue Maßverhältnisse und Verhaltensregeln im Umgang mit Acrylamid zu etablieren, um trotz der Risiken den Genuss am Essen zu erhalten.

Die verschiedenen Mythen²² im Bereich der Ernährung sind gefühlsmäßig tief verankerte Leitlinien für das Verbraucherverhalten, die den Verbraucher von der Notwendigkeit entlasten, sein Verhalten ständig der Flut an neuen Informationen anzupassen. Zur Betonung des Stellenwerts solcher Mythen wird zum Beispiel gern an Tradition und Herkunft appelliert:

²¹ Die Interviews wurden in einem Zeitraum (April/Mai 2006) durchgeführt, in dem das Problem der Radioaktivität in den Medien durch den zwanzigsten Jahrestag der Katastrophe von Tschernobyl präsent war. In manchen Interviews zeigte sich auch eine Resonanz aus der monatelang vorausgegangenen Berichterstattung über die Vogelgrippe vom Winter/Frühjahr 2005/06.

²² Der Begriff „Mythen“ wird hier genutzt zur Beschreibung archaischer Erzählformen, wie in der Geschichts-, Religionsforschung und der Völkerkunde üblich. Mythen bestimmen die Erzähltraditionen zu allen wichtigen Gebieten menschlicher Existenz und des Alltagslebens, hier eben der symbolischen Bedeutung, Zubereitung und Einverleibung von Lebensmitteln. Den Stellenwert nicht-rationaler Erzählformen auch für eine sich gemeinhin als rational und aufgeklärt verstehende Moderne betonte in den 50er Jahren z.B. Barthes (2003). Er begründete damit eine kulturwissenschaftliche Strömung, die sich heute auf verschiedensten wissenschaftlichen Gebieten mit den archaisch-symbolischen Bedeutungen und Wirkungen moderner Alltagsdinge und Technologien beschäftigt.

Das hat schon meine Oma gesagt.

In unserer Familie gibt es Gerichte, deren Rezepte schon von der Urgroßmutter niedergeschrieben worden sind.

Die einzelnen Mythen fügen sich zu einer ganzheitlich durchformten Sichtweise und treten an die Stelle tagesaktueller, präziser und detaillierter Informationen über Lebensmittelrisiken. Sie helfen den Verbrauchern, eine Realität zu konstruieren, an die sie glauben können und widersprechen zum Teil gesicherten Erkenntnissen.²³ Da Mythen kaum hinterfragt werden, haben sie eine starke Beharrungstendenz und können auch durch Innovationen, neue Erkenntnisse und sich ständig wandelnde Meinungskonjunkturen der Öffentlichkeit nicht ohne Weiteres verändert werden.

Die Pflege von Ernährungsmythen im Zusammenhang mit Acrylamid bezieht sich vor allem auf Unverwundbarkeits-, Genuss- und Vergiftungsmythen. Sie dienen den Verbrauchern dazu, dem Risiko zu trotzen bzw. es zu relativieren. Vergiftungsmythen können bei besonders verunsicherten Verbrauchern allerdings auch das Gegenteil bewirken, nämlich eine zunehmende Verunsicherung.

- Unverwundbarkeitsmythen sind in den Interviews durchgängig zu beobachten. Sie dienen der Bewahrung vertrauter Ernährungs- und Zubereitungstraditionen, wobei die überlieferten Konventionen einen festen Rahmen für das Verbraucherverhalten bilden und ein gesundes Leben garantieren sollen. Dem Unverwundbarkeitsmythos gemäß misst man Lebensmitteln und ihren Bestandteilen Wirkungen der Unzerstörbarkeit und der ewigen Fortdauer menschlicher Existenz zu.

Acrylamid hat man als Substanz früher nicht gekannt, also hat es auch niemandem geschadet.

Was und wie wir gegessen haben, hat uns früher nicht geschadet und es schadet uns heute genauso wenig.

Gutes Essen hält Leib und Seele zusammen.

Vom Essen sollte man doch eigentlich nicht krank werden.

Meine Oma hat nichts von Acrylamid gewusst und ist 90 Jahre alt geworden.

Kranke Leute bekamen früher extra Fleisch und kräftiges Essen, um sie gesund zu machen.

- Geschmacksmythen sind gekennzeichnet durch die Ansicht, dass zu einem bestimmten Lebensmittel, einer Zutat oder auch einer bestimmten Zubereitung ein bestimmter Geschmack gehört.

Nur eine Coca Cola kann eine Cola sein – alles andere lässt den Geschmack der echten Cola vermissen.

Es liegt in der Erzähltradition eines solchen Geschmacksmythos, dass Eingriffe und Strategien zur Veränderung des Geschmacks bei einem Lebensmittel oder auch zur Verminde- rung von Lebensmittelrisiken gemeinhin für nachteilig gehalten werden.

Entweder es ist gesund oder es schmeckt nicht.

Die in den Pommes Buden kriegen die Pommes doch gar nicht verkauft, wenn die das mit den niedrigen Temperaturen machen würden.

Eine schöne braune Kruste gehört zum Braten.

Unter 200 Grad frittierte Pommes können doch gar nicht schmecken.

²³ Vgl. auch POLLMER, 2002.

Toastbrot, bestimmte Fleischsorten und Kartoffeln sehen ohne krosse Kruste nach nichts aus.

Die Befragten berichten, dass sich Zubereitungshinweise und Aufforderungen zu hohen Backtemperaturen immer noch auf Fertigpackungen beliebter und viel gekaufter Pommes Frites Marken und sonstiger Convenienceprodukte finden – dies lässt darauf schließen, dass hier entsprechende Geschmacksmythen bedient werden, die einer Verhaltensänderung entgegenwirken. Andere hingegen berichten, dass in der Gastronomie schon seit längerem Zubereitungstemperaturen für Pommes Frites von nicht mehr als 140 Grad üblich sind. Diese Widersprüche im Mix aus selbst erzählten Geschmacksmythen, Werbespots und warenbegleitenden Informationen können zu Irritationen und Reflexionen führen, in deren Zusammenhang auch die bisherigen Erzählmythen weiterentwickelt werden.

Acrylamid wird dabei als Substanz erlebt, der man sich nur schwer entziehen kann. Selbst dann, wenn es Verbrauchern gelingt, ihr persönliches Risiko in Bezug auf Acrylamid „wegzubilanzieren“, taucht die Substanz an anderer Stelle unvermutet auf.

Die Berichterstattung zu Acrylamid zieht Kreise, wie ein Stein, den man ins Wasser geworfen hat.

Ich dachte, dass das Acrylamidrisiko für uns gering sei, bis ich vor kurzem erfahren habe, dass auch Kaffee ein Risiko darstellt – ab zehn Tassen Kaffee. (Die Befragte isst zwar weder Pommes Frites noch Chips oder Knäckebrot, trinkt jedoch über 10 Tassen Kaffee pro Tag).

Während Genuss- und Unverwundbarkeitsmythen helfen sollen, der Acrylamidgefahr zu trotzen, versucht man mit Hilfe von Vergiftungsmythen, die möglichen Gefahren des Lebensmittelrisikos Acrylamid komplett zu relativieren. Der erlebten Ubiquität der Substanz Acrylamid und der dabei um sich greifenden Irritation begegnet man mit einer totalisierenden Bewegung („alles egal“); als ließe sich auf dem Wege des Nivellierens dieses Risiko unschädlich machen.

Bei allem, was wir uns in den Mund stecken, ja mit jedem Atemzug, bewegen wir uns auf den Tod zu.

Relativ gesehen ist alles schädlich.

Im Grunde genommen ist es egal, was man isst.

Zu den Vergiftungsmythen kommen Verschwörungstheorien verschiedener Art hinzu.

Dass Acrylamid nun nach Jahren überhaupt untersucht wird, das zeigt doch vielleicht, dass die Behörden mit wichtigen Verbraucherinformationen hinter dem Berg gehalten haben.

Vielleicht will man ja mit Informationen über Acrylamid nur davon ablenken, dass wir als Verbraucher noch ganz anderen Ernährungsrisiken ausgesetzt sind.

Kennzeichnend ist, dass sich ein bestimmter Mythos angesichts der Substanz Acrylamid nur schwer aufrechterhalten lässt, was zu einem Changieren zwischen den verschiedenen Ernährungsmythen führt. In ein und demselben Interview kommt es mitunter zu einem unvermittelten Wechsel zwischen Unverwundbarkeits- und Vergiftungsmythen. Solche Reaktionen sind ein Hinweis auf die irritierende Auseinandersetzung mit Acrylamid und darauf, dass Verbraucher auf der Suche nach Maßverhältnissen alle Möglichkeiten in Betracht ziehen; dabei ist ihnen auch gleichgültig, ob sie sich in Widersprüchen bewegen oder nicht.

Die „krosse Kruste“ verkörpert in diesem Zusammenhang das materiale Symbol, für das „Indem“ von Bindung und Zerstörung, von Versprechen auf das volle Leben und tödlicher Bedrohung. Mit dem Bild der krossen Kruste können die Bedeutungen und Wirkungen von Acrylamid alltagspragmatisch beschrieben werden: Sie ist faszinierend, weil sie im gleichen Moment Geschmack verheißt und an Vergiftung gemahnt.

Im Hinblick auf konkrete Verhaltensanpassungen im Alltag kommt es zu einer **unbeholfenen Gratwanderung auf der Suche nach Maßverhältnissen und Genusserhalt**. Die hier beschriebene Wirkungsbedingung zielt auf die Handlungsebene im Alltag der Verbraucher. Sie suchen nach einer Balance zwischen Risikovermeidung und Genusserhalt, wobei sie immer wieder mit Uneindeutigkeiten konfrontiert werden. Ihnen fehlt das Maß für ihre ganz persönliche Risikoeinschätzung. Der Wechsel zwischen den Mythen verweist auf diese Suche, neue Maßverhältnisse und Verhaltensregeln im Umgang mit Acrylamid zu etablieren, um sich trotz der mit Acrylamid verbundenen Risiken seinen Genuss am Essen zu erhalten.

Wenn es da heißt, dass ein Risiko hinsichtlich der Aufnahme von Acrylamid erst ab 10 Tassen Kaffee pro Tag entsteht, bin ich verunsichert. Meint der nun 10 große oder 10 kleine Tassen?

Aufgrund der Unsicherheiten hinsichtlich der Einschätzung des Acrylamidrisikos stellen viele Verbraucher ihre eigenen Regeln auf. Dies ist ein erster Schritt in Richtung eines systematischen Umgangs mit dem wahrgenommenen Risiko.

Wir wissen nicht, ob es richtig ist, aber die Hauptsache ist, dass wir überhaupt etwas tun.

Anstatt in Panik zu verfallen oder wild zu agieren, fangen die Befragten an, das Risiko durch persönliche Begrenzungen in den Griff zu nehmen.²⁴

Einmal pro Woche Pommes Frites.

Dreimal Grillen in der Saison.

Knäckebrot nur noch selten.

Nur noch einmal im Monat zu McDonalds.

Trotz der beschreibbaren Unklarheiten werden über die hausgemachten Regeln hinaus einige einfache Verhaltensregeln eingehalten:

Die Temperatur herunterregulieren – niemals über 180 Grad.

Einen Herd kaufen, mit dem sich die Temperatur besser regulieren lässt.

Kein Knäckebrot mehr kaufen.

Balance halten in der Ernährung.

Die Verbraucher suchen schließlich nach Vorbildern, die ihnen zeigen sollen, wie sie neue Regeln in ihren Alltag einbauen können, ohne auf Genuss zu verzichten. Fernsehköche sollen zeigen, wie es geht. Oder aber man orientiert sich an Bildprogrammen bekannter Marken (*Knorr family, Maggi Kochstudio*), bei denen das richtige Portionieren, Dosieren oder Anbraten eine wichtige Rolle spielt.

Ein Beispiel für eine Neubildung von Tradition im Bereich der Risikominimierung wird von befragten Müttern geliefert. Im Bereich der Kinder- und Säuglingsernährung hat sich binnen der letzten 25 Jahre eine neue Erzähltradition ausgebildet, mit der es gelungen ist, neue Verhaltensregeln zu implementieren:²⁵

²⁴ In den Interviews geht es um die Auseinandersetzung mit den Informationen, nicht um die Nachhaltigkeit der eigenen Regeln oder darum, eventuelle vollzogene Verhaltensänderungen nachprüfen zu können. Mögliche Gefahren durch Aufnahme von Acrylamid werden nach einiger Zeit nicht mehr als so bedrohend wahrgenommen, zumal dann, wenn nicht mehr über das Thema berichtet wird und andere Themen größere persönliche Betroffenheit auslösen. Die Urteilsverzerrung, die dadurch zustande kommt, dass Menschen die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses umso höher einschätzen, je leichter oder schneller sie in der Lage sind, sich Beispiele für dieses Ereignis vorzustellen oder in Erinnerung zu rufen, wird als Availability Bias (Verfügbarkeitsheuristik) bezeichnet. Die bewusstmäßige Verfügbarkeit eines Ereignisses aufgrund besonderer Emotionalität, Medienpräsenz oder aktuellen Auftretens kann z. B. zur Überschätzung seiner Wahrscheinlichkeit und zu ungewichteten Entscheidungen führen (Jungermann ET AL., 2005, S. 173f).

²⁵ Die Änderungen der Ernährungsmythen ermöglichen eine Neubildung von habituierten Verhaltensweisen. Solche Verhaltensweisen sind durch unreflektierte Entscheidungen und durch geringe kognitive Kontrolle gekennzeichnet (vgl. zu habituellem Verhalten: Foscht, Swoboda, 2005, S. 155; von Rosenstiel, Neumann, 2002, S. 45).

Säuglinge so lange wie möglich stillen, ohne zuzufüttern.

Nach Beginn des Zufütterns zunächst nur mit einem Gemüse (zum Beispiel Möhren) zufüttern, nach zwei Wochen das zweite Gemüse hinzugeben, usw.

Verwendete Gemüsesorten im Bio-Handel kaufen und selbst zubereiten.

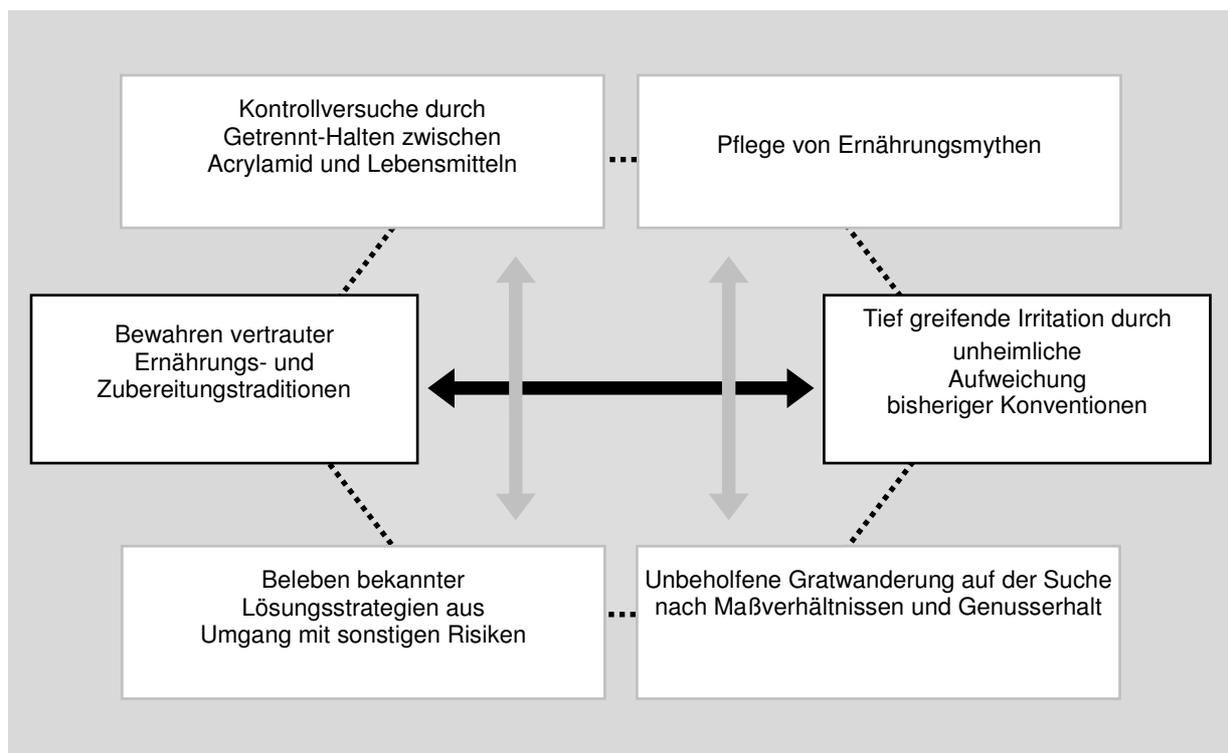
Bei zu hoher Arbeitsbelastung und entsprechender Zahlungsbereitschaft auf Bio-Babynahrung aus dem Gläschen zurückgreifen.

Solche Beschreibungen weisen darauf hin, dass in einem langwierigen Prozess und in kleinen Schritten vertraute, althergebrachte Ernährungstraditionen an neue Verhältnisse angepasst werden können. Die Ansicht, dass man Verbraucherverhalten kaum verändern kann, erweist sich damit selbst als Mythos.

Die Irritation der Verbraucher sowie das Drängen auf Klarheit und somit auf Beendigung des vorgestalteten Zustands ist eine mächtige Ressource für die Suche nach neuen Maßverhältnissen und die Umbildung von Ernährungstraditionen. Die erlebte Problematik am Themenkomplex Acrylamid ist, dass hier die Risikominimierungsstrategien immer wieder zu erodieren drohen. Für die Risikokommunikation über Acrylamid ist es darum unerlässlich, auf konkrete Festlegungen und Maße sowie Regeln zur Risikobehandlung hinzuwirken.

Abbildung 2 fasst die im Umgang mit dem Lebensmittelrisiko Acrylamid wirksamen Strukturen grafisch zusammen:

Abbildung 2: Erlebens- und Verhaltensstrukturen des Umgangs mit lebensmittelbezogenen Risiken am Beispiel Acrylamid



3.3 Typische Verhaltensweisen beim Umgang mit lebensmittelbezogenen Risikoinformationen

Ausgehend von den Verhaltens- und Erlebensstrukturen des Umgangs mit Risikoinformationen über Acrylamid ergeben sich typische Muster des Verhaltens. Zur gezielten Ansprache der Verbraucher ist die Kenntnis dieser typischen Verhaltensweisen sinnvoll, weil sie sich im Hinblick auf die Bereitschaft und Fähigkeit der Informationsaufnahme und Informationsauswahl unterscheiden können.

Im Folgenden werden die typischen Verhaltensweisen benannt und mit Bezug auf die Motivationsstrukturen beschrieben.

Typ I: Leugnen

Das Leugnen des Risikos durch Acrylamid ist verbunden mit dem Beharren auf vertrauten Ernährungs- und Zubereitungstraditionen und einer Betonung von positiven Ernährungsmymen. Diese Umgangsform konstituiert sich durch ein festes Gerüst von Reaktionsmustern, Argumentationen und Sprüchen, mit denen Informationen über Lebensmittelrisiken begegnet wird. Auffällig ist hier eine insgesamt unwirsche, auch polternde Art, aufkeimende Diskussionen über Risiken und daran anknüpfende Bedenken und Ängste vom Tisch zu wischen.

Bei uns in der Familie sind sie alle alt geworden. Und da gab es manches Mal die Bratkartoffeln aus der Pfanne.

Meine Oma hat immer gesagt, „auf was Verbranntes freut sich der Magen den ganzen Tag.“

Früher gab es statt Gewürzen schöne, dunkle, leckere Krusten am Brot.

Acrylamid ist ein Luxusproblem. Es gab Zeiten, da hat man verschimmeltes Brot gegessen und man war froh, überhaupt etwas zu essen zu haben.

Nur die Harten kommen in den Garten.

Mit dem Leugnen des Risikos gelingt es im Alltag recht gut, eine Gegenposition zu einem reflektierenden Umgang mit dem Thema Acrylamid über längere Zeit durchzuhalten. Im Falle von Acrylamid wird diese Haltung durch das Fehlen vorzeigbarer Opfer unterstützt.

Ich kenn keinen, der an Acrylamid gestorben ist!

Mit dem Leugnen ist es möglich, den „Fels in der Brandung“ zu spielen, Souveränität, Lebenserfahrung und Unerschrockenheit zu demonstrieren sowie der Auseinandersetzung um Lebensmittelrisiken die Schwere zu nehmen. Diese Spielart der Overdistance spiegelt sich in Diskussionen wieder, in denen bedächtige Gesprächspartner mit rustikalem Witz überrumpelt und zur Ruhe gebracht werden.

Die Informationen über Acrylamid sind so widersprüchlich, dass man das Thema nicht ernst nehmen kann.

Es wird nicht so heiß gegessen wie gekocht.

Und was lernt uns die Diskussion über Acrylamid? Gar nichts.

Verbraucher, die das Leugnen präferieren, interessieren sich nur wenig für die verschiedenen Informationsarten über Lebensmittelrisiken. Sie lassen sich allenfalls von Meinungsführern beeindrucken, die über eine ähnlich handfeste Denk- und Argumentationsweise verfügen. Für die Auslassungen eines solchen Meinungsführers über Risikothemen sind sie vor allem deswegen empfänglich, weil sie dadurch ihre eigene Souveränität absichern können.

Das Leugnen irritierender Informationen kann auch Ausdruck einer Lebensverfassung sein, die vor allem durch das Verfolgen bestimmter Lebensziele (z.B. mit beruflichem Hintergrund)

geprägt ist und in der die gesetzten Prioritäten scheinbar unbeirrt und mit Zwanghaftigkeit verfolgt werden.

Typ II: Naiv bleiben

Mit der Verhaltensweise „Naiv bleiben“ ist es möglich, sich in Fragen der Ernährung ein Urvertrauen zu bewahren und in der Rolle des unbedarften, unerfahrenen Menschen zu agieren. Die Auseinandersetzung mit Lebensmittelrisiken oder -skandalen wird ausgeblendet und an andere delegiert.

Noch nie was von Acrylamid gehört; damit sollen sich Fachleute befassen.

Die Experten und die Wissenschaftler werden sich schon darum kümmern, dass alles mit rechten Dingen zugeht.

Was richten wir denn schon mit unserer ganzen Schlauheit aus?

Wer naiv bleibt kultiviert eine nicht-konfrontative Form der Overdistance gegenüber Problemthemen. Personen mit dieser Verhaltensweise verbleiben bevorzugt in einem Status der Ahnungslosigkeit und versuchen das Erleben einer Bedrohung durch Lebensmittelrisiken zu verhindern, indem sie entsprechenden Informationen aus dem Weg gehen.

Mit sachlichen oder emotionalen Informationen über Lebensmittelrisiken sind diese Personen kaum erreichbar. Durch heftige oder anhaltende Konfrontation mit Lebensmittelrisiken jedoch (abrupt hereinbrechender Lebensmittelskandal; länger dauernde Auseinandersetzung mit Acrylamid im Rahmen der Befragung) kann die als harmlos erlebte Distanz in eine Betroffenheit umschlagen, die die betreffenden Personen dann unvorbereitet trifft. In diesem Moment schlägt die bisher durchgehaltene, sich nun als „brüchig“ erweisende Overdistance in eine Underdistance um, was sich z.B. in Form heftiger Irritationen und in Gefühlen völliger Handlungsunfähigkeit offenbart.

Typ III: Schuld zuweisen

Beim Schuldzuweisen herrschen die Erzählmythen der Aufteilung der Welt in Gut und Böse und die Sorge darum, „immer auf der richtigen Seite zu stehen“. Diskussionen um Risiken werden auf die Suche nach Verursachern reduziert. Die Schuldzuweisung ist in der Regel verbunden mit einem vorwurfsvollen, diktierenden Gestus. Vorherrschend sind Reaktionsmechanismen der Projektion, mit denen die persönliche Verstrickung und die damit verbundene, als mühselig empfundene gedankliche Reflexion auf andere verlagert wird.

Die Welt wäre besser, wenn es bestimmte Schuldige nicht gäbe.

Manche Probleme hätte man doch schon längst aus der Welt schaffen können.

Es gibt das Gute und das Böse, und heute will man uns einreden, dass das nicht mehr stimmt.

Es sind die Medien, die einem den Genuss am Essen rauben – die Wissenschaftler, die von ihren widersprüchlichen Theorien über Acrylamid ablenken wollen – die Forscher, Behörden und Politiker, die uns mit ihren Horrorszenarien über Risiken im Regen stehen lassen.

Die Schuldzuweisung führt nicht nur zu einer klaren Identifikation der Verursacher des Risikos, sondern auch zu Überlegungen über die Möglichkeit und Notwendigkeit eigener Verhaltensänderungen. Insbesondere wenn die Ernährungsindustrie als Verursacher für Lebensmittelrisiken angesehen wird, kann durch die Auswahl von Produkten (z. B. frische Produkte aus der Region) oder die Wahl der Einkaufsstätten (Bioladen, Reformhaus, Einkaufen auf dem Bauernhof) in begrenztem Umfang reagiert werden. Solche Strategien sind eher allgemeine Strategien zur Begrenzung des Unbehagens gegenüber der Ernährungsindustrie. Sie entlasten von einer risikospezifischen Suche nach Informationen und Reaktionsmöglichkeiten.

Wenn die wollten, dann könnten die auch Chips ohne Acrylamid machen.

Im Zusammenhang mit Schuldzuweisungen verlaufen Diskussionen in einer Atmosphäre ausbleibender Konsensfähigkeit, weil eine einmal getroffene Einteilung in Gut und Böse mit großem Beharrungsvermögen verteidigt wird.

Wenn eine Schuldzuweisung – wie im Falle Acrylamid – nicht ungebrochen funktioniert, dann fehlen bei diesem Verhaltensmuster die Möglichkeiten der Einordnung des Risikos.

Verbraucher dieses Typs gehen komplizierten, zur Reflexion anhaltenden Informationen über Lebensmittelrisiken aus dem Weg; es erscheint ihnen unverständlich, dass man Probleme und Risiken mit einer abgeklärten Haltung betrachten kann, anstatt sie an konkreten Personen als „Wurzel allen Übels“ dingfest zu machen. Bevorzugt werden dagegen alle Informationen, die eine scharfe Trennung zwischen Gut und Böse zu bestätigen scheinen.

Typ IV: Resignativ relativieren

Im Rahmen des resignativen Relativierens haben diejenigen Ernährungsmythen eine Bedeutung, die verallgemeinernd von einer Belastung der Lebensmittel und einer Zwangsläufigkeit der Schädigung durch Ernährung ausgehen. In Diskussionen werden oft und mit Spaß an der Zwickmühle die Kehrseiten einer jeden Ernährungsform herausgestellt. Die Haltung des Relativierens gebärdet sich als intelligente Version der Overdistance und macht aus der Diskussion über Risiken und deren Konsequenzen eine gepflegte, ironisch und melancholisch unterlegte Unterhaltung.

Den Salatessern sei gesagt, dass sie sich mit ihrem hohen Salatkonsum auch eine hohe Pestizidbelastung einhandeln.

Alle guten Dinge haben zwei Seiten. Aspirin z.B. sorgt unter anderem für eine lebensnotwendige Verflüssigung des Blutes; aber es greift auch die Magenwände an.

Ein bis zwei Gläser Rotwein am Tag sollen nach heutiger Erkenntnis dem Herzinfarkt vorbeugen. Früher hätte man gesagt, mit solchem Konsum ist man dem Alkoholismus nahe.

Mit dem resignativen Relativieren wird die Gültigkeit der Informationen über Risiken nicht grundsätzlich geleugnet. Es gelingt aber mit scheinbar abgeklärtem, souveränem Gestus, das erlebte Bedrohungspotenzial etwa von Acrylamid dadurch zu verringern, dass Risiken zum festen Bestandteil des Lebens und somit zum unentrinnbaren Schicksal erklärt werden. Die Notwendigkeit für Verhaltensänderungen erscheint aus der Position des resignativen Relativierens nicht zwingend. Insofern schützt sie davor, das eigene Verhalten ständig zu überdenken und hektisch an neue Informationen anzupassen.

Unterstützend für diese Haltung wirkt die Wahrnehmung von Uneinigkeit in der Wissenschaft: Selbst wenn man wollte, kann man sein Verhalten nicht angemessen ausrichten, weil die dafür notwendige Informationsbasis nicht gesichert scheint. Dies gilt insbesondere auch im Falle der Uneindeutigkeit der Beurteilung des Acrylamidrisikos.

Resignatives Relativieren kann vor allem in der Auseinandersetzung mit anderen Verhaltensweisen Spaß bereiten. Mit der spezifischen Souveränität dieser Position ist es möglich, aufregte Diskussionen um die Vermeidung von Risiken oder um Schuldzuweisungen ins Leere laufen zu lassen.

Früher oder später bekommt man ohnehin Krebs.

Was ist Acrylamid schon angesichts der Gefahren durch Radioaktivität.

Sterben muss man so oder so, man kann sich vielleicht aussuchen woran.

Resignatives Relativieren dient nicht dazu, aus eigener Bewegung heraus einen neuen Standpunkt zum Thema Lebensmittelrisiken zu entwickeln. Informationen darüber werden

eher als Gelegenheit wahrgenommen, mit Spaß am Dilemma und mit Freude andere aus der Fassung zu bringen.

Typ V: Überfordert reagieren

Das überforderte Reagieren resultiert aus einer Underdistanz in der Auseinandersetzung mit dem Risikothema Acrylamid oder anderen Risiken. Vor allem emotionalisierte Informationen über Risiken gelten als Bedrohung und totale Konfrontation, denen man schutzlos gegenübersteht. Es fehlen eigenständige Bewältigungsstrategien oder im Alltag bewährte Reaktionsmuster im Umgang mit Risiken.

Jetzt weiß ich ja überhaupt nicht mehr, was ich noch essen darf.

Acrylamid ist ein Abgrund.

Um nichts falsch zu machen, sollte man bestimmte Bereiche des Kochens wohl ganz aufgeben.

Es gehört zu den Eigenarten des überforderten Reagierens, beim Gegenüber Beschützerinstinkte zu wecken. Diese Verhaltensweise funktioniert dann, wenn sich ein Ansprechpartner anbietet, der über eine entsprechende Problemlösungskompetenz verfügt und mit Risiken unbekümmerter umgeht.

Weil eine Überforderung bei der Informationsverarbeitung zu Underdistance führt, sind die entsprechenden Personen auch nicht einfach durch sachlich gehaltene Risikoinformationen ansprechbar. Dagegen bietet eine Kommunikation in Form persönlicher Ansprache und mit klaren Handlungsanweisungen die Chance, Verbraucher dieses Typs zu erreichen.

Typ VI: Pragmatisch reagieren

Pragmatisches Reagieren ist von dem Interesse geprägt, die erlebte Irritation bei der Auseinandersetzung mit Acrylamid zu den Ansprüchen des Alltags in ein als vernünftig und tragfähig empfundenes Verhältnis zu bringen. Dabei spielt insbesondere der Erhalt des Genusses eine wichtige Rolle. Hier fragt sich der Verbraucher, was angesichts des Acrylamidrisikos realistische Maßverhältnisse bei der Ernährung sind und wie man durch das Umstellen von Regeln und Ernährungsgewohnheiten den Genuss beim Essen wahren kann.

Das pragmatische Reagieren ist Folge einer Auseinandersetzung, in der das Risiko nicht als Widerfahrnis, sondern als Aufforderung zum Beweis der Handlungsfähigkeit erlebt wird. Das heißt Risiken werden nicht geleugnet oder zwanghaft vermieden, sondern zu bewältigen versucht. Die Verhaltensweise ist unaufgeregt und nicht resignierend; die Auseinandersetzung mit dem Risiko konzentriert sich vor allem auf die Handlungsebene (z.B. die Einhaltung der empfohlenen Temperaturen, Überprüfung der Genauigkeit der Temperaturregelung des Backofens, Ausprobieren moderner Herdtechnologien, Dampfgaren).

Besuche von Pommes-Bude oder Hamburger-Kette sind nicht gänzlich passé, sondern werden auf weniger Termine gesetzt, unter Diskussion und Absprache in der Familie.

Bei uns wird nichts mehr über 170 Grad gekocht.

Die Profis arbeiten doch schon mit den Pommes, die man auch mit 140 Grad schön knusprig bekommt.

Acrylamid soll man ernst nehmen, erst recht, wenn man Kinder hat; aber es gibt ja auch Lösungsmöglichkeiten dafür. Man kann Umstellungen vornehmen und bekommt immer noch was Leckeres gekocht.

Der Ansatz des pragmatischen Reagierens, nämlich unterschiedliche Ansprüche des Alltags in eine Balance zu bringen, prägt auch das Informationsverhalten und den Bedarf an Informationen: Wichtig sind Tipps und Informationen, die eine Verringerung oder Vermeidung des Risikos ermöglichen, ohne den Genuss allzu sehr einzuschränken.

Als pragmatische Reaktionen sind auch übergeordnete Strategien anzusehen, die als wirksam gegen die Gesamtheit der Lebensmittel- und Ernährungsrisiken gelten. Eine solche Strategie ist die „ausgewogene Ernährung“, die eher unspezifisch zu einer Balance auch zwischen Risiken und Genuss führen soll. In diesem Falle bezieht sich das pragmatische Reagieren auch auf den Prozess der Informationswahrnehmung und -verarbeitung, weil man sich mit einer solchen Strategie nicht der Flut von uneindeutigen und komplexen Informationen aussetzen muss.

Typ VII: Rechtfertigend bilanzieren

Mit dem rechtfertigenden Bilanzieren wird dem als unberechenbar erlebten Acrylamidrisiko eine persönliche Bilanz der gesundheitsfördernden und gesundheitsgefährdenden Ernährungsgewohnheiten oder eine Einordnung der eigenen Gefährdung im Vergleich zu anderen Verbrauchern gegenübergestellt. Die erlebte Bedeutung des Risikos wird durch Bewusstmachung der „Habenseite“ der Bilanz verringert und heruntergerechnet.

Wir ernähren uns fettarm und essen so gut wie keine Chips.

Ich frage mich in Gesundheits- und Ernährungsdingen immer: Bin ich in Ordnung, bin ich gesund? Wenn es zu Risiken dann Zahlenangaben gibt, berechne ich das für meine Person.

Ich bin zwar Raucher, aber erstens rauche ich nicht so viel und zweitens auch nicht auf Lunge.

Genuss in Maßen kann nicht schaden.

Wenn ich sehe, was und wie viel an ungesunder Ernährung andere vertragen, dann glaube ich schon, dass meine Ernährung ausgewogen ist.

Ich weiß von mir, dass ich zum Ansetzen neige. Deshalb mache ich regelmäßig Diät oder faste, bis ich mich wieder im Lot fühle.

Zu Verunsicherungen und zu Störungen der selbst aufgestellten Bilanz kann es dann kommen, wenn neue Erkenntnisse eine Umwertung erfordern. Neue Erkenntnisse können damit konfrontieren, dass die Wissensbasis der persönlichen Bilanz unvollständig und die erlebte Sicherheit nur brüchig ist. Dies verstärkt Gefühle der Verunsicherung und löst Betroffenheit aus.

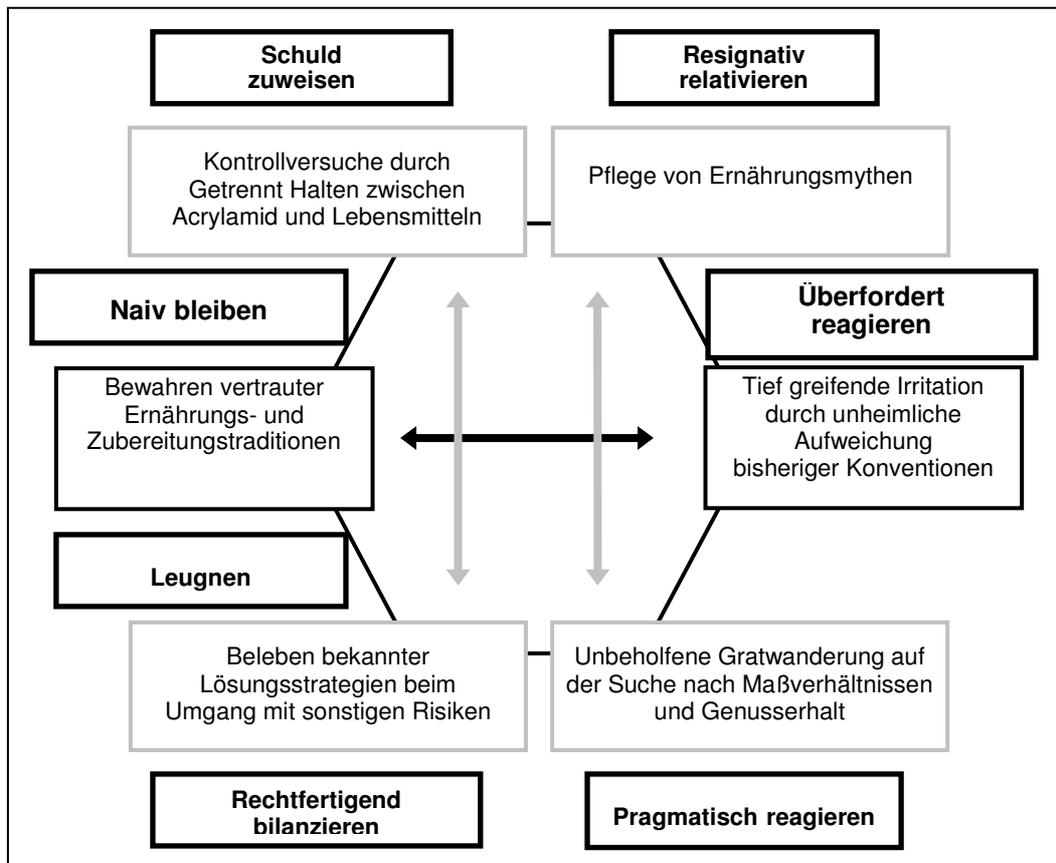
Dass es auch bei Kaffee und Popcorn ein Risiko gibt, habe ich nicht gewusst.

Eine an Zahlen und Verrechnungen gewöhnte Mentalität findet jedoch meistens passende Daten, mit denen zumindest vorübergehend das Glattstellen von Risiken gelingt.

Die Verhaltensweise des rechtfertigenden Bilanzierens ist kontinuierlich auf Informationen angewiesen, die dabei helfen, eine Rangordnung der persönlichen Gefährdung vorzunehmen und die das Gefühl geben, mit den eigenen Bilanzierungsmethoden „auf dem neuesten Stand“ zu sein. Informationen zu Risikothemen können hier insofern jederzeit verfangen und zur Wirkung kommen, als sie Bilanzen entweder stören oder ausgleichen helfen.

In Abbildung 3 sind die typischen Muster des Umgangs mit lebensmittelbezogenen Risikoinformationen den jeweiligen Verhaltens- und Erlebensstrukturen zugeordnet.

Abbildung 3: Typische Muster des Umgangs mit lebensmittelbezogenen Risikoinformationen und ihre Einordnung in den Gesamtzusammenhang



3.4 Analyse der Wirkung unterschiedlicher Medienbeiträge über Acrylamid

Die Analyse der Kommunikation über Acrylamid wurde auf der Grundlage von fünf Medienbeiträgen untersucht, die im Anhang zu diesem Bericht enthalten sind (siehe Kapitel 8.2). Berücksichtigt wurden:

- die erste Pressemitteilung des BgVV zum Thema Acrylamid (25.04.2002),
- eine Pressemitteilung des BfR, in der die Ergebnisse einer neuen Studie zu Acrylamid bewertet werden (30.01.2003),
- die vom BfR zusammengestellten „Ausgewählten Fragen und Antworten zu Acrylamid“ (21.02.2003),
- ein Artikel aus dem Wochenmagazin Focus mit einer Übersichtsdarstellung über das Thema (24.02.2003),
- ein Artikel aus der Berliner Zeitung, der anlässlich einer neuen Studie über Acrylamid den Stand der wissenschaftlichen Diskussion und bestehende Uneinigkeiten unter den Wissenschaftlern thematisiert (19.10.2005).

Von den Medienbeiträgen des BfR (bzw. seiner Vorgängerorganisation BgVV) sind nur die „Ausgewählten Fragen und Antworten zu Acrylamid“ direkt an die Verbraucher gerichtet. Ansonsten wurden im Zusammenhang mit Acrylamid Pressemitteilungen herausgegeben und Verbraucherorganisationen beraten.

Dennoch handelt es sich bei den Pressemitteilungen um Veröffentlichungen, die zum Beispiel auf der Website des BfR bereitgestellt werden, insofern auch den Verbrauchern zugänglich sind und eine entsprechende Rezeptionswirkung entfalten können.

Die Beiträge aus der Berliner Zeitung und aus dem Focus dienen dazu, den Blick auch auf andere Darstellungsformen und Medien auszuweiten, um daraus Möglichkeiten und Grenzen für die Verbesserung der Verbraucheransprache von Seiten des BfR abzuleiten.

3.4.1 Analyse einzelner Medienbeiträge

1. Beitrag

Pressemitteilung: BgVV – Schweden weisen Acrylamid in Lebensmitteln nach – Kritische Substanz wird offenbar im Herstellungs- bzw. Zubereitungsprozess gebildet (10/2002; 25.04.2002)

Rezeptionsdynamik

Da zum Zeitpunkt der Pressemitteilung keine gesicherten Informationen über Acrylamid vorlagen, konzentrieren sich die Fragen der Wirkungsanalyse des Textes darauf, wie dieser Zustand dargestellt wird und welches Bild sich vom BfR vermittelt.

Den Lesern des Textes drängt sich schnell der Eindruck auf, dass es sich um eine Mitteilung handelt, die gar nicht an den Verbraucher gerichtet ist – eben eine Mitteilung für die Presse. Im Rahmen der Mitteilung wird kein Handlungsbedarf für den Verbraucher formuliert. Die Grundstimmung, die sich dem Leser vermittelt, kann mit „erst mal abwarten“ charakterisiert werden. Irritation entsteht in diesem Zusammenhang dadurch, dass die bedrohlichen Aussagen „krebserregend“ und „erbgutschädigend“ ziemlich isoliert dastehen und keine Rahmung, etwa durch Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen, erhalten.

Schon beim Einstieg in die Lektüre sind Distanzierungsbewegungen zu beobachten. Sie werden dadurch in Gang gebracht, dass

- man den Vorgang in die Ferne rückt:
Etwas, das weit entfernt stattfindet.
Schweden, das ist nicht von hier.
- Daten aus Deutschland überhaupt noch nicht vorliegen.
- die Rezipienten den Eindruck gewinnen, dass keine unmittelbaren Reaktionen erfolgen:
Da muss wohl erst mal der Behördenapparat anlaufen.
- der Text eine Mitteilung an die Presse ohne direkten Bezug zum Verbraucher ist.

Außerdem forciert der als „umständliches Behördendeutsch“ bezeichnete Sprachstil die aufkommenden Distanzierungsbewegungen:

Was ist das, eine Bedarfsgegenständeverordnung? – Migration, gibt es das auch bei Lebensmitteln?

Jetzt kommt die europäische Kommission ins Spiel.

Aufgrund des Sprachstils und des Eindrucks einer abwartenden Haltung der beteiligten Behörden vermittelt sich keine Brisanz der Acrylamidproblematik. Der Untertitel verweist zwar auf den Herstellungs- und Zubereitungsprozess, er wird aber – da er nicht im Fettdruck erscheint – kaum zur Kenntnis genommen.

Eine Verlagerungsbewegung auf andere Risiken wird im dritten Abschnitt der Pressemitteilung durch den Hinweis auf Lebensmittelverpackungen provoziert. Entsprechende Äußerungen belegen diese Verlagerungsbewegung:

Ich lasse keine Lebensmittel in Plastikverpackungen, sondern fülle alles in Glas um.

Ich habe in der letzten Zeit mal etwas über Weichmacher gehört, das hat da wohl mit zu tun.

Die Ausführungen im Text über das, was zu tun ist, werden nicht als kompetenter Aktionsplan, sondern eher als ein Zerreden des Problems oder als eine Verschleierung von Ratlosigkeit erlebt. Es fehlen z.B. konkrete Zeitangaben für das Expertengespräch oder darüber, wann die Öffentlichkeit über die Ergebnisse informiert werden soll. Der Text vermittelt den Eindruck, dass sich auch das BfR von dem Thema distanziert und es nicht so ernst nimmt. Dies hat entsprechende Rückwirkungen auf die Wahrnehmung des BfR und seine Stellung im Rahmen der Risikopolitik:

Bundesanstalt für Risikoentwertung.

Ergebnis Wirkungsanalyse

Es handelt sich bei dem Text um einen Ursprungstext, durch den eine ohnehin unklare Ausgangslage noch verstärkt wird. Die Botschaft, die den Verbraucher erreicht, lässt sich umgangssprachlich wie folgt formulieren: „Wir wissen noch nicht genau, was wir sagen wollen, deshalb drücken wir uns so unverständlich aus.“

In seiner Wirkungsstruktur folgen der Text und seine Rezeption der im Zusammenhang Acrylamid beschriebenen Logik der Kontrollversuche durch Getrennt-Halten. Bewegungen des Auslagerns (*Acrylamid ist nicht von hier*) dienen dem Bestreben, einem als unangenehm erlebten Thema, für das man noch keine Ordnungsmuster hat, auszuweichen. Andere bekannte Risikothemen rücken stattdessen in den Vordergrund; ihre Heranziehung soll in Ermangelung neuer Ordnungsmuster aushelfen.

2. Beitrag

BfR: „Ausgewählte Fragen und Antworten zu Acrylamid“ (Stand 21.02.2003)

Rezeptionsdynamik

Die „Ausgewählten Fragen und Antworten zu Acrylamid“ werden als eine übersichtliche und unaufdringliche Aufbereitung der Acrylamid-Problematik erlebt.

- Die Informationen sind in ein vertrautes Frage-Antwort-Muster eingebettet, so dass der Rezipient sich frei fühlt, die für ihn bedeutenden Fragen und Antworten zu identifizieren und auf die jeweiligen Informationen zurückzugreifen. Das Frage-Antwort-Muster kommt dem Wunsch nach Beherrschung der Acrylamidthematik entgegen. Es wird als eine Absicherung empfunden, die mit dem Thema einhergehenden Verunsicherungen selbst dosieren zu können und sich nicht überfordert fühlen zu müssen.
- Die Strukturierung der Acrylamid-Problematik in unterschiedliche Fragen wirkt beruhigend. Sie tritt dem Eindruck entgegen, dass Acrylamid nicht fassbar ist und Form auflösend wirkt.
- Portionierungen der Informationen und kontinuierlicher Wechsel zwischen Fragen und Antworten helfen dem Rezipienten, sich einen Überblick über vorhandenes Wissen und verbleibende Unsicherheit zu verschaffen. Das Bewusstsein darüber, dass zumindest zu manchen Fragen Informationen vorliegen, verringert das Gefühl ausgeliefert zu sein.
- Leichte Irritationen bei der intensiveren Auseinandersetzung mit den Antworten entstehen dadurch, dass immer wieder auf das Fehlen gesicherter Informationen hingewiesen wird. Die daraus resultierende Verunsicherung wird an vielen Stellen jedoch dadurch

begrenzt, dass konkrete Zahlen genannt oder gesicherte Informationen aufgeführt werden.

- Die in den unterschiedlichen Antworten erwähnten Belastungen mit Acrylamid ermöglichen zumindest indirekt einen Vergleich der Aufnahme von Acrylamid durch das Rauchen und durch Lebensmittel. Auch die Einordnung der Belastung von Kleinkindern im Verhältnis zu Erwachsenen ist mit diesen Informationen möglich.
- Die Formulierungen erscheinen verständlich und angemessen für die Beantwortung der Fragen von Verbrauchern. Man fühlt sich nicht durch eine als umständlich, absichernd und unverständlich erlebte Sprache vom Kommunikationsprozess ausgeschlossen.
- Das Format des Beitrages wird von den meisten Befragten als Internetkommunikation identifiziert und damit einer modernen und verbraucherorientierten Medienwelt zugeordnet, in der man sich zunehmend heimischer fühlt. Dies erweckt den Eindruck, mit den Fragen nicht allein zu sein, sondern sich unter Gleichgesinnten, mit den gleichen Fragen und Unsicherheiten zu befinden.

Dialog und Austauschorientierung sind die hervorstechenden Eigenschaften, die den Gesamteindruck des Beitrags bestimmen. Die Rezipienten sehen sich hier als Mitwirkende, die selbst Fragen stellen oder von Anderen gestellte Fragen vorfinden, Antworten auf ihre eigenen Lebensumstände beziehen oder neue Fragen daran anknüpfen können. Die spezifische Aufbereitung des Themas durch Strukturierung, Portionierung und Austauschorientierung baut Barrieren ab, die einer Auseinandersetzung mit dem Thema Acrylamid entgegenstehen.

Allerdings werden in dem Beitrag für den Verbraucher wesentliche Fragen nicht gestellt. Dies bezieht sich vor allem auf die Möglichkeiten für den pragmatischen, Genuss erhaltenden Umgang mit der Acrylamid-Problematik im Alltag. Die Ableitung von Verhaltensänderungen ist auf der Grundlage der dargebotenen Informationen nicht möglich. Manchen Interviewpartnern fällt zudem auf, dass auch die gestellten Fragen nicht befriedigend beantwortet werden. Die Wirkung des Beitrages beruht vielmehr darauf, dass den Schwierigkeiten bei der Einordnung und der Eingrenzung des Acrylamidrisikos eine klare Struktur und bereits vorhandenes Wissen entgegengesetzt wird.

Ergebnis Wirkungsanalyse

Die „Ausgewählten Fragen und Antworten zu Acrylamid“ offerieren dem Rezipienten verträgliche Dosierungen an Irritation durch das Thema Acrylamid. Durch Portionierungen in Form wechselnder Fragen und Antworten bleibt das Versprechen von Kontroll- und Einwirkungsmöglichkeiten erhalten. Die Aneignungsbewegungen des Rezipienten werden durch das Aufsetzen auf vertraute Verhältnisse (moderne Alltagstechnologien, Austauschforen) unterstützt.

Die Analyse der Rezeption verdeutlicht die grundsätzliche Eignung dieses Formates für die Aufbereitung von Informationen über Acrylamid. Im untersuchten Beispiel steht bei der Rezeption jedoch der Aspekt der Beherrschung des Risikos durch Strukturierung und Portionierung im Vordergrund, nicht aber die Verringerung der Acrylamidexposition durch Verhaltensänderungen. Obwohl das Frage-Antwort-Muster als typisch für die Kommunikation im Internet eingeordnet wird, ist für die Befragten leicht vorstellbar, das Muster auch in Broschüren oder Flyern zu verwenden. Diese können dann mit nach Hause genommen und durch Informationen aus dem Internet ergänzt werden.

3. Beitrag

BfR: „Acrylamid in Lebensmitteln: Kein Anlass für Entwarnung nach neuer schwedischer Studie“ (01/2003; 30.01.2003)

Rezeptionsdynamik

Unter den Interviewpartnern befand sich keiner, der das zentrale Thema der Mitteilung erkennen und sich damit auseinandersetzen konnte. Die Rezeptionsbewegungen sind hier vielmehr gekennzeichnet durch das vergebliche Bemühen, den Text in einen sinnvollen Zusammenhang zu bringen. Im Gegenlauf zur Erfahrung des erfolglosen Bemühens trösten sich die Rezipienten damit, dass es sich nur um eine Pressemitteilung handelt, wie sie jeden Tag tausendfach von vielen Institutionen, Unternehmen und Interessengruppen verbreitet wird und der man nicht unbedingt Beachtung schenken muss.

Die Diskussion um die Bewertung von wissenschaftlichen Studien und deren Aussagefähigkeit für das Vorhandensein und die Höhe des Acrylamidrisikos unterstützen die Distanzierungsbewegungen im Zusammenhang mit Acrylamid in unterschiedlicher Weise:

- Der Rezipient erlebt sich als ausgeschlossen, weil er die dargestellte Problematik nicht verstehen und nachvollziehen kann:
Die wollen unter sich bleiben.
Da wird man als Leser und Verbraucher herausgehalten.
- Der persönlich empfundene Ausschluss wird aktiv verstärkt:
Die Informationen sind für mich nicht zu gebrauchen.
Offensichtlich ein Streit unter Wissenschaftlern, mit dem ich nichts zu schaffen habe.
- Die Mitteilung wird in einen neuen Zusammenhang eingeordnet und auf anderweitige Alltags- und Lebenserfahrungen übertragen:
Die Pressemitteilung stammt von einer Behörde. Die beschäftigen sich sowieso mit sich selber.
Grabenkrieg unter Wissenschaftlern.

Bei allen Unklarheiten über den Sinn der Mitteilung wird jedoch eine verdeckte Herabwürdigung eines anderen Instituts wahrgenommen. Diese Banalisierung beziehen die Rezipienten auf sich, als Bestätigung der erfahrenen Distanz. Als Folge der empfundenen eigenen Herabwürdigung und des erlebten Ausschlusses richtet sich die Aufmerksamkeit auf den Absender, der tendenziell als eine überhebliche, mit sich selber beschäftigte Behörde erscheint.²⁶ Es entsteht nicht der Eindruck, dass diese Behörde die Verbraucher kennt und ihnen gegenüber verpflichtet ist.

Die Mitteilung bietet kaum Möglichkeiten, das Gelesene in einen Zusammenhang einzuordnen. Die Einordnung des Themas der Mitteilung in einen sinnvollen Zusammenhang funktioniert nicht.

Zu dem Thema habe ich kein Vor- und kein Nachwissen.

Es ist bei mir nichts hängen geblieben und wird bei mir nichts hängen bleiben.

Damit ist die Grundvoraussetzung für eine Auseinandersetzung und Aneignung des Themas nicht gegeben. Die zugrunde liegende Problematik ist zu abstrakt, um sie in einer solchen kurzen Mitteilung zu erklären. Der Verbraucher bekommt nichts geboten, was er im Alltag konkret nutzen kann.

²⁶ Zur Problematik der Auswirkungen widersprüchlicher wissenschaftlicher Ergebnisse auf das Bild von Wissenschaft im Rahmen der Risikopolitik vgl. auch: Rudloff, Simons, 2006, S. 158 f; Renn, 2003, S. 8)

Ergebnis Wirkungsanalyse

Der Auseinandersetzungsprozess um Acrylamid kommt durch die Pressemitteilung nicht in Gang, sondern wird aufgrund fehlender Anknüpfungsmöglichkeiten verhindert. Dadurch erlebt sich der Rezipient als ausgeschlossen. Diese Konstellation führt dazu, dass der Blick vom Werk auf den Absender geht und ins Negative gehende Vermutungen zur Institution angestellt werden.

4. Beitrag

Focus: „Hochgekochte Substanz – unter Experten gilt es mittlerweile als erwiesen, dass der Fritten- und Keksbestandteil Acrylamid ein eher schwaches Krebsgift ist“ (Focus 9/2003; 24.02.03)

Rezeptionsdynamik

Der Rezeptionsprozess wird eingeleitet durch ein Bild, das unmittelbar auf ein zentrales Spannungsfeld im Zusammenhang mit Acrylamid verweist: Genuss und Risiko.

Eine Frau, die Pommes isst.

Die Kombination der Überschriften spiegelt die für die Diskussion über Acrylamid charakteristische Dynamik zwischen Dramatisierung und Beruhigung wieder:

- Die Überschrift „Hochgekochte Substanz“ wirkt zugleich alarmierend und beruhigend, weil „hoch gekocht“ sowohl „künstlich Hochgekochtes und Dramatisiertes“ als auch „gefährlich hoch gekochte Substanz“ bedeuten kann.
- Die von der Alarmierung ausgelösten Erlebensdynamiken werden unmittelbar wieder begrenzt, indem im Untertitel relativierend von einem „eher schwachen Krebsgift“ die Rede ist.

In der Einstiegsbewegung also ist der Rezipient kurz alarmiert und dann schon wieder beruhigt worden. Mit der vermittelnden Botschaft, dass bei aller Gefahr die Wirkung als „eher schwach“ eingeschätzt wird, ist die Rezeptionsbewegung eingestellt auf ein Thema, das nicht so bedrohlich erscheint und mit dem man sich deshalb auseinandersetzen kann. Auf diese Weise werden eventuell aufkommende oder bestehende Rezeptionsbarrieren gegen eine Auseinandersetzung mit dem Thema abgebaut.

In diesem Artikel wird das Thema Acrylamid in verschiedensten Aspekten angeboten. Innerhalb dieses Rahmens kann sich der Leser zwischen Bildern, Texten, Porträts, Zitaten, Balkendiagrammen, Modellgrafiken und Rubriken bewegen.

Die weitere Rezeptionsbewegung ist eingespannt in ein Hin und Her zwischen Dramatisierung und Entwarnung.

- Interessante Geschichten über den Forschungsstand wechseln ab mit warnenden Zitaten von Wissenschaftlern, die wiederum mit Zitaten anderer Wissenschaftler konfrontiert und neutralisiert werden.
- Wirkungen der Dramatisierung und Entwarnung werden zum Beispiel auch durch die Darstellung verschiedener Typen von Wissenschaftlern oder Behördenrepräsentanten in Szene gesetzt; die Galerie der verschiedenen Typen und dazugehöriger Zitate erlaubt den Eindruck einer gewissen Relativität von Acrylamid und nimmt dem Thema die Spitze.

Die Irritation erscheint durch verträgliche Dosierung der dramatischen Themeninhalte als maßvoll. Sie entwickelt sich nicht zur Drohung, sondern wirkt als Anregung und fördert die Bereitschaft zur Information und Auseinandersetzung.

Zumeist endet die Rezeptionsbewegung bei der Rubrik „Richtig Braten, Backen, Einkaufen“, in der sich der Leser Tipps und Handlungsanweisungen zur persönlichen Senkung des Acrylamidrisikos einholen kann. Abrundend werden Internetadressen und Telefonnummern genannt, die von vielen Befragten zustimmend zur Kenntnis genommen werden:

Einen solchen Artikel würde ich gern mitnehmen.

Ich werde nachher selbst im Internet nachschauen, was man über Acrylamid finden kann.

Da kann man auch zum Hörer greifen, um sich näher zu erkundigen.

Dem Focus-Artikel gelingt es, das Thema Acrylamid in eine erzählbare Fassung zu bringen und es mit Geschichten über die Entwicklung des Kenntnisstandes oder mit einer Inszenierung der wissenschaftlichen Auseinandersetzung zu verbinden. Die Verkörperung der unterschiedlichen Positionen zu Acrylamid in Gestalt von Personen trägt zur ‚Ent-anonymisierung‘ und Vermenschlichung des Themas bei. Dadurch scheint Acrylamid und die Auseinandersetzung damit auf der Ebene menschlicher Beziehungen erlebbar; die Substanz wird dadurch greifbarer und darstellbarer.

Die Aufbereitung des Themas Acrylamid wird vom Rezipienten als „Tablett“ oder „Büffet“ beschrieben. Er muss sich nicht zwingend auf eine vorbestimmte Lesart einlassen, die er angesichts des schwierigen und emotionalen Themas vielleicht instinktiv ablehnt. Vielmehr kann er selbst entscheiden, mit welchen Aspekten von Acrylamid er sich auseinandersetzen will und mit welchen nicht.

Insgesamt bietet der Artikel dem Leser die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Themenaspekten zu wechseln, zu bestimmten, angstbetonten Aspekten Distanz zu halten oder aus der Position der Overdistance heraus eine schrittweise Annäherung an das Acrylamidthema zu beginnen. Durch die Erwähnung unterschiedlicher Positionen von Experten über die Gefahr durch Acrylamid finden sich sowohl für die Dramatisierung als auch für die Entwarnung Argumente, und auf die Uneinigkeit der Wissenschaftler kann man sich sogar einen Witz machen. Zusätzlich stehen dem Leser mit Rezepten, Internetadressen und Telefonnummern handlungsrelevante Informationen und Verrichtungen zur Verfügung, mit denen er sich für seinen Alltag gerüstet fühlen kann. Im Rahmen des Artikels werden somit die unterschiedlichen typischen Verhaltensweisen beim Umgang mit Informationen über Acrylamid bedient. Die Auseinandersetzung mit dem Thema wird vor allem deshalb gefördert, weil der Leser sich hier nicht überflutet fühlt. Aus Verbrauchersicht wird hier eine komplette Darstellung gegeben, die jedem Leser etwas bietet.

In der Summe ist der Artikel so wirkungsstark, dass er Bewegungen bis hin zur Handlungsebene einleitet: Rezepte und Grundregeln des Kochens ausprobieren, ins Internet gehen, den Artikel mitnehmen wollen.

Die Ergebnisse der Analyse des Focus-Artikels bestätigen die bereits im Zusammenhang mit der Untersuchung des Beitrags „Ausgewählte Fragen und Antworten zu Acrylamid“ dargestellten Ergebnisse einer fördernden Wirkung von Portionierungen und Auswahlmöglichkeiten auf den Abbau von Rezeptionsbarrieren. Darüber hinaus zeigt die Rezeption des Focus-Artikels, dass

- die Einbeziehung alltagsrelevanter Informationen für die Verbraucher von großer Wichtigkeit ist.
- angemessene Bilder und Modelle die relevanten Informationen zu einem Thema prägnant und angemessen verdichten können.

- das Verständnis von Informationen über Relationen und Vergleiche – z. B. bezüglich der unterschiedlichen Belastung von Lebensmitteln – mithilfe von Grafiken erheblich erleichtert werden kann.

Ergebnis Wirkungsanalyse

Der Focus-Artikel knüpft an vertraute Ernährungstradition an, durch angenehmes redaktionelles Format und Darstellung, durch ein ansprechendes Titelbild, das unmittelbar ins Thema führt, und durch das Offerieren verschiedener Themenaspekte von Acrylamid „wie auf dem Tablett“. Die Leser werden durch eine solche, verträgliche Dosierung dramatischer Themeninhalte maßvoll in Spannung versetzt. Die auf diesem Wege in Gang kommende Irritation entwickelt sich nicht zur Drohung, sondern wirkt als Anregung und fördert die Bereitschaft zur Information und Auseinandersetzung. Die Aufbereitung des Themas in Form der Auswahl bietet Entscheidungsmöglichkeiten und bedient den Bedarf nach Kontrollgefühlen. In dem Artikel werden viele Aspekte des Themas und verschiedene Leseinteressen angesprochen. Als Leser bleibt man nicht unbeholfen, sondern erhält Anregungen und Hilfestellungen für die Umsetzung im Alltag.

Die Darstellungsform des Focus-Artikels setzt allerdings eine Unentschiedenheit im Hinblick auf die Einschätzung des Risikos voraus. Erst diese Unentschiedenheit macht es möglich, zwischen Dramatisierung und Entwarnung zu springen. Auch die Personifizierung von Standpunkten ist eine Voraussetzung dafür, dass eine Geschichte über Acrylamid erzählbar wird. Solche Möglichkeiten der Darstellung stehen einer wissenschaftlichen Institution gar nicht oder nur sehr begrenzt zur Verfügung.

5. Beitrag

Berliner Zeitung: Keine Entwarnung für Pommes frites – Acrylamid in frittierten Speisen ist ungefährlich: Dieses neue Studienergebnis fechten Experten vehement an (19.10.2005)

Rezeptionsdynamik

Die Erwartung des Verbrauchers, aktuelle Informationen zu bekommen, wird zunächst durch das Erscheinungsdatum des Artikels angeheizt, dann jedoch durch seinen Inhalt enttäuscht: Der Artikel kann keinen neuen Stand vermelden, er erschüttert stattdessen das Vertrauen in die Wissenschaft.

Schon im Titel des Beitrages tritt dem Leser unmittelbar und ungefiltert eine Ambivalenz entgegen. Er fragt zu Beginn der Lektüre, was denn nun eigentlich gilt:

Ein Salto Mortale: Ist es ein bedrohliches Thema oder ein Thema bei dem Entwarnung gegeben werden kann?

Der Autor hat wohl eine Macke.

Im Anschluss daran findet sich der Rezipient einer tief greifenden Irritation ausgesetzt, indem die am meisten beunruhigenden Fakten des Komplexes Acrylamid, „erbgutverändernd“ und „krebserregend“, gleich im ersten Satz genannt werden. Im zweiten Satz wird die Beunruhigung durch die Anspielung auf die Ubiquität der Substanz („in allem drin“) noch verstärkt.

Im weiteren Verlauf der Lektüre suchen die Leser eine Klärung der Frage, welches der unterschiedlichen Ergebnisse gültig ist. Sie geraten bei ihren Suchbewegungen in das für das Thema typische Hin und Her zwischen Dramatisierung und Entwarnung, das hier aber verstärkt wahrgenommen und wie eine Art Berg- und Talfahrt erlebt wird. Die rezipierte Geschichte läuft auf das Lösungsversprechen hinaus, dass die Substanz Acrylamid ausgeschlossen werden kann.

Wenn ich drei Tage faste, ist die Substanz weg.

Die Möglichkeit der Ausscheidung von Acrylamid entspricht dem Bedarf nach Auslagerung und Distanzierung. Die Hoffnung auf eine mögliche Lösung des Acrylamidproblems wird durch den Hinweis enttäuscht, dass das Ergebnis eines Expertengremiums aus Vertretern der Weltgesundheits- und der Welternährungsorganisation trotz der neuen Studien keine Entwarnung bedeutet. Vielmehr geben die Experten sogar Hinweise auf ganz bestimmte Krebserkrankungen, die durch Acrylamid ausgelöst werden. Nach Abschluss der Lektüre erlebt man sich nicht besser informiert und eher noch unsicherer.

So schlau als wie zuvor.

Mit konkreten Erzählungen über den Streit zwischen Wissenschaftlern kommt es dann zu Ablenkungen und Ausscherebewegungen, die den Rezeptionsprozess vom Thema Acrylamid wegführen. Der Leser gerät auf eine andere Ebene und beschäftigt sich mit konkreten Personen, Namen und Zahlen. Auf diese Weise knüpft der Beitrag immerhin an Alltagsbedarfe an, während eine Auseinandersetzung mit Acrylamid nicht zu Stande kommt.

Ergebnis Wirkungsanalyse

Konkrete Informationen über die Substanz Acrylamid und ihre Gefährdungen werden dem Beitrag nicht entnommen. Der Leser beginnt die Lektüre mit der Hoffnung, das Thema neu geordnet zu bekommen (Erscheinungsdatum, Formatierung). Ihm widerfahren jedoch Ambivalenzen und Irritationen, die im letzten Absatz des Textes kulminieren. Dies führt zu einer zugespitzten Beunruhigung, die keine Auflösung findet. Der Leser fühlt sich mit der ganzen Ambivalenz und Unstrukturiertheit des Komplexes „Acrylamid“ alleine gelassen. Er sieht sich mit der dem Acrylamid zugemessenen Heimtücke, Widersprüchlichkeit und Entgrenzung konfrontiert und erhält keine Maßstäbe und Faustregeln für den konkreten, alltäglichen Umgang mit Acrylamid.

3.4.2 Typischer Verlauf des Meinungsbildungsprozesses über Acrylamid

Auf der Basis der Analysen des Images von Acrylamid, der Motivationsstrukturen des Umgangs mit Informationen über Acrylamid und der Wirkungsanalyse einzelner Medienbeiträge wird nachstehend der Meinungsbildungsprozess rekonstruiert, in dessen Rahmen und Dynamiken Acrylamid als ein Thema konstituiert wird. Es gehört zu den grundlegenden Erkenntnissen der psychologischen Untersuchung des Wirkungszusammenhangs Acrylamid, dass die Auseinandersetzung und Meinungsbildung psychisch nicht abzuschließen ist und der Verbraucher damit auch keine Beruhigung erfährt. Daraus resultiert die besondere Eigenart, dass der Meinungsbildungsprozess über Acrylamid sehr leicht und schnell aktualisiert werden kann.

Als ich neulich gelesen habe, dass sich Acrylamid auch in Kaffee befindet, war alles, was ich jemals über Acrylamid gehört habe, wieder sofort präsent.

Der Gesamtprozess der Meinungsbildung lässt sich in sechs Phasen zergliedern, in denen sich die bereits beschriebenen Ergebnisse widerspiegeln:

Phase 1: Alarmierung

Hört der Verbraucher zum ersten Mal von den Risiken, die mit Acrylamid in Lebensmitteln zusammenhängen, reagiert er alarmiert, da er Acrylamid als Substanz wahrnimmt, die den Lebensnerv trifft und gleichzeitig die vertrauten Ernährungskonventionen in Frage stellt. Informationen über das Acrylamidrisiko treffen den Verbraucher unvermittelt, übergangslos und völlig unvorbereitet. Die bisherige Vorstellung, dass der Verzehr von Grundnahrungsmitteln wie Brot und frittierten Kartoffeln gesundheitlich unbedenklich ist, wird als Mythos entlarvt. Der Verbraucher bleibt zunächst im Status der Irritation stecken.

Bereits in diesem Stadium steigen manche Verbraucher aus dem Prozess der Meinungsbildung zu Acrylamid aus. Mögliche Gefahren durch die Substanz Acrylamid werden geleugnet, weitere Auseinandersetzungen mit dem Thema nicht zugelassen. Der frühe Ausstieg aus

dem Prozess der Meinungsbildung ist charakteristisch für die Formen „Naiv bleiben“ und „Leugnen“, die als typische Verhaltensweisen beim Umgang mit Risikoinformation über Acrylamid beschrieben worden sind.

Ich bin nun trotz Acrylamid schon so alt geworden – so schlimm kann es doch nicht sein.

Es kann einfach nicht sein, was nicht sein darf.

Auch das „überforderte Reagieren“ ist in diese Phase einzuordnen, wenn die Irritation zu einer Überforderung bei der Auseinandersetzung mit Acrylamid führt und der Meinungsbildungsprozess deshalb nicht fortgesetzt wird.

Phase 2: Enttäuschungen, weil sich das Risiko mit gängigen Mustern nicht bewältigen lässt

Die im Zusammenhang mit anderen Risiken eingeübten, bewährten Bewältigungsmuster helfen bei der Aneignung des Themas Acrylamid nicht oder nur wenig. Auch die Hoffnungen auf eine schnelle Klärung sowie auf beruhigende Ratschläge von Experten oder Behörden erfüllen sich nicht. Damit kann das Acrylamidrisiko weder zügig eingeordnet noch dauerhaft beherrscht werden. Die Versuche einer nachhaltigen Beschwichtigung stellen sich als vergeblich heraus, das Thema Acrylamid findet keinen Abschluss. Diese Erfahrung wird insbesondere an dem Umstand spürbar, dass die Suche nach einer Eingrenzung des Risikos oder nach einem Grenzwert regelmäßig scheitert. Lediglich die „Schuldzuweisung“ bildet ein bewährtes Muster, das unabhängig von dem jeweiligen Risiko angewendet werden kann und mit dem man sich zeitweilig jeglicher Auseinandersetzungsmühen zu entledigen sucht.

Phase 3: Hin- und Herbewegung zwischen Banalisierung und Dramatisierung

Lässt sich der Verbraucher auf die Informationen über Acrylamid ein, gerät er in einen Erlebensprozess, der als „Berg- und Talfahrt“ zwischen einem Herunterspielen und Bagatellisieren des Themas auf der einen Seite und dramatischen Eskalationen auf der anderen Seite beschrieben wird.

So schlimm ist es nicht.

Man muss schon täglich 60 Kilo Chips essen, damit Acrylamid eine Gefahr darstellt.

Ein eher schwaches Krebsgift.

Bereits ein Molekül könnte ausreichen, um sich eine Krebserkrankung zu holen.

Auch das Erbgut ist betroffen.

Man kann sich der Substanz letztlich nicht entziehen.

Der Erlebensprozess ist an dieser Stelle dadurch gekennzeichnet, dass zwischen Bagatellisierung und Dramatisierung kein Standpunkt zu finden ist. Es gelingt nicht, die einzelnen Aussagen zu gewichten. Versuche, sich des Themas zu bemächtigen, münden in Ohnmachtsgefühle, die insbesondere in Formen des überforderten Reagierens zum Ausdruck kommen.

Auch bei einer Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit Informationen kann das Thema Acrylamid nicht einfach zu einem Abschluss gebracht werden. Viele Verbraucher versuchen in dieser Phase endgültig aus dem Prozess der Meinungsbildung auszusteigen – während das Thema aktualisierbar bleibt. Unterstützt wird dieser Ausstieg aus dem Prozess der Meinungsbildung durch die momentan abnehmende Bedeutung des Themas Acrylamid für die Medien. Vereinzelt auftretende Meldungen und Berichte, die derzeit noch über Acrylamid er-

scheinen, tragen jedoch dazu bei, dass das Thema nicht als abgeschlossen eingestuft werden kann.²⁷

Phase 4: Misslingen von Geschichtenbildungen

Nach der Konfrontation mit dem Komplex Acrylamid sind Versuche zu beobachten, das Thema als Geschichte mit Anfang, Höhepunkt und Ende erzählbar zu machen. Die mit Acrylamid zusammenhängenden Geschichten beschreiben aber weniger das Risiko selbst, sondern vor allem die Umstände, unter denen das Risiko entdeckt wurde oder die Ausbreitungsbewegungen, in deren Verlauf immer mehr Lebensmittel als belastet eingeschätzt wurden. Der Versuch, das Thema in einer zusammenhängenden Geschichte – und sei es einer Geschichte über „Nebenkriegsschauplätze“ – zu erzählen, zeigt den Bedarf nach einer Struktur, in die das Thema eingeordnet werden kann. Die Ubiquität und Vielgestaltigkeit des Themas führt indes dazu, dass es sich kaum logisch in einem Nacheinander darstellen lässt:

Heute ist morgen schon gestern.

Dass in verschiedenen Darstellungen zum Thema Acrylamid geradezu gebetsmühlenartig auf die Chronologie der Entdeckung von Acrylamid Bezug genommen wird, ist in diesem Zusammenhang als Bemühen zu verstehen, einem Thema, dem man eher fassungslos gegenübersteht, endlich irgendeine feste Form (und sei es die der Erzählbarkeit) zu geben.

Phase 5: Suche nach Fixpunkten – Sortieren, Portionieren, Bilanzieren

Ein typischer Versuch, die „Berg- und Talfahrt“ der Auseinandersetzung mit Acrylamid zum Stillstand zu bringen, besteht darin, das eigene Risiko durch den Vergleich mit dem Risiko der Anderen zu relativieren. Hierbei steht das persönliche Verhalten in Bezug auf die Acrylamidexposition im Vordergrund. Der Fokus liegt damit nicht mehr auf dem absoluten Gefahrenpotenzial, sondern auf der eigenen, relativen Position im Vergleich zu Anderen.

Bin ich dabei, bin ich nicht dabei?

Wie viele sind gefährdeter als ich?

Gleichzeitig werden unter Umständen Strategien zur Reduzierung des Risikos entwickelt. Diese Strategien können einen direkten Bezug zu Acrylamid haben (Verringerung der Back- und Frittieretemperaturen). Es können aber auch Bewältigungsstrategien aktiviert werden, die mit dem Acrylamidrisiko in keinem direkten Zusammenhang stehen, die aber das Gesamtrisiko durch Lebensmittel verringern helfen sollen. Für die Umgangsform des rechtfertigenden Bilanzierens ergeben sich Ansätze zu einem Ausstieg aus dem endlos scheinenden Meinungsbildungsprozess über Acrylamid. Die Phase des Sortierens, Portionierens und Bilanzierens kann der Ausgangspunkt zur Belebung von Ernährungsmythen oder zur pragmatischen Verhaltensanpassung sein.

Das Streben nach einem Fixpunkt zum Abschluss der Acrylamidthematik zeigt sich auch an dem Wunsch mancher Befragter, im Anschluss an die Interviews bestimmte Medienbeiträge mitzunehmen und Zuhause „nachzuarbeiten“.²⁸

Phase 6: Aufstecken und Hinwendung zum alltagsnahen Pragmatismus

Erst in dieser Phase des beschriebenen Meinungsbildungsprozess gelingt es dem Verbraucher, zu seiner unbeholfenen Ohnmacht gegenüber dem Thema Acrylamid eine gelassene und zugleich resignative Haltung einzunehmen. Er gibt es auf, das Thema in seiner ganzen Tragweite begreifen zu wollen und versucht, der erlebten Unordnung eine eigene Ordnung auf der Ebene des täglichen Handelns entgegenzusetzen. Faustregeln, konkrete Hand-

²⁷ Siehe hierzu aktuellere Berichte z.B. der Zeitschrift Ökotest (Nr. 05/2005; 02.05.2006), die mit zuspitzenden Dramatisierungen arbeiten; oder Berichte z.B. aus dem Focus-Magazin (Nr. 20/2006; 15.05.2006), die in einer eher relativierenden und beruhigenden Lesart gehalten sind.

²⁸ Vorzugsweise die vom BfR herausgegebenen „Ausgewählten Fragen und Antworten zu Acrylamid“ oder den Focus-Artikel aus dem Jahre 2003.

lungsanweisungen oder Kochrezepte sollen zu hilfreichen Anhaltspunkten werden, das Thema auf die Handlungsebene zu bringen und in überschaubare Einheiten zu zerlegen. Formeln wie „Vergolden statt Verkohlen“ und Rezeptvorschläge appellieren zum Beispiel an die Kompetenz der Hausfrau, durch richtiges Kochverhalten etwas zu bewirken. Andere – oft männliche Verbraucher – machen den Komplex Acrylamid für sich „dingfest“, indem sie die Installation eines neuen Herdes ins Auge fassen oder sich darin üben, die Temperaturempfehlungen beim Rösten und Frittieren genau einzuhalten.

Auch Listen mit konkreten Werten über die Belastung bestimmter Produktgruppen und Marken helfen, Acrylamid auf der Produktebene dingfest zu machen und das eigene Einkaufsverhalten an diesen Listen auszurichten.

Obwohl die typischen Ausstiegsstellen aus dem Meinungsbildungsprozess oder die Hinwendung zum alltagsnahen Pragmatismus der Beruhigung von Ängsten dienen, zeigt sich, dass sich die beschriebene Beunruhigung und die „Berg- und Talfahrt“ kaum in eine ausgeglichene Balance bringen lässt. Acrylamid taucht unvermutet immer wieder in neuen Zusammenhängen bzw. Lebensmitteln auf und gibt keine Ruhe. Außerdem bleibt die erlebte Bedrohung auch dann bestehen, wenn nach persönlichem Wissensstand die individuelle Aufnahme von Acrylamid aufgrund der eigenen Gewohnheiten relativ gering sein dürfte; man hat in seinem Wissensfundus über Acrylamid längst realisiert, dass bereits kleinste Mengen dieser Substanz krebserregend und erbgutschädigend sein sollen. Die Verbraucher fühlen sich vereinnahmt von einem sich ausbreitenden Thema. Was mit einer harmlosen Aufzählung weniger Lebensmittel beginnt, breitet sich unvermittelt auf sämtliche Lebensmittelbereiche aus:

Befindet sich in jedem Steak was ich esse, da auch Tiere mit acrylamidhaltigem Futter gefüttert werden.

Auch in Kaffee soll es neuerdings drin sein.

Es ist so, als wenn man einen Stein ins Wasser wirft, der dann Kreise zieht.

Acrylamid hat uns umzingelt.

Die vage erlebte Ausbreitungswucht von Acrylamid und die damit einhergehende, verschiedentlich beklagte Auflösung von Grenzen findet sich sogar in Informationen wieder, von denen man sich noch am ehesten Aufklärung und Entspannung erhofft. Dies bezieht sich z.B. auf Bebilderungen im Focus-Artikel, in denen Zellkerne zur Erklärung der Wirkungsweise von Acrylamid grafisch dargestellt werden. Solche Bilder führen jedoch nicht zu einem beruhigenden Verständnis, weil sie die Gefahr der beginnenden Auflösung des Zellkerns durch gefährliche Risikostoffe aufzeigen. Auch beim genaueren Durchlesen der „Ausgewählten Fragen und Antworten zu Acrylamid“ stellen manche Interviewpartner fest, dass sie sich jederzeit wieder im Thema verlieren und letztlich keinen festen Anker finden.

In solchen Momenten ist der Übergang hin zum Zustand der Alarmierung angelegt; es schließt sich ein Kreis und die Mühen der Auseinandersetzung mit dem Acrylamidthema drohen von Neuem zu beginnen.

3.5 Wirkung des BfR-Logos

Ein wichtiger Bestandteil des öffentlichen Auftretts einer Institution oder eines Unternehmens ist das Logo. Es prägt als Emblem das Corporate Design auf Briefköpfen, Visitenkarten, Firmenschildern, Pressemitteilungen, Websites etc. Die Funktion eines Logos besteht darin, den Sender einer Botschaft kenntlich zu machen und dessen Leistungen in konzentrierter Form zum Ausdruck zu bringen.

Aufgrund des beschriebenen Stellenwertes für die Kommunikation wurde auch das BfR-Logo einer Wirkungsanalyse unterzogen. Die Analyse seiner Bedeutungen und Wirkungen bei Verbrauchern sollte feststellen,

- welche Botschaften durch das Logo kommuniziert werden,
- welche Assoziationen das Logo zum Thema Risikobewertung und zum Absender „BfR“ auslöst.

Dazu wurde den Befragten das Logo in zwei Größen vorgelegt: Zum einen in einer Größe, die für Briefköpfe oder Pressemitteilungen gebräuchlich ist; zum anderen als Seiten füllendes Bild auf einer DIN A4-Seite.

Das BfR-Logo gliedert sich in drei Teile: Grafik, Abkürzung „BfR“ und Claim „Risiken erkennen – Gesundheit schützen“.

3.5.1 Bedeutungsanalyse der grafischen Gestaltung des Logos

Durch den grafischen Teil des Logos werden bei den Rezipienten sehr unterschiedliche thematische Valenzen belebt. Die Assoziationen der Befragten gehen zum einen in die Richtung von Schutz und Schirmherrschaft:

Der Halbkreis sieht aus wie ein aufgespannter Schirm.

Könnte das Logo einer Versicherung sein.

Zum anderen werden die Bestandteile des Logos in Richtung von Sportwelten ausgelegt:

Wie ein Piktogramm zur Kennzeichnung von Sportarten.

Die Körperhälften sehen wie Bumerangs aus.

Sportart Schwimmen: Brust- oder Rückenschwimmen.

Die Einfälle der Befragten entwickeln sich aber auch in bestimmte Bereiche von Produktwelten hinein:

Produkte aus dem Sanitärbereich.

Hygieneprodukte.

Die Grafik löst schließlich noch abstrahierende, ästhetische Überlegungen aus:

Der dargestellte Mensch erinnert an Leonardo da Vinci.

Vielleicht meint das den Menschen auf der Erde – das graue Feld dann als das Bekannte, Schützende. Das blaue Feld dann als unbekannter, dunkler, feindlicher Kosmos.

Aus der erlebten Wirkung im Rahmen unterschiedlicher Kontexte gelingt keine eindeutige Interpretation in Richtung eines bestimmten Zusammenhangs oder einer bestimmten Botschaft. Der Eindruck der Unschlüssigkeit wird dadurch verstärkt, dass die Darstellung offen lässt, ob eine Bewegung oder etwas Statisches dargestellt werden soll. In der Folge vermis-

sen die Rezipienten eine Bildzentrierung, an die sie ein Verständnis der Grafik anknüpfen könnten:

Ein Mensch, der gerade ins Wasser springt.

Oder jemand, der sich an einen Zaun anlehnt.

Oder jemand, der in den Seilen eines Boxrings hängt.

Der Mensch steht nicht im Mittelpunkt und hängt da so komisch an der Seite.

Die atmosphärische Qualität der grafischen Gestaltungselemente wird als eher „sperrig“ beschrieben und erweckt Anklänge an behördliche Ordnungen und Formzwänge:

Richtlinien – Gitterstäbe – Zäune.

Unterteiltes – Ordentliches.

Bahnen eines Schwimmbades, in denen man sich bewegen muss.

3.5.2 Bedeutungsanalyse des Claims

Der Claim „Risiken erkennen – Gesundheit schützen“ führt zu einer Einordnung der oben genannten thematischen Valenz „Schutz“ in Kontexte wie „Krankheit“ oder „Anfälligkeit“. Als mögliche Absender werden Krankenkassen vermutet. Die Konnotation „Sport“ gerät durch den Claim in Zusammenhänge der Versehrtheit und der Rehabilitation. Trotz des Begriffes „Risiken“ im Claim denken die Rezipienten eher an „Reparatur“ als an Prävention. Ein Zusammenhang zu „Risikobewertung“ klingt nicht an.

Im Grunde weiß man nicht so recht, womit man es hier zu tun hat.

Auf jeden Fall nichts, was einen fasziniert oder spannend ist.

Insgesamt wird der Claim als wenig einfallsreich und als altertümlich erlebt.

Könnte auch aus den 50er Jahren stammen.

Betuliche Gesundheitswerbung.

Schilder, wie sie in Gesundheitsämtern und Krankenhäusern hängen.

3.5.3 Bedeutungsanalyse der Abkürzung „BfR“

In den Assoziationen zur Bedeutung der Abkürzung setzen sich die erlebten Uneindeutigkeiten fort. „BfR“ kann für eine Vielzahl möglicher Abkürzungen stehen und wird somit als „Allerweltsabkürzung“ wahrgenommen. Die Befragten ordnen die Abkürzung dem Bund, einer Bundesanstalt oder einer Behörde zu. Manche fühlen sich an „BfA“ erinnert, was sowohl als Kürzel für „Bundesanstalt für Angestellte“ oder für „Bundesanstalt für Arzneimittelsicherheit“ erinnert wird.

Das „f“ erinnert an das Logo des Fleischereifachverbandes.

Trotz vorausgegangener, informationsgestützter Befragung ordnet keiner der Befragten das „R“ in der Abkürzung den Begriffen „Risiko“ oder „Risikobewertung“ zu.

Die Abkürzung führt auch in Verbindung mit Claim und Abbildung nicht zu einer eindeutigen Wahrnehmung des Absenders.

Die Wahrnehmung des Betrachters wird durch das Logo nicht in eine eindeutige Richtung gelenkt. Abbildung, Abkürzung und Claim ergeben keinen stimmigen Dreiklang. Das Logo wird kaum im Sinne von „Risikobewertung“ ausgelegt und trägt nicht zu einer klaren Positionierung seines Absenders bei.

4 Ergebnisse der Befragung von Medienvertretern

Im Zusammenhang mit der Berichterstattung über Acrylamid wurden Medienvertreter aus Presse, Funk, Fernsehen und Internet-Online-Redaktionen sowie auch einige Repräsentanten von Verbraucherverbänden, Nicht-Regierungs-Organisationen und Beratungsstellen befragt. Alle genannten Institutionen werden hier als Beteiligte, die ein Thema wie Acrylamid in der öffentlichen Meinungsbildung gestalten, unter dem Begriff „Medien“ subsumiert.

In leitfadengestützten, halb- bis mehrstündigen Befragungen wurden alle Bereiche der genannten Medien sowie auch die verschiedenen Ausrichtungen journalistischer Arbeit (Mitteilungs-, Wissenschafts-, Aufdeckungsjournalismus) erfasst. Insgesamt fanden 15 persönliche (in Nordrhein-Westfalen) und 28 telefonische Interviews (gesamtes Bundesgebiet) statt. Vertreter der Boulevardmedien (Printbereich, Private TV-Sender) waren allerdings nicht zu einem Interview bereit, unter anderem mit der Begründung, ein solches Projekt sei so wissenschaftlich, dass man damit nichts zu tun habe.

Vorherrschend bei den Interviews war eine grundlegende Frage: Was wollen die Rezipienten des jeweiligen Mediums über Acrylamid erfahren? Mit dieser Frage und aus beruflichem Anspruch heraus machen sich die Vertreter der Medien Gedanken, welche Informationen für ihre Leser wichtig sind und wie diese Informationen wirken. Journalisten und Redakteure erleben aber auch als Verbraucher die Besonderheiten des Acrylamidrisikos. Dies hat zur Folge, dass die Bestimmungsfaktoren der Berichterstattung über Acrylamid in einem engen Zusammenhang mit den Ergebnissen der in Kapitel 3 dargestellten, qualitativen Verbraucherbefragung stehen.

Bei der Beurteilung der Bedeutung von Nachrichten spielen vor allem zwei Aspekte eine Rolle:

- Der Neuigkeits-Wert. Dieser Neuigkeits-Wert bezieht sich auf das Interesse der Rezipienten an einer Nachricht. Er wird auf der Grundlage typischer Stimmungsindikatoren für das Interesse an Nachrichten beurteilt: Prominenz der beteiligten Personen, Nähe, Gefühl, Sex, Fortschritt, Folgeschwere, Konflikt, Kampf und Kuriosität.²⁹ Der Neuigkeits-Wert des Themas Acrylamid rührt insbesondere daher, dass vertraute Ernährungs- und Zubereitungstraditionen beim Verbraucher in Frage gestellt werden, was wiederum zu Irritationen und entsprechenden Informationsinteressen führt.
- Der Nutzwert. Der Nutzwert einer Nachricht ergibt sich aus ihrer Bedeutung für die praktische Lebensgestaltung der Rezipienten. Informationen mit hohem Nutzwert haben Ratgeber-, Orientierungs- oder Hinweisfunktion. Sie helfen den Rezipienten in alltäglichen Handlungszusammenhängen, die positiven Einfluss auf ihr individuelles Leben haben sollen.³⁰ Eine Nachricht über Acrylamid besitzt für den Verbraucher vor allem dann Nutzwert, wenn sie konkrete Maße für die Balancierung von Sicherheit und Genuss anbietet.³¹

Die Zentrierung des journalistischen Alltags um den Neuigkeits- und Nutzenwert einer Information hängt zusammen mit der Notwendigkeit, Meldungen verkaufen zu müssen.

Das ist ziemlich einfach: Eine Nachricht hat nur dann einen Wert, wenn sie verkauft werden kann.

²⁹ Vgl. hierzu auch: La Roche, 2006, S. 80ff.

³⁰ Vgl. hierzu auch: Eikelkamp, 2004, S. 14ff.

³¹ Vgl. hierzu den im Zusammenhang mit der Verbraucherbefragung herausgestellten Bestimmungsfaktor „Gratwanderung auf der Suche nach Maßverhältnissen und Genusserhalt“.

Darüber hinaus spiegeln sich in den Interviews mit den Vertretern der Medien die schon in der Verbraucherbefragung festgestellten Besonderheiten des Themas Acrylamid:

- Das Fehlen einer abschließenden Bearbeitung des Themas.
- Der Status des unfertigen und nicht abgeschlossenen Bildes über die als heimtückisch erlebte Substanz.
- Die hohe Bedeutung des Themas für die Kultur der Ernährung und der Zubereitung von Lebensmitteln.

Acrylamid als Kommunikationsthema zeigt auch bei Medienvertretern irritierende Wirkungen, die dazu führen, dass das Handling und das Ausbalancieren des Themas aufwändig sind.

4.1 Die Bestimmungsfaktoren der Berichterstattung über Acrylamid

Acrylamid war vor allem im Jahr 2002 ein wichtiges Thema mit einem großen Informationsbedarf auf Seiten der Verbraucher. Aufgrund der unsicheren Informationslage konnte die Bedeutung des Risikos kaum abgeschätzt und eine als angemessen erlebte Balance zwischen Dramatisierung und Beruhigung entwickelt werden. Die unsichere Informationslage führte auch dazu, dass der auf Nutzwert und schnelle Empfehlungen ausgerichtete Journalismus keine sichere Grundlage für Handlungsempfehlungen hatte.

Nachdem die gesundheitlichen Risiken durch mit Acrylamid belastete Lebensmittel bekannt waren, bestand ein hoher Informationsbedarf auf Seiten der Verbraucher. Dem Bedarf nach konkreten, das Risiko beherrschbar machenden Informationen standen Unsicherheiten über die genaue Art der Gefährdung, über die betroffenen Lebensmittel und deren tatsächliche Belastung mit Acrylamid gegenüber. Dies führte nicht nur dazu, dass der Bedarf an Informationen nicht befriedigt werden konnte, sondern auch dazu, dass sich belastbare Vorstellungen von einer angemessenen Balance zwischen Beruhigung und Beunruhigung kaum entwickeln ließen.

Die Berichterstattung über Acrylamid zeichnet sich deshalb durch den Widerspruch aus, dieses Thema einerseits entdramatisieren zu wollen, andererseits aber gerade durch dramatisierende Art und Weise auf die Risiken aufmerksam zu machen:

- Eine dramatisierende Darstellung wird der eventuell hohen Bedeutung des Risikos gerecht. Sie betont zusätzlich noch die Relevanz des Themas für den Alltag der Verbraucher und steigert damit den News-Wert der Nachrichten.

Man muss ein Thema dramatisch darstellen um Auflage zu machen.

Da gab es Schlagzeilen: 10.000 und mehr Krebstote pro Jahr durch Acrylamid.

Die hatten in einer Fernsehsendung mal eine Chipsverpackung mit einem Totenkopf drauf.

- Die Beruhigung kommt dem Bedarf der Journalisten entgegen, sich selbst und ihre Leser zu beruhigen. Dies ist vor allem bei solchen Journalisten der Fall, die fundiert und sachlich über das Thema berichten wollen und auf den Nutzwert ihrer Ausführung setzen. Dem Verbraucher soll geholfen werden, nach Beachtung gewisser Hinweise und Regeln seine vertrauten Ernährungsgewohnheiten weitgehend beibehalten zu können.

Ich war froh, dass ich das Thema Acrylamid auf ein Beruhigungsgleis bringen konnte.

Insgesamt kam vor allem in den Interviews mit den Medienvertretern, die den Nutzwert in den Vordergrund stellen, immer wieder zum Ausdruck, dass in dieser Phase die Beruhigung der Verbraucher eine bedeutende Aufgabe gewesen sei. Der Tendenz zur Entdramatisierung liegt die Überzeugung zugrunde, dass Verbraucher auf „Skandalmeldungen“ überreagieren

und dass deshalb das Herstellen von Alltäglichkeit insbesondere bei kritischen Themen besonders wichtig und notwendig ist. Aufgrund der schwierigen Informationslage bei Acrylamid sahen und sehen sich Journalisten jedoch auch selbst dazu angehalten, den Alltag zu wahren und Fehleinschätzungen zu vermeiden.

Das Spannungsfeld zwischen Dramatisieren und Beruhigen leitet unmittelbar über zu Risiken, denen Berichterstattung selbst unterliegt. Die befragten Journalisten beschreiben, wie das Thema Acrylamid eine Zeitlang in den Medien „hoch gekocht“ und somit eine Eigenlogik entfaltet wurde, der man sich kaum entziehen konnte.

Eine Agenturmeldung jagt die andere und man kann nur noch reagieren.

Solange das Thema am Kochen ist, hat man keine Möglichkeiten für eine fundierte Recherche.

Die beschriebene Eigenlogik birgt für den Journalismus die Gefahr, aufgrund des Zeitdrucks das Thema falsch einzuschätzen und in der Berichterstattung Fehler zu machen.

Dem Versuch, die Gefährdung durch Acrylamid eindeutig dingfest zu machen, stehen die Besonderheit der Substanz und die damit verbundene komplexe und uneindeutige Informationslage gegenüber. Das Thema ist auch für die Medienvertreter nicht abgeschlossen.

Die Imagebeschreibung zeigt, dass Acrylamid im Zusammenhang mit Lebensmitteln formlose, nicht fassbare und Grenzen auflösende Qualitäten zugeordnet werden. Die erlebte Gefährdung lässt sich kaum durch gängige Ordnungen fassen. Trotzdem möchte der Verbraucher die Gefahr beherrschbar und kontrollierbar halten. Hierzu ist es notwendig, die Gefahr dingfest zu machen, z.B. durch Trennung in gute und schlechte Nahrungsmittel oder Zubereitungsarten oder durch die Ableitung von Handlungsempfehlungen. Ein weiterer Versuch, den Eindruck der Beherrschbarkeit und Kontrollierbarkeit zu erwecken, besteht darin, die Lebensmittelindustrie oder Fast Food in der Ernährung als „Schuldige“ anzusehen. Hierdurch kann Acrylamid sogar als Argument für eine vollwertige Ernährung instrumentalisiert werden.

Die so beschriebenen Tendenzen sind auch bei Journalisten und Redakteuren zu beobachten; die intensivere Auseinandersetzung mit dem Thema Acrylamid führt relativ zügig zu dem Schluss, dass gängige Muster der Trennung von „Gut und Böse“, von „Natürlichem und Künstlichem“, einfache Schuldzuweisungen oder auch die klassische Opposition des Drinnen und Draußen („das Verletzliche und den Körper gegen Schädliches von draußen schützen“) dem Thema Acrylamid nicht gerecht werden.

Problematisch wurde Acrylamid eigentlich erst, als auch Vollkornbrot aus dem Bioladen betroffen war.

Plötzlich merkte man, dass da alles nicht mehr so einfach und wohlgeordnet war.

Binnen einer Woche meinten die Kollegen erst die Behördenvertreter, dann die Nahrungsmittelhersteller und schließlich die Ministerin vorführen zu müssen. Und dann sollte ich als Fachjournalistin etwas zur Acrylamid-Problematik sagen ... eine unmögliche Situation. Im Grunde hätte ich denen sagen müssen, dass ihre ganze Machart, an das Thema heranzugehen, völlig daneben war.

Da die genannten Umgangsmuster im Falle Acrylamid brüchig und kaum anwendbar sind, erfordert die Beschäftigung mit der Substanz von den Medienvertretern entweder eine umfassende Auseinandersetzung oder aber eine pragmatische Vorgehensweise, die offizielle Handlungsempfehlungen weitergibt. Hier aber ist die eher unbefriedigende Situation gegeben, dass man – vor allem wegen der Ubiquität der Gefährdung und wegen fehlender

Grenzwerte – dem Wunsch der Rezipienten nach Informationen über alltagstaugliche Möglichkeiten der Risikovermeidung nur bedingt nachkommen kann. Die komplexe und uneindeutige Informationslage erschwert es darüber hinaus, differenzierende Abwägungen vorzunehmen.

Dass vor allem Schwarzbrot mit Acrylamid belastet sein soll, kann nicht heißen, dass man mehr Weißbrot essen soll ... bei Weißbrot besteht dann ein Zusammenhang mit dem metabolischen Syndrom.

Die Dramatisierung der Acrylamidgefahr im Zusammenhang mit Brotkrusten halte ich für übertrieben. Übrigens ist bekannt, dass in der Kruste insgesamt über 30 Stoffe enthalten sind, von denen einige – wie Acrylamid – das Tumorstadium beschleunigen und andere es verlangsamen.

Diese unbefriedigenden Möglichkeiten zur Einordnung des Acrylamidrisikos kommen in manchen Interviews auch dadurch zum Ausdruck, dass das Informationsverhalten der öffentlichen Institutionen als unverantwortlich eingestuft wird, weil Informationen über Risiken ohne angemessene Handlungsempfehlungen verbreitet würden. Angesichts der unübersichtlichen Informationslage erfolgen Schuldzuweisungen gegen die Urheber bzw. Botschafter der Informationen.

Die können nicht warnen, ohne zu sagen, was man machen soll.

Im Grunde haben die uns im Regen stehen lassen.

Es kann einem als Journalist nichts Schlimmeres passieren, als im ersten Rutsch einen tollen Aufreißer anzukündigen, dem dann am nächsten Tag nichts folgt, weil man keine weiteren Informationen an der Hand hat. Da ist es bis zu Erfindungskünsten nicht mehr weit.

Wie bei den Verbrauchern, so ist auch bei den Medienvertretern das Thema Acrylamid noch nicht abgeschlossen. (So wurde z. B. im Zusammenhang mit den Interviews öfter die Vermutung geäußert, dass vom BfR mit der vorliegenden Studie neue Meldungen über Acrylamid vorbereitet würden.) Auch die im Vergleich zu anderen Studien im Medienbereich hohe Auskunftsbereitschaft der befragten Journalisten kann als Hinweis darauf gewertet werden, dass das Thema bei den Journalisten, die über Acrylamid berichtet haben, noch nicht zu einem Abschluss gelangt ist. In den Interviews wurde durchgängig die Hoffnung geäußert, endlich einmal eine abschließende Bilanz ziehen zu können.

Die unsichere Informationslage und die Eigenheiten des Themas Acrylamid stellen besondere Anforderungen an die Arbeit des Journalisten und können somit als Herausforderung für die journalistische Arbeit angesehen werden.

Journalisten verbinden mit ihrer Berichterstattung einen Machtanspruch. Ein Thema ist ihnen nicht nur Aufgabe zur Bearbeitung, sondern auch Test und Beweisführung für das Selbstverständnis, im Prinzip jedes Thema beherrschen zu können. Diese Art des Machtanspruches tritt vor allem dann und in zugespitzter Weise zu Tage, wenn es um Risikothemen geht, die den Verbraucher und Rezipienten existenziell betreffen. Die Berichterstattung des Journalisten kann auf Gesundheit und Stimmung des Lesers einen unmittelbaren Einfluss haben:

Wir wissen, dass manche Themen und erst recht die Art der Themenaufbereitung mancher unserer Zielgruppen unmittelbar auf den Magen schlagen.

Es gibt nun einmal bestimmte Rezipienten, die gehen nicht aus dem Haus, bevor sie nicht aus der Zeitung oder dem Radio eine Beruhigung mitbekommen haben.

Manche Leute finden kein Auskommen mit sich und der Welt, bevor sie nicht den Schuldigen für den Tag ausgemacht haben. Und wir wissen auch, dass Medien diesen Bedarf bedienen.

Im Umgang mit Acrylamid ging es für die Medien unter anderem darum aufzuzeigen, dass Informationen über dieses gesundheitliche Risiko so darstellbar sind, als sei mit der Darstellung selbst das Risiko behandelbar. Das Bewusstsein für die Wirkungsmacht von Medien ist bei manchen Journalisten und Redakteuren so stark ausgeprägt, dass sie ihre Branche als eine der „Mächte“ der Gesellschaft beschreiben:

Die Medien sind für mich die vierte Macht im Staate, im Sinne der Gewaltenteilung.³²

Allerdings spüren anspruchs- und wirkungsorientierte Medienvertreter auch, dass die unsicheren Informationslagen und besonderen Eigenheiten eines Themas wie Acrylamid eine Herausforderung für die journalistische Kunst bedeuten. Man sinnt auf einen Gesamtüberblick zum Thema, möchte durch Gründlichkeit der Recherche die Meinungsbildung beherrschen, durch investigativen Journalismus und durch das Herstellen übergreifender Zusammenhänge Souveränität zeigen. Hier und da wird betont, dass man über „Netzwerke“ verfüge, in denen einem von Experten „zugearbeitet“ werde.

Die weitergehende Bearbeitung des Themas Acrylamid stellt wegen der unsicheren Informationslage und wegen seiner Abweichung von bewährten Funktions- und Darstellungsmustern besondere Anforderungen an die Recherche und die Fähigkeiten des Medienvertreters. Eine umfassende Darstellung von Acrylamid erfordert besondere Fähigkeiten:

- Sich trotz uneindeutiger, nicht mehrfach abgesicherter Informationen ein tragfähiges Bild vom Untersuchungsgegenstand zu machen.
- Bei unklaren und widersprüchlichen Aussagen Entscheidungen über die Glaubwürdigkeit des Informationsgebers und der Information selbst zu treffen.
- Eine Einschätzung der Relevanz des Themas und einzelner Aspekte daraus aus Verbrauchersicht vorzunehmen.
- Ein insgesamt schwieriges Thema verständlich und interessant aufzubereiten.

Vor allem diejenigen Medienvertreter, die auf den Nutzwert ausgerichtet sind, äußern einen sehr starken Bedarf danach, von einer anerkannten Stelle gesicherte Informationen zu erhalten, die sie dann für ihre Zielgruppe angemessen aufbereiten können.

Neben der Betonung des Gesundheitsrisikos ist es möglich, Acrylamid in andere Zusammenhänge einzuordnen und sich damit der Problematik der uneindeutigen und komplexen Informationslage zu entziehen. In den anderen Zusammenhängen spielt das Gesundheitsrisiko durch Acrylamid keine so bedeutende Rolle mehr:

³² Diesem Selbstverständnis von Medienmacht und dem wachsenden Einfluss der Medien auf die Erzeugung und den Wechsel von Themenkonjunkturen, Bewusstseinsständen und Stimmungen in der Bevölkerung kann man mit der These vom „Extended Brain“ näher kommen. Ihr zufolge übernehmen moderne Kommunikationstechnologien und Massenmedien zunehmend Aufgaben der Herstellung und Bewertung von Informationen, wie sie gemeinhin dem Menschen und seiner Intelligenz zugemessen werden. Damit aber stellen die Medien nicht mehr eine vordringlich dienstbare Funktion des Bereitstellens und Transportierens von Informationen dar, sondern gewinnen zunehmend Einfluss darüber, was überhaupt Thema ist und was gerade wie gedacht und diskutiert wird. In Worten eines Befragten: „Ich habe eh' nur im Kopf, was gerade in den Medien ist.“

Freud hat diese Zusammenhänge in seiner Arbeit über das Unbehagen in der Kultur (1930) diskutiert, indem er den Menschen als ein Wesen beschrieb, das mittels prothetischer Technik (Auto, Telefon u.a.) seine Mängel zu kompensieren und zunehmend die Welt zu beherrschen sucht, mit seinen Gottähnlichkeitsphantasien („Prothesengott“) aber immer wieder an „Verwachsungen“ scheitert. Auf den Grundgedanken der Prothesenfunktion aufsetzend, begründete der amerikanische Medientheoretiker Marshall McLuhan wesentliche Annahmen seiner Veröffentlichung „Understanding Media. Extensions of Man“ (1964), die bis in die Gegenwart hinein die moderne Medientheorie beeinflusst. Darin beschreibt er einen zunehmenden Einfluss der Medien auf die Gesellschaft, indem solche Technologien zunächst die Ausweitung des menschlichen Körpers i.S. wachsender Handlungsmacht verheißen, in der Verkehrung aber den Menschen in seiner Bewusstseins- und Handlungsfähigkeit zu verdrängen drohen.

- Acrylamid kann Aufhänger sein für eine allgemeine Diskussion über den Umgang mit Lebensmittelrisiken.
- Am Beispiel Acrylamid lassen sich Reaktionen der Ernährungsindustrie im Hinblick auf eine Verringerung des Risikos beobachten.
- Anhand der Berichterstattung über Acrylamid lässt sich allgemein die Wirkung von Informationen über Risiken auf Verbraucher illustrieren.

Die aktuelle Einschätzung des Themas Acrylamid seitens der Medien bewegt sich zwischen den Kategorien „tot“ und „schnell wieder belebbar“. Zurzeit haben Nachrichten über Acrylamid weder einen News- noch einen Nutzwert. Obwohl das Thema nicht abgeschlossen ist, sieht man Schwierigkeiten, Acrylamid in den Medien zu platzieren. Ohne neue, für den Verbraucher relevante Entwicklungen bestehen Möglichkeiten für die Thematisierung von Acrylamid z. Zt. in

- Hintergrundberichten und Bilanzierungen der bisherigen Ergebnisse, mit denen die komplexe und uneindeutige Informationslage aufgearbeitet wird,
- Veröffentlichungen von Untersuchungsergebnissen über die Belastung von Produkten mit Acrylamid, an denen die Gefahr bestimmter Produkte dingfest gemacht und auf diesem Wege ein Nutzwert für die Verbraucher generiert wird, i. S. der Reduzierung der persönlichen Belastung durch Acrylamid,
- Berichten über den Erfolg bzw. Misserfolg des Risikomanagements oder über Versäumnisse bei der Durchsetzung von Maßnahmen zur Verringerung der Lebensmittelbelastung durch Acrylamid, i. S. eines Identifizierens von Schuldigen,
- Einordnungen des Themas Acrylamid in übergeordnete Zusammenhänge, wie z. B. den allgemeinen Umgang mit Risiken oder die Ernährungskultur.

4.2 Das Image des BfR bei den Vertretern der Medien

Wie die Verbraucher, so sehen sich auch die Vertreter der Medien einer Flut von Informationen gegenüber, die sortiert und auf ihre Zuverlässigkeit hin geprüft werden müssen. Die Prüfung der Zuverlässigkeit der Informationen wird vielfach über die Vertrauenswürdigkeit der Quelle vorgenommen. Hierbei werden unterschiedliche Maßstäbe angewendet:

- An wissenschaftlichen Vorgehensweisen orientierte Formen wie Impact Points wissenschaftlicher Zeitschriften³³, Citation Indices³⁴, Zertifizierungen von Labors etc. Diese Vorgehensweise ist vor allem für den Wissenschaftsjournalismus wichtig, der wissenschaftliche Informationen verarbeitet bzw. aufgrund dieser Informationen ein Urteil fällt.
- Reputation von Personen oder Institutionen. In diesem Zusammenhang ist wichtig, dass die Beurteilung der Validität von Informationen über Risiken dem jeweiligen Journalisten nicht möglich ist. Seine Kompetenz besteht aber darin, dass er Personen kennt und über Wissen zu Institutionen verfügt, die diese Validität angemessen und richtig beurteilen.

Vor dem Hintergrund der Informationsüberflutung spielt die Reputation von Institutionen und Personen eine bedeutende Rolle, wenn die Vertreter der Medien Informationen aufnehmen, verarbeiten und im Hinblick auf Wichtigkeit und Glaubwürdigkeit beurteilen müssen. Die Öffentlichkeitswirkung des BfR, die über die Medien erzielt werden kann, hängt damit von seiner Reputation bzw. seinem Image bei den Medienvertretern ab.

³³ Mit Impact Points wird die wissenschaftliche Relevanz von Zeitschriften bewertet. Der impact factor einer Zeitschrift wird jährlich anhand der Häufigkeit der zitierten Artikel neu bewertet. Indirekt lassen sich damit auch die Wissenschaftler bewerten in Abhängigkeit von den Impact Points der Zeitschriften, in denen sie veröffentlicht haben.

³⁴ Mit Citation Indices wird die Häufigkeit untersucht, mit denen Autoren in anderen wissenschaftlichen Publikationen zitiert werden. Auch dieser Index kann als Indikator für die Bedeutung eines Wissenschaftlers und seiner Akzeptanz in der scientific community gewertet werden.

Insgesamt konnte in den Interviews festgestellt werden, dass das Image des BfR bei den Medienvertretern deutlich profilierter ist als bei den Verbrauchern. Bei genauer Betrachtung zeigt sich eine Schere von sehr detaillierten Kenntnissen der Institution und ihrer Arbeitsweise bis hin zu eher diffusen Vorstellungen. Zum Teil befindet sich auch bei den Medienvertretern die Imagebildung des BfR noch im Anfangsstadium. Es herrscht (noch) kein einheitliches Bild vom BfR vor, mit entsprechenden Konsequenzen für die Vertrauensbildung und die Einordnung der Bedeutung der Institution.

Unklare Vorstellungen über die Entwicklungsgeschichte des BfR erschwert eine als sachlich empfundene, fundierte und durch neuere Entwicklungen des Instituts unterstützte Vertrauensbildung.

Die Ausprägung eines einheitlichen Bildes der Institution wird durch die Brüche in der Entwicklung des Instituts erschwert. Es bestehen nur vereinzelt klare Vorstellungen über die Verbindungen zu den Vorgängerinstitutionen, die Ursachen der Umstrukturierung sowie über die Aufgaben des BfR. Insbesondere das fehlende Wissen um die Gründe für die Umstrukturierung nährt Vermutungen über mögliche Skandale, die nicht oder nur unzureichend publik gemacht worden sein könnten. Die Bildung eines konsistenten Bildes wird auch dadurch gestört, dass das Institut mehrere Standorte hat.

Ein Institut, zwei Standorte. Oder drei?

Die Aufsplitterung in BfR und BVL war nicht hilfreich für die öffentliche Wirkung.

Sofern konkrete Vorstellungen über das BfR fehlen, erfolgt eine Einordnung in der Kategorie „Behörde“. Die mit dem BfR assoziierten, dominierenden Eigenschaften sind dann eher Umständlichkeit und eine Arbeitsmentalität, die vor allem mit Behäbigkeit und einer gewissen Langsamkeit, nicht mit Effizienz in Verbindung gebracht werden.

Das geringe Wissen um die Tradition und die genauen Aufgaben des BfR beeinflusst auch die Wahrnehmung neuer Entwicklungen, weil diese sich nicht vor dem Hintergrund eines historisch gewachsenen Bildes abheben. Vereinzelt werden bezüglich der Neuerungen Verbesserungen der Arbeitsbedingungen und eine Ausweitung der Kompetenzen genannt.

Neuerdings gibt es eine Abteilung für Bedarfsgüter, die sich noch in der Gründungsphase befindet.

Das wird ja immer wichtiger, dass Dinge des Alltags auf ihre gesundheitlichen Auswirkungen geprüft werden.

Die haben hochmoderne Labors, sind damit führend in Europa.

Eine einheitliche und deutliche Wahrnehmung der Neuausrichtung der Risikopolitik und der damit verbundenen Kompetenzen und Grenzen des BfR konnte in den Interviews nicht festgestellt werden. Verbreitet bestehen schemenhafte Bilder, die von einer positiven Grundtönung getragen sind:

Moderne Behörde, im Aufbau begriffen.

Da der Aufbau von Vertrauen in Personen und Institutionen maßgeblich von der Wahrnehmung kontinuierlicher, guter Arbeit beeinflusst wird, können sich unklare Vorstellungen erschwerend auf die Vertrauensbildung auswirken.

Die unklare Einordnung des BfR im Hinblick auf die genauen Aufgaben und die Grenzen der Zuständigkeit kann zu unangemessenen Erwartungen an die Arbeit des Instituts und zu verzerrten Beurteilungen führen.

Vor dem Hintergrund von Unsicherheiten und Uneindeutigkeiten bei der Beurteilung von Risiken wird dem BfR als wissenschaftliche und unabhängige Behörde das Potenzial zuge-

messen, eine starke und unabhängige Institution im Rahmen der Bearbeitung von Risikothemen zu sein bzw. zu werden. Dieses zugemessene Potenzial spiegelt den Bedarf nach einer solchen Institution wider, die – auf der anerkannten Basis der Wissenschaft – Informationen und Handlungsempfehlungen für die Beherrschung von Risiken geben soll. Diese positive Erwartungshaltung hat vor allem für den auf den Nutzwert ausgerichteten Journalismus eine Bedeutung, weil dadurch die (wahrgenommene) Zuverlässigkeit von Tipps und Ratschlägen zunimmt. Die dem BfR unterstellte Zuverlässigkeit entspricht zurzeit jedoch eher dem Wunschbild einer starken Institution, weniger den tatsächlich bekannten Leistungen.

Die Position des BfR im Zusammenhang der mit Lebensmittelrisiken befassten Institutionen ist nicht für alle Medienvertreter klar umrissen. Zu einem mitunter als „sperrig“ erlebtem Auftritt kommen Unklarheiten über die Aufgaben und die Grenzen der Arbeit des BfR hinzu, die durch den Ausdruck „Risikobewertung“ im Namen eher verstärkt als gemindert werden; das Wort „Bewertung“ ruft Assoziationen hervor, die gemeinhin dem „Risikomanagement“ zugeordnet sind. Darüber hinaus steht dem Potenzial im Hinblick auf die erwartete Unabhängigkeit das Bild des bürokratischen Apparates einer Bundesbehörde gegenüber.

BfR ist kein besonders glücklicher Name. Es könnte sich auch um eine Institution zur Bewertung der Risiken durch Schiffsunfälle auf der Elbe handeln.

Das BfR ist dafür zuständig, zu bewerten, wer eigentlich zuständig ist.

Mich stört, dass die nicht klar sagen, was sie dürfen und was sie nicht dürfen.

Dieses Rumgewolke, das ist Politik.

Insgesamt besteht bei Journalisten und Redakteuren der Eindruck, dass es in Fragen des Risikomanagements und der Risikobewertung keine klare Kompetenzzuteilung und -abgrenzung gibt.

Die Wahrnehmung der Entwicklungsperspektiven des BfR wird durch das Potenzial einer starken und unabhängigen Institution genährt, aber durch die allgemeine Skepsis gegenüber Behörden gebremst.

Die wahrgenommene Arbeit des BfR unterstützt sowohl das positive Entwicklungspotenzial, nährt aber auch die Skepsis. Bei der Beurteilung der bisherigen Arbeit des BfR stehen vor allem die Kommunikation und deren Verlässlichkeit im Vordergrund. Die Interviewpartner, die bereits persönlichem Kontakt zum BfR hatten, schätzen die Arbeit des Instituts durchgehend positiv ein. Das Institut gilt ihnen als anerkannte Bewertungshilfe und wird für seine gute Performance im persönlichen Kontakt gelobt.

Was die als Bewertung geben, das gilt.

Ich empfehle das BfR an Kollegen weiter.

Allerdings konnte – auch bei den Teilnehmern mit persönlichem Kontakt – Skepsis bezüglich der Schlagkraft und Eindeutigkeit des BfR festgestellt werden. Dies resultiert vor allem aus Vorstellungen über Behändigkeit und Eigendynamik, die im Zusammenhang mit Behörden oder Wissenschaftlern leicht zu aktivieren sind.

Meine Faustregel ist: Wenn eine Risikomeldung nur von einer Behörde kommt und sonst von niemanden, dann ist da wissenschaftlich nix dran, also kein Artikel dazu nötig.

Haben die nicht mal vor dem Verzehr von Mohnkuchen gewarnt? Völlig überzogen.

Das Fortdauern derartiger Erinnerungen macht darauf aufmerksam, dass Vertrauen in wissenschaftliche Integrität nicht dauerhaft stabil ist und Skepsis gegenüber Behörden bestehen

bleibt. Außerdem wird in Frage gestellt, ob eine Bundesbehörde denn auch tatsächlich von der Regierung unabhängig ist.

Das Behördenimage aber kann auch positiv als Indikator für die Gründlichkeit des BfR interpretiert werden.

Man merkt ja schon, dass das eine Behörde ist. Aber dafür können die dann auch gründlich sein.

Die sollen ihre Dinge verfolgen, gemäß ihrer Aufgaben und Zuständigkeiten, und sich dabei nicht reinreden lassen.

Das BfR kann ruhig seine Kompetenzen unter dem Scheffel hervorholen.

Hier zeigt sich Respekt für die Eigendynamik einer solchen Behörde. Das BfR verfügt in diesem Punkt über wertvolles Imagekapital, weil seine Funktionsweisen als Institution im Gegensatz zu dem Aktualitätsdruck stehen dem die Medien unterliegen, sowie den damit verbundenen Fehlerwahrscheinlichkeiten beim Umgang mit Informationen,

An die Informationspolitik des BfR werden – vor allem auch in Bezug auf die eigenen Arbeitsbedingungen – seitens der Medienvertreter unterschiedliche Ansprüche gestellt.

Die Arbeitsbedingungen der Medienvertreter werden als sehr unterschiedlich beschrieben. Dies gilt insbesondere für die Möglichkeiten, ein Thema umfassend recherchieren zu können. Das zu bearbeitende Themenspektrum wird oft als so groß bezeichnet, dass eine tiefgehende Recherche nicht möglich ist. Aufgrund dieser Arbeitsbedingungen besteht ein Bedarf für aufbereitete Informationen, die leicht verständlich sind und nur wenig an zusätzlicher Bearbeitung vor einer Veröffentlichung erfordern. Für diejenigen Medien, bei denen der Nutzwert der Informationen im Vordergrund steht, sind damit auch verlässliche, alltagskompatible Handlungsempfehlungen von Bedeutung.

Ich muss wissen, was die Leser machen sollen.

Wenn die Arbeitsbedingungen umfassende Recherchen erlauben, ändert sich auch der Bedarf. Eine grundsätzliche Anforderung an Recherchen im Rahmen journalistischer Arbeit besteht darin, dass zu einem Thema mehrere Seiten befragt werden, so dass das BfR nur eine von mehreren Informationsquellen ist.³⁵ Aufgrund ihres Selbstverständnis' behalten es sich dann die Medienvertreter vor, die Informationen aus den unterschiedlichen Quellen zu bewerten und in einen Gesamtzusammenhang einzuordnen. Vor diesem Hintergrund kann der Anspruch einer Behörde, die für die Risikobewertung maßgebliche Institution zu sein, in Frage gestellt werden.

Wer sagt mir denn, dass dieses Institut dann Recht hat? Warum sollen nicht andere Wissenschaftler Recht haben? Die muss ich auch erst mal fragen.

Ob ein Redakteur ein dafür nötiges Netzwerk aufbauen und nutzen kann, hängt von den Arbeitsbedingungen und dem daraus resultierenden Umfang der Recherche ab. Hieraus ergeben sich unterschiedliche Ansprüche an die Pressestellen:

- Bereitstellung von Pressemitteilungen, die ohne oder nur mit geringen Änderungen abgedruckt werden können. Diese Anforderungen ergeben sich vor allem aus dem geringen Zeitbudget, das Journalisten und Redakteuren vor allem in Tageszeitungen und Online-Redaktionen zur Verfügung steht.
- Bereitstellung von Informationen, die für Verbraucher eine direkte Handlungsrelevanz haben. Hierbei soll der Alltag der Verbraucher berücksichtigt werden, so dass die Tipps und Ratschläge in den alltäglichen Ablauf integrierbar sind. Solche Aufbereitungen sind für den Nutzwertjournalismus und die Beratungsstellen von großer Bedeutung.

³⁵ Vgl. hierzu auch: La Roche, 2006, S. 52ff

- Bereitstellung von Hintergrundinformationen, die im Zusammenspiel mit anderen zu recherchierenden Informationen eine individuelle Bearbeitung des Themas ermöglichen. Die Ansprüche hinsichtlich des Aufbereitungsgrades der wissenschaftlichen Information sind unterschiedlich, in Abhängigkeit von den persönlichen Kompetenzen des Medienvertreters.

Insbesondere dann, wenn es um spezifische Informationen geht, steht die Pressestelle als Vermittlerin zwischen dem Institut und den Medienvertretern in einem Spannungsverhältnis:

- Mit Pressestellen wird Pressearbeit professionalisiert. Medienfachleute beschreiben die Notwendigkeit einer solchen Professionalisierung, weil es sich dabei um eine Grundvoraussetzung für Erleichterungen der Recherchearbeit handelt, ohne die heute keine Medienarbeit mehr möglich ist. Von dieser Professionalisierung erhoffen sie sich zugleich auch den Schutz vor Fehlleistungen der Information und der Einschätzung relevanter Themen.
- Pressestellen sind zugleich aber auch „Gate-Keeper“. Die Zusammenarbeit mit Pressestellen verstellt den Weg zu den Personen, denen man unterstellt, über die „eigentlich“ wichtigen Informationen zu verfügen. Darüber hinaus hat man mit den Pressestellen auch kein persönliches Netzwerk zur Verfügung.

Nur die Informationen, die über das hinausgehen, was die Pressestelle verlautbaren lässt, sind für mich wirklich interessant.

Vor diesem Hintergrund berichten denn auch Journalisten umso dankbarer und interessierter von Situationen, in denen ihnen die Pressestelle des BfR persönliche Kontakte zu einzelnen Fachleuten vermittelt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das BfR als eine Instanz für die Bewertung gesundheitlicher Risiken gefragt ist. Aus Sicht der Medienvertreter ist jedoch für die Verbesserung der Wirkung des BfR ein stringenterer und selbstbewusster Auftritt notwendig.

5 Ergebnisse der standardisierten Verbraucherbefragung

Die standardisierte Verbraucherbefragung ergänzt die Ergebnisse der qualitativen Untersuchung um Themenbereiche, bei denen Quantifizierungen möglich und aussagekräftig sind. Hierbei stehen vor allem folgende Fragen im Vordergrund:

- Wie wird die Gefahr durch Acrylamid im Vergleich zu anderen Lebensmittelrisiken eingeschätzt?
- Wie verbreitet ist das Wissen um Acrylamid und die Möglichkeiten der Vermeidung des Risikos?
- Welche Art von Informationen wird von den Verbrauchern bevorzugt und welche Informationsmittler gelten als vertrauenswürdig?
- Wie ist das Ausmaß der Verhaltensänderungen aufgrund der Acrylamidproblematik einzuschätzen?
- Welche Bedeutung haben die in der qualitativen Untersuchung identifizierten, typischen Verhaltensweisen beim Umgang mit Informationen über Lebensmittelrisiken?

Zur Beantwortung dieser Fragen wurde unter Berücksichtigung der Ergebnisse der qualitativen Studie ein Fragebogen entwickelt und eine CATI-Befragung³⁶ mit einem Stichprobenumfang von n=1000 durchgeführt.³⁷ Die Grundgesamtheit bildeten telefonisch erreichbare Personen im Alter von 16 bis 60 Jahren (Haushalte mit mindestens einem Festnetzanschluss) sowie ausreichend deutschen Sprachkenntnissen, um einem Interview folgen zu können. Aus der beschriebenen Grundgesamtheit wurde eine repräsentative Stichprobe nach Alter, Geschlecht, Bundesland gezogen.³⁸ Die Häufigkeitsverteilungen von Geschlecht, Alter und Bildung sind in Abbildung 16 zusammengefasst (siehe Anhang, Kap. 8.4).³⁹

Die Befragung fand im August 2006 statt. In diesem Zeitraum hatten Meldungen über Lebensmittelrisiken in den Medien keine große Bedeutung.

Signifikante Unterschiede zwischen unterschiedlichen Segmenten der Stichprobe (Geschlecht, Altersgruppen, Gruppen mit unterschiedlicher Ausbildung) sind in den Schaubildern oder in Tabellen ausgewiesen.

5.1 Einordnung von Acrylamid als gesundheitsgefährdender Inhaltsstoff

Zur Untersuchung der Rolle von Acrylamid im Kontext der Wahrnehmung von Lebensmittelrisiken, wurde zu Beginn der Befragung eine offene Frage zu gesundheitsgefährdenden Inhaltsstoffen in Lebensmitteln gestellt. Diese Frage war im Ablauf so platziert, dass zuvor keine gesundheitsgefährdenden Inhaltsstoffe genannt worden waren. Um die Antworten auf Inhaltsstoffe zu fokussieren, wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich diese Frage nicht auf Ernährungsrisiken wie z.B. zu viel Fett oder zu viel Alkohol bezieht.

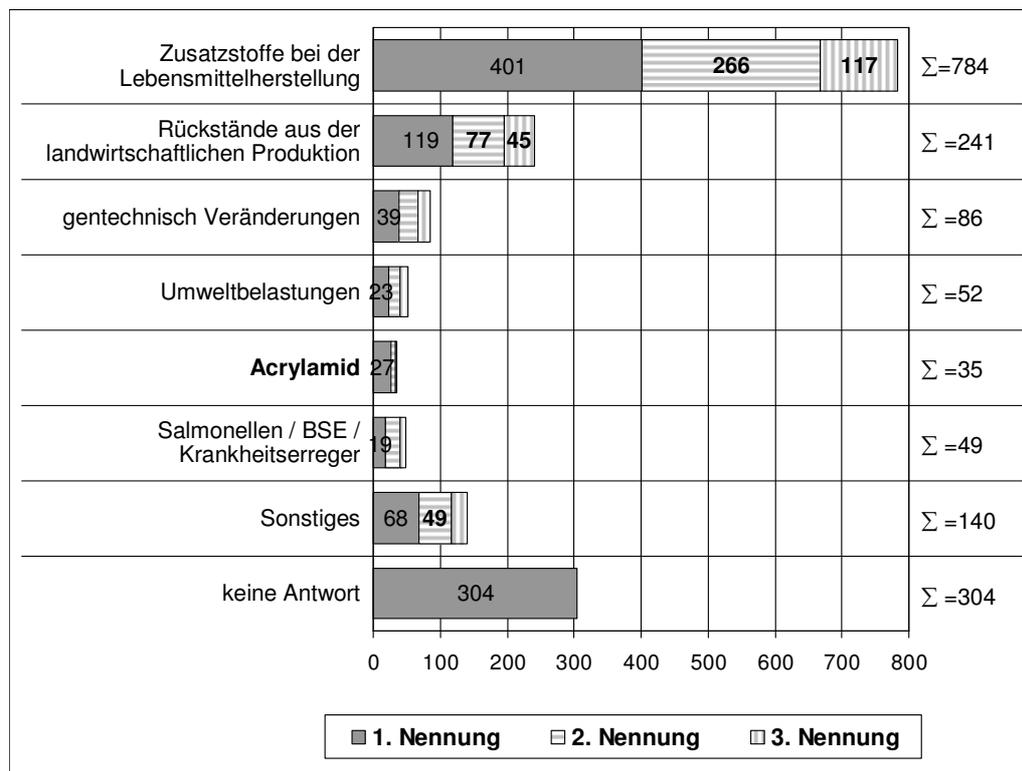
³⁶ CATI: Computer Assisted Telephone Interviewing

³⁷ Der Fragebogen ist im Anhang zu diesem Bericht enthalten (Kap 8.3). Die Ergebnisse der Befragung werden nach den oben aufgeführten Fragen gegliedert dargestellt.

³⁸ Mit der Durchführung der Befragung war das Institut Produkt + Markt GmbH & Co. KG beauftragt.

³⁹ Im Textteil des Berichtsbandes sind die für den Gesamtzusammenhang wichtigen Ergebnisse der standardisierten Befragung aufbereitet und integriert. Detailliertere Informationen sind im Anhang enthalten, auf den an den jeweiligen Textstellen im Bericht verwiesen wird. Diese Vorgehensweise wurde als Kompromiss gewählt, um einerseits das Lesen des Berichtes zu erleichtern und andererseits alle verfügbaren Informationen bereitzustellen.

Abbildung 4: Ungestützte Nennung gesundheitsgefährdender Inhaltsstoffe in Lebensmitteln



Frage 5, offene Frage

Die durch die Reizworte „gesundheitsgefährdende Inhaltsstoffe in Lebensmitteln“ ausgelösten Assoziationen sind in Abbildung 4 zusammengefasst. Folgende Punkte sind herauszustellen:

- Der weitaus größte Teil der Nennungen betrifft Inhaltsstoffe aus der Lebensmittelverarbeitung. Besonders häufig wurden Stoffe mit E-Nummern, Konservierungsstoffe und Farbstoffe genannt.⁴⁰
- Die zweite Gruppe von Antworten bezieht sich auf Rückstände aus der landwirtschaftlichen Erzeugung. Sie umfasst die Nennungen Pestizide, Pflanzenschutzmittel, Hormone, Antibiotika und Düngemittel.
- Gentechnische Veränderungen, aus Umweltbelastungen resultierende Schadstoffe in Lebensmitteln oder Krankheitserreger wie Salmonellen etc. spielen eine untergeordnete Rolle.
- Acrylamid ist mit insgesamt 35 Nennungen von geringer Bedeutung.

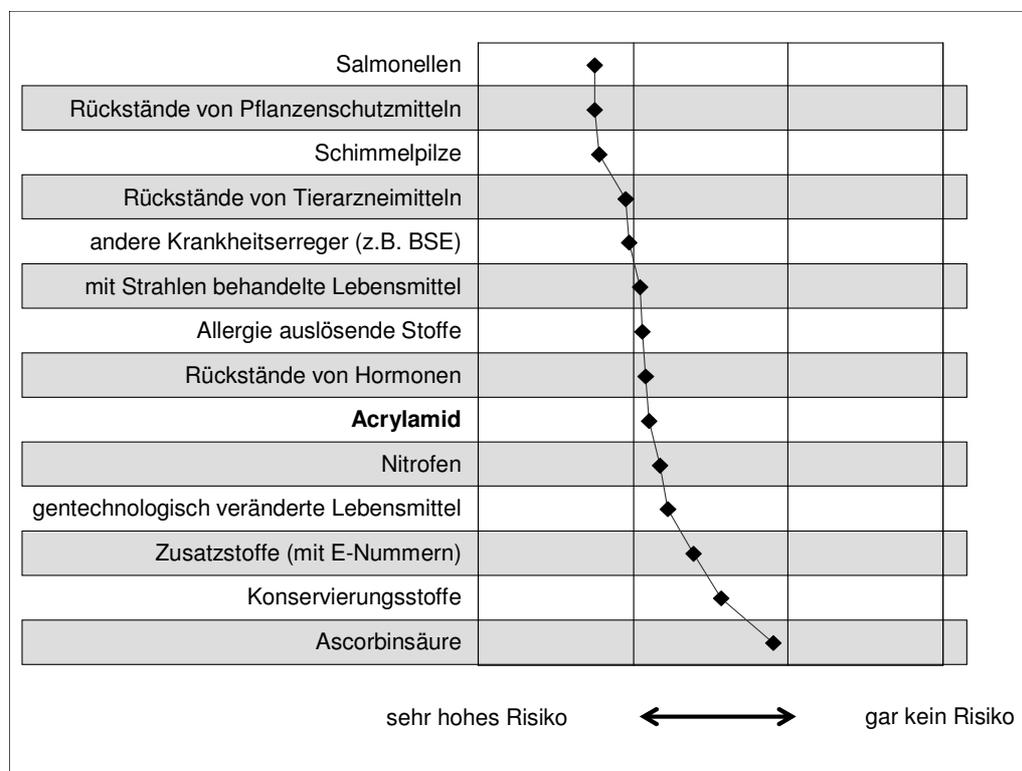
Die Ergebnisse der offenen Frage sind konsistent mit einem Beurteilungsschema, nach dem Natürliches als „gut“ und nicht Natürliches als „schlecht“ oder „gefährlich für die Gesundheit“ eingeordnet wird (Renn, Kastenholz, 2000, S. 25 und S. 35; Härten et al., 2004, S. 25 und S. 54). Sie zeigen darüber hinaus, dass diese Denkschemata mit Begriffen wie E-Nummern, Farb- Konservierungsstoffe bzw. mit Pestiziden, Hormonen, Antibiotika und Düngemittel verbunden sind. Acrylamid ist in diesem Zusammenhang von geringer Bedeutung. Die Ergebnisse weisen insbesondere auf die Präsenz von unterschiedlichen Risikothemen hin; sie zeigen allerdings nicht, wie gefährlich Acrylamid im Vergleich zu anderen, gesundheitsgefährdenden Inhaltsstoffen in Lebensmitteln wahrgenommen wird.

⁴⁰ Dass Verbraucher gegenüber Zusatzstoffen bei Lebensmitteln besonders skeptisch sind, bestätigen auch Erhebungen z.B. von Bergmann (2000, S. 89) und Friebe et al. (1997, S. 261).

Um eine Einordnung des wahrgenommenen Risikos durch Acrylamid im Vergleich zu sonstigen Risiken durch Inhaltsstoffe in Lebensmitteln vornehmen zu können, wurden die Befragten aufgefordert, unterschiedliche Inhaltsstoffe im Hinblick auf die Höhe des Risikos auf einer 4er Skala einzuschätzen.⁴¹ Die Durchschnittswerte der Einordnung auf der 4er Skala in Abbildung 5 verdeutlichen folgende Zusammenhänge:⁴²

- Salmonellen, Schimmelpilze, Rückstände von Pflanzenschutz- und Tierarzneimitteln sowie Krankheitserreger wie BSE werden als besonders gefährlich eingestuft.
- Acrylamid nimmt bei der Einordnung eine mittlere Stellung ein.
- Obwohl Konservierungsstoffe und Zusatzstoffe bei der offenen Frage ein besonderes Gewicht hatten, wird ihr Risiko deutlich geringer eingeschätzt als das der pathogenen Keime und Rückstände von Pflanzenschutz- sowie Tierarzneimitteln.

Abbildung 5: Mittelwerte der Einschätzung zur Höhe des Risikos unterschiedlicher Inhaltsstoffe und Merkmale von Lebensmitteln



Frage 7

Die Auswertung nach Alter und Geschlecht (siehe Anhang, Kap. 8.4) zeigt darüber hinaus, dass:

- Männer die Risiken tendenziell geringer einschätzen als Frauen,
- mit steigendem Alter die Einschätzung der Höhe des Risikos tendenziell zunimmt.

Zusätzlich ist hervorzuheben, dass 23 % der Befragten die Frage zur Höhe des Risikos durch Acrylamid mit „weiß nicht“ beantworteten. Nur bei Nitrofen war der Anteil der Antwortkategorie „weiß nicht“ mit 33 % noch höher; ansonsten lagen die Werte in der Regel deutlich unter 5 % (vgl. Anhang, Kap. 8.4))

⁴¹ Die Werte der 4er Skala waren mit (1) sehr hohes Risiko, (2) hohes Risiko, (3) geringes Risiko und (4) gar kein Risiko bezeichnet.

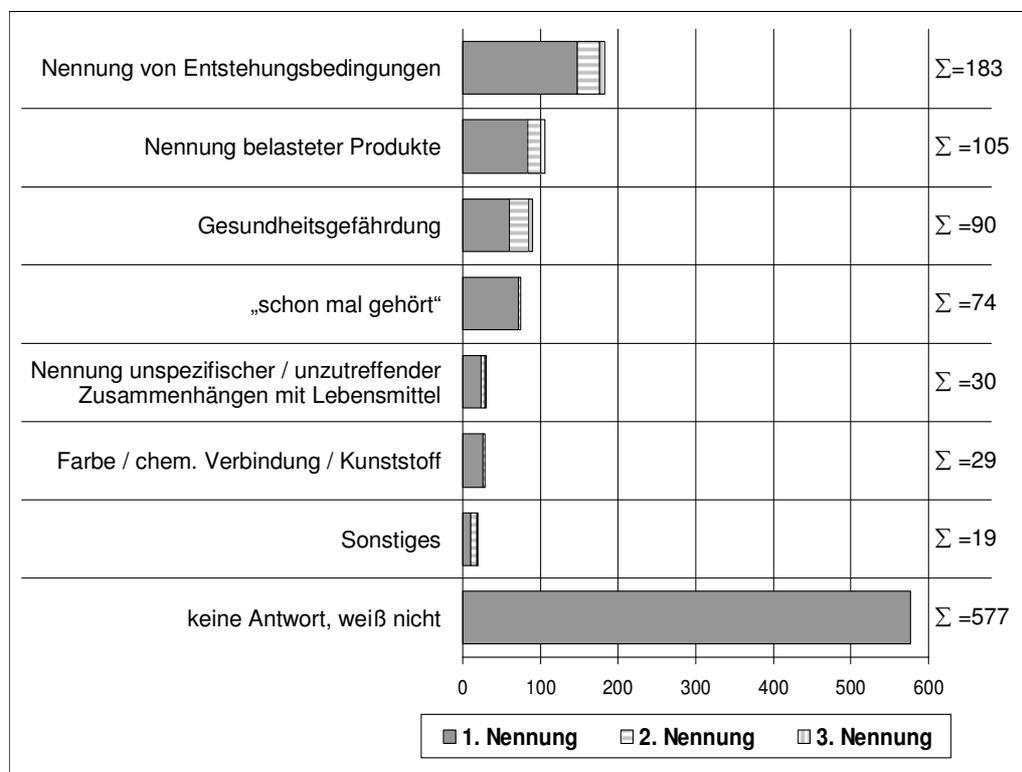
⁴² Die Häufigkeitsverteilungen zu den Einschätzungen des Risikos finden sich im Anhang, Kap. 8.4.

Die Einschätzung des Risikos durch „Ascorbinsäure“ (Vitamin C) zeigt außerdem den hohen Einfluss der Bezeichnung eines Stoffes auf die Höhe des wahrgenommenen Risikos: Ca. 25 % der Befragten beurteilten das Risiko durch Ascorbinsäure als „sehr hoch“ oder „hoch“, nur 20 % sahen in Ascorbinsäure kein Risiko (siehe Anhang, Kap. 8.4, Abbildung 17).⁴³ Dies unterstützt die Hypothese, dass bei unbekanntem Begriffen der Wortklang und die von dem Wort ausgelösten Assoziationen maßgeblichen Einfluss auf die Einordnung des Risikos haben.⁴⁴

5.2 Wissen über Acrylamid

Der Bereich „Wissen über Acrylamid“ wurde eingeleitet durch eine offene Frage nach dem, was der Befragte über Acrylamid gehört hat bzw. nach dem, was er über Acrylamid weiß. Als Ergebnis dieser Frage ist herauszustellen (Abbildung 6):

Abbildung 6: Ungestützte Nennungen zu Acrylamid



Frage 9

- Ca. 50 % der Befragten fiel zu Acrylamid zumindest spontan nichts ein. Bei der Bewertung dieser Zahl ist jedoch zu berücksichtigen, dass in der standardisierten Befragung wenig Zeit für längeres Überlegen bleibt. Das Ergebnis zeigt aber, dass die Gedanken über Acrylamid nicht unmittelbar verfügbar sind und dass es schwer fällt, Acrylamid spontan einzuordnen.

⁴³ Um den Effekt der Bezeichnung „Ascorbinsäure“ genau abschätzen zu können, wäre ein Vergleich zum wahrgenommenen Risiko von „Vitamin C“ notwendig. Diese Bezeichnung war jedoch in der Liste nicht enthalten, um Verwirrungen vorzubeugen. Dennoch ist davon auszugehen, dass Vitamin C nicht als risikobehafteter Inhaltsstoff angesehen wird, weil Verbraucher bereits mit einer Vitaminisierung von Nahrungsmitteln vertraut sind (z.B. Dustmann, 2006, S. 213). Außerdem bewerben Produzenten bei der Vermarktung bestimmter Lebensmittel den hohen Gehalt an Vitamin C; zudem existiert ein breites Angebot an Nahrungsergänzungsmitteln mit Vitamin C.

⁴⁴ Eine ähnliche Konstellation konnte in einem Projekt zu funktionellen Lebensmitteln beobachtet werden: Bei Unkenntnis des Begriffs „Folsäure“ werden vor allem negative Assoziationen ausgelöst (Lensch, in Vorbereitung).

- Die spontan verfügbaren Gedanken beziehen sich überwiegend auf die Entstehungsbedingungen von Acrylamid. In dieser Kategorie sind Antworten zusammengefasst, die sich auf Zubereitungsarten (Frittieren, Grillen, Backen, Rösten) oder auf Temperaturhöhen beziehen.
- Von Bedeutung sind auch noch Angaben, die belastete Produkte benennen (vor allem Kartoffelprodukte) oder sich auf die Gesundheitsgefährdung beziehen (ungesund, krebs-erregend).

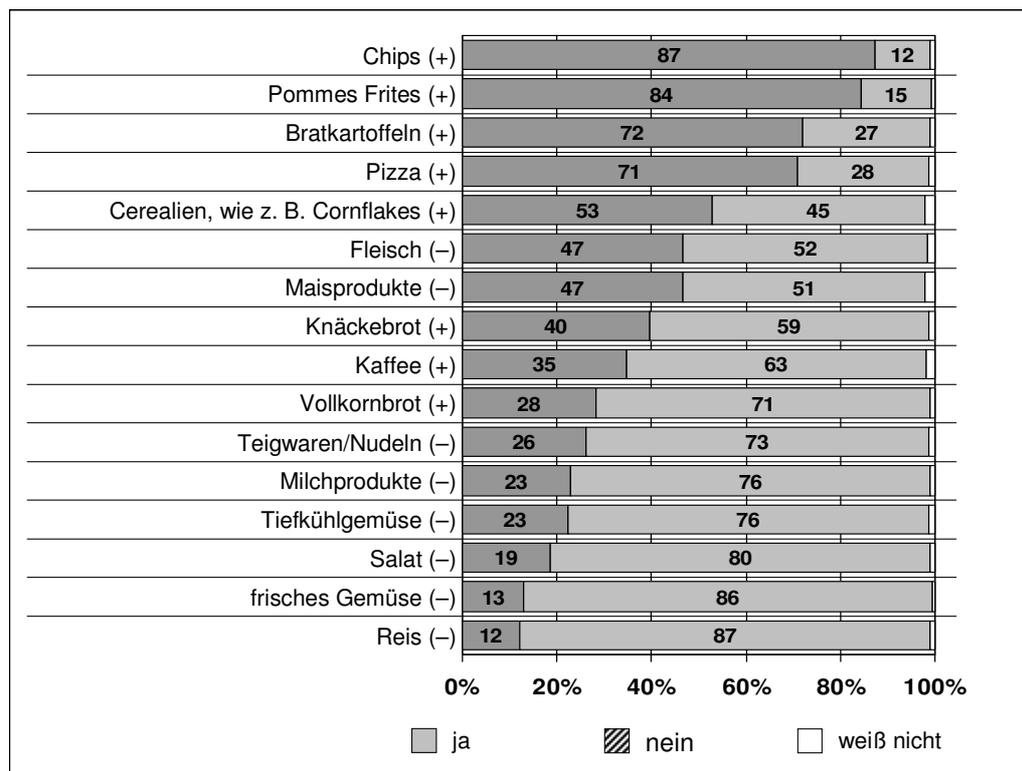
Nicht erwähnt wurde, dass Acrylamid bei der Bräunungsreaktion stärkehaltiger Lebensmittel entsteht. Dies ist ein Hinweis darauf, dass sich das Wissen über Acrylamid auf der Grundlage von Produkten und Entstehungsbedingungen konstituiert.

Zur Ermittlung des produktbezogenen Wissens um Acrylamidbelastungen wurden die Befragten aufgefordert, unterschiedliche Lebensmittel als belastet oder unbelastet einzustufen. Die Höhe der Belastung spielte bei dieser Einstufung keine Rolle. Der Frage vorangestellt war eine kurze Erläuterung zu Acrylamid, mit der nicht unmittelbar verfügbares Wissen aktiviert werden sollte.⁴⁵

Die Einschätzung der Befragten ist in Abbildung 7 dargestellt. Mit Acrylamid belastete Lebensmittel sind mit (+) gekennzeichnet, unbelastete entsprechend mit (-). Aus der Verteilung der Antworten lässt sich somit das produktbezogene Wissen ableiten. Dies lässt sich wie folgt charakterisieren:

- Ca. 85 % der Befragten wissen, dass Chips und Pommes Frites mit Acrylamid belastet sind. Bei Bratkartoffeln beträgt der Anteil über 70 %. Diese Zahlen verdeutlichen, dass Acrylamid sehr stark mit Kartoffelprodukten und der Bräunungsreaktion bei Kartoffeln in Verbindung gebracht wird.
- Deutlich geringer ist das Wissen bei Getreideprodukten. Während 70 % Pizza zutreffend als belastet einstufen, ist der Anteil bei Cerealien (53 %), Knäckebrötchen (40 %) und Vollkornbrot (28 %) wesentlich geringer.
- Fleisch wird von fast 50 % als mit Acrylamid belastet angesehen. Die Unsicherheit bei der Einschätzung von Fleisch dürfte darauf zurückzuführen sein, dass zwischen gebratenem Fleisch und frittierten bzw. gebratenen Kartoffelprodukten Ähnlichkeiten hinsichtlich der Zubereitung bestehen. Diese beziehen sich auf das Braten in Fett oder Öl und auf die Bräunungsreaktion.
- Die Belastung von Kaffee ist nur einem Drittel der Befragten bekannt.
- Nudeln, Milchprodukte, Reis sowie Salat und Gemüse werden hinsichtlich ihrer Nichtbelastung von mehr als 75 % zutreffend eingestuft.

⁴⁵ Als Erläuterung war der Frage folgender Satz vorangestellt: „Acrylamid ist eine chemische Verbindung, die die Gesundheit schädigen kann, wenn sie in Lebensmitteln vorkommt.“

Abbildung 7: Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid⁴⁶

Frage 10

Ein bedeutender Grund für die hohe Bekanntheit des Zusammenhangs zwischen Acrylamid und gebratenen bzw. frittierten Kartoffelprodukten könnte die hohe Präsenz dieses Zusammenhangs in der ersten Phase der Berichterstattung über Acrylamid sein. Brot und Kaffee, deren Belastung erst zu einem späteren Zeitpunkt bekannt wurde, waren demgegenüber im Zusammenhang mit Acrylamid weniger stark in den Medien vertreten.⁴⁷ Die Ergebnisse zum Wissen über Acrylamid können deshalb auch als Hinweis für die Bedeutung der Medien bei der Verbreitung von Informationen gewertet werden. Zur exakten Validierung dieses Zusammenhangs sind umfangreiche, empirische Untersuchungen notwendig.

Die Unterschiede in der Einschätzung von Pizza und Vollkornbrot deuten zudem darauf hin, dass durch die Thematisierung ernährungsbedingter Risiken das bereits bekannte Schema zur ausgewogenen (Vollwert-)Ernährung aktiviert wird.⁴⁸ Vollkornbrot hat das Image eines gesunden Nahrungsmittels, während Pizza tendenziell dem ungesunden Fastfood zugerechnet wird. Ausgehend von diesem Einordnungsschema wird Vollkornbrot dann auch als weniger belastet eingestuft als Pizza.

Die Ergebnisse zur Einschätzung der Acrylamidbelastung weisen zwischen Alter und Geschlecht keine großen und kaum signifikante Unterschiede auf (vgl. Anhang, Kap. 8.4, Abbildung 20, Abbildung 21, Tabelle 3).

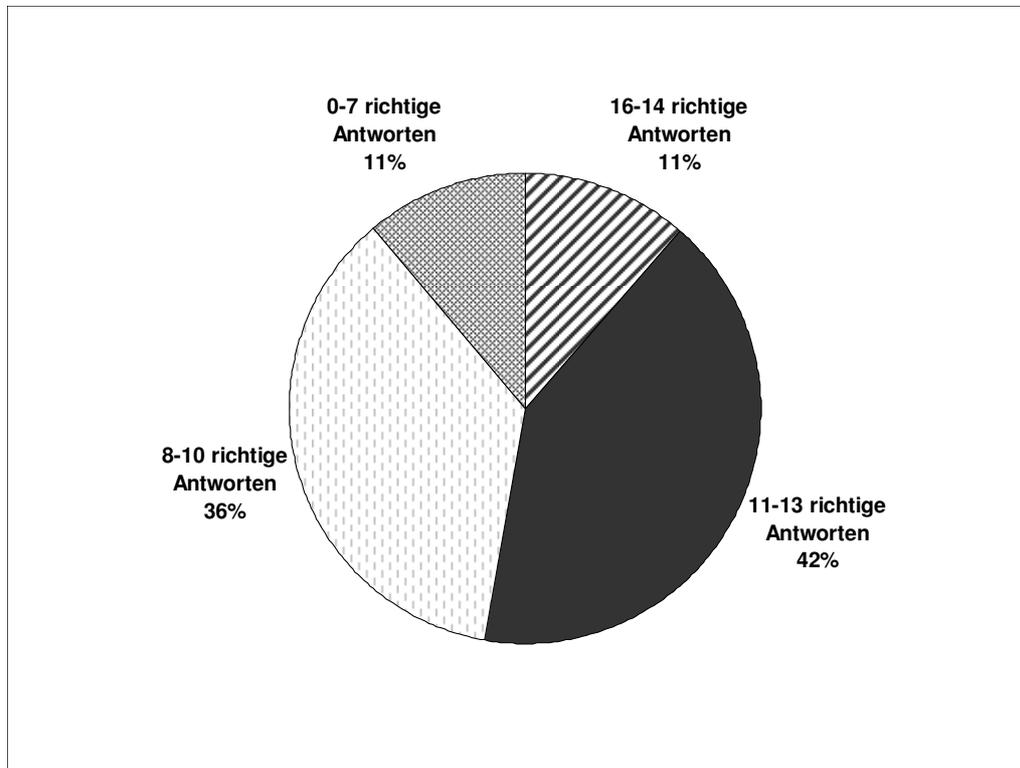
⁴⁶ Abweichungen von 100 % ergeben sich in den Schaubildern durch Rundungsfehler und dadurch, dass sehr gering besetzte Klassen nicht beschriftet sind.

⁴⁷ Möglicherweise wurden in den Medien bei der anfänglichen Berichterstattung vor allem Bilder von Kartoffelprodukten gezeigt. Da Bilder besonders leicht aufzunehmen, zu behalten und zugänglich sind (Kroeber-Riel, 1993, S. 26), könnte dies die Wahrnehmung beeinflussen und damit die hohe Bedeutung des Zusammenhangs von Acrylamid und frittierten bzw. gebratenen Kartoffelprodukten erklären.

⁴⁸ In einem Wissensschema sind standardisierte Vorstellungen über Sachverhalte zusammengefasst. Sie organisieren die Denk- und Informationsprozesse (Kroeber-Riel, Weinberg, 2003, S. 233 f). Zur Bedeutung der ausgewogenen Ernährung vgl. Abbildung 24.

In einem weiteren Auswertungsschritt wurde ermittelt, wie viele der 15 Lebensmittel von den einzelnen Befragten als richtig eingestuft worden waren.⁴⁹ Die Ergebnisse sind ein Indikator für das produktbezogene Wissen der Befragten über Acrylamid (Abbildung 8).

Abbildung 8: Verteilung der Anzahl der richtigen Antworten bei der Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid



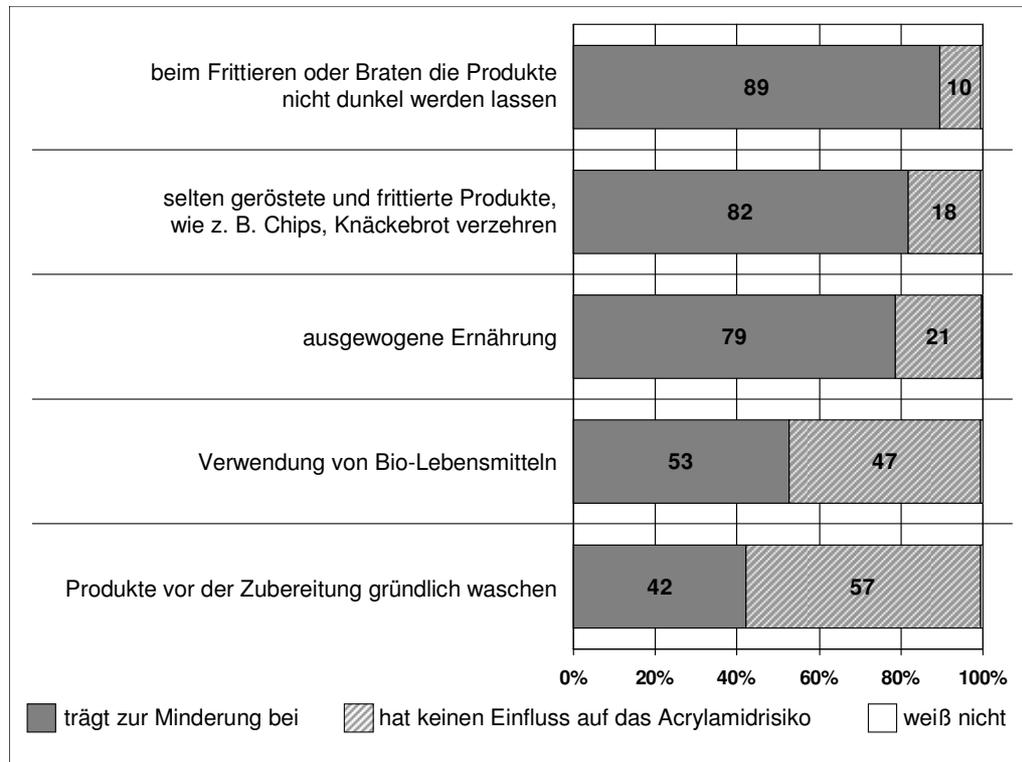
Frage 10

Die durchschnittliche Zahl der richtigen Antworten unterscheidet sich in Abhängigkeit von Geschlecht und Altersgruppen kaum. Sie steigt jedoch mit der Höhe des Bildungsabschlusses von 9,4 (Hauptschule) auf 10,7 (Universität/Fachhochschule) (Anhang; Abbildung 22, Abbildung 23, Tabelle 4).

Neben den Produkten wurden auch nach Verhaltensweisen im Hinblick auf die Möglichkeiten zur Reduzierung der Acrylamidbelastung gefragt. Aus den Ergebnissen (Abbildung 9) geht hervor, dass die Anweisung „Vergolden statt Verkohlen“ und die Möglichkeiten der Risikoreduzierung durch den selteneren Verzehr von Chips und Knäckebrot weitgehend bekannt sind.

⁴⁹ Die im Fragebogen enthaltene Frage nach Maisprodukten wurde nicht gewertet, weil die eindeutige Zuordnung als belastet oder unbelastet nicht möglich ist.

Abbildung 9: Einschätzung unterschiedlicher Zubereitungs- und Ernährungsweisen im Hinblick auf eine Minderung des Acrylamidrisikos



Frage 11

Aber auch eine ausgewogene Ernährung (80 %), die Verwendung von Bio-Produkten (53 %) oder das Waschen der Produkte (42 %) werden als Möglichkeiten zur Reduzierung des Acrylamidrisikos angesehen. Hier zeigt sich deutlich, dass bekannte Strategien zur Reduzierung von Ernährungsrisiken auf Acrylamid übertragen werden. Unter Berücksichtigung von Ergebnissen aus anderen Studien zum Ernährungsverhalten (z.B. Friebe et al. 1997, S. 263) scheint der ausgewogenen Ernährung ein hoher Stellenwert bei der Reduzierung von Lebensmittelrisiken zuzukommen. Eine ähnliche, wenn auch nicht so große Bedeutung hat die Verwendung von Bio-Produkten. Die auffällig hohe Bedeutung des gründlichen Waschens zeigt darüber hinaus, dass Acrylamid u.a. als abwaschbare Verunreinigung der Produkte und nicht als immanenter Bestandteil angesehen wird. Dies bestätigt die in der qualitativen Studie festgestellte Tendenz, Acrylamid und Lebensmittel getrennt zu halten.

Der Anteil der Frauen, die die aufgeführten Zubereitungs- und Ernährungsweisen als wirksam einschätzt, ist durchgängig höher als der der Männer, und zwar um 3 bis 7 Prozentpunkte (siehe Anhang, Kap. 8.4, Abbildung 23). In Abhängigkeit von Alter und Bildung ergeben sich keine systematischen Unterschiede (Anhang, Abbildung 22; Abbildung 24). Lediglich der Anteil derjenigen, die gründliches Waschen für eine wirksame Methode halten, wird mit zunehmender Bildung deutlich geringer. Er sinkt von 64 % (Hauptschule) auf 26 % (Universität/Fachhochschule).

5.3 Bedeutung unterschiedlicher Arten von Informationen und Vertrauenswürdigkeit von Informationsmittlern

Die Bedeutung unterschiedlicher Arten von Informationen wurde dadurch ermittelt, dass die Befragten die folgenden Angaben:

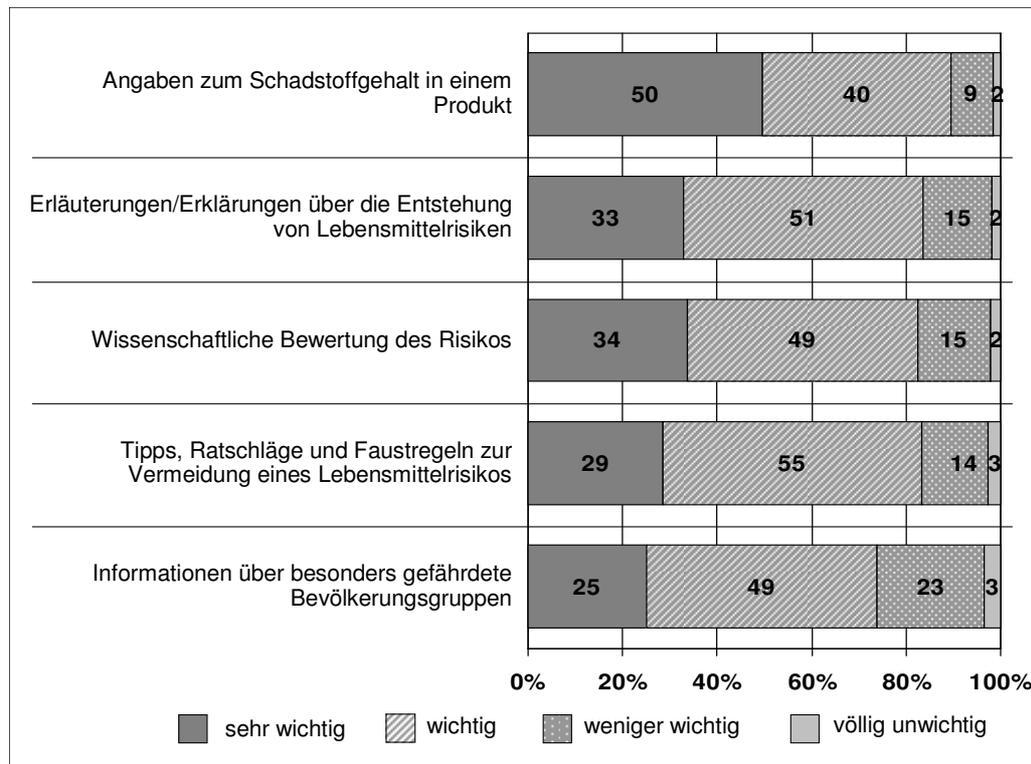
- Schadstoffgehalt in einem Produkt,
- Erläuterungen und Erklärungen über die Entstehung von Lebensmittelrisiken,
- wissenschaftliche Bewertung des Risikos,
- Tipps, Ratschläge und Faustregeln zur Vermeidung des Lebensmittelrisikos,
- Informationen über besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen sowie

auf einer 4er Skala als „sehr wichtig“, „wichtig“, „eher unwichtig“ oder „völlig unwichtig“ einordnen sollten.

Aus anderen Untersuchungen ist bekannt, dass Verbraucher Informationen für wichtig halten, auch wenn sie diese Informationen gar nicht nutzen (z.B. Diehl, 2002, S. 4 ff; van Eimeren, Mielck, 1995, S. 253).⁵⁰ Die Beurteilung der Wichtigkeit wird auch von dem Wunsch getrieben, die betreffenden Informationen verarbeitet und damit verfügbar zu haben. Der Aufwand der Aneignung und Verarbeitung der Informationen hat demgegenüber bei dieser Beurteilung eine untergeordnete Bedeutung (Simons, Lensch, 2006). Angaben zur Wichtigkeit der unterschiedlichen Informationsarten können aber nicht als Hinweis darauf interpretiert werden, dass sich Verbraucher mit solchen Informationen auseinandersetzen würden. Dennoch zeigt die Auswertung der Frage die relative Stellung der unterschiedlichen Arten von Informationen für die Verbraucher (Abbildung 10).

- Die größte Bedeutung der untersuchten Informationsarten haben Angaben zum Schadstoffgehalt in den Produkten. In Verbindung mit den Ergebnissen der qualitativen Studie lässt sich die Relevanz dieser Informationen dadurch erklären, dass mit ihnen bekannte Strategien zur Reduzierung von Risiken umgesetzt werden können, indem durch die Auswahl der Produkte die Exposition verringert wird.
- Tipps, Ratschläge und Faustregeln werden im Vergleich zu den Angaben über den Schadstoffgehalt als deutlich weniger wichtig eingeschätzt. Hieraus kann geschlossen werden, dass die Handlungsrelevanz von Angaben zum Schadstoffgehalt höher ist, weil der Aufwand zur Änderung des Einkaufsverhaltens geringer ist als der Aufwand zur Änderung von Ernährungs- oder Zubereitungsgewohnheiten.
- Ebenso ist die Wichtigkeit erklärender Informationen über die Entstehung von Lebensmittelrisiken oder deren wissenschaftliche Bewertung geringer als die Angaben zum Schadstoffgehalt. Auch in dieser Abstufung zeigt sich, dass der Bedarf nach handlungsrelevanten Informationen größer ist als der nach Erklärungen (vgl. hierzu auch Härten et al., 2004).

⁵⁰ „Die Flut an Informationen über eine gesunde Ernährung darf u.E. nicht darüber hinwegtäuschen, dass den meisten Menschen diese Informationen ziemlich egal sind“ (VAN EIMEREN, MIELCK, 1995, S. 253)“.

Abbildung 10: Wichtigkeit unterschiedlicher Arten von Informationen über Lebensmittelrisiken

Frage 15

Da der überwiegende Teil der Verbraucher nicht in der Lage ist, die Relevanz und Korrektheit von Informationen über Lebensmittelrisiken zu beurteilen, spielt für die Akzeptanz und die Auswahl von verfügbaren Informationen die Vertrauenswürdigkeit des Informationsmittlers eine wichtige Rolle. Die sich auf diesen Bereich beziehenden Fragen unterscheiden fünf Quellen:

- Berufe aus dem Gesundheitswesen (Ernährungsberater, Ärzte, Apotheker),
- Verbraucherberatungen,
- Universitäten,
- staatliche Institutionen,
- Medien wie Fernsehen und Zeitungen,
- Internet.

Um Unterschiede in der Vertrauenswürdigkeit festzustellen, wurden die Befragten aufgefordert, zu jeder der fünf unterschiedlichen Informationsarten je zwei Quellen auszuwählen, die ihrer Meinung nach am vertrauenswürdigsten sind.

Abbildung 11 veranschaulicht die Vertrauenswürdigkeit der aufgezählten Informationsquellen in Abhängigkeit von der Art der Information:

- Die Verbraucherberatung hat zusammen mit Personen aus dem Gesundheitswesen eine große Bedeutung. Mehr als 50 % der Befragten geben die Verbraucherberatungen als vertrauenswürdige Quelle für Informationen über den Schadstoffgehalt von Produkten, über Höhe und Ausmaß des Risikos sowie über Faustregeln und Tipps für dessen Vermeidung an.
- Die Berufe aus dem Gesundheitswesen werden im Hinblick auf Vertrauenswürdigkeit in etwa so eingeschätzt wie die Verbraucherberatungen.

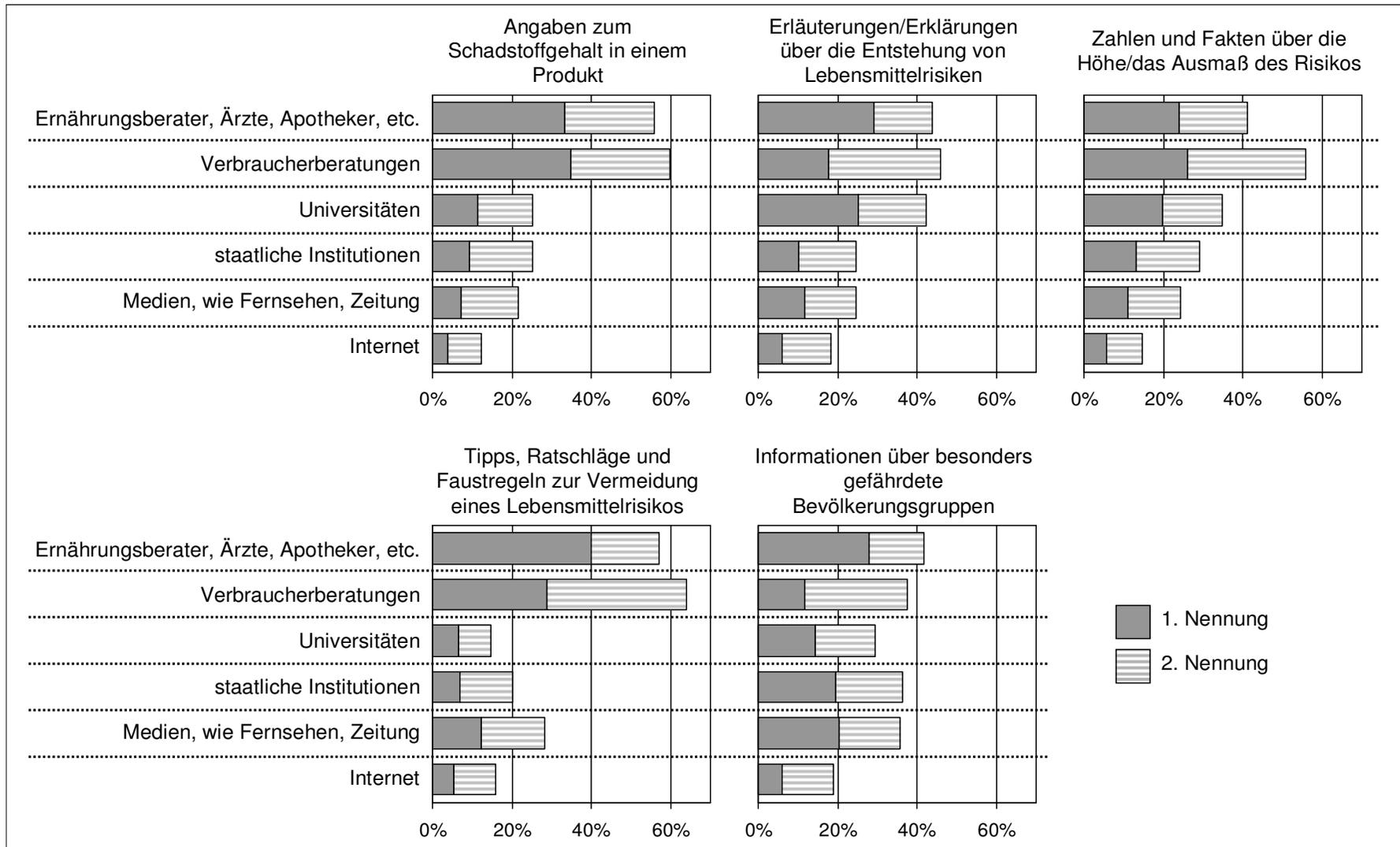
- Den staatlichen Institutionen kommt mit ca. 20 bis 30 % nur eine nachrangige Bedeutung zu. Insbesondere bei den Angaben zum Schadstoffgehalt der Produkte und den Tipps und Faustregeln rangieren die staatlichen Institutionen weit hinter den Verbraucherberatungen und den Berufen aus dem Gesundheitswesen.
- Auch die Vertrauenswürdigkeit der Universitäten ist deutlich geringer als die der Verbraucherberatungen und der Berufe aus dem Gesundheitswesen. Insgesamt ist die Vertrauenswürdigkeit in etwa vergleichbar mit der von staatlichen Institutionen, wenn auch bei den einzelnen Informationsarten Unterschiede bestehen.
- Medien wie Fernsehen und Zeitungen sowie das Internet haben zumindest in der pauschalierenden Abfrage keine große Relevanz. Ausgehend von den qualitativen Untersuchungen ist jedoch davon auszugehen, dass vor allem im Internet gezielt nach Informationen gesucht wird. Vertrauen wird dann im Zusammenhang mit den hinter den Websites stehenden Organisationen generiert.

Auffallend ist, dass Verbraucherberatungen und die Berufe aus dem Gesundheitswesen als besonders vertrauenswürdig gelten, obwohl sie keine eigene wissenschaftliche Risikoforschung betreiben. Demgegenüber gehen die meisten Verbraucher davon aus, dass die Verbraucherberatungen und die Berufe des Gesundheitswesens im Interesse der Verbraucher handeln.⁵¹ Die Ergebnisse stützen die Hypothese, dass vor dem Hintergrund der Informationsüberflutung vor allem die vermutete Interessenidentität zwischen Informationsquelle und Rezipient für die Vertrauensbildung von Bedeutung ist.⁵²

⁵¹ Diese Interessenidentität rührt aus verschiedenen Ursachen: (1) der assoziativen Verkettung der Begriffe, nach der Verbraucherberatungen „nur etwas für Verbraucher“ sein können; (2) der erlebten, räumlichen Nähe der Gesundheitsberufe und auch der Verbraucherberatungen, die aus Sicht von Verbrauchern zu ihrem alltäglich erlebten Umfeld gehören, während staatliche Institutionen „fern“ erscheinen; (3) dem Bedarf, zu Institutionen und Berufen des alltäglichen Umfelds nicht in einem dissonanten Verhältnis zu stehen.

⁵² Dieser Zusammenhang spiegelt sich auch in einer Studie von Bergmann (2000, S. 130) wider, wonach aus einer Liste verschiedener Informationsquellen über Ernährung ein Anruf bei der Verbraucherzentrale, ein persönliches Gespräch mit dem Hausarzt sowie Fachliteratur über Ernährung als die glaubwürdigsten Quellen eingestuft wurden. Diese drei Quellen haben gleichzeitig die höchsten Einschätzungen bezüglich ihrer Neutralität (vgl. auch: Lensch, in Vorbereitung).

Abbildung 11: Vertrauenswürdige Quellen für unterschiedliche Arten von Informationen über Lebensmittelrisiken

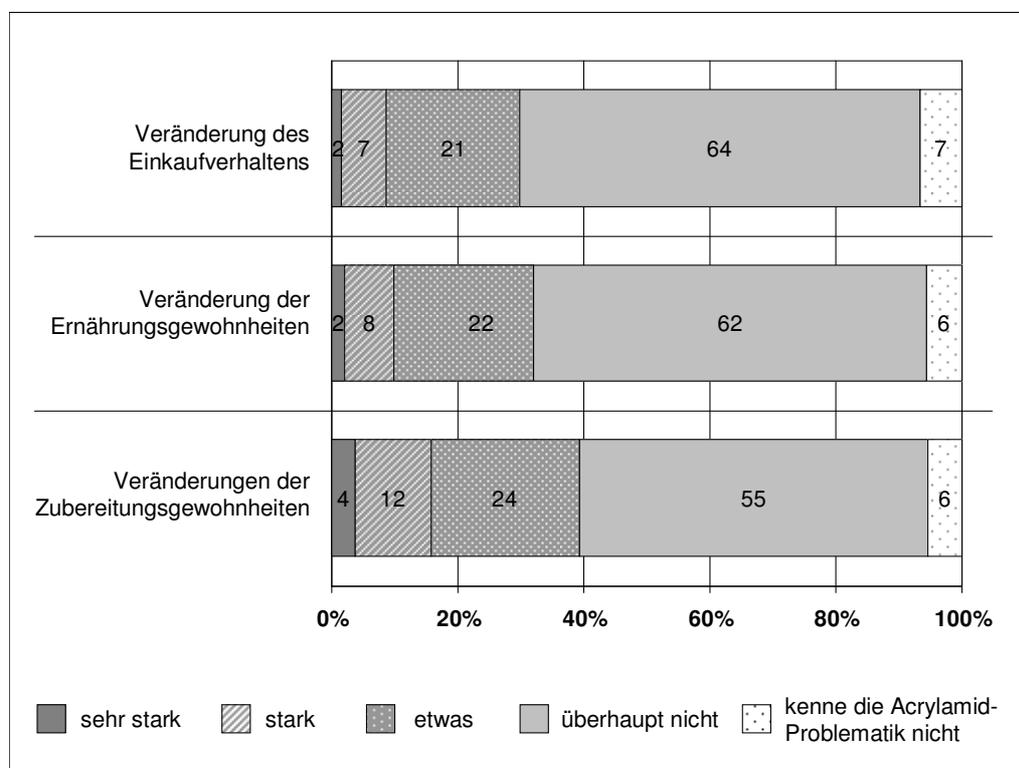


5.4 Verhaltensänderungen aufgrund der Acrylamidproblematik

Die eigenen Verhaltensänderungen aufgrund der Acrylamidproblematik sollten von den Befragten anhand der Kategorien „sehr stark“, „stark“, „etwas“ und „überhaupt nicht“ eingestuft werden. Die Fragen bezogen sich auf das Einkaufsverhalten, die Ernährungs- und die Zubereitungsgewohnheiten. Die Ergebnisse der Selbsteinschätzung in Abbildung 12 verdeutlichen:

- Ca. ein Drittel der Befragten hat nach eigenen Angaben das eigene Verhalten zumindest etwas verändert.
- Die Veränderungen sind bei den Zubereitungsgewohnheiten stärker als bei den Einkaufs- und Ernährungsgewohnheiten.
- 10 % (Einkaufsverhalten und Ernährungsgewohnheiten) bzw. 15 % der Befragten gaben an, ihr Verhalten stark oder sehr stark verändert zu haben.

Abbildung 12: Einschätzung der eigenen Verhaltensänderung aufgrund der Acrylamidproblematik



Fragen 12,13,14

Die Ergebnisse zu den Verhaltensänderungen geben persönliche Einschätzungen der Befragten wieder. Es lässt sich nicht genau ermitteln, wie sich das Verhalten im Einzelnen verändert hat und was unter einer starken Verhaltensänderung zu verstehen ist. Die jeweils gegebene Einschätzung bezieht sich aber auf die erlebte Höhe des persönlichen Aufwands durch die Acrylamidproblematik. Sie macht damit indirekt auch die Betroffenheit der Befragten deutlich: Ca. 16 % waren durch die Acrylamidproblematik so betroffen, dass sie angeben, ihr Zubereitungsverhalten sehr stark oder stark verändert zu haben.

Der Anteil von 60 bis 70 % der Befragten, die angeben, ihr Verhalten überhaupt nicht geändert zu haben bzw. die Acrylamidproblematik nicht zu kennen, ist nicht mit fehlendem Wissen über belastete Produkte oder über Möglichkeiten zur Reduzierung des persönlichen Ri-

sikos zu erklären. Der Vergleich zwischen Wissen und Verhaltensänderung zeigt vielmehr, dass Verhaltensänderungen trotz des Wissens nicht zwangsläufig vollzogen werden.

Die Wahrscheinlichkeit für Verhaltensänderungen ist abhängig von Geschlecht und Alter. Der Anteil der Frauen ist in den Kategorien „sehr stark“, „stark“ und „etwas“ durchgängig deutlich höher als der Anteil der Männer. Zum gleichen Ergebnis führt auch der Vergleich der unterschiedlichen Altersgruppen (siehe Anhang, Kap.8.4., Abbildungen 27 und 28).⁵³

Demgegenüber zeigt sich kein nennenswerter Zusammenhang zwischen Verhaltensänderungen und der Bildung (siehe Anhang, Kap. 8.4, Abbildung 29). Ein signifikanter Einfluss des Kriteriums „Anzahl der Kinder unter 18 Jahren“ ist nicht nachzuweisen.⁵⁴ Ein Vergleich zwischen den Gruppen, die selber kochen und denjenigen, die nicht selber kochen, erscheint nicht sinnvoll, da nur 6,5 % der Befragten angaben, nicht selber zu kochen.

Auffällig ist ein enger Zusammenhang zwischen dem Wissen über die Belastung der unterschiedlichen Lebensmittel mit Acrylamid und den Verhaltensänderungen (Abbildung 13). Für dieses Ergebnis lassen sich zwei unterschiedliche Interpretationen anführen:

1. Zunehmendes Wissen führt dazu, dass Verhaltensänderungen umgesetzt werden.⁵⁵
2. Wenn ein gesundheitliches Risiko und gleichzeitig ein Bedarf an Verhaltensänderungen erlebt werden, dann führt das zu einer vermehrten Suche nach handlungsrelevantem Wissen.⁵⁶

Diese unterschiedlichen Interpretationen haben einen erheblichen Einfluss auf die Ableitung von angemessenen Strategien für das Induzieren von Verhaltensänderungen: Wenn zunehmendes Wissen zu Verhaltensänderungen führt, dann sind Maßnahmen der Verbraucheraufklärung angemessen. Wenn aber der Bedarf an Verhaltensänderungen eine Änderung des Informationsverhaltens verursacht, dann ist der Bedarf an Verhaltensänderungen zu fördern und die einfache Aufklärung wenig effizient.⁵⁷

⁵³ Dieser Zusammenhang scheint besonders vor dem Hintergrund eindrucksvoll, den Friebe et al. (1997, S. 261) beschreiben, dass mit zunehmendem Alter tendenziell die Bereitschaft zu einer Ernährungsumstellung abnimmt. Allerdings weisen die Autoren auch darauf hin, dass mit zunehmendem Alter der Nutzen, mit einer gesundheitsfördernden Ernährung Krankheiten vorzubeugen, höher geschätzt wird (Friebe et al. 1997, S. 264).

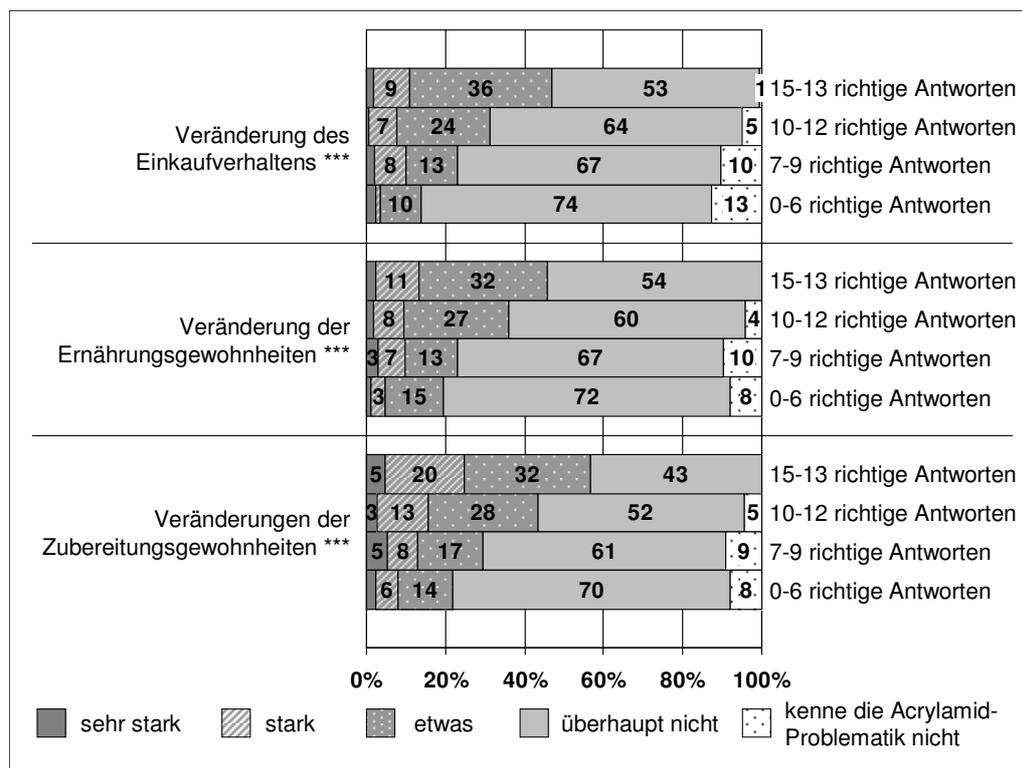
⁵⁴ Die Ergebnisse zum Einfluss der Anzahl der Kinder unter 18 werden durch den Einfluss des Alters und des Geschlechts überlagert; bei den befragten Frauen ist die Anzahl der Kinder höher als bei den Männern. Darüber ist die Anzahl der Kinder vor allem in der Altersgruppe zwischen 30 und 46 Jahren hoch und damit nicht gleichmäßig verteilt. Regressionsrechnungen mit Geschlecht, Alter und Anzahl der Kinder unter 18 Jahren als erklärende Variablen ergaben nur für Alter und Geschlecht einen von null signifikant verschiedenen Regressionskoeffizienten.

⁵⁵ Dieser Ansatz beruht auf der Rationalitätsvermutung, wonach vernünftige Argumenten bei rationalen Verbrauchern eine entsprechende Wirkung erzielen (Pudel, 2003, S. 46).

⁵⁶ Dieser Ansatz orientiert sich an der Theorie des wahrgenommenen Kaufrisikos, wonach das Wahrnehmen eines Risikos – sei es gesundheitlich, finanziell, psychisch oder sozial – zu einer verstärkten Informationssuche führen kann (Gerhard, 1995, S. 20; Kroeber-Riel, Weinberg, 2003, S. 397 ff).

⁵⁷ In der Literatur ist unklar, wie stark die Wissensvermittlung über eine gesunde Ernährungsweise das Ernährungsverhalten beeinflusst: Während auf der einen Seite positive Einflüsse festgestellt werden (z.B. Karg, 2004, S. 70 ff; Mela, 1999, S. 515), gilt auf der anderen Seite die bisherige Ernährungskommunikation als gescheitert (z. B. Diehl, 2002, S. 10; Pudel, 2003, S. 46 ff; Spiekermann, 2006, S. 11 ff).

Abbildung 13: Einschätzung der eigenen Verhaltensänderung aufgrund der Acrylamidproblematik nach Wissen über Acrylamidbelastung unterschiedlicher Produkte



Frage 12, 13, 14/Frage 10. Zweiseitiger Chi-Quadrat-Test nach Pearson auf Abweichungen von der Gleichverteilung. * Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %; ** Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %;*** Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %.

5.5 Stellenwert typischer Verhaltensweisen im Umgang mit Informationen über Lebensmittelrisiken

Um die Bedeutung der in der qualitativen Untersuchung identifizierten, typischen Verhaltensweisen im Umgang mit Risikoinformationen zu bestimmen, wurden sieben Statements entwickelt, die sich jeweils auf eine der Verhaltensweisen beziehen. Im Einzelnen sind die Statements den typischen Verhaltensweisen wie folgt zuzuordnen:

Tabelle 1: Zuordnung der Statements zu den typischen Verhaltensweisen

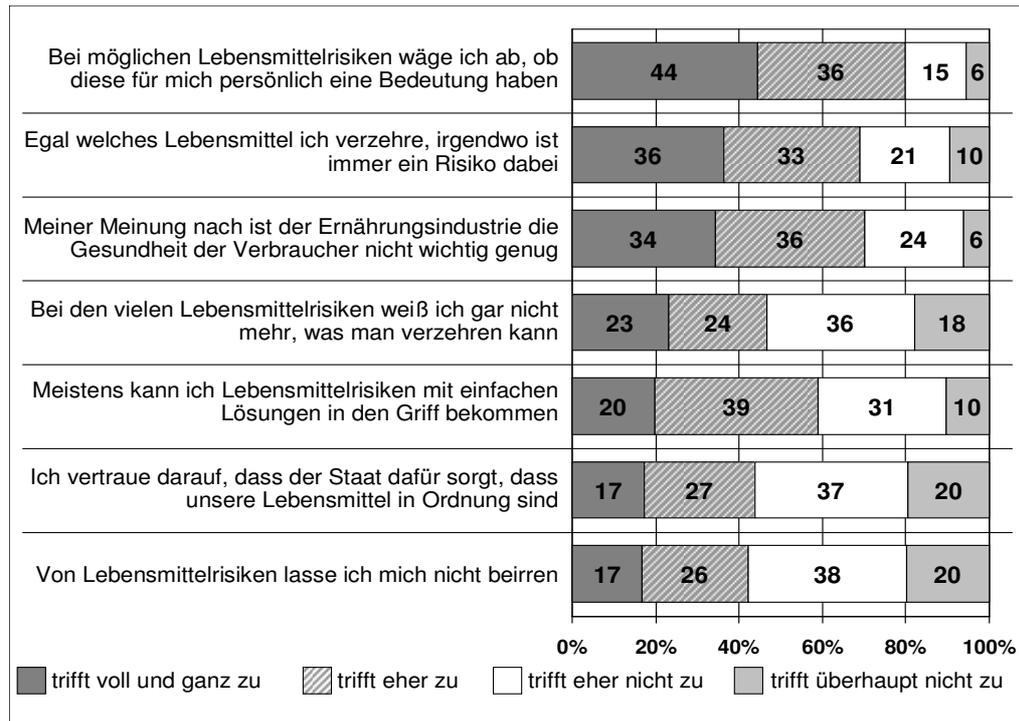
| Statement | Typische Verhaltensweise |
|---|----------------------------|
| Bei möglichen Lebensmittelrisiken wäge ich ab, ob diese für mich persönlich eine Bedeutung haben. | Rechtfertigend bilanzieren |
| Egal welches Lebensmittel ich verzehre, irgendwo ist immer ein Risiko dabei. | Resignativ relativieren |
| Meiner Meinung nach ist der Ernährungsindustrie die Gesundheit der Verbraucher nicht wichtig genug. | Schuld zuweisen |
| Bei den vielen Lebensmittelrisiken weiß ich gar nicht mehr, was man verzehren kann. | Überfordert reagieren |
| Meistens kann ich Lebensmittelrisiken mit einfachen Lösungen in den Griff bekommen. | Pragmatisch reagieren |
| Ich vertraue darauf, dass der Staat dafür sorgt, dass unsere Lebensmittel in Ordnung sind. | Naiv bleiben |
| Von Lebensmittelrisiken lasse ich mich nicht beirren. | Leugnen |

Die Bedeutung der einzelnen Verhaltensweisen lässt sich dann aus der Zustimmung zu diesen Statements auf einer 4er-Skala ableiten. Darüber hinaus wurde für jeden Befragten festgestellt, welchem der Statements er am meisten zustimmt. Auf diese Weise lassen sich die Befragten einer der Verhaltensweisen zuordnen.

Die Statementbatterie war im Rahmen der Befragung direkt nach den einleitenden Fragen zum Alter und zum Geschlecht platziert. Zu diesem Zeitpunkt der Befragung war das Thema Acrylamid noch gar nicht und das Thema Lebensmittelrisiken nur im Einleitungssatz zum Interview erwähnt worden. Die Aussagen beziehen sich deshalb auf Lebensmittelrisiken allgemein, ohne dass vorher durch die Erwähnung bestimmter Schadstoffe eine Beeinflussung der Befragten stattfand.

Die in Abbildung 14 dargestellte Häufigkeitsverteilung zeigt die Relevanz der typischen Verhaltensweisen:

Abbildung 14: Häufigkeitsverteilung der Zustimmung zu Statements zum Umgang mit Lebensmittelrisiken



Frage 3

- Dem rechtfertigenden Bilanzieren (top two boxes) kommt die größte Bedeutung zu, die Zustimmung liegt bei 80 %.
- Mit einer Zustimmung von jeweils ca. 70 % sind auch das resignative Relativieren und die Schuldzuweisung wichtige Verhaltensweisen beim Umgang mit Lebensmittelrisiken. Die hohe Zustimmung zum Statement „Meiner Meinung nach ist der Ernährungsindustrie die Gesundheit der Verbraucher nicht wichtig genug“ verdeutlicht in diesem Zusammenhang das Unbehagen gegenüber den Lebensmittelherstellern.⁵⁸
- Die Statements, die sich auf die Verhaltensweisen „Leugnen“ und „Naiv bleiben“ beziehen, haben eine Zustimmung von ca. 40 %. Die Ablehnung von 60 % zeigt, dass über die Hälfte der Befragten
 - nicht darauf vertraut, dass der Staat für die Unbedenklichkeit der Lebensmittel sorgt.
 - sich durch Lebensmittelrisiken beirren lässt.

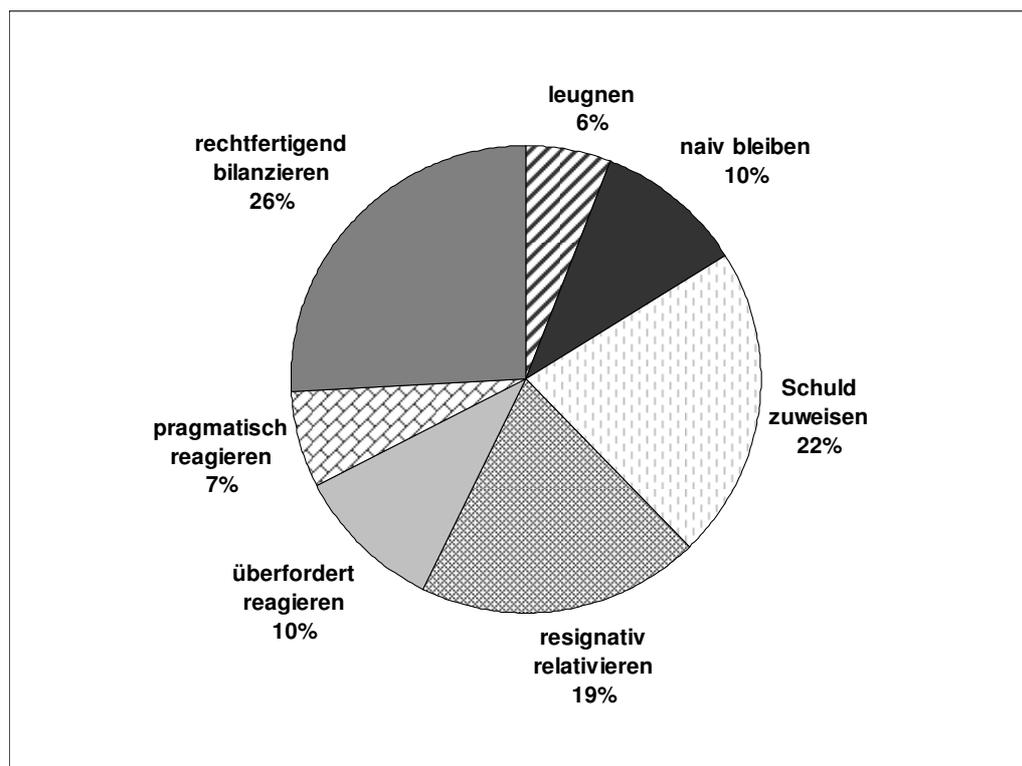
⁵⁸ Bergmann (2000, S. 16) weist darauf hin, dass das Negativimage von Nahrungsmitteln wächst, was sich in der steigenden Angst vor Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Lebensmittel zeigt.

- Das auf das pragmatische Reagieren ausgerichtete Statement hat insgesamt eine Zustimmung von ca. 60 %. Auffallend im Vergleich zur Zustimmung zu den anderen Statements ist der geringe Anteil der Kategorie „trifft voll und ganz zu“ (20 %). Dies deutet darauf hin, dass nur ein geringer Anteil der Befragten mit einfachen Lösungen die Lebensmittelrisiken in den Griff zu bekommen glaubt, bei den übrigen aber zumindest ein Unbehagen bleibt.
- Das auf überfordertes Reagieren zielende Statement hat insgesamt eine Zustimmung von 47 %, 23 % stimmen sogar „voll und ganz“ zu.

Die hohe Zustimmung zu allen Statements zeigt, dass einzelne Befragte mehrere Verhaltensmuster verwenden. Wechsel zwischen den Mustern können je nach dem situativen Kontext oder der erlebten Beunruhigung vorkommen. Dies war auch schon in den Interviews zur qualitativen Studie aufgefallen, in deren Verlauf die Befragten zwischen den Verhaltensmustern wechselten (vgl. auch Kapitel 3.4.2 und das darin beschriebene typische Verlaufsmuster der Rezeption).

Die Zuordnung der Befragten zu demjenigen Statement, dem sie am meisten zustimmen, kann deshalb auch nur dahingehend interpretiert werden, dass diese Verhaltensweise zum Zeitpunkt der Befragung die dominierende war. Abbildung 15 zeigt die Verteilung, die mit der in Abbildung 14 dargestellten Zustimmung zu den einzelnen Statements korrespondiert.

Abbildung 15: Häufigkeitsverteilung der dominierenden typischen Verhaltensweisen beim Umgang mit Informationen zu Lebensmittelrisiken



Frage 4

Es ist davon auszugehen, dass weder die Verteilung der dominierenden Verhaltensmuster im Umgang mit Risikokommunikation noch die Zustimmung zu den einzelnen Statements über lange Zeiträume stabil sind. Eine systematische Verschiebung des Gewichtes der dominierenden Verhaltensmuster ist vor allem dann möglich, wenn sich die Intensität der Medienberichte über Lebensmittelrisiken gravierend ändert und neue Risiken thematisiert werden. Der Zeitraum der Befragung war dadurch gekennzeichnet, dass das Thema Lebensmit-

telsicherheit in den Medien kaum präsent war. In einem anderen Kontext hätte möglicherweise eine stärkere Beunruhigung zu anderen Häufigkeitsverteilungen und anderen Gewichten der dominierenden, typischen Verhaltensweisen geführt.

Die demographische Beschreibung der in Abbildung 15 dargestellten unterschiedlichen Gruppen ist nur bedingt möglich. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass

- die einzelnen Gruppen zum Teil nur einen geringen Umfang haben und mögliche Zufallsfehler die zuverlässige Feststellung bestehender Unterschiede erschweren,
- die soziodemographisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen nicht so groß sind, dass sie einen nennenswerten Beitrag zur Beschreibung der Gruppen leisten.

Lediglich die Gruppe mit „Naiv bleiben“ als dominante Verhaltensweise lässt sich dahingehend beschreiben, dass sie

- zu ca. zwei Dritteln aus Frauen besteht,
- der Haupt- bzw. Realschulabschluss als höchster Bildungsabschluss überproportional hoch vertreten ist,
- nur ein geringer Anteil (13 %) das eigene Risiko geringer einschätzt als das des Durchschnitts der Bevölkerung (Anteil in der Gesamtstichprobe: 32 %).

Insgesamt ergibt sich aus den Zustimmungen zu den einzelnen Statements der Eindruck, dass die Verbraucher mit abwehrenden Mechanismen gegenüber der erlebten Beunruhigung durch Lebensmittelrisiken ausgerüstet sind. Dies spiegelt sich auch in der Verteilung der Antworten auf die Frage nach der Einschätzung des eigenen gesundheitlichen Risikos durch Lebensmittelinhaltsstoffe im Vergleich zum Durchschnitt der Bevölkerung wider: Nur 7 % schätzten ihr persönliches Risiko höher ein als das des Durchschnitts, 61 % gleich hoch und 32 % niedriger. Das eigene Risiko wird also im Vergleich zum Durchschnitt systematisch geringer eingeschätzt. Die darin zum Ausdruck kommende Overconfidence⁵⁹ hat vor allem im Zusammenhang mit dem Bilanzieren eine Bedeutung, weil dort die eigene Stellung im Vergleich zu anderen Verbrauchern eine Rolle spielt.

⁵⁹ „Overconfidence“ beschreibt eine Tendenz, nach der Menschen ihre Fähigkeit überschätzen, Sachverhalte korrekt zu beurteilen (Jungermann et al., 2005, S. 189f). Damit geht oft die Neigung einher, die eigene gesundheitliche Gefährdung zu unterschätzen. Weitere Gründe für diesen defensiven Optimismus können im Leugnen von Gefahren liegen, zum Selbstschutz und zur Angstreduktion (Schwarzer, 2004, S. 32).

6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

6.1 Grundlegende Ergebnisse zur Risikokommunikation über Acrylamid

Ausgehend von den Ergebnissen der unterschiedlichen Untersuchungsschwerpunkte dieses Projektes lassen sich die Voraussetzungen für die Kommunikation über Lebensmittelrisiken allgemein und über das Acrylamidrisiko im Besonderen wie folgt zusammenfassen:

Grundlage für das Rezeptionsverhalten im Zusammenhang mit Risikothemen bildet ein Konflikt zwischen der Forderung nach absoluter Sicherheit und dem Bewusstsein darüber, dass diese Forderung nicht zu erfüllen ist.

Der Bedarf nach absoluter Sicherheit resultiert aus dem Bedürfnis nach gedankenlosem Genuss, mit dem vielfältige positive Komponenten der Essenskultur verbunden sind. Im speziellen Fall von Acrylamid sind es vor allem vertraute Ernährungs- und Zubereitungsgewohnheiten, die durch dieses Risiko in Frage gestellt werden.

Die Untersuchung zeigt aber auch einen Bewusstwerdungsprozess darüber, dass es absolute Sicherheit nicht geben kann. Dies führt zu der Notwendigkeit, individuell unterschiedliche Strategien für den Umgang mit Risiken zu entwickeln. Diese Strategien zeichnen sich dadurch aus, dass sie nicht allein einer Minimierung des einzelnen Risikos oder der Gesamtheit der Risiken (Risiko-Risiko-Analyse) dienen, sondern auch den damit verbundenen Aufwand und die Verzichtleistungen im Spannungsfeld zwischen Risikovermeidung und Risikonahme berücksichtigen (Risiko-Nutzen-Analyse). Das Risikoverhalten ist deshalb nicht als Reaktion auf ein einzelnes Risiko zu erklären, sondern im Zusammenhang mit Lebensentwürfen und dem Stellenwert der Vermeidung oder der Inkaufnahme von Risiken im Rahmen dieser Entwürfe.

Dem Wunsch, Lebensmittelrisiken durch die Auseinandersetzung mit Informationen abschließend zu bewerten, steht eine uneindeutige und komplexe Informationslage gegenüber.

Wenn schon Lebensmittelrisiken den gedankenlosen Genuss stören, so ist es ein Bedürfnis, durch die Auseinandersetzung mit diesen Risiken das Thema auf direktem Wege abzuschließen und es ad acta zu legen. Aufgrund der häufig uneindeutigen und unübersichtlichen Informationslagen bei Risikothemen ist dies in der Regel jedoch nicht möglich. So kommen Wissenschaftler auch bei Acrylamid zu unterschiedlichen Einschätzungen des Risikos.

In der Auseinandersetzung mit Risikoinformationen und den daraus resultierenden Konsequenzen für den Alltag geht es aber nicht nur um einen Nährstoff, sondern um eine umfangreiche Risiko-Risiko-Analyse bzw. Risiko-Nutzen-Analyse, die erheblichen Einfluss auf den komplexen Verbraucheralltag hat. Vor diesem Hintergrund ist es für den Verbraucher notwendig, Strategien zu entwickeln, mit denen Handlungsfähigkeit trotz uneindeutiger und undurchschaubarer Informationslagen hergestellt werden kann. Diese Strategien müssen auf der Basis unvollständiger Information aufgebaut werden.

Neue Erkenntnisse zu Lebensmittelrisiken stellen Strategien und Bilanzen beim Umgang mit Risiken ständig in Frage. Es bedarf also einer immer wieder neu ansetzenden, aufwändigen Neubilanzierung. Die hohe Bedeutung übergeordneter Strategien wie „ausgewogene Ernährung“ oder „Verwendung von Bio-Produkten“, die von einem großen Teil der Verbraucher auch als angemessene Möglichkeit zur Verringerung des Acrylamidrisikos eingeschätzt werden, verdeutlicht, dass man dem Zwang zur ständigen Neuorientierung durch umfassende Strategien begegnen kann. Dies ist nicht nur als Bequemlichkeit des Verbrauchers, sondern auch als Selbstschutz vor ständiger Auseinandersetzung mit Genuss reduzierenden Risikoabwägungen zu interpretieren.

Die erlebten Besonderheiten der Substanz Acrylamid – Heimtücke und Ubiquität – erhöhen den psychologischen Aufwand bei der Auseinandersetzung mit dem Risiko.

Das Informationsverhalten über Acrylamid ist darüber hinaus durch die spezifischen Eigenschaften dieses Risikos bestimmt: Acrylamid wird als eine heimtückische Substanz erlebt, der man sich kaum entziehen kann und die mit den gewohnten Mustern des Umgangs mit Risiken kaum beherrschbar ist. Acrylamid kann als Risikothema weder abschließend bearbeitet noch abschließend verdrängt werden, so dass es auch nach dem Abebben der Medienpräsenz leicht zu aktualisieren ist (stand-by-Qualitäten). Die Ängste und Entgrenzungen und die fehlende Aussicht auf eine abschließende Bearbeitung erhöhen aus psychologischer Sicht den erlebten Aufwand bei der Auseinandersetzung mit dem Thema und bauen Rezeptionsbarrieren auf.

Die Analyse der Medienbeiträge zeigt jedoch deutlich, dass die Rezeptionsbereitschaft von der kommunikativen Aufbereitung der Acrylamidproblematik abhängt. Rezeptionsbarrieren lassen sich vor allem dadurch abbauen, dass Handlungsfähigkeit und Beherrschbarkeit kommuniziert werden, nicht jedoch Gefühle von Hilflosigkeit und Ohnmacht. In diesem Zusammenhang spielt die Gestaltung der Kommunikation eine bedeutende Rolle (vgl. Kap. 6.2).

Mit einer Ausrichtung auf abwägende, vergleichende und bilanzierende Formen der Informationsverarbeitung kann die Handlungsrelevanz der Kommunikation erhöht werden.

Die standardisierte Befragung weist auf die hohe Bedeutung des rechtfertigenden Bilanzierens hin. Bei ca. einem Viertel der Verbraucher wurde diese Strategie als die dominante Strategie identifiziert, aber auch bei dem Rest der Verbraucher spielt das rechtfertigende Bilanzieren neben anderen typischen Verhaltensweisen eine große Rolle. Deshalb sind für Verbraucher vor allem diejenigen Informationen relevant, die bei der Verrechnung im Rahmen des eigenen Alltags nützlich sind. Die individuelle Bilanzierung wird in der Regel eigenständig und unter Berücksichtigung der persönlichen Lebensumstände vorgenommen.

Dies führt zu der wiederholt aufkommenden Frage nach der Problematik des Veröffentlichens von Produktinformationen. Gerade Informationen über die Belastung von einzelnen Produkten helfen bei der Abwägung im Ernährungsalltag. Durchschnittswerte über alle Produkte einer Produktgruppe sind in diesem Zusammenhang anders zu bewerten als Werte über einzelne Produkte, weil sich aus Sicht der Verbraucher mit produktbezogenen Informationen zusätzliche Substitutionsmöglichkeiten und somit Handlungsmöglichkeiten eröffnen. Damit werden nicht nur Anpassungen des Zubereitungs-, sondern auch Anpassungen des Einkaufsverhaltens eher möglich, z. B. durch den Kauf von weniger belasteten Chips.

Je weniger verständlich die Aussage eines Medienbeitrages zum eigentlichen Risiko für die Verbraucher ist und je weniger relevant sie scheint, desto größer wird das Gewicht der Botschaften über den Absender von Informationen.

Wenn Medienbeiträge keine relevanten Aussagen für den Verbraucher über das eigentliche Risiko beinhalten, dann kommt es entweder zu einem Ausstieg aus dem Rezeptionsprozess oder aber der Stellenwert von positiven bzw. negativen Spekulationen und Unterstellungen über den Absender nimmt zu. Dies gilt auch dann, wenn über Unwissen oder Grenzen des Wissens kommuniziert wird: In diesem Fall ist relevant, welchen Handlungsplan die betroffenen Institutionen haben. Integrität und Handlungskompetenz wird an Indikatoren wie einer konkreten Schrittfolge, festgelegte Ziele der unterschiedlichen Schritte, einem klaren Zeitrahmen oder an einer Transparenz fördernden Kommunikation festgemacht.

Da die Aussagen zu Lebensmittelrisiken widersprüchlich sind, spielt Vertrauen in Institutionen für die Akzeptanz von Informationen eine bedeutende Rolle.

Wenn Verbraucher ihr Verhalten ändern wollen, bleibt immer noch die Unsicherheit. Durch die uneindeutige und komplexe Informationslage zu Lebensmittelrisiken und durch vielfältige Unüberschaubarkeiten einer hochgradigen Spezialisierung in der arbeitsteiligen Gesellschaft ergibt es sich, dass Verbraucher die Richtigkeit von Informationen kaum selbst überprüfen können. Es geht also um einen Wettbewerb der Glaubwürdigkeit und des Vertrauens.

Vertrauen in Informationsgeber kann sich deshalb nicht (nur) auf Grundlage einer zuverlässigen Einschätzung seiner Kompetenz bilden, vielmehr sind aus Sicht der Verbraucher für die Vertrauensbildung Ersatzindikatoren relevant. Aus der Befragung lässt sich schließen, dass die unterstellte Interessensidentität zwischen einer Institution und den Verbrauchern ein wichtiger Indikator ist. Wenn man demgegenüber nicht weiß, welchem Selbstverständnis und welchen Innovationsansprüchen eine Behörde verpflichtet ist, kann sich Vertrauen auf der Basis von Interessensidentitäten und Berechenbarkeit nicht aufbauen.

6.2 Anforderungen für die Risikokommunikation über Acrylamid

Die Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit dem Thema Acrylamid wird durch die Gestaltung der Kommunikation beeinflusst. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die durch Informationen über Acrylamid ausgelösten Ängste und Entgrenzungstendenzen sowie die Gefühle von Hilflosigkeit und Ohnmacht zu berücksichtigen. Um die Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit dem Thema Acrylamid und zum Abbau von Rezeptionsbarrieren zu fördern, lassen sich vor allem folgende Anforderungen formulieren:

Nutzung von Darstellungsformen und Medienformaten als Vermittlungshilfe

Darstellungsformen und Medienformate können die Eindämmung von Ängsten und Entgrenzungstendenzen unterstützen, indem sie Beherrschbarkeit und Handlungsmöglichkeiten betonen.

- Darstellungsformen, in denen die Informationen portioniert sind, geben den Rezipienten die Möglichkeit, eine Auswahl zu treffen und den Rezeptionsverlauf selber zu bestimmen. Entscheidend für die Wirkung solcher Formate ist, dass der Rezipient durch die Auswahlmöglichkeiten selbst etwas tun kann und dadurch Gefühle von Hilflosigkeit und Ohnmacht abmildert. Prominentes und vertrautes Beispiel für eine portionierende Darstellung sind „Frequently Asked Questions“, deren beruhigende Wirkung noch dadurch verstärkt wird, dass sich Rezipienten im Zusammenhang mit diesem Format als Mitglied einer Gemeinde von Verbrauchern mit den gleichen Fragen erleben.
- Zahlen und Darstellungen von quantifizierbaren Ergebnissen in Graphiken oder Tabellen kommen der Tendenz des Bilanzierens entgegen und suggerieren Berechenbarkeit. Vor allem Graphiken bieten durch ihre Bildlogik zusätzliche Anschaulichkeit und helfen dadurch, Größen- und Maßverhältnisse zu begreifen.
- Durch die Einbettung des Acrylamidthemas in bekannte Medienformate, die die Zubereitung von Lebensmitteln zum Inhalt haben, lassen sich alltagsbezogene Informationen vermitteln. Außerdem erfolgt in solchen Formaten eine anschauliche Darstellung darüber, wie die vertrauten Ernährungsgewohnheiten unter Berücksichtigung der Acrylamidproblematik weiterentwickelt werden können. Beispiele für solche Formate sind TV-Sendungen mit prominenten Fernsehköchen oder Rubriken in Printmedien, die sich mit gesunder Ernährung beschäftigen (z.B. Brigitte Diät).

Schaffung von maßvoller Irritation

Irritation ist eine notwendige Voraussetzung dafür, dass ein Bedarf an Informationen entsteht und Lernprozesse ausgelöst werden. Wenn die Irritation jedoch zu stark ist, wird sie als Konfrontation erlebt und provoziert Reaktanz und Abwehr, so dass die Auseinandersetzung mit den Informationen nicht zustande kommt. Somit ist Irritation nur dann für die Auseinandersetzung mit Informationen förderlich, wenn sie in einer für den Verbraucher verträglichen Dosierung erfolgt. Dieser Zusammenhang ist bei Acrylamid von Bedeutung, weil Irritation

aufgrund der wahrgenommenen Heimtücke und Ubiquität der Substanz sowie der begrenzten Reaktionsmöglichkeiten leicht als zu stark erlebt wird. Deshalb ist bei dramatisierenden und konfrontierenden Darstellungen, die den Verbraucher aufrütteln sollen, mit starken Abwehrreaktionen zu rechnen. Beispiele hierfür finden sich in Artikeln, die gleich zu Beginn auf mögliche Erbgutschäden sowie Krebsrisiken durch Acrylamid hinweisen. Beispiele für produktive Irritationen finden sich demgegenüber in Medienbeiträgen, in denen dem Verbraucher von Anfang an eine Beruhigung sowie eine portionierte Aufbereitung des Themas versprochen werden.

Präsentation von eindeutigen Informationen

Eindeutige Formulierungen verhindern entgrenzende Spekulationen, die sich sowohl auf das Risiko als auch auf den Informationsgeber beziehen können.

- Zur Eindeutigkeit von Informationen gehört eine klare Darstellung dessen, was man weiß und was man nicht weiß. Sofern Unsicherheitsräume des Wissens und der Forschung klar benannt werden, baut dies der Gefahr des Vertrauensverlustes vor. Bagatelisierende oder verschleiernde Darstellungen sind demgegenüber für die Auseinandersetzungsbereitschaft und für die Vertrauensbildung nicht förderlich, da sie entgrenzende Spekulationen provozieren.
- Vor allem im Falle von bestehenden Unsicherheitsräumen sind konkrete Informationen über entsprechende Handlungspläne einer mit der Risikobewertung befassten Institution wichtig. Solche Informationen beziehen sich z.B. auf den Zeitpunkt von Expertenkonferenzen, auf die Erwartung im Hinblick auf die Ergebnisse und auf die möglichen Konsequenzen. Schon durch die Ankündigung solcher Schritte fühlt sich der Verbraucher entlastet, weil hierdurch Handlungskompetenz vermittelt wird.

Reframing durch Einbettung in übergreifende Zusammenhänge

Reframing bedeutet, dass das Risiko in einen anderen und übergreifenden Bezugsrahmen gestellt wird. Dies kommt den Orientierungsinteressen der Verbraucher entgegen und versetzt sie in die Lage, das Risiko leichter zu bewältigen und zu begreifen. Die Umzentrierung trägt dazu bei, dass der Verbraucher das einzelne Risiko aus der Perspektive seiner ganzheitlichen Strategien bewerten bzw. seine Strategien einer Neubewertung unterziehen kann. Beispielsweise kann ein Bericht über die schonende und gesundheitsfördernde Zubereitung von Lebensmitteln, bei denen die Minderung des Acrylamidrisikos nur einen Teilaspekt darstellt, einen Beitrag zur allmählichen Änderung von Ernährungstraditionen leisten.

Differenzierende Abgrenzung von anderen Risiken

Wenn die Besonderheit eines Risikos und die daraus resultierenden Konsequenzen für die Strategien zur Risikoreduzierung nicht oder nur schemenhaft bekannt sind, besteht die Tendenz, vertraute, aber unangemessene Lösungsstrategien zur Begrenzung von Lebensmittelrisiken anzuwenden. So zeigen die Ergebnisse der Befragung, dass eine ausgewogene Ernährung, die Verwendung von Bio-Lebensmitteln oder das Waschen von Lebensmitteln von einem großen Anteil der Verbraucher als angemessene Möglichkeiten für die Reduzierung des Acrylamidrisikos angesehen werden. Damit Verbraucher angemessen reagieren können, sind deshalb auch die Spezifität des Risikos und der Lösungsstrategien im Rahmen der Kommunikation zu betonen. Darüber hinaus sollte ein Beitrag auch daraufhin überprüft werden, ob er zu unangemessenen Vergleichen verleitet.

Konkrete Bezugnahme auf alltägliche Handlungszusammenhänge

Hilflosigkeit und Ohnmacht werden dadurch begrenzt, dass für den Verbraucher als umsetzbar angesehene Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Folgende Punkte sind in diesem Zusammenhang von Bedeutung:

- Informationen über Möglichkeiten zur Reduzierung von Risiken sind vor allem dann im Alltag umsetzbar, wenn sie konkrete und alltagskompatible Angaben und Maße enthalten. Probleme bei dieser Anforderung bestehen darin, dass genaue Maße (z.B. 1,5 Liter Kaffee) oft nicht alltagskompatibel, und alltagskompatible Angaben (z.B. 10 Tassen Kaffee) nicht genau sind. Deshalb müssen für den Einzelfall tragfähige Kompromisse zwischen Genauigkeit und Alltagskompatibilität entwickelt werden.
- Neben der Notwendigkeit des Handlungsbezuges von Informationen ist zu berücksichtigen, dass Veränderungen umso leichter fallen, je geringer der Aufwand für eine Umstellung alltäglicher Abläufe und Gewohnheiten erscheint und je geringer der Verzicht bzw. je verheißungsvoller der Nutzen der Verhaltensänderung ist. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, Informationen zu generieren und zu präsentieren, die ohne großen Aufwand und unter Wahrung des Genusses in vertraute Ernährungs- und Verhaltensweisen integrierbar sind. Die konkreten Umsetzungsmöglichkeiten lassen sich auch im Zusammenhang mit den bereits oben erwähnten, auf die Zubereitung von Lebensmitteln ausgerichteten Medienformate veranschaulichen. So können z. B. Fernsehköche demonstrieren, wie neue Erkenntnisse im Verbraucheralltag umgesetzt werden können.
- Auch Listen, in denen der Acrylamidgehalt von Produkten enthalten ist, bieten aus Sicht der Verbraucher zusätzliche Handlungsmöglichkeiten und verringern damit die Gefühle von Ohnmacht und Hilflosigkeit.

6.3 Ergebnisse zur Evaluierung der Risikokommunikation des BfR

Die Ergebnisse der Studie im Hinblick auf die Beurteilung der Risikokommunikation des BfR über Acrylamid lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Das Wissen über die Acrylamidbelastung ist hinsichtlich gebratener und frittierte Kartoffelprodukte besonders groß (ca. 80-90 %). Auch der Zusammenhang der Entstehung von Acrylamid durch zu hohe Temperaturen beim Frittieren und Braten ist bei ca. 80 % der Verbraucher bekannt. Die Kenntnis der Belastung von Kaffee, Knäckebrot und Vollkornbrot (ca. 30-40 %) ist demgegenüber deutlich geringer. Der überwiegende Teil der Verbraucher hat demnach zumindest bei Kartoffelprodukten das notwendige Wissen, um die eigene Belastung mit Acrylamid zu verringern.

Demgegenüber scheinen Unterschiede in der Belastung einzelner Lebensmittel wenig bekannt. Dies lässt sich aus den Ergebnissen der qualitativen Studie ableiten, in der das Fehlen von Maßzahlen und Maßverhältnissen als ein zentraler Bestimmungsfaktor für die durch Acrylamid ausgelöste Verunsicherung identifiziert wurde. Die Abschätzung der eigenen Risikoexposition erfolgt somit auf Seiten der Verbraucher über die Verzehrmenge der belasteten Produkte, nicht jedoch über eine Abschätzung der jeweiligen Belastungen im Verhältnis zur verzehrten Menge.
2. Die Rolle des BfR im Zusammenhang mit der Verbreitung des Wissens kann im Nachhinein nicht exakt quantifiziert werden. Aus den Aussagen der Vertreter der Verbände und der Medien lässt sich aber ableiten, dass dem BfR bei der Bereitstellung des Wissens eine zentrale Rolle zugekommen ist und dass es – vermittelt über Multiplikatoren – Einfluss gehabt hat. Die direkte Kommunikation zwischen Verbrauchern und BfR war nicht Gegenstand der Befragung, weil von einem eher geringen Bekanntheitsgrad des BfR auszugehen ist: In einer Untersuchung aus dem Jahr 2004 (Leipziger und Partner, 2004) wurde ein gestützter Bekanntheitsgrad des BfR von 2,8 % ermittelt.
3. Die Analyse der Kommunikationswirkung von Medienbeiträgen des BfR zeigt, dass mit den „Ausgewählten Fragen und Antworten zu Acrylamid“ eine insgesamt angemessene Ansprache der Verbraucher gelungen ist. Eine stärkere Ausrichtung auf Informationen über unterschiedliche Belastungen von Lebensmitteln würde jedoch dem Informationsbedarf vieler Verbraucher entgegengekommen, weil solche Informationen bei der Bilan-

zierung der persönlichen Belastung und der Abschätzung individueller Verhaltensänderungen helfen.

Die untersuchten Pressemitteilungen sind demgegenüber für die Information der Verbraucher weniger geeignet. Die Pressemitteilungen enthalten für den Alltag der Verbraucher eher irrelevante Aussagen. Deshalb kommt es entweder zu einem Ausstieg aus dem Rezeptionsprozess oder zu Spekulationen und Unterstellungen über den Absender. Im Falle der untersuchten Pressemitteilungen überwiegen Assoziationen, die das BfR als einen unschlüssigen und nicht entschieden handelnden „Beamtenapparat“ einordnen.

4. In der Befragung geben ca. 30-40 % der Verbraucher an, ihr Verhalten zumindest etwas geändert zu haben. Die Werte sind beim Einkaufs- und Ernährungsverhalten (ca. 30 %) geringer als beim Zubereitungsverhalten (40 %). Die oben beschriebenen Barrieren sind der Grund für den Unterschied zwischen Wissen und Verhaltensänderungen.
5. Auch die Bereitstellung von Informationen über Acrylamid für die Medien sowie die Kommunikation mit deren Vertretern kann im Nachhinein nicht exakt rekonstruiert und von der sonstigen Kommunikation des BfR getrennt untersucht werden. Insgesamt ergibt sich dennoch der Eindruck, dass sowohl Journalisten als auch die Vertreter der Verbraucherverbände die Kommunikation des BfR über Acrylamid als hilfreich einstufen, sofern sie direkten Kontakt zum BfR haben. Der Bedarf an Aufbereitung von Informationen und Nutzwert für die Verbraucher ist allerdings sehr unterschiedlich und konnte von Seiten des BfR nicht immer bedient werden.

6.4 Anmerkungen zur möglichen Positionierung des BfR

Für die Position des BfR im Zusammenspiel der unterschiedlichen, mit Verbraucherkommunikation befassten Institutionen ergeben sich auf der Grundlage der Studienergebnisse die nachstehenden Aussagen:

Nachhaltige Möglichkeiten zur Ansprache der Verbraucher bieten sich durch indirekte Kommunikation über Verbraucherberatungen oder die Medien.

Auch angesichts des noch zu geringen Bekanntheitsgrades des BfR erscheint die Zusammenarbeit mit Verbraucherorganisationen sinnvoll. Gerade Verbraucherorganisationen genießen Vertrauen, weil von Seiten der Verbraucher eine Identität der eigenen Interessen mit denen der Organisationen unterstellt wird. Demgegenüber ist das Vertrauen in staatliche Institutionen deutlich geringer, wenn sie nicht als dem Verbraucher verpflichtet wahrgenommen werden.

Die Verbreitung des Wissens über Acrylamid deutet auf die besondere Rolle der Presse hin. Die Experteninterviews mit Vertretern der Medien zeigen aber auch, dass die Presse in Handlungszwängen steht und ein Risikothema nicht ohne News- oder Nutzwert aktualisieren kann. Deshalb ergeben sich vor allem in der ersten Phase einer Themenentwicklung Einwirkungsmöglichkeiten für Informationsgeber wie das BfR, wenn die Themen in dieser Zeit in den Medien sehr präsent sind.

Auch in den Interviews mit den Medienvertretern kam zum Ausdruck, dass der Eindruck einer untätigen Behörde sich schnell verbreiten kann. Wissenschaftlich notwendige Ausgewogenheit kann auch als Unentschiedenheit und Inaktivität wahrgenommen werden. Aufgrund des speziellen Auftrages „Risikobewertung“ und der Pflicht zum ausgewogenen und fundierten Umgang mit Erkenntnissen und Informationen entsteht nicht nur beim Verbraucher leicht der Eindruck der Indifferenz.

Dies deutet auf das Problem der Positionierung des BfR vor allem bei den Journalisten hin. Für eine klare und wirkungsstarke Positionierung ist es notwendig, Kompetenzen und Befugnisse eindeutig zu kommunizieren. Auf dieser Basis ist es möglich, die Ansprüche auf Art und Umfang von Information durch das BfR klar zu definieren und die aus Unklarheiten resultierenden Spekulationen und Vorwürfe zu vermeiden. Darüber hinaus lässt sich die Wirkung erhöhen, wenn der Bekanntheitsgrad des BfR bei den Medienvertretern erhöht wird.

Chancen für eine Positionierung des BfR im Zusammenspiel der an der Verbraucherinformation beteiligten Stakeholder ergeben sich dadurch, dass die eigenen Funktionen klar herausgestellt werden.

Wirkungsvolle Risikokommunikation kann im Zusammenspiel der unterschiedlichen Institutionen mit jeweils spezifischen Rollenzuweisungen funktionieren. In diesem Zusammenspiel sind die beteiligten Institutionen aufeinander angewiesen: Bereitstellung wissenschaftlich fundierter Information und Risikokommunikation durch das BfR einerseits, Sprachrohr, Vereinfachung und Aufbereitung von Informationen durch Medien und Verbraucherberatungen andererseits.

Der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des BfR kann im Hinblick auf diese Bereitstellungsleistungen die Funktion einer Clearingstelle zukommen, in der die Ansprüche der Verbraucher und die bereitgestellten Informationen aufeinander abgestimmt werden.

In diesem Kontext kann das BfR sein Imagekapital ausweisen. Es kann als wissenschaftlicher Risikobewerter und als Plattform der Risikokommunikation für Interessensgruppen aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und den Verbrauchern selbst mit unabhängiger Finanzierung und ohne Verwicklung in den beim Risikomanagement notwendigen Interessensausgleich agieren.

7 Literaturverzeichnis

Banik, I. (in Vorbereitung): Regionale Herkunft als Erfolgsfaktor für die Qualitätswahrnehmung von Verbrauchern in NRW.

Barthes, R. (2003): *Mythen des Alltags*. Frankfurt a.M.

Bergmann, K. (2000): *Der verunsicherte Verbraucher*. Berlin, Heidelberg.

Centrale Marketinggesellschaft der Deutschen Agrarwirtschaft (CMA) und Fördergemeinschaft Integrierter Pflanzenbau (FIP) (Hrsg.) (1999): *Von zarten Pflänzchen und Schuldzuweisungen. Verbrauchertypen, ihre Einstellung zur Landwirtschaft und wie man mit ihnen umgeht*. Materialien zur Marktberichterstattung, Band 29, Bonn.

Diehl, J.M. (2002): Ernährungseinstellungen in Deutschland – Die Motivation zu gesunder Ernährung. In: *Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten* (Hrsg.): *Ernährung und Psyche – Essen zwischen Kopf und Bauch*. Tagungsband zum 3. aid-Forum. S. 4-12, Bonn.

Dustmann, H. (2006): *Markterfolg mit Functional Food*. Frankfurt.

Eikelkamp, A. (2004): Was ist Nutzwertjournalismus. In: Fasel, C.: *Nutzwertjournalismus*. Konstanz, S. 14-20.

Eimeren, W.v.; Mielck, A. (1995): Prävention und Ernährung. In: *Aktuelle Ernährungsmedizin*, Vol. 20, S. 250-254.

Fitzek, H.; Salber, W. (1996): *Gestaltpsychologie: Geschichte und Praxis*. Darmstadt.

Foscht, T.; Swoboda, B. (2005): *Käuferverhalten*. Wiesbaden.

Freud, S. (2001): *Das Unbehagen in der Kultur*, in: *Das Unbehagen in der Kultur und andere kulturtheoretische Schriften*. Frankfurt a.M.

Friebe, D.; Zunft, H.F.; Seppelt, B.; Gibney, M. (1997): Einstellungen der deutschen Bevölkerung zu Lebensmitteln, Ernährung und Gesundheit. In: *Ernährungs-Umschau*, Vol. 44, Nr. 7, S. 260-264.

Gerhard, A. (1995): *Die Unsicherheit des Konsumenten bei der Kaufentscheidung*. Wiesbaden.

Härten I.; Simons, J.; Vierboom, C. (2004): *Die Informationsflut bewältigen. Über den Umgang mit Informationen zu Lebensmitteln aus psychologischer Sicht*. Schriftenreihe der Dr. Rainer Wild Stiftung, Heidelberg.

Heubach, F. W. (2002): *Das bedingte Leben. Theorie der psychologischen Gegenständlichkeit der Dinge*. München.

Jungermann, H.; Pfister, H.; Fischer, K. (2005): *Die Psychologie der Entscheidung*. Heidelberg, Berlin.

Karg, G. (2004): Ernährungssituation in Deutschland. In: *Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (Hrsg.): Ernährungsbericht 2004*. S. 19-115, Bonn.

Kris, E. (1977): *Die ästhetische Illusion. Phänomene der Kunst in der Sicht der Psychoanalyse*. Frankfurt/M.

Kroeber-Riel, W. (1993): *Bildkommunikation*. München.

Kroeber-Riel, W.; Weinberg, P. (2003): *Konsumentenverhalten*. München.

La Roche, von, W. (2006): *Einführung in den praktischen Journalismus*. Berlin.

Lensch, A.K. (in Vorbereitung): *Auswirkungen gesundheitsbezogener Ernährungsinformationen auf die Kaufentscheidung*.

- McLuhan, M. (1968): Die magischen Kanäle. Understanding Media. Düsseldorf, Wien.
- Mela, D. J. (1999): Food choice and intake: the human factor. In: Proceedings of the Nutrition Society, Vol. 58, S. 513-521.
- Melchers, C. (1993): Morphologische Marktpsychologie. Eine neue Sicht auf Märkte und Verbraucher. In: Fitzek, H., Schulte, A. (Hrsg.) (1993): Wirklichkeit als Ereignis, Bonn, S. 28-58.
- Melchers, C.; Ziems, D. (2001): Morphologische Marktpsychologie. Freiburg.
- Metzger, W. (1971): Ganzheit – Gestalt – Struktur. In: Arnold, W.; Eysenck, H.J.; Meili, R. (Hrsg.): Lexikon der Psychologie, Bd.1, S. 675-682, Freiburg.
- Pollmer, U. (2002): Lexikon der populären Ernährungssirrtümer. Frankfurt.
- Pudel, V. (2003): 50 Jahre Ernährungsaufklärung. In: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): 50 Jahre DGE – Ernährungswissen im Wandel der Zeit. S. 46-49, Bonn.
- Renn, O. (2003): Sozialwissenschaftliche Politikberatung: Gesellschaftliche Anforderungen und gelebte Praxis. In: Akademie für Technologiefolgeabschätzung (Hrsg.): TA-Informationen. Band 2, S. 4-13.
- Renn, O.; Kastenholz, H. (2000): Risk Communication for Chemical Product Risks. An OECD Background Paper. Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin, Berlin.
http://www.bfr.bund.de/cm/238/background_paper.pdf, zuletzt 14.08.2006
- Renner, B.; Schupp, H. (2005): Gesundheitliche Risiken. In: Schwarzer, R. (Hrsg.): Gesundheitspsychologie. Enzyklopädie der Psychologie, S. 173-193, Göttingen.
- Rosenstiel, L. v.; Neumann, P. (2002): Marktpsychologie. Darmstadt.
- Rudloff, B.; Simons, J. (2006): European Governance of Food Safety - The Role of Science and Impact on Legitimacy. In: Türk, A.; Hoffmann, H. (ed.): EU Administrative Governance. London.
- Salber, W. (1981): Wirkungseinheiten. Psychologie von Werbung und Erziehung. Köln.
- Salber, W. (1986): Morphologie des seelischen Geschehens. Köln.
- Salber, W. (1988): Der Psychische Gegenstand. Bonn.
- Schlösser, J.; Vierboom, C.: (1983): Komplikationen moderner Unterhaltung – Eine psychologische Analyse des Videospiele. In: Zwischenschritte. Beiträge zu einer Morphologischen Psychologie. Jg. 2, Nr. 2, S. 48-57.
- Schulte, K. (2005): Lernen durch Einsicht. Erweiterung des gestaltpsychologischen Lernbegriffs. Wiesbaden.
- Schwarzer, R. (2004): Psychologie des Gesundheitsverhaltens. Göttingen.
- Simons, J.; Lensch, A.K. (2006): How to Encourage Individual Contributions to Reduce Food Borne Risks. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research [Online Journal], 1, 2006.
<http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/1-06/06-1-15-e.pdf>
zuletzt 31.8.2006.
- Spiekermann, U. (2006): Warum scheitert die Ernährungskommunikation? In: Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.): Ernährungskommunikation: Neue Wege – neue Chancen? Tagungsband zum 8. aid-Forum. S. 11-20, Bonn.
- Vierboom, C. (1985): Die IKEA-Welt. Zur Entwicklungslogik eines Markenbildes. In: Zwischenschritte. Beiträge zu einer Morphologischen Psychologie. Jg. 4, Nr. 1, S. 38-45.

8 Anhang

8.1 In den Interviews präsentierte Informationen über Acrylamid und über das BfR

Informationen zu Acrylamid

Was ist Acrylamid? Acrylamid ist ein „Baustein“ für Kunststoffe, der seit den 50er Jahren vor allem zur Herstellung von Polyacrylamid verwendet wird. Acrylamid kann aber auch bei starker Erhitzung von kohlenhydratreichen Lebensmitteln, vor allem Kartoffeln und Getreide, entstehen. Der Stoff wird beim Backen, Rösten und Braten als Nebenprodukt der Bräunungsreaktion gebildet.

2002 machte erstmals die Schwedische Behörde für Lebensmittelsicherheit auf das Risiko von Acrylamid in Lebensmitteln aufmerksam. Daneben kann Acrylamid auch über die Haut (Kosmetika) oder über die Atmung (Rauchen) in den Körper gelangen.

Welche Gesundheitsschäden durch Acrylamid gibt es? Diese Substanz kann bei Kontakt Augen und Haut reizen und die Haut für andere Stoffe sensibilisieren. Bei übermäßiger Aufnahme kann Acrylamid auch Nervenschäden verursachen. In Tierversuchen hat sich gezeigt, dass dieser Stoff als erbgutschädigend und krebserregend einzustufen ist.

Wie hoch ist die Belastung des Menschen mit Acrylamid durch Lebensmittel? Wie viel Acrylamid der Mensch über Lebensmittel aufnimmt, hängt von den Ernährungsgewohnheiten des Einzelnen ab und variiert deshalb innerhalb der Bevölkerung stark. Eine gesundheitlich unbedenkliche Höchstmenge an Acrylamidaufnahme wird nicht festgelegt, weil man davon ausgehen muss, dass jede Menge ein Risiko darstellt. Ein gesundheitlicher Grenzwert, bei dessen Unterschreitung ein Risiko für den Verbraucher auszuschließen ist, lässt sich deshalb nicht festsetzen.

Die bisherigen Abschätzungen zur Acrylamidaufnahme durch Lebensmittel basieren auf Zahlen zum Verzehr von industriell hergestellten Produkten; die Aufnahme von Acrylamid durch Lebensmittel, die im privaten Haushalt zubereitet werden, wird darin nicht berücksichtigt.

Sind Kinder und Jugendliche durch Acrylamid aus Lebensmitteln besonders gefährdet? Bezogen auf ihr Körpergewicht essen Kinder deutlich mehr als Erwachsene. Die Acrylamidbelastung könnte daher 2- bis 3-fach höher sein als beim Erwachsenen, hängt aber auch hier von den individuellen Verzehrsgewohnheiten ab.

Welche Erkenntnisse gibt es über die schädliche Wirkung von Acrylamid während einer Schwangerschaft? Im Tierversuch zeigte Acrylamid nur dann eine schädliche Wirkung auf die Frucht, wenn die Substanz in so hohen Mengen (Mikrogramm-Bereich) verabreicht wurde, dass sie die Muttertiere deutlich beeinträchtigte.

8.2 Getestete Medienbeiträge



Pressedienst

Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin
Thielallee 88 – 92, D – 14195 Berlin

Presserechtlich verantwortlich: Dr. Irene Lukassowitz

Telefon 030/8412 – 4300

Telefax 030/8412 – 4970

10/2002, 25.04.2002

Schweden weisen Acrylamid in Lebensmitteln nach

Kritische Substanz wird offenbar im Herstellungs- bzw. Zubereitungsprozess gebildet

Die Schwedische Behörde für Lebensmittelsicherheit (Swedish National Food Administration, NFA) hat auf ein bislang nicht bekanntes gesundheitliches Risiko aufmerksam gemacht: Mit einer neuen Analyse-Methode haben Schwedische Wissenschaftler unterschiedliche und zum Teil hohe Mengen von Acrylamid in Lebensmitteln nachgewiesen. Acrylamid ist als erbgutschädigend und krebserregend eingestuft. Wie die Substanz in die Lebensmittel kommt, ist zur Zeit noch ungeklärt. Die bisherigen Untersuchungsergebnisse deuten darauf hin, dass es im Herstellungs- bzw. Zubereitungsprozess bei der Erhitzung stärkehaltiger Lebensmittel gebildet wird. Daten zur Acrylamid-Belastung von Lebensmitteln, die auf dem deutschen Markt angeboten werden, liegen bislang nicht vor. Risikomindernde Maßnahmen müssen auf der exakten Identifikation der Quellen basieren und darauf gerichtet sein, die Bildung von Acrylamid zu unterbinden.

In Schweden untersuchte Lebensmittel, die Acrylamid enthielten, waren stärkehaltig und gebraten, gebacken oder frittiert. In gekochten Lebensmitteln wurden keine Acrylamide gefunden. Das BgVV fordert die Hersteller potentiell belasteter Lebensmittel auf, ihre Verfahren im Hinblick auf die Bildung von Acrylamiden zu überprüfen und diese ggf. zu ändern. Das BgVV wird kurzfristig ein Expertengespräch zu der Problematik durchführen und die Öffentlichkeit über die Ergebnisse informieren. Auf europäischer Ebene wird sich die Europäische Kommission mit dem Thema befassen.

Acrylamid ist als Monomer ein "Baustein" für Kunststoffe. Es kann deshalb in Lebensmittelverpackungen enthalten sein. Nach der Bedarfsgegenständeverordnung darf die Migration von Acrylamid in Lebensmitteln (bei einer Nachweisgrenze der Analysenmethode von 0,01 mg/kg) nicht nachweisbar sein, um den Verbraucher vor möglichen Risiken durch den Übergang von Acrylamid aus der Verpackung ins Lebensmittel zu schützen.

Für eine umfassende Bewertung des durch die Schwedischen Untersuchungsergebnisse aufgezeigten Risikos bedarf es einer sorgfältigen Überprüfung der Daten und wissenschaftlich fundierten Risikoabschätzung.

01/2003, 30.01.2003

Acrylamid in Lebensmitteln: Kein Anlass für Entwarnung nach neuer schwedischer Studie

Bundesinstitut für Risikobewertung hält seine Einschätzung aufrecht

Die soeben im British Journal of Cancer veröffentlichte epidemiologische Studie aus dem schwedischen Karolinska Institut wertet das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) als nützlichen Baustein bei der Bewertung des gesundheitlichen Risikos, das Acrylamid belastete Lebensmittel für den Verbraucher darstellen können. Seine bisherige Risikobewertung hält das BfR auch nach Vorlage der Studie ohne Einschränkung aufrecht. Danach stellt Acrylamid ein ernstzunehmendes gesundheitliches Risiko für den Menschen dar. Die Belastung des Verbrauchers muss deshalb auch weiterhin so schnell und so weit wie möglich minimiert werden.

Acrylamid wurde von der International Agency for Research on Cancer (IARC) als "wahrscheinlich kanzerogen für den Menschen" beurteilt. In der Europäischen Union ist Acrylamid in die Kategorie 2 krebserzeugender Stoffe eingestuft. Die Substanz löst im Tierversuch Krebs aus und schädigt das Erbgut. Die Einstufung in Kategorie 2 bedeutet, dass Acrylamid auch für den Menschen als krebserzeugend angesehen werden sollte.

Bereits vor der neuen schwedischen Studie lagen für Acrylamid Studien am Menschen vor, in denen keine erhöhte Krebsrate gefunden wurde. Diese Studien geben aber, genau wie die neue schwedische Studie, keinen Anlass für eine Entwarnung. Dass eine krebsauslösende Wirkung in keiner der Studien nachgewiesen wurde, ist kein Beweis dafür, dass diese Wirkung nicht vorliegt. Um die Frage zu klären, inwieweit Acrylamid am Krebsgeschehen beteiligt ist, sind außerordentlich große Personenzahlen und Daten zur gesamten Acrylamidaufnahme der Untersuchten erforderlich. Diese Anforderungen erfüllt keine der bislang vorliegenden Studien.

Neue wissenschaftliche Erkenntnisse werden vom Bundesinstitut für Risikobewertung fortlaufend bewertet. Sollten sie zu einer abweichenden Einschätzung des gesundheitlichen Risikos für den Verbraucher durch Acrylamid führen, wird das BfR die Öffentlichkeit umgehend informieren.

Ausgewählte Fragen und Antworten zu Acrylamid

FAQ vom 21. Februar 2003

Im Zusammenhang mit der gesundheitlichen Bewertung von Acrylamid erreichen das Institut zahlreiche Anfragen zur Aufnahme und Wirkung von Acrylamid sowie zur Einschätzung des Risikos, das für den Verbraucher aus dem Verzehr belasteter Lebensmittel resultieren könnte. Die am häufigsten gestellten Fragen hat das BfR im folgenden zusammengestellt und beantwortet. Für darüber hinaus gehende Fragen, insbesondere zur Acrylamidbelastung einzelner Lebensmittel und zu Möglichkeiten, die Acrylamidbildung im privaten Haushalt durch entsprechende Zubereitungsverfahren zu reduzieren, verweisen wir auf die Homepage des AID „<http://www.waswiessen.de>“

Was ist Acrylamid?

Acrylamid ist ein „Baustein“ für Kunststoffe. Der Stoff wurde 1949 erstmals synthetisiert und seit den 50iger Jahren vor allem zur Herstellung von Polyacrylamid verwendet. Acrylamid kann aber auch bei starker Erhitzung von kohlenhydratreichen Lebensmitteln, vor allem Kartoffeln und Getreide, entstehen. Der Stoff wird beim Backen, Rösten und Braten als Nebenprodukt der so genannten Bräunungsreaktion gebildet.

Wie wird Acrylamid aufgenommen?

Acrylamid kann über die Nahrung, über die Haut oder über die Atmung in den Körper gelangen. Es wird schnell aufgenommen, im ganzen Körper verteilt und verstoffwechselt. Sowohl Acrylamid als auch die Stoffwechselprodukte können die Plazenta passieren und in die Muttermilch übergehen.

Worin besteht die gesundheitsschädigende Wirkung von Acrylamid?

Erfahrungen über gesundheitsschädliche Wirkungen von Acrylamid liegen aus dem Bereich des Arbeitsschutzes vor. So kann die Substanz bei Kontakt Augen und Haut reizen und die Haut für andere Stoffe sensibilisieren. In Mengen, die der Verbraucher über Lebensmittel bei weitem nicht aufnimmt, kann Acrylamid auch Nervenschäden verursachen.

Andere Wirkungen, die für den Verbraucher größere Bedeutung haben, sind nur im Tierversuch nachgewiesen: Dort hat sich u.a. gezeigt, dass Acrylamid das Erbgut verändern und Krebs erzeugen kann. Ein Schwellenwert für diese Wirkungen ist nicht bekannt, d.h., dass theoretisch jede Dosis eine solche Wirkung hervorrufen kann. Das Risiko wächst, je mehr Acrylamid aufgenommen wird.

Wie hoch ist die Belastung des Menschen mit Acrylamid durch Lebensmittel?

Wie viel Acrylamid der Mensch über Lebensmittel aufnimmt, hängt von den Ernährungsgewohnheiten des Einzelnen ab und variiert deshalb innerhalb der Bevölkerung stark. Das BfR schätzt, dass der durchschnittliche Bundesbürger durch den Verzehr von Lebensmitteln, die viel Acrylamid enthalten, täglich ungefähr 0,5 Mikrogramm Acrylamid je Kilogramm Körpergewicht aufnimmt (zur Erläuterung: 1 Mikrogramm entspricht einem Millionstel Gramm). Dieser groben Abschätzung liegen Daten aus der Nationalen Verzehrsstudie zugrunde und Daten über Acrylamidgehalte von Lebensmitteln, die das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) zur Verfügung gestellt hat.

Die Aufnahmeabschätzung des BfR stimmt recht gut mit entsprechenden Angaben aus anderen mitteleuropäischen Ländern überein. Alle Abschätzungen weisen aber große Unsicherheiten auf: Auch über relativ gering belastete Lebensmittel könnte zum Beispiel viel Acrylamid aufgenommen werden, wenn von diesen Lebensmitteln viel verzehrt wird. Abschätzung auf dem Verzehr von industriell hergestellten Produkten basiert, bleibt außerdem die Aufnahme von Acrylamid aus Lebensmitteln unberücksichtigt, die im privaten Haushalt zubereitet wurden.

Ist bekannt, wie hoch die Belastung des Menschen mit Acrylamid durch andere Quellen als Lebensmittel und Rauchen ist?

Verlässliche Daten liegen dazu nicht vor. In einem Risikobewertungsbericht der Europäischen Union, dem ältere Daten zugrunde lagen, wurde die durchschnittliche tägliche Aufnahme aus anderen Quellen als Lebensmitteln auf ungefähr 1 Mikrogramm pro Kilogramm Körpergewicht und Tag ($\mu\text{g}/\text{kg KG}/\text{Tag}$) geschätzt. Als bedeutende Quelle wurden in dem Bericht Kosmetische Mittel genannt. Diese enthalten Polyacrylamid, in dem wiederum als Verunreinigung geringe Mengen Acrylamid enthalten sind.

In den letzten Jahren wurden aber auf europäischer Ebene Regelungen getroffen, die den Restacrylamidgehalt deutlich beschränken, sodass die Belastung des Verbrauchers mit Acrylamid aus Kosmetischen Mitteln heute als unerheblich angesehen werden dürfte.

Das Bundesinstitut für Risikobewertung schätzt die durchschnittliche tägliche Acrylamid-Belastung von Verbrauchern durch andere Quellen als Lebensmittel und Tabakwaren heute auf unter $0,1 \mu\text{g}/\text{kg KG}$. Darin enthalten ist die durchschnittliche tägliche Aufnahmemenge von Acrylamid über das Trinkwasser, die bei rund $0,0036 \mu\text{g}/\text{kg KG}$ liegt.

Führt Rauchen zu einer erhöhten Belastung mit Acrylamid?

Rauchen trägt erheblich zur Belastung mit Acrylamid bei. Es wird geschätzt, dass Raucher täglich mit 0,5 bis 2 Mikrogramm Acrylamid pro Kilogramm Körpergewicht zusätzlich belastet werden.

Sind Kinder und Jugendliche durch Acrylamid aus Lebensmitteln besonders gefährdet?

Bezogen auf ihr Körpergewicht, essen Kinder deutlich mehr als Erwachsene. Die Acrylamid-Belastung könnte daher 2- bis 3-fach höher sein als beim Erwachsenen, hängt aber auch bei Kindern stark von den individuellen Verzehrsgewohnheiten ab. Im ungünstigsten Fall, wenn große Mengen mit Acrylamid hochbelasteter Lebensmittel verzehrt werden ("worst-case-Szenarien"), könnten täglich einige Mikrogramm Acrylamid pro Kilogramm Körpergewicht aufgenommen werden.

Welche Erkenntnisse gibt es über die erbgutschädigende Wirkung von Acrylamid und ab welcher Menge tritt sie auf?

Acrylamid kann das Erbgut verändern. Das weiß man aus Versuchen an Zellkulturen und aus Tierversuchen (Untersuchungen am Menschen zur Veränderung des Erbgutes liegen nicht vor). Zumindest theoretisch kann jede noch so geringe Belastung mit Acrylamid solche Veränderungen hervorrufen. Die Wahrscheinlichkeit verringert sich aber mit abnehmender Belastung. Deshalb ist es wichtig, die Acrylamidgehalte von Lebensmitteln so schnell und so weit wie möglich abzusenken.

Welche Erkenntnisse gibt es über die krebserzeugende Wirkung von Acrylamid beim Menschen?

Internationale Gremien haben Acrylamid als wahrscheinlich krebserzeugend für den Menschen eingestuft. Diese Beurteilung beruht auf Ergebnissen aus Tierversuchen. Verlässliche Untersuchungen am Menschen liegen nicht vor. Es ist aber davon auszugehen, dass Acrylamid auch beim Menschen Krebs erzeugen kann. Wie groß das Risiko genau ist, kann man heute nicht sagen. Nach heutigem Kenntnisstand handelt es sich aber um ein ernstzunehmendes gesundheitliches Risiko.

Gibt es einen „Grenzwert“ für die krebserzeugende Wirkung von Acrylamid beim Menschen bzw. für Lebensmittel?

Wenn nach der Festsetzung eines „Grenzwertes“ gefragt wird, ist in der Regel eine gesundheitlich unbedenkliche „Rückstands-Höchstmenge“ gemeint. Die Festsetzung einer solchen „Höchstmenge“ setzt voraus, dass sich für eine Substanz eine Menge bestimmen lässt, die

ein Leben lang täglich aufgenommen werden kann, ohne dass daraus für den Verbraucher ein gesundheitliches Risiko resultiert. Dabei wird ein bestimmter „Sicherheitsabstand“ berücksichtigt, damit auch einzelne, geringfügige Überschreitungen der Höchstmenge noch kein Risiko für den Verbraucher darstellen.

Für Stoffe, die (wie Acrylamid) das Potential haben, gleichzeitig Krebs auszulösen und das Erbgut zu schädigen, werden solche Höchstmengen grundsätzlich nicht festgesetzt, weil man davon ausgehen muss, dass jede Menge ein gesundheitliches Risiko darstellt. Ein gesundheitlich basierter „Grenzwert“, bei dessen Unterschreitung ein Risiko für den Verbraucher ausgeschlossen werden kann, lässt sich deshalb nicht festsetzen.

Gibt es Erkenntnisse über die nervenschädigende Wirkung von Acrylamid? Wenn ja, um welche Arten von Schädigungen handelt es sich?

Acrylamid kann bei Menschen und Tieren Schäden am Nervensystem verursachen. Die dafür erforderlichen Mengen (Milligramm-Bereich) dürften allerdings über Lebensmittel nicht erreicht werden. Zu den beim Mensch nach Einatmen von Acrylamid (z.B. bei Unfällen am Arbeitsplatz) beobachteten klinischen Symptomen gehören u.a. Zittern der Hände, Prickeln und Taubheit an Händen und Füßen, verminderte Berührungs-, Temperatur- und Schmerzempfindlichkeit an den Armen, verzögerte Reizleitung, verminderte Reflexantworten und Gleichgewichtsstörungen. Sehr hohe Acrylamid-Dosen können Hirn und Rückenmark schädigen. Auch die Sehnerven können betroffen sein.

Welche Erkenntnisse gibt es über die schädliche Wirkung von Acrylamid während einer Schwangerschaft, z.B. Schädigung des Kindes, Risiko einer Fehlgeburt?

Im Tierversuch zeigte Acrylamid nur dann eine schädliche Wirkung auf die Frucht, wenn die Substanz in so hohen Mengen (Milligramm-Bereich) verabreicht wurde, dass sie die Muttertiere gesundheitlich deutlich beeinträchtigte. Totgeburten, Fehlgeburten oder Fehlbildungen bei den Nachkommen wurden in Tierversuchen (an Ratten und Mäusen) nicht beobachtet. Die vom Menschen über die Nahrung aufgenommenen Mengen an Acrylamid sind so niedrig, dass sie nach wissenschaftlicher Einschätzung weder die Entwicklung der Neugeborenen beeinträchtigen noch das Risiko für Fehlgeburten erhöhen.

Berliner Zeitung vom 19.10.2005

Keine Entwarnung für Pommes frites

*Acrylamid in frittierten Speisen ist ungefährlich:
Dieses neue Studienergebnis fechten Experten vehement an*

VON VOLKER MACKÉ

Sie verändert womöglich das Erbgut und könnte dadurch Krebs verursachen: die Substanz Acrylamid, die vor drei Jahren zum Inbegriff ungesunden Essens wurde. Enthalten ist die Kohlenstoffverbindung in Chips, Pommes frites, Gebäck und Knäckebrot – kurzum in allem heiß und hart Gebackenem.

Doch nun überrascht eine medizinische Studie aus Hannover mit der Feststellung, dass die Wahl der Nahrungsmittel nur sehr wenig mit einem erhöhten Krebsrisiko zu tun hat. In Medienberichten war bereits die Rede von rehabilitierten Chips und unproblematischem Pommes-frites-Konsum. Doch die Beweislage ist noch lange nicht eindeutig. Denn bei genauerer Betrachtung offenbart die Studie der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) handwerkliche Mängel.

Dabei klang zunächst alles nach einer Sensation. Zum ersten Mal wurde untersucht, ob das Essverhalten von Menschen mit der Acrylamid-Konzentration in ihrem Blut zusammenhängt. Da Acrylamid im Körper schnell an Proteine wie dem Blutfarbstoff Hämoglobin andockt, verwendeten die Hannoverschen Mediziner diese Addukte genannten Verbindungen als Indikator.

Bei knapp vierhundert Versuchspersonen zeigte sich: Es sind vor allem körpereigene Stoffwechselforgänge, die die Belastung mit Acrylamid verursachen. „Bei achtzig Prozent der untersuchten Personen fanden wir Acrylamid-Addukte im Blut – unabhängig davon, wie sich die Probanden zuvor ernährt hatten“, sagt Renate Wrbitzky, Direktorin der Abteilung für Arbeitsmedizin der MHH. „Und wir konnten statistisch keinen Zusammenhang zwischen den Ernährungsgewohnheiten und der Acrylamid-Belastung entdecken.“ Frühere Untersuchungen hatten die Belastung des Körpers aus dem Acrylamid-Gehalt des zuvor Verzehrten errechnet. Wer oft krosse Pommes aß, galt auch als besonders gefährdet. Diese Berechnungen werden nun in Frage gestellt.

Trotz der Hannoverschen Studie spricht das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) weiter von einem großen gesundheitlichen Risiko für den Verbraucher. Zu Recht, findet Jürgen Angerer, Arbeitsmediziner an der Universität Erlangen. Er hält vor allem den Einsatz von Fragebögen bei der MHH-Studie für fragwürdig. Da der Blutfarbstoff eine Lebensdauer von rund 120 Tagen im Blut hat, gibt er Aufschluss über die Acrylamid-Belastung der vergangenen vier Monate. „Wer kann sich schon daran erinnern, was er in den vergangenen 120 Tagen gegessen hat?“, fragt Angerer rhetorisch.

Auch die Auswahl der Versuchspersonen sei nicht optimal gewesen, sagt Angerer. Den Angaben der Probanden zufolge waren unter den 296 Nichtraucherern nur 13 so genannte Vielesser von stark acrylamidhaltigen Nahrungsmitteln. Als Vielesser galt, wer mehrmals wöchentlich Chips oder Pommes frites verzehrte. Obwohl bei diesen Testpersonen leicht erhöhte Acrylamid-Werte von 0,46 bis 0,65 Mikrogramm pro Liter Blut gemessen wurden, musste die Studie sie außer

Acht lassen, weil sie statistisch nicht relevant waren. Hätten die Hannoverschen Mediziner mehr nichtrauchende Vielesser in ihre Untersuchung eingebunden, hätte man auch deren Daten bei der Auswertung berücksichtigen können, kritisiert man beim BfR.

Die Forderung, Nichtraucher genauer zu untersuchen, hat einen wichtigen Grund: Da Zigarettenrauch ebenfalls Acrylamid enthält, könnten Raucher diese Substanz auch ohne Verzehr von Pommes frites aufnehmen. In ihrer Studie fanden Renate Wrbitzky und ihre Kollegen auch heraus, dass die 99 Raucher unter den 395 Testpersonen dreimal höhere Acrylamid-Werte aufwiesen als die Nichtraucher. Damit wird am Rande das bestätigt, was Forscher schon lange vermuten: dass Acrylamid beim Inhalieren besonders gut vom Körper aufgenommen wird.

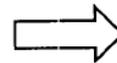
Im Blut der Versuchsteilnehmer wurden im Durchschnitt aber Acrylamid-Mengen von rund 0,4 Mikro-

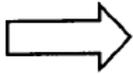
gramm pro Liter Blut gemessen. Dieser Wert liegt nur knapp über der Nachweisgrenze von 0,3 Mikrogramm und lässt daher tatsächlich keine Schlüsse über einen Zusammenhang mit den Essgewohnheiten zu. Daher sei auch nicht nachgewiesen, dass der Verzehr von acrylamidhaltigen Lebensmitteln das Krebsrisiko erhöhe, sagt Renate Wrbitzky.

Vielmehr müsse man andere Ursachen für die Acrylamid-Belastung des Körpers in Betracht ziehen, vermutet Wrbitzky. Sie nennt Umweltfaktoren als Beispiel sowie den Abbau von körpereigenen Proteinen. Doch das erscheint Experten fragwürdig. „Für eine dritte Acrylamid-Quelle neben bestimmten Nahrungsmitteln und Tabakrauch gibt es bislang nicht einen einzigen wissenschaftlichen Beweis“, kommentiert Angerer.

Neue, bislang unveröffentlichte, Untersuchungen lassen zusätzlich an der Hannoverschen These zweifeln. In einem Selbstversuch hatten drei Mitarbeiter von Angerer 48 Stunden gefastet. In diesen zwei Tagen ohne zu essen sank die Acrylamid-Belastung ihres Körpers deutlich. Nach 48 Stunden schieden sie nur noch drei bis zehn Prozent der sonst üblichen Menge an Acrylamid-Abbauprodukten mit dem Urin aus.

In einem weiteren Versuch wurden 24 Tage lang ausschließlich Gemüse, Gemüse- und Obstsaft gegessen und getrunken. „Danach war im Urin nahezu kein Acrylamid mehr zu finden“, berichtet Angerer. Diese Ergebnisse ließen kaum mehr Raum für die These von der körpereigenen Acrylamid-Produktion, sagt der Mediziner. Sie sollen auf der 13. Konferenz der Gesellschaft für Hygiene und Umweltmedizin in Erlangen vorgestellt werden, die am heutigen Mittwoch beginnt.





Dass kein Grund zur Entwarnung bestehe, zeigte auch der im März vorgestellte Bericht eines gemeinsamen Expertenkomitees von Weltgesundheits- und Welternährungsorganisation (kurz JECFA). Dabei wurden Studien zu Acrylamid aus 17 Nationen ausgewertet. Nach Meinung der UN-Experten ist nicht auszuschließen, dass Personen, die mit der Nahrung große Mengen an Acrylamid aufnehmen, einem erhöhten Risiko ausgesetzt sind, Brustkrebs und Nervenschäden zu entwickeln. Auch dieser Befund warnt davor, die Hahnoversche Studie als Entwarnung vor den Risiken von Pommes frites und Chips zu interpretieren.

Deutsches Ärzteblatt, Bd. 102, S. A 2640

Die UN-Studie im Internet:
www.who.int/ipcs/food/jecfa/summaries/en/summary_report_04_final.pdf



Acrylamid erregt Krebs

Acrylamid entsteht vermutlich beim Backen und Braten. Wenn die Lebensmittel braun werden, geht aus der Aminosäure Asparagin Acrylamid hervor.

Außerdem nimmt der Körper Acrylamid beim Verzehr von Fleisch, Eiern und Milch auf. Denn bei der Herstellung einiger Futtermittel für Tiere entsteht ebenfalls Acrylamid. Bei einer Studie an Wachteln entdeckten Forscher der Ludwig-Maximilians-Universität München, dass sich Acrylamid auch in den Eiern und in der Brustmuskulatur der Vögel anreichert.

Aus Tierversuchen ist bekannt, dass Acrylamid Krebs auslösen und das Erbgut verändern kann. Zudem schädigt die Substanz möglicherweise das Nervensystem und mindert die Fortpflanzungsfähigkeit.

Wer mehrmals wöchentlich Kartoffelchips und Pommes frites isst, läuft Gefahr, die Grenzwerte für Nervenschädigungen und verminderte Reproduktionsfähigkeit zu überschreiten.

Für die erbgutverändernde Wirkung von Acrylamid gibt es keine Schwellenwerte. Daher stellt nach Auffassung des Bundesinstituts für Risikobewertung jede Dosis ein Risiko dar. Das gilt auch für die krebserzeugende Wirkung von Acrylamid. (mac.)

Der nachfolgende Text des Focus-Artikels kann nur einen unvollständigen Eindruck vermitteln, weil er keine Bilder enthält. Als Bilder wurden z. B. verwendet: Ein genüsslich essende Frau mit einer Tüte Pommes Frites in der Hand; Personen, die Stellungnahmen zu Acrylamid abgegeben hatten. Zudem wurden Rezepte mit Bildern der jeweiligen Gerichte illustriert.

Focus Nr. 09/2003

Unter Experten gilt es mittlerweile als erwiesen, dass der Fritten- und Keksbestandteil Acrylamid ein eher schwaches Krebsgift ist

Dieser Stoff geht auf die Nerven, keine Frage. Das mussten bereits im Oktober 1997 zwei Dutzend Arbeiter in Südwestschweden erfahren. Ihre Hände hatten während der Arbeit an Bahntunneln mit einem Dichtungsmittel zu prickeln begonnen und waren immer unbeweglicher geworden. Das Mittel enthielt die Chemikalie Acrylamid. Im Blut von sieben der Tunnelbauer war sie in so hohen Konzentrationen vorhanden, dass die Ärzte damit die neurologischen Erscheinungen erklärten.

Auch Tiere wurden vergiftet. In einem Bach nahe der Baustelle starben die Fische, und Bauern mussten Vieh notschlachten, das aus dem Gewässer getrunken hatte. Der Skandal mündete in einen Rechtsstreit mit der Herstellerfirma, das Interesse an Acrylamid vererbte wieder. Bis die Substanz eine unglaubliche und gleichzeitig typische Karriere als Giftstoff im öffentlichen Bewusstsein antrat: Der vermeintliche Nur-Kunststoff hat eine zweite Identität als offenbar ganz natürliches Ergebnis seit Jahrhunderten praktizierter Vorgänge der Essenzubereitung.

Den Alarm schlug die Stockholmer Toxikologin Margareta Törnqvist, die Hauptautorin der im April 2002 vorgestellten Forschungsarbeit über hohe Acrylamidwerte in Pommes, Knäckebrot, Müsli, Cornflakes, Keksen, Chips, Crackers und Popcorn. Törnqvist war der Substanz auf die Spur gekommen, als sie die Blutwerte der Tunnelarbeiter mit denen vermeintlich unbelasteter Probanden verglich. Doch auch in deren Blut fand sich Acrylamid. Es stammte, wie sich zeigte, aus Lebensmitteln.

Die Analysemethode zur Bestimmung der Chemikalie in Verzehrprodukten war vor knapp einem Jahr noch völlig neu, heute spielt sie eine wichtige Rolle in den Lebensmittelabteilungen. Die Zahl der Messungen seither geht wohl in die Millionen. Meist fanden die Analytiker erhöhte, manchmal erschreckend hohe Konzentrationen von bis zu 2300

Mikrogramm (millionstel Gramm) pro Kilogramm Pommes, Knäckebrot oder Vanillekipferl – also in allen stärkehaltigen Produkten, die unter großer Hitze und bei minimaler Feuchtigkeit gebraten, geröstet oder frittiert werden.

„Acrylamid entsteht, wenn der Eiweißbaustein Asparagin unter Hitzeeinwirkung mit Kohlenhydraten reagiert“, erklärt Edgar Schömig vom Institut für Pharmakologie der Universität Köln. Der Asparagingehalt von Lebensmitteln variiert. In der Kartoffel etwa liegt er eher hoch. Rund 40 Prozent ihres Proteingehalts basiert auf Asparagin. Der genaue Wert ist abhängig von der Sorte, von Dauer und Art der Lagerung. Je länger sie keimen kann, desto leichter entsteht Acrylamid in Pommes, Chips oder Bratkartoffeln.

Einer Studie aus der Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie in Garching bei München zufolge scheint dieselbe Reaktionskaskade, die Acrylamid entstehen lässt, aber auch Vorteile zu bieten. In der Brotkruste lässt sie, so das Ergebnis aus Garching, eine antioxidative – also Zellschäden verhütende – Substanz namens Pnyl-Lysin entstehen.

Die Frage, wie giftig und gefährlich dieses Acrylamid nun wirklich ist, kann die Forschung hingegen noch nicht eindeutig beantworten. Zur Debatte stehen neben seinem Potenzial, Nervenschäden hervorzurufen, eine Krebs erregende und/oder das Erbgut verändernde Wirkung.

Eine vermeintliche Entwarnung kam wieder aus Schweden und wurde vor vier Wochen im anerkannten „British Journal Of Cancer“ publiziert. Die Autoren werteten in der ersten Hälfte der 90er-Jahre erhobene Gesundheitsdaten von 1500 Schweden der Jahrgänge 1918 bis 1942 aus. Beim Vergleich mit den Essgewohnheiten stellte sich heraus, dass jene, die in ihrem Alltag offenbar am meisten Acrylamid zu sich nahmen, nicht überhäufig an Krebs des Darms, der Blase oder der Nieren erkrankten.

„Kein Anlass für eine Entwarnung“, befand dagegen das junge Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) in Berlin. Wie andere Experten kritisieren auch BfR-Forscher die Ergebnisse aus Stockholm. Der Kölner Pharmakologe Schömig präzisiert: „Die Studie ist so angelegt, dass sie nur ein extrem hohes Risiko entdecken kann.“ Außerdem seien Blase, Darm und Nieren nicht die einzigen „Zielorgane“ von Acrylamid.

In Tierversuchen erzeugte die Substanz jedenfalls Tumoren in vielen weiteren Organen, darunter Schilddrüse, Hirn, Brust und Geschlechtsorganen. Säuertlich zeigten Forscher an Nagern, wie das Gift zu Brüchen von Chromosomen und zu Veränderungen in den Bausteinen der Erbsubstanz DNA in

Körper- und in Keimzellen führt, sodass entstandene Genschäden auch vererbbar werden. Als Auslöser erkannten die Wissenschaftler Glycidamid, das in der Leber aus Acrylamid entsteht. Es lagert sich an die DNA im Kern einer Zelle an und verhindert, dass die in betroffenen Genen gespeicherte Information korrekt abgelesen wird. Folgen sind Fehler bei der Zellteilung. Die Zelle entartet. Ein Tumor beginnt zu wachsen.

An der Übertragbarkeit der Tierversuche auf den menschlichen Organismus gibt es allerdings gut begründete Zweifel. „Das Glycidamid bildet sich in der Leber von Mäusen und Ratten viel schneller als beim Menschen“, erklärt der Toxikologe Helmut Greim von der Technischen Universität München. „Deshalb erzeugt Acrylamid bei den Nagern relativ mehr Erbgutveränderungen.“

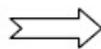
Für Mäuse ermittelten die Forscher bei Aufnahme von einem Mikrogramm Acrylamid pro Kilogramm Körpergewicht und Tag ein Krebsrisiko von eins zu 1000. Greim: „Das Risiko ist relativ hoch. Doch damit ein Mensch eine Menge abbekommt, die im Tierversuch zu Tumoren führt, müsste er bei 60 Kilo Körpergewicht rund 60 Kilo Chips pro Tag essen. Und das lebenslang.“

Greims Bewertung, die Krebsgefahr sei zwar real, aber nicht eben sehr groß, teilen die meisten anderen Experten. Mit einer tatsächlich aufgenommenen Dosis von etwa 0,3 Mikrogramm pro Kilogramm Körpergewicht und Tag erreichten selbst Großverbraucher von Chips & Co. nur ein „sehr geringes Krebsrisiko“, schreiben neuseeländische Fachleute für Lebensmittelsicherheit Anfang dieses Monats in der britischen Medizinerzeitschrift „The Lancet“. Bei Acrylamid handele es sich um „eine schwach Krebs erzeugende und erbgutverändernde Substanz“, urteilt ihr Kollege Gerhard Eisenbrand von der Universität in Kaiserslautern. „Ich jedenfalls bin nicht allzu sehr beunruhigt.“ Und Burckhard Viell, der Koordinator für Acrylamid im BfR, bezeichnet seinen derzeitigen Forschungsgegenstand als „hoffentlich wenig Krebs erregend“.

Die Zahl der Krebspatienten, an deren Schicksal Acrylamid die Schuld trage, dürfte jedenfalls im Vergleich zu anderen Ursachen wie dem Rauchen gering sein, merkt Viell an. Jedenfalls rechtfertige die Gefährlichkeit des Stoffs keine radikalen Maßnahmen: „Wir können Acrylamid nicht verbieten, nur weil eine Maus tot umfällt. Dann müssten wir bald alles untersagen.“

So gehen die Länderbehörden und das dem Berliner Risiko-Institut vorge-setzte Bundesministerium für Verbraucherschutz eher behutsam gegen die





Verursacher des Problems vor. Einen Grenzwert festzusetzen ist nicht geplant. Stattdessen listet man die in den Endprodukten gemessenen Werte auf und klopft bei jenen Lebensmittelfirmen an, deren Ware in den oberen Bereichen liegt. Viell: „Die Hersteller sind nach meiner Kenntnis kooperativ.“

Der Süßwarenproduzent Bahlsen in Hannover etwa war bis zur Jahreswende mit Spekulatius und Butterkeksen bei Vergleichsmessungen auf Acrylamid mehrmals in den oberen Rängen gelandet. Neuerdings, so beteuert Sprecherin Dorit Wolff, habe der Betrieb die Belastung um bis zu 75 Prozent gesenkt. In den bis zu 60 Meter langen Durchlauföfen wende man jetzt „ein schonenderes Verfahren“ an. Für die Keksmarke Leibniz zum Beispiel habe Bahlsen wegen des Acrylamids sowohl das Süßungs- als auch das Backtriebmittel ausgetauscht.

„Verhaften können wir keinen“, begründet der Beamte Viell verschmitzt die „Konsensstrategie“ mit der Industrie. Schließlich habe niemand die Substanz ins Essen gemischt. Das „neue“ Problem entstehe vielmehr auf natürlichem Weg, und zwar „möglicherweise“, so Viell, „seit der Steinzeit“.

Organisationen wie Foodwatch, eine Initiative des ehemaligen Greenpeace-Chefs Thilo Bode, sehen in derartigen Aussagen eine Verharmlosung. Schließlich sei die Kost der Kinder wohl noch nie in der Menschheitsgeschichte so pommeslastig gewesen wie heute. Verbraucherschutzministerin Renate Künast (Grüne) müsse „auf dem Verordnungsweg dafür sorgen, dass nur noch acrylamidfreie Lebensmittel in die Regale kommen“, so die realitätsferne Forderung von Foodwatch. Dem wollte sich die Ressortchefin indes nicht anschließen. Die härteste Maßnahme, zu der sie gemeinsam mit den Ländern bislang gegriffen hat, ist eine den Gaststätten auferlegte Temperatur-Höchstgrenze von 175 Grad Cel-

LOB FÜR DIE HERSTELLER

Der Fachbeamte Viell fällt ein positives Urteil über die „Konsensstrategie“ mit der Lebensmittelindustrie

„Wir können Acrylamid nicht verbieten, weil eine Maus tot umfällt. Dann müssten wir bald alles verbieten“

BURCKHARD VIELL | Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin

sus beim Frittieren der beliebten Kartoffelstifte.

Drakonische Verbote hält auch der Kölner Pharmakologe Schömig für sinnlos. Er will aber deutlich machen, dass manche Menschen mehr gefährdet sind als andere. In der Muttermilch, so Schömig, erreiche die Konzentration bis zu 18,8 Mikrogramm Acrylamid pro Liter. „Säuglinge können also über zehn Mikrogramm Acrylamid pro Tag ausgesetzt sein“, glaubt der Experte. „Und das, obwohl ihr Stoffwechsel viel empfindlicher und das relative Risiko um ein Mehrfaches höher ist als bei Erwachsenen.“ Der Universitätsprofessor rät deshalb werdenden und stillenden Müttern, auf Pommes frites, Kartoffelchips und Bratkartoffeln ganz zu verzichten.

Schömig versucht, gesundheitliche Risiken möglichst individuell, abhängig von Faktoren wie Alter, Geschlecht und Körperbau zu beurteilen. Das erfüllt eine der häufigsten Forderungen an die Fachschaft der Toxikologen, der Experten für die Bewertung von Giften.

Neue Verwirrung für die Verbraucher stiftete Ende Januar ein Bericht, demzufolge Acrylamid auch in Kosmetika enthalten ist. Doch diese Gefahr hängen die bundesaamtlichen Risikobewerter rasch wieder ganz tief. Das Problem sei „praktisch zu vernachlässigen“, so Stephan Madle vom BfR.

Von größerer Bedeutung dürfte das im

Zigarettenrauch enthaltene Acrylamid sein. In einer noch unveröffentlichten Untersuchung mit 72 Probanden ermittelte der Erlanger Arbeitsmediziner Jürgen Angerer deutlich erhöhte Werte im Blut von Rauchern. „Sie nehmen im Durchschnitt und bei gleicher Ernährungsweise viermal mehr Acrylamid auf als Nichtraucher.“

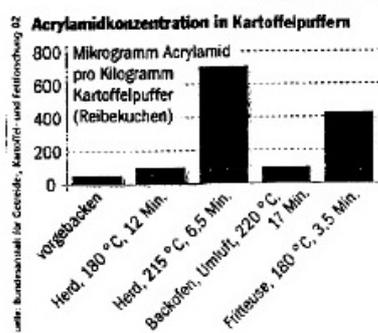
Auch Angerer ortet eine größere Acrylamidgefahr bei Kindern und Jugendlichen, „weil sie in der Wachstumsphase sind und mehr von den fraglichen Produkten essen“. Der Erlanger Professor empfiehlt zudem, in künftigen Forschungsarbeiten eine weitere These zu überprüfen: „Es gibt Grund zu der Annahme, dass eine bestimmte genetische Veranlagung die Empfindlichkeit mancher Menschen für Acrylamid drastisch erhöht.“

So wartet auf Angerer ebenso wie Schömig, das BfR und noch ein rundes Dutzend weiterer wissenschaftlicher Institute in Deutschland einiges an Arbeit durch Acrylamid. Denn selbst der optimistische Heimit Greim, der das Risiko erst ab 60 Kilo Kartoffelchips pro Tag als „relativ hoch“ bezeichnet, gibt zu bedenken: „Wie bei jedem Krebsgift gibt es auch hier keine ungefährliche Menge. Denn theoretisch genügt ein einziges Molekül, um die Krankheit auszulösen.“

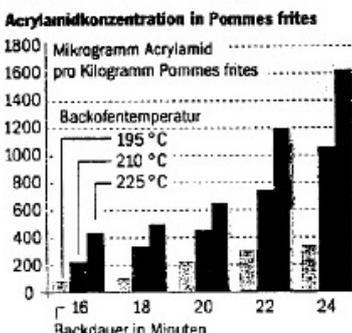
KURT-MARTIN MAYER/GABY MIKETTA/
MICHAEL ODENWALD

BfR

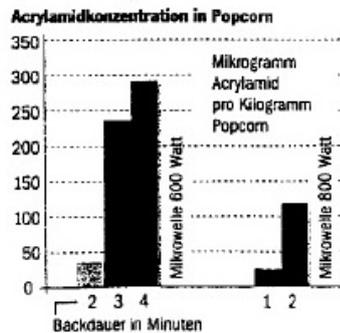
JE KNUSPRIGER, DESTO UNGESÜNDER: VORBEUGUNG IN DER KÜCHE



ZU HEISS In der Pfanne entsteht bei 215 Grad am meisten Acrylamid



ZU BRAUN Je länger und heißer die Kartoffelstifte brutzeln, desto schlechter



ZU AUSGIEBIG Mehr Zeit in der Mikrowelle lässt die Belastung im Popcorn steigen

Das Bundesinstitut für Risikobewertung auf einen Blick – Daten und Fakten

Stand: 1. Juli 2005⁶⁰

Das Bundesinstitut für Risikobewertung wurde am 1. November 2002 als Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, BMVEL, errichtet. Es trägt maßgeblich dazu bei, dass Lebensmittel, Stoffe und Produkte sicherer werden.

Das Institut ist weisungsunabhängig in seinen wissenschaftlichen Bewertungen und in seiner Forschung. Es strebt an, Vorreiter in der wissenschaftlichen Risikobewertung für den gesundheitlichen Verbraucherschutz zu sein. Das BfR ist der nationale Partner der neuen Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit.

Standorte

An den beiden Standorten in Berlin-Dahlem und Berlin-Marienfelde arbeiten derzeit über 600 Beschäftigte – davon rund 230 Wissenschaftler. Geplant ist eine Zusammenführung am Standort Marienfelde, wo Konferenzräume, hochmoderne Kommunikationstechnik und akkreditierte Forschungseinrichtungen zur Verfügung stehen, die internationale Standards erfüllen und die Voraussetzung für eine wissenschaftlich qualifizierte Risikobewertung und anspruchsvolle Risikokommunikation ermöglichen. Mit mehr als 400 Plätzen eignet sich der Hörsaal für öffentliche Anhörungen, Tagungen und Kongresse.

Budget

Das Budget des BfR liegt für das Jahr 2005 bei rund 46,5 Millionen Euro. Rund 5,5 Millionen Euro stehen für Forschungszwecke zur Verfügung. Das BfR verfügt über hochmoderne analytische und mikrobiologische Labors. Neben einer eigenen Versuchstierzucht verfügt das Institut über Isolierställe zur Haltung von Versuchstieren sowie über Einrichtungen zur Haltung und Schlachtung von Tieren sowie über eine eigene Lebensmitteltechnologie.

Arbeitsschwerpunkte

Arbeitsschwerpunkte sind:

- die biologische und stofflich-chemische Sicherheit von Lebensmitteln,
- die Sicherheit von Stoffen (Chemikalien, Pflanzenschutzmittel, Biozide) sowie von ausgewählten Produkten (Bedarfsgegenstände, Kosmetika, Tabakerzeugnisse, Textilien und Lebensmittelverpackungen),
- die Risikokommunikation,
- die Entwicklung und Validierung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen.

Den Bewertungen des BfR liegen zwei Schutzgüter zugrunde:

- die Gesundheit des Verbrauchers (Gefahren/Risiken) und
- seine Wahlfreiheit (Irreführung/Täuschung)

Ziele

Im Konzert der Akteure will das BfR einen bedeutenden wissenschaftlichen Beitrag für den gesundheitlichen Verbraucherschutz leisten. Durch die Qualität seiner Arbeit, durch seine wissenschaftliche Unabhängigkeit und die Transparenz seiner Bewertung will das Institut

⁶⁰ In den Interviews wurde die zum Untersuchungszeitpunkt gültige Fassung der Selbstdarstellung des BfR zugrunde gelegt. Diese Fassung wurde inzwischen aktualisiert (Stand 18.10.2006).

national und international zu einem wichtigen Impulsgeber für den gesundheitlichen Verbraucherschutz werden, auf dessen Urteil der Verbraucher vertraut.

Zielgruppen

Der Mensch als Verbraucher steht im Mittelpunkt der Arbeit des BfR. Für ihn macht das BfR Wissenschaft sichtbar und nutzbar.

Weitere wichtige Zielgruppen des Bundesinstitutes für Risikobewertung sind:

- Bundes- und Landesministerien Behörden auf kommunaler, Landes- und Bundesebene
- Verbraucherverbände und andere Interessenvertretungen
- Wissenschaftliche Einrichtungen
- Nationale und Internationale Gremien und Organisationen

8.3 Fragebogen der standardisierten Verbraucherbefragung

Verbraucherbefragung

Guten Tag, mein Name ist

Ich bin Mitarbeiter(in) des Marktforschungsinstituts *Produkt + Markt*. Wir führen zur Zeit für das **Bundesinstitut für Risikobewertung** eine kurze telefonische Befragung zum Thema gesundheitsgefährdende Bestandteile in Lebensmitteln durch. Das Interview dauert ca. 10 - 15 Minuten.

INTERVIEWER: Falls danach gefragt wird:

Das Institut versichert Ihnen ausdrücklich, dass alle Ihre Angaben vertraulich behandelt und in zusammengefasster Form lediglich so ausgewertet werden, dass ein Rückschluss auf den einzelnen Befragten nicht mehr möglich ist.

Screening

0. Bundesland (Quote: Steuerung über die PLZ durch das CATI-System)

EDV: Nicht einblenden!

- | | | |
|------------------------|--------------------------|----|
| Schleswig-Holstein | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Hamburg | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Niedersachsen | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Bremen | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Nordrhein-Westfalen | <input type="checkbox"/> | 5 |
| Hessen | <input type="checkbox"/> | 6 |
| Rheinland-Pfalz | <input type="checkbox"/> | 7 |
| Baden-Württemberg | <input type="checkbox"/> | 8 |
| Bayern | <input type="checkbox"/> | 9 |
| Saarland | <input type="checkbox"/> | 10 |
| Berlin | <input type="checkbox"/> | 11 |
| Brandenburg | <input type="checkbox"/> | 12 |
| Mecklenburg-Vorpommern | <input type="checkbox"/> | 13 |
| Sachsen | <input type="checkbox"/> | 14 |
| Sachsen-Anhalt | <input type="checkbox"/> | 15 |
| Thüringen | <input type="checkbox"/> | 16 |

1. Aus statistischen Gründen möchte ich Sie zunächst um einige allgemeine Angaben bitten. Würden Sie mir bitte Ihr Alter nennen? (Quote, befragt werden Personen zwischen 16 und 60 Jahren)

____|____| Jahre

2. Geschlecht (Quote)

INTERVIEWER: Frage nicht vorlesen!!

- | | | |
|----------|--------------------------|---|
| männlich | <input type="checkbox"/> | 1 |
| weiblich | <input type="checkbox"/> | 2 |

3. Ich lese Ihnen zunächst einige Aussagen und Einstellungen von Verbrauchern vor. Bitte sagen Sie mir, inwieweit Sie der jeweiligen Aussage zustimmen bzw. ob die Aussage auch auf Sie persönlich zutrifft. Sie können dabei unterscheiden, ob die Aussage auf Sie persönlich voll und ganz zutrifft, eher zutrifft, eher nicht zutrifft oder überhaupt nicht zutrifft?

INTERVIEWER: Erst alle Antwortmöglichkeiten langsam vorlesen und dann für die einzelnen Aussagen abfragen! Der Befragte sollte zu jedem Statement eine Aussage treffen!

| <i>Rotation der Statements</i> | trifft voll und ganz zu | trifft eher zu | trifft eher nicht zu | trifft überhaupt nicht zu |
|---|-------------------------|----------------|----------------------|---------------------------|
| Von Lebensmittelrisiken lasse ich mich nicht beirren. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ich vertraue darauf, dass der Staat dafür sorgt, dass unsere Lebensmittel in Ordnung sind. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Meiner Meinung nach ist der Ernährungsindustrie die Gesundheit der Verbraucher nicht wichtig genug. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Egal welches Lebensmittel ich verzehre, irgendwo ist immer ein Risiko dabei. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Bei den vielen Lebensmittelrisiken weiß ich gar nicht mehr, was man verzehren kann. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Meistens kann ich Lebensmittelrisiken mit einfachen Lösungen in den Griff bekommen. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Bei möglichen Lebensmittelrisiken wäge ich ab, ob diese für mich persönlich eine Bedeutung haben. | 1 | 2 | 3 | 4 |

INTERVIEWER: Frage 4 **nur** stellen, wenn der Befragte keinem Statement die vergleichsweise höchste Zustimmung zuspricht.

4. Welcher der eben bereits genannten Aussagen stimmen Sie am stärksten zu?

EDV: Falls der Befragte keinem Statement die höchste Zustimmung zuspricht, alle Statements mit der gleichhohen Zustimmung für die folgenden Frage einblenden.

INTERVIEWER: Bitte vorlesen!

.....

1

.....

2

5. In den nachfolgenden Fragen geht es um gesundheitsgefährdende Bestandteile in Lebensmitteln. D.h. es geht nicht um Ernährungsrisiken, wie z. B. Alkohol oder zu viel Fett, sondern um Inhaltsstoffe in Lebensmitteln, die die Gesundheit gefährden können. Welche Inhaltsstoffe in Lebensmitteln kennen Sie, von denen Ihrer Ansicht nach eine Gesundheitsgefährdung ausgeht? Wenn Ihnen mehrere bekannt sind, nennen Sie bitte die drei wichtigsten!

INTERVIEWER: Intensiv nachfassen! Max. 3 unterschiedliche Nennungen eingeben!

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

6. Wie hoch schätzen Sie im Vergleich zum Durchschnitt der Bevölkerung Ihr persönliches Risiko ein, dass durch Bestandteile in Lebensmitteln Ihre Gesundheit gefährdet wird?

INTERVIEWER: Vorlesen!

- höheres Risiko 1
- gleich großes/durchschnittliches Risiko 2
- niedrigeres Risiko 3

7. Ich lese Ihnen nun einige Inhaltsstoffe und Merkmale von Lebensmitteln vor und möchte von Ihnen erfahren, inwieweit Sie der Meinung sind, dass diese ein Risiko für die Gesundheit darstellen. Sie können dabei unterscheiden, ob der jeweilige Inhaltsstoff oder das Merkmal für Sie persönlich ein sehr hohes Risiko, ein hohes Risiko, ein geringes Risiko oder gar kein Risiko darstellt?

INTERVIEWER: Kompletten Fragentext vorlesen (alle Antwortmöglichkeiten) und dann für die einzelnen Aussagen abfragen!

| Rotation der Statements | sehr hohes Risiko | hohes Risiko | geringes Risiko | gar kein Risiko | weiß ich nicht/kenne ich nicht |
|---|-------------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|
| Konservierungsstoffe | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| Zusatzstoffe (mit E-Nummern) | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| Rückstände von Pflanzenschutzmitteln | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| Rückstände von Tierarzneimitteln | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| Salmonellen | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| andere Krankheitserreger (z.B. BSE) -> dieses Item immer zum Schluss abfragen | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| Schimmelpilzgifte | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| mit Strahlen behandelte Lebensmittel | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| Gentechnologisch veränderte Lebensmittel | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| Acrylamid | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| Nitrofen | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| Ascorbinsäure | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| Rückstände von Hormonen | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| allergieauslösende Stoffe | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |

8. **Haben Sie schon einmal vor dieser Befragung den Begriff Acrylamid gehört?**

- ja 1
 nein 2 → weiter Frage 10

9. **Was haben Sie gehört bzw. was wissen Sie über Acrylamid?**

INTERVIEWER: Intensiv nachfassen! Max. 3 unterschiedliche Nennungen!

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

10. **Acrylamid ist eine chemische Verbindung, die die Gesundheit schädigen kann, wenn sie in Lebensmitteln vorkommt.**

Ich nenne Ihnen nun eine Reihe unterschiedlicher Lebensmittel. Bitte sagen Sie mir jeweils, ob Ihrer Meinung nach Acrylamid in dem jeweiligen Lebensmittel enthalten sein kann, unabhängig davon wie viel.

INTERVIEWER: Die einzelnen Lebensmittel vorlesen. Der Befragte soll möglichst zu jedem Statement eine Aussage treffen! Wenn er Acrylamid *gar nicht* kennt oder zu dem jeweiligen Lebensmittel *gar keine* Aussage getroffen werden kann, kann auch „weiß nicht“ angekreuzt werden!

| Rotation der Statements | ja, kann Acrylamid enthalten | nein, kann kein Acrylamid enthalten | weiß ich gar nicht/ kenne Acrylamid gar nicht |
|---------------------------------|------------------------------|--|---|
| Chips | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Kaffee | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Bratkartoffeln | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Pommes Frites | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Knäckebrot | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Vollkornbrot | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Teigwaren/Nudeln | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Pizza | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Salat | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| frisches Gemüse | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Tiefkühlgemüse | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Fleisch | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Reis | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Maisprodukte | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Milchprodukte | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Cerealien, wie z: B. Cornflakes | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |

11. Welche der nachfolgend genannten Verhaltensweisen können Ihrer Meinung nach zur Minderung des Acrylamid-Risikos beitragen und welche haben keinen Einfluss darauf?

INTERVIEWER: Die einzelnen Verhaltensweisen vorlesen.
Der Befragte soll möglichst zu jedem Statement eine Aussage treffen!

| Rotation der Statements | ja, trägt zur Minderung bei | nein, hat keinen Einfluss auf das Acrylamid-Risiko | weiß ich gar nicht/kenne Acrylamid gar nicht |
|---|-----------------------------|--|--|
| beim Frittieren oder Braten die Produkte nicht dunkel werden lassen | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Produkte vor der Zubereitung gründlich waschen | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| ausgewogene Ernährung | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| Verwendung von Bio-Lebensmitteln | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |
| selten geröstete und frittierte Produkte, wie z. B. Chips, Knäckebrot verzehren | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 0 |

12. Im Laufe der Jahre verändert man gelegentlich aufgrund von Informationen und neuen Erkenntnissen seine Gewohnheiten und Ansichten. Haben Sie in den letzten Jahren speziell aufgrund der Acrylamid-Problematik Ihr Einkaufsverhalten geändert?

INTERVIEWER: Antwortmöglichkeiten vorlesen!

| sehr stark | stark | etwas | überhaupt nicht | kenne die Acrylamid-Problematik nicht |
|------------|-------|-------|-----------------|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |

13. Haben Sie in den letzten Jahren speziell aufgrund der Acrylamid-Problematik Ihre Ernährungsgewohnheiten verändert?

INTERVIEWER: Antwortmöglichkeiten vorlesen!

| sehr stark | stark | etwas | überhaupt nicht | kenne die Acrylamid-Problematik nicht |
|------------|-------|-------|-----------------|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |

14. Haben Sie in den letzten Jahren speziell aufgrund der Acrylamid-Problematik bei der Zubereitung von Lebensmitteln Veränderungen vorgenommen?

INTERVIEWER: Antwortmöglichkeiten vorlesen!

| sehr stark | stark | etwas | überhaupt nicht | kenne die Acrylamid-Problematik nicht |
|------------|-------|-------|-----------------|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |

15. **Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Informationen, um etwas über Lebensmittelrisiken zu erfahren? Sie können dabei zwischen sehr wichtig, wichtig, weniger wichtig und völlig unwichtig unterscheiden!**

INTERVIEWER: Vorlesen! Der Befragte soll möglichst zu jedem Statement eine Aussage treffen!

| Nicht rotieren! | sehr wichtig | wichtig | weniger wichtig | völlig unwichtig |
|--|--------------|---------|-----------------|------------------|
| Tipps, Ratschläge und Faustregeln zur Vermeidung eines Lebensmittelrisikos | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Angaben zum Schadstoffgehalt in einem Produkt | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Wissenschaftliche Bewertung des Risikos | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Erläuterungen/Erklärungen über die Entstehung von Lebensmittelrisiken | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Informationen über besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen | 1 | 2 | 3 | 4 |

16. **Von welcher Institution bzw. von welchen Personen erwarten Sie vertrauenswürdige Informationen? Zur Beantwortung der Fragen nenne ich Ihnen mögliche Informationsquellen. Bitte nennen Sie mir davon höchstens zwei, die Ihrer Meinung nach am vertrauenswürdigsten sind, wenn es um - Angaben zum Schadstoffgehalt in einem Produkt geht:**

INTERVIEWER: Informationsquellen vorlesen! Nur zwei Nennungen möglich!

- Ernährungsberater, Ärzte, Apotheker etc.
(Berufe aus dem Gesundheitswesen) 1
- Universitäten 2
- Staatliche Institutionen 3
- Verbraucherberatungen 4
- Medien, wie z. B. Radio, Fernsehen, Zeitungen, Zeitschriften 5
- Internet (Suchdienste, Austauschforen) 6

17. **Welche zwei Institutionen bzw. welche Personen sind Ihrer Meinung nach am vertrauenswürdigsten, wenn es um - Zahlen und Fakten über die Höhe/das Ausmaß des Risikos geht?**

INTERVIEWER: Informationsquellen vorlesen! Nur zwei Nennungen möglich!

- Ernährungsberater, Ärzte, Apotheker etc.
(Berufe aus dem Gesundheitswesen) 1
- Universitäten 2
- staatliche Institutionen 3
- Verbraucherberatungen 4
- Medien, wie z. B. Radio, Fernsehen, Zeitungen, Zeitschriften 5
- Internet (Suchdienste, Austauschforen) 6

18. Welche zwei Institutionen bzw. welche Personen sind Ihrer Meinung nach am vertrauenswürdigsten, wenn es um
- Tipps, Ratschläge und Faustregeln zur Vermeidung eines Lebensmittelrisikos geht?

INTERVIEWER: Informationsquellen vorlesen! Nur zwei Nennungen möglich!

- | | |
|---|----------------------------|
| Ernährungsberater, Ärzte, Apotheker etc. (Berufe aus dem Gesundheitswesen) | <input type="checkbox"/> 1 |
| Universitäten | <input type="checkbox"/> 2 |
| staatliche Institutionen | <input type="checkbox"/> 3 |
| Verbraucherberatungen | <input type="checkbox"/> 4 |
| Medien, wie z. B. Radio, Fernsehen, Zeitungen, Zeitschriften | <input type="checkbox"/> 5 |
| Internet (Suchdienste, Austauschforen) | <input type="checkbox"/> 6 |

19. Welche zwei Institutionen bzw. welche Personen sind Ihrer Meinung nach am vertrauenswürdigsten, wenn es um
- Erläuterungen/Erklärungen über die Entstehung von Lebensmittelrisiken geht?

INTERVIEWER: Informationsquellen vorlesen! Nur zwei Nennungen möglich!

- | | |
|---|----------------------------|
| Ernährungsberater, Ärzte, Apotheker etc. (Berufe aus dem Gesundheitswesen) | <input type="checkbox"/> 1 |
| Universitäten | <input type="checkbox"/> 2 |
| staatliche Institutionen | <input type="checkbox"/> 3 |
| Verbraucherberatungen | <input type="checkbox"/> 4 |
| Medien, wie z. B. Radio, Fernsehen, Zeitungen, Zeitschriften | <input type="checkbox"/> 5 |
| Internet (Suchdienste, Austauschforen) | <input type="checkbox"/> 6 |

20. Welche zwei Institutionen bzw. welche Personen sind Ihrer Meinung nach am vertrauenswürdigsten, wenn es um
- Informationen über besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen geht?

INTERVIEWER: Informationsquellen vorlesen! Nur zwei Nennungen möglich!

- | | |
|---|----------------------------|
| Ernährungsberater, Ärzte, Apotheker etc. (Berufe aus dem Gesundheitswesen) | <input type="checkbox"/> 1 |
| Universitäten | <input type="checkbox"/> 2 |
| staatliche Institutionen | <input type="checkbox"/> 3 |
| Verbraucherberatungen | <input type="checkbox"/> 4 |
| Medien, wie z. B. Radio, Fernsehen, Zeitungen, Zeitschriften | <input type="checkbox"/> 5 |
| Internet (Suchdienste, Austauschforen) | <input type="checkbox"/> 6 |

21. Abschließend möchte ich Sie noch um ein paar allgemeine Angaben bitten.
Wo kaufen Sie Ihren täglichen Bedarf an Lebensmitteln bzw. Essen und Trinken hauptsächlich ein? Denken Sie dabei bitte sowohl an normale Arbeitstage als auch an die Wochenenden.

INTERVIEWER: Vorlesen und bei Nutzung kennzeichnen.

- | | |
|--|-----------------------------|
| Rotation der Statements | |
| Supermarkt, Verbrauchermarkt | <input type="checkbox"/> 1 |
| Discounter | <input type="checkbox"/> 2 |
| Marktstand (Wochenmarkt) | <input type="checkbox"/> 3 |
| Reformhaus, Bioladen | <input type="checkbox"/> 4 |
| Bauernhof | <input type="checkbox"/> 5 |
| Gastronomie (Restaurant, Cafe, Hotel) | <input type="checkbox"/> 6 |
| Mensa, Kantine (Unternehmen, Behörde, Schule, Universität) | <input type="checkbox"/> 7 |
| Fast Food-Kette, Imbiss-Buden | <input type="checkbox"/> 8 |
| Tankstelle | <input type="checkbox"/> 9 |
| Kiosk | <input type="checkbox"/> 10 |
| Sonstiges: _____ | |

22. Kochen Sie selbst in Ihrem Haushalt?

INTERVIEWER: Damit ist nicht das Aufwärmen einer Tiefkühlpizza oder ähnliches gemeint.

- ja 1
nein 2

23. Ich würde gerne von Ihnen erfahren, wie häufig in Ihrem Haushalt gekocht wird. Damit meine ich nicht das Aufwärmen einer Tiefkühlpizza oder ähnliches. Die Beantwortung der Frage ist unabhängig davon, ob Sie selbst kochen.

INTERVIEWER: Erst **alle** Antworten vorlesen! Nur **eine** Nennung möglich

- täglich, mind. eine Mahlzeit (Mittag-/Abendessen) 1
mehrmals die Woche 2
eher am Wochenende 3
nur zu besonderen Gelegenheiten (Feste, Einladungen) 4
kaum/gar nicht 5

24. Würden Sie mir für die Statistik bitte noch Ihren höchsten Schulabschluss nennen?

INTERVIEWER: Vorlesen!

- Volks-/Hauptschule ohne Lehre 1
Volks-/Hauptschule mit Lehre 2
Mittel-/Real-/Höhere-/Fach-/Handelsschule ohne Abitur 3
Abitur/Hochschulreife 4
Universität/Fachhochschule 5

25. Sind Sie gegenwärtig berufstätig?

INTERVIEWER: Vorlesen!

- ja, vollberufstätig 1
ja, teilweise berufstätig (Teilzeit, stundenweise/zeitweise) 2
nein, vorübergehend nicht berufstätig/arbeitslos 3
nein, nicht mehr berufstätig/in Rente/Pension 4
Hausfrau/Hausmann 5
in Ausbildung 6

26. Wie viele Personen– Sie selbst mitgerechnet – leben in Ihrem Haushalt?

|_|_|_| Personen

27. Wie viele Kinder unter 18 Jahren leben in Ihrem Haushalt?

EDV: Frage nur stellen, wenn mehr als 1 Person in Frage 26

|_|_|_|

28. **Nun geht es noch um die Größe Ihres Wohnortes. Wie viele Einwohner leben ungefähr in Ihrem Wohnort? Sollten Sie in einer Großstadt wohnen, beziehen Sie bitte diese Angabe *nicht* nur auf Ihren Stadtteil, sondern auf die ganze Stadt! Ich nenne Ihnen dazu im folgenden einige Ortsgrößenklassen. Bitte sagen Sie mir, was auf Ihre Stadt zutrifft.**

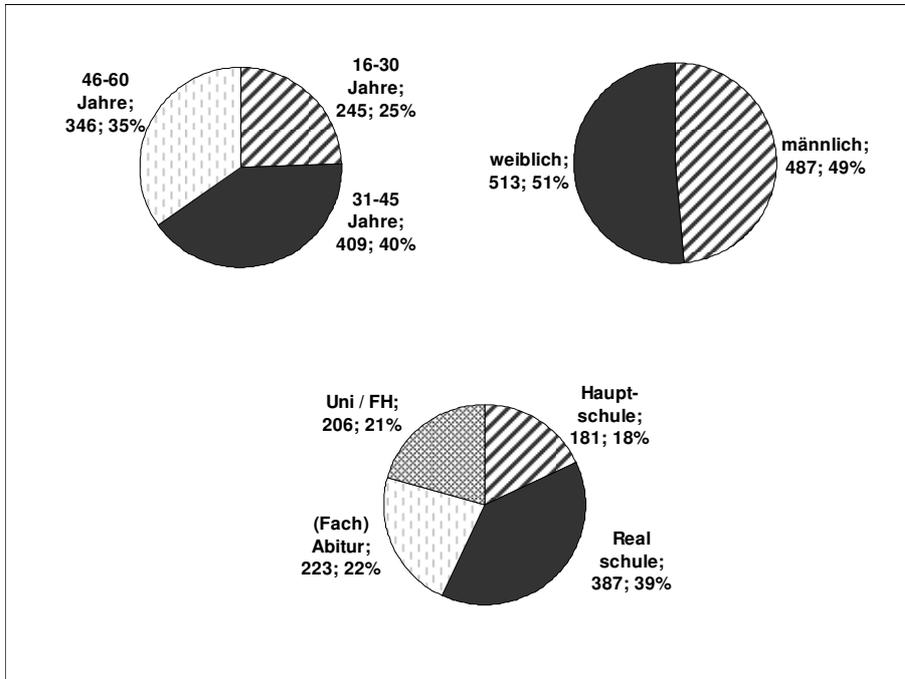
INTERVIEWER: Vorlesen!

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| bis 4.999 Einwohner | <input type="checkbox"/> 1 |
| 5.000 bis 49.999 Einwohner | <input type="checkbox"/> 2 |
| 50.000 bis 99.999 Einwohner | <input type="checkbox"/> 3 |
| 100.000 bis 499.999 Einwohner | <input type="checkbox"/> 4 |
| 500.000 und mehr | <input type="checkbox"/> 5 |

Vielen Dank für die Teilnahme an dieser Befragung!

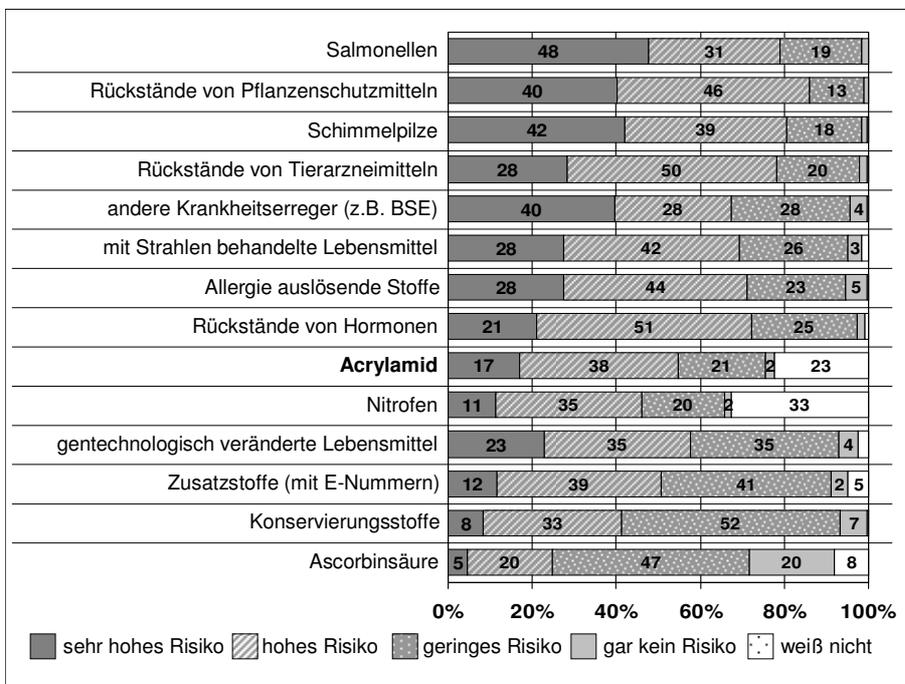
8.4 Ergänzende Abbildungen zu den Ergebnissen der standardisierten Befragung

Abbildung 16: Häufigkeitsverteilung soziodemographischer Merkmale in der Stichprobe



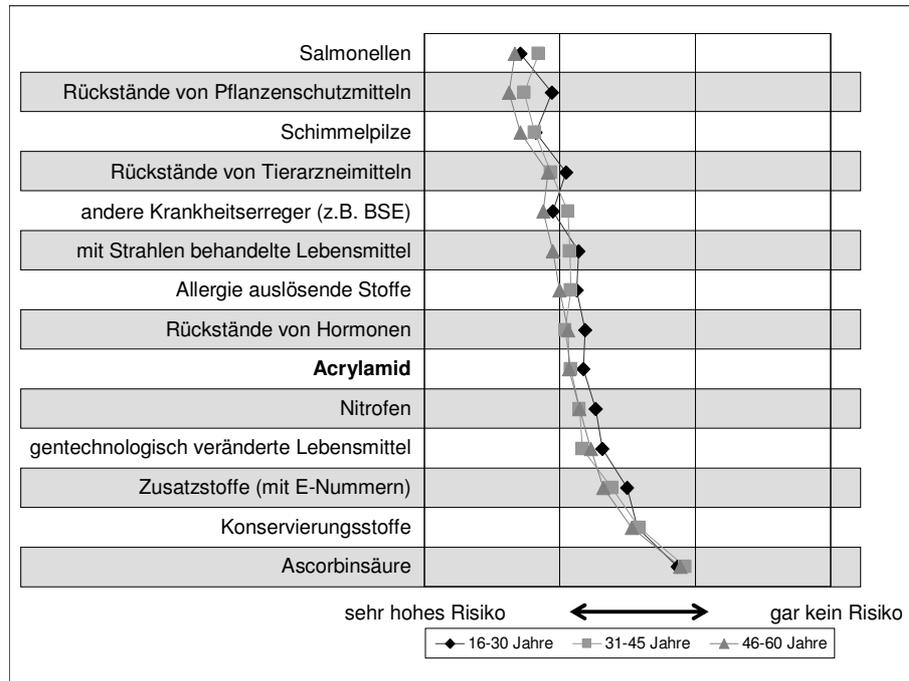
Frage 3

Abbildung 17: Häufigkeitsverteilung der Einschätzung zur Höhe des Risikos unterschiedlicher Inhaltsstoffe und Merkmale von Lebensmitteln



Frage 7

Abbildung 18: Mittelwerte der Einschätzung zur Höhe des Risikos unterschiedlicher Inhaltsstoffe und Merkmale von Lebensmitteln nach Alter



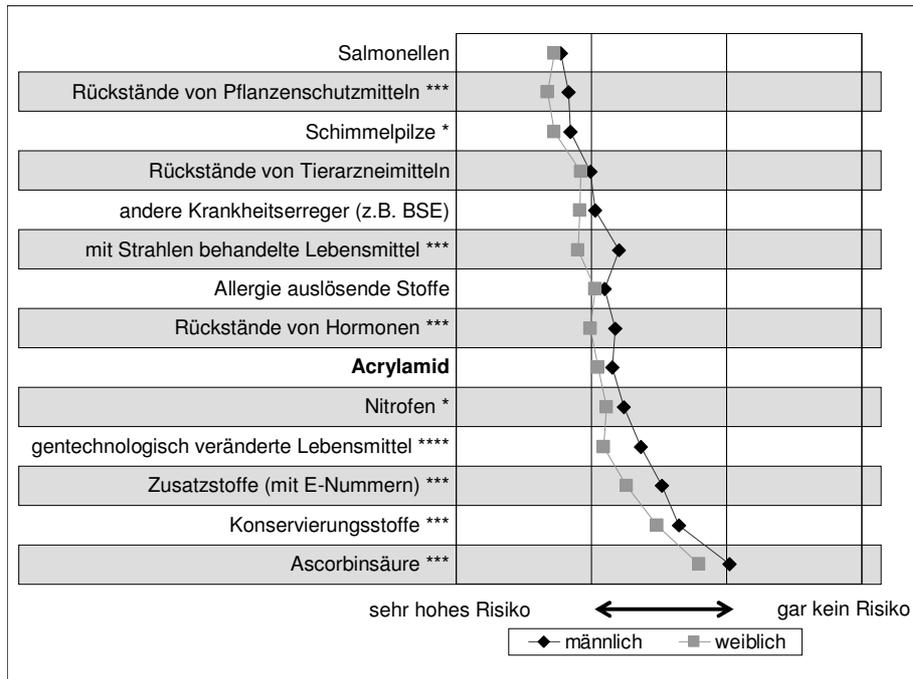
Frage 7/Frage 1

Tabelle 2: Ergebnisse des t-Test (t-Werte) auf Unterschiede zwischen den Mittelwerten der Einschätzung zur Höhe des Risikos unterschiedlicher Inhaltsstoffe und Merkmale von Lebensmitteln nach Alter, Mittelwertunterschiede

| | Altersgruppen: 16-30 Jahre, 31-45 Jahre | Altersgruppen: 16-30 Jahre; 46-46 Jahre | Altersgruppen: 31-45 Jahre; 46-46 Jahre |
|--|---|---|---|
| Salmonellen | -2,078* | 0,689 | 2,955** |
| Rückstände von Pflanzenschutzmitteln | 3,640*** | 5,355*** | 2,091* |
| Schimmelpilzgifte | 0,011 | 1,602 | 1,935 |
| Rückstände von Tierarzneimitteln | 1,862 | 2,116* | 0,291 |
| andere Krankheitserreger (z.B. BSE) | -1,434 | 0,950 | 2,780** |
| mit Strahlen behandelte Lebensmittel | 0,984 | 2,923** | 2,113* |
| Allergie auslösende Stoffe | 0,591 | 1,827 | 1,424 |
| Rückstände von Hormonen | 2,561* | 2,164* | -0,402 |
| Acrylamid | 1,229 | 1,433 | 0,235 |
| Nitrofen | 1,585 | 1,653 | 0,032 |
| gentechnologisch veränderte Lebensmittel | 2,049* | 1,181 | -0,931 |
| Zusatzstoffe (mit E-Nummern) | 1,775 | 2,770 | 1,164 |
| Konservierungsstoffe | -0,231 | 0,668 | 1,035 |
| Ascorbinsäure | -0,859 | -0,361 | 0,572 |

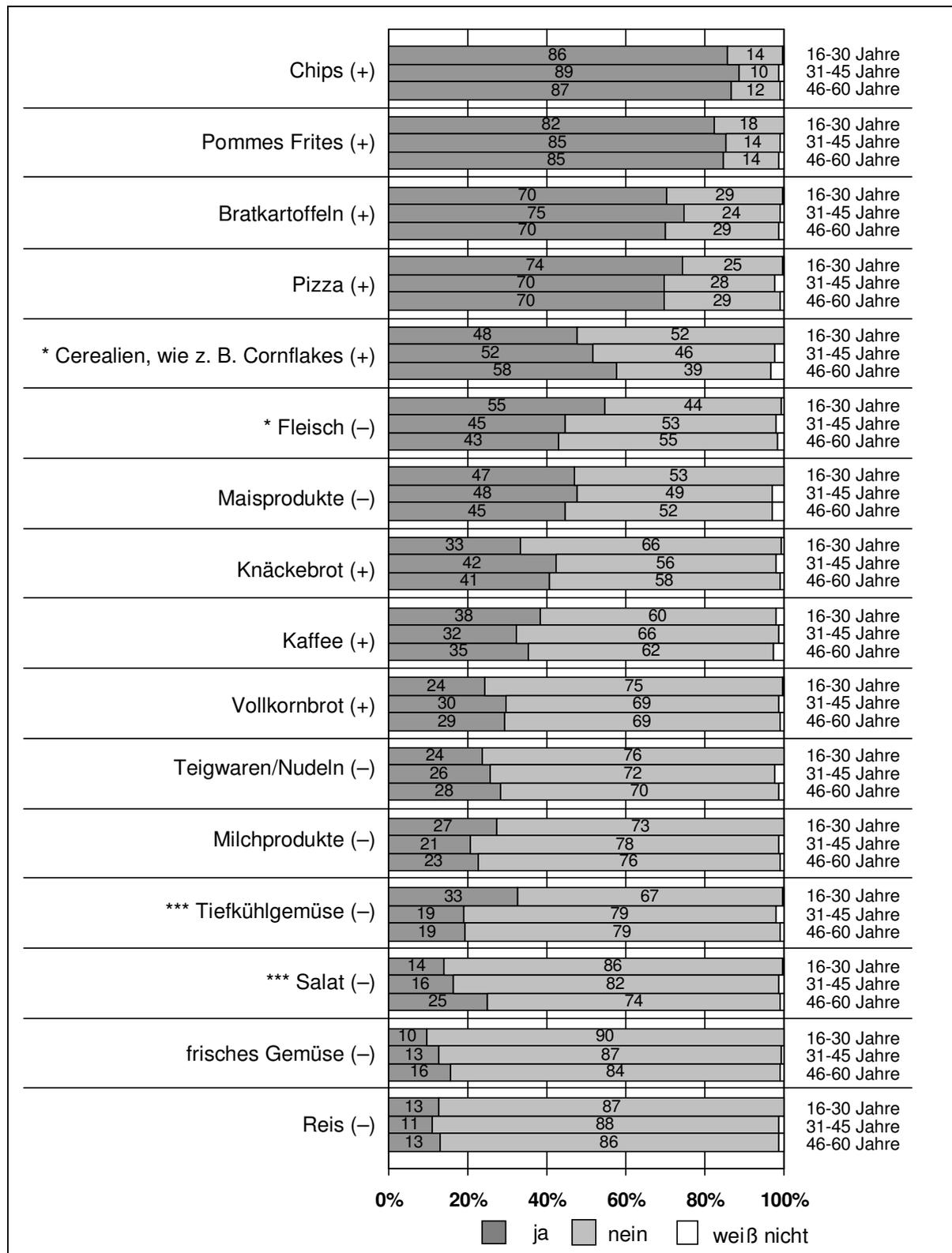
Frage 7/Frage 1. Zweiseitiger t-Test für die Mittelwertgleichheit bei unabhängigen Stichproben mit ungleicher Varianz der Stichproben, * Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %; ** Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %;*** Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %.

Abbildung 19: Mittelwerte der Einschätzung zur Höhe des Risikos unterschiedlicher Inhaltsstoffe und Merkmale von Lebensmitteln nach Geschlecht



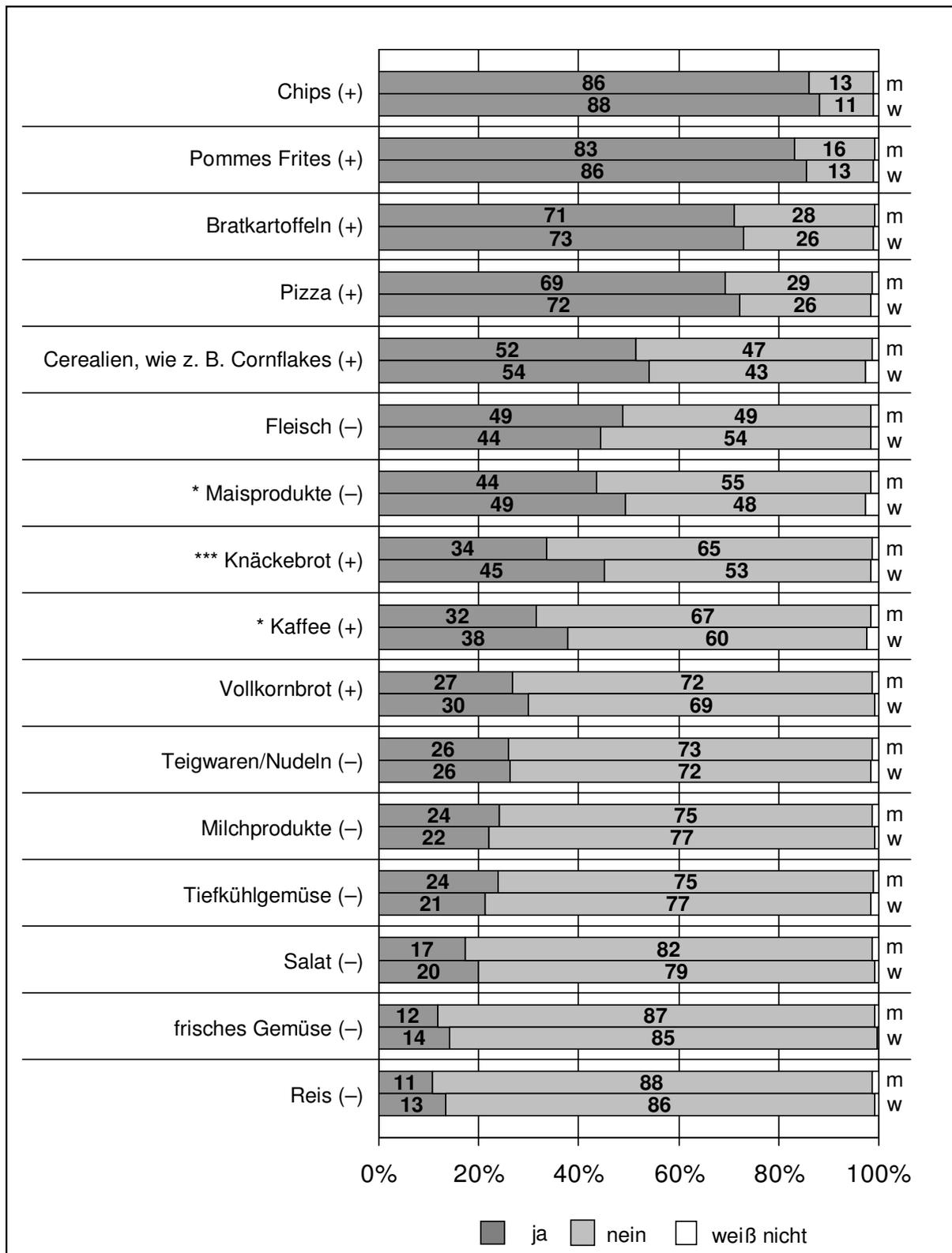
Frage 7/Frage 2. Zweiseitiger t-Test für die Mittelwertgleichheit bei unabhängigen Stichproben mit ungleicher Varianz der Stichproben, * Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %; ** Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %; *** Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %.

Abbildung 20: Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid nach Alter



Frage 10/Frage 1. Zweiseitiger chi-Quadrat-Test nach Pearson auf Abweichungen von der Gleichverteilung. * Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %; ** Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %; *** Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %.

Abbildung 21: Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid nach Geschlecht



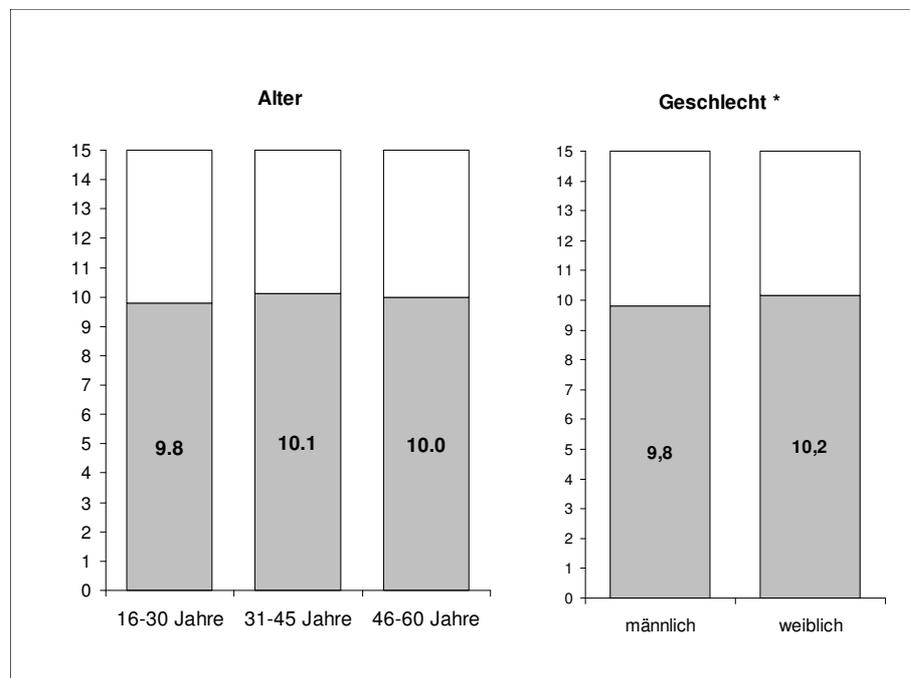
Frage 10/Frage 2. Zweiseitiger Chi-Quadrat-Test auf Abweichungen von der Gleichverteilung nach Pearson. * Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %; ** Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %; *** Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %.

Tabelle 3: Verteilung der Zahl der richtigen Antworten bei der Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid

| Anzahl richtiger Antworten | Prozent | Kumulierte Prozente |
|----------------------------|--------------|---------------------|
| 0 | 0,3 | 0,3 |
| 1 | 0,2 | 0,5 |
| 2 | 0,2 | 0,7 |
| 3 | 0,6 | 1,3 |
| 4 | 1,5 | 2,8 |
| 5 | 2,8 | 5,6 |
| 6 | 3,1 | 8,7 |
| 7 | 7,1 | 15,8 |
| 8 | 9,4 | 25,2 |
| 9 | 15,4 | 40,6 |
| 10 | 14,6 | 55,2 |
| 11 | 14,5 | 69,7 |
| 12 | 13,0 | 82,7 |
| 13 | 10,3 | 93,0 |
| 14 | 4,9 | 97,9 |
| 15 | 2,1 | 100,0 |
| Gesamt | 100,0 | |

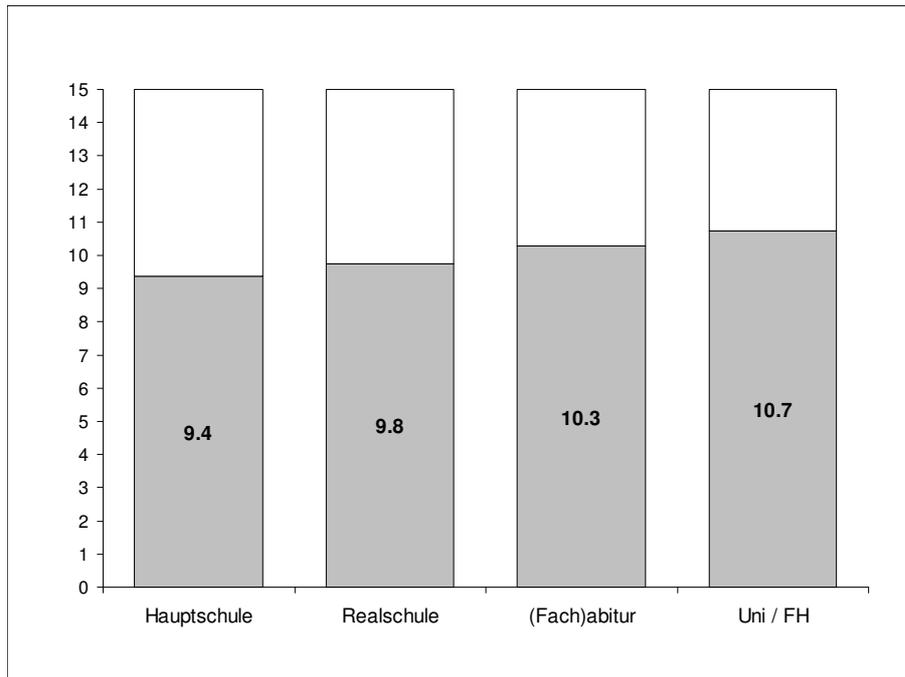
Frage 10/Frage 2. Zweiseitiger Chi-Quadrat-Test auf Abweichungen von der Gleichverteilung nach Pearson. * Irrtumswahrscheinlichkeit <5%; ** Irrtumswahrscheinlichkeit <1%; *** Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1%.

Abbildung 22: Mittelwerte der Anzahl richtiger Antworten bei der Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid nach Alter und Geschlecht



Frage 10/Frage 24

Abbildung 23: Mittelwerte der Anzahl richtiger Antworten bei der Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid nach Bildung



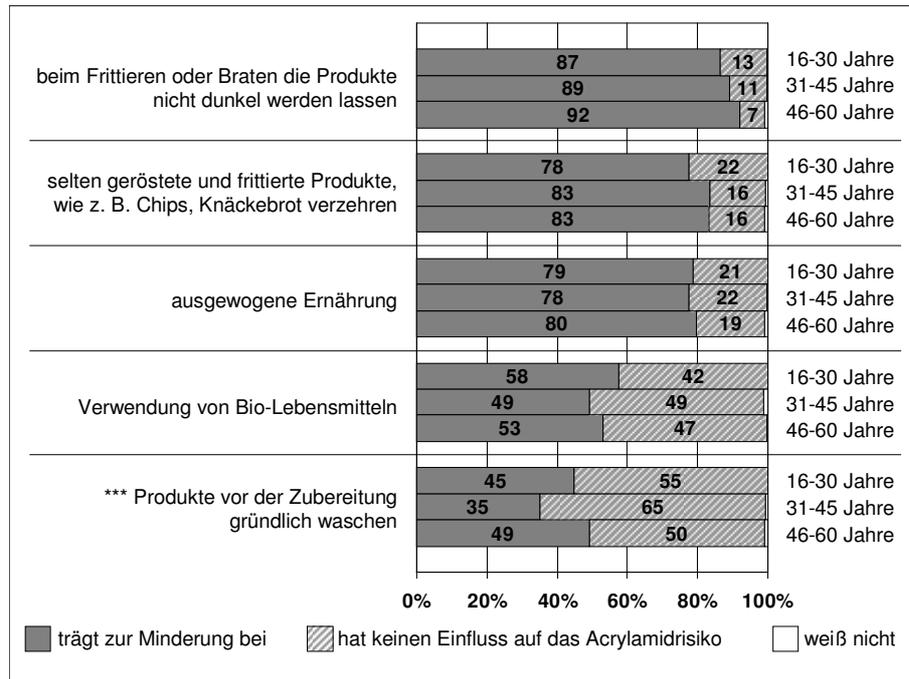
Frage 10/Frage 24

Tabelle 4: Ergebnisse des t-Test auf Unterschiede zwischen den Mittelwerten der Anzahl richtiger Antworten bei der Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid nach Bildung

| | bis Haupt- schul- abschluss | Realschul- abschlüsse | Fach(abitur) |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------|
| Realschulabschluss | -1,499 | | |
| (Fach)abitur | -3,299 ** | -2,359 * | |
| Fachhochschul-; Universitätsabschluss | -5,368 *** | -4,938 *** | -1,994* |

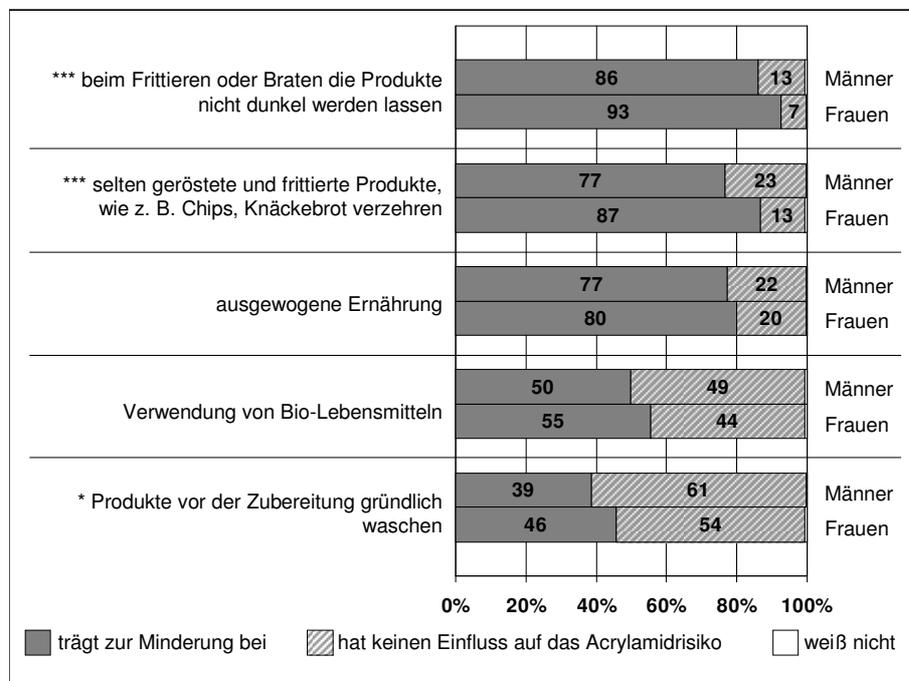
Frage 10/Frage 24. Zweiseitiger t-Test für die Mittelwertgleichheit bei unabhängigen Stichproben mit ungleicher Varianz der Stichproben, * Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %; ** Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %; *** Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %.

Abbildung 24: Einschätzung unterschiedlicher Zubereitungs- und Ernährungsweisen im Hinblick auf eine Minderung des Acrylamidrisikos nach Alter



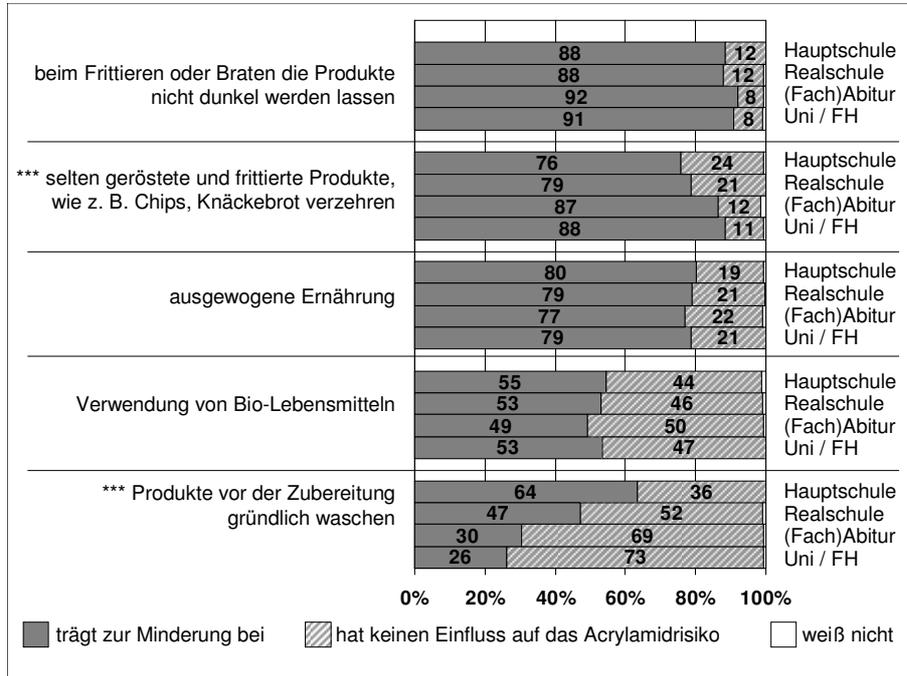
Frage 11/Frage 1. Zweiseitiger Chi-Quadrat-Test auf Abweichungen von der Gleichverteilung nach Pearson. * Irrtumswahrscheinlichkeit < 5%; ** Irrtumswahrscheinlichkeit < 1%; *** Irrtumswahrscheinlichkeit < 0,1%.

Abbildung 25: Einschätzung unterschiedlicher Zubereitungs- und Ernährungsweisen im Hinblick auf eine Minderung des Acrylamidrisikos nach Geschlecht



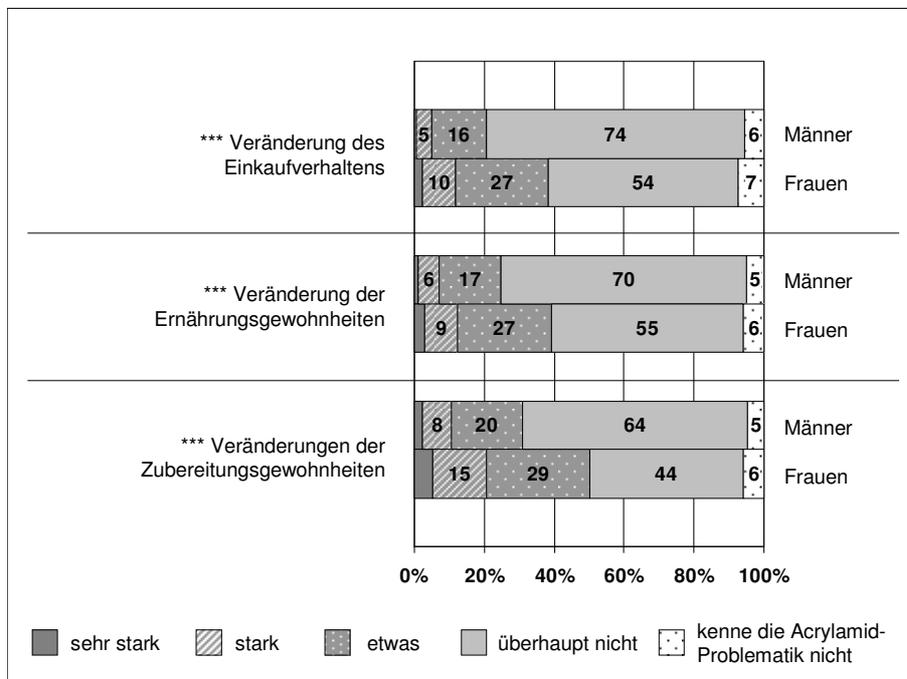
Frage 11/Frage 2. Zweiseitiger Chi-Quadrat-Test auf Abweichungen von der Gleichverteilung nach Pearson. * Irrtumswahrscheinlichkeit < 5%; ** Irrtumswahrscheinlichkeit < 1%; *** Irrtumswahrscheinlichkeit < 0,1%.

Abbildung 26: Einschätzung unterschiedlicher Zubereitungs- und Ernährungsweisen im Hinblick auf eine Minderung des Acrylamidrisikos nach Bildung



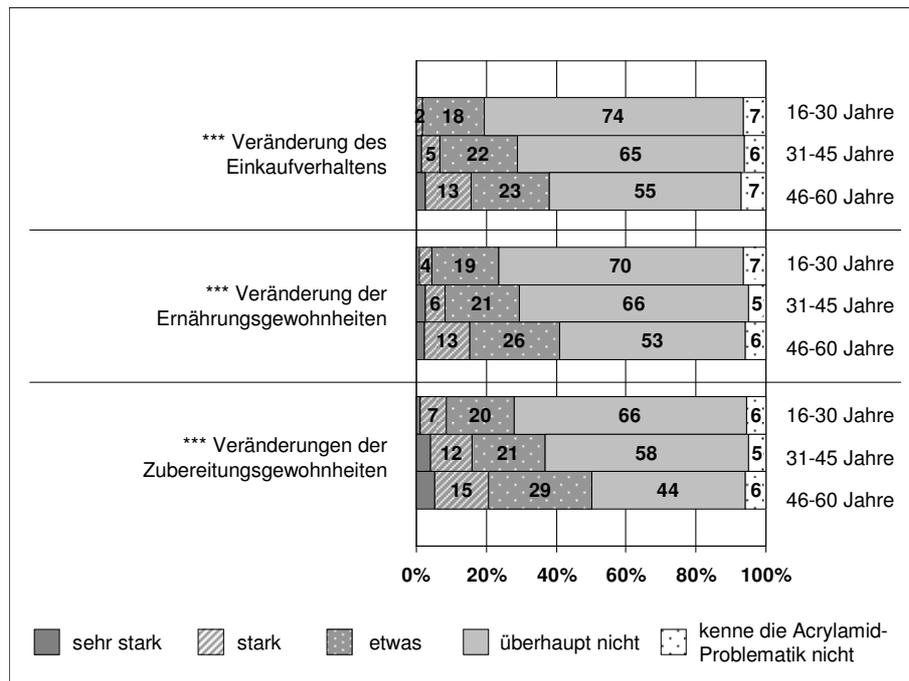
Frage 10/Frage 24. Zweiseitiger Chi-Quadrat-Test auf Abweichungen von der Gleichverteilung nach Pearson. * Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %; ** Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %; *** Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %.

Abbildung 27: Einschätzung der eigenen Verhaltensänderung aufgrund der Acrylamidproblematik nach Geschlecht



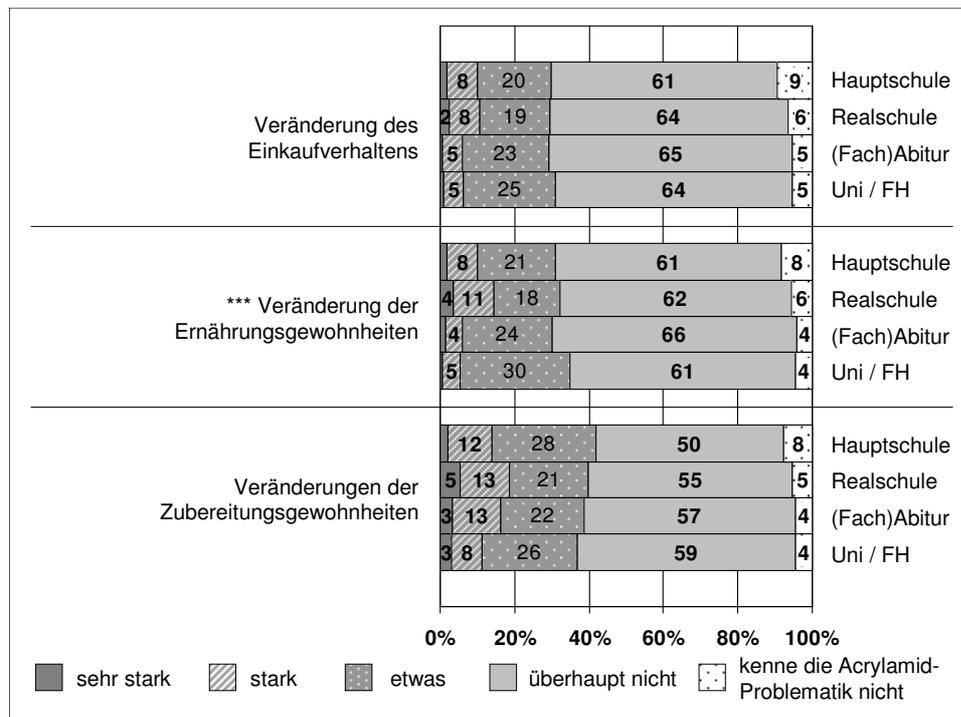
Fragen 12,13, 14/Frage 2. Zweiseitiger Chi-Quadrat-Test auf Abweichungen von der Gleichverteilung nach Pearson. * Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %; ** Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %; *** Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %. Zur Durchführung des Tests wurden die Klassen „sehr stark“ und „stark“ zu einer Klasse zusammengefasst, um eine ausreichende Zahl an erwarteten Häufigkeiten zu erreichen.

Abbildung 28: Einschätzung der eigenen Verhaltensänderung aufgrund der Acrylamidproblematik nach Alter



Fragen 12,13, 14/Frage 1. Zweiseitiger Chi-Quadrat-Test auf Abweichungen von der Gleichverteilung nach Pearson. * Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %; ** Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %; *** Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %. Zur Durchführung des Tests wurden die Klassen „sehr stark“ und „stark“ zu einer Klasse zusammengefasst, um eine ausreichende Zahl an erwarteten Häufigkeiten zu erreichen.

Abbildung 29: Einschätzung der eigenen Verhaltensänderung aufgrund der Acrylamidproblematik nach Bildung



Fragen 12,13, 14/Frage 24. Zweiseitiger Chi-Quadrat-Test auf Abweichungen von der Gleichverteilung nach Pearson. * Irrtumswahrscheinlichkeit <5 %; ** Irrtumswahrscheinlichkeit <1 %; *** Irrtumswahrscheinlichkeit <0,1 %. Zur Durchführung des Tests wurden die Klassen „sehr stark“ und „stark“ zu einer Klasse zusammengefasst, um eine ausreichende Zahl an erwarteten Häufigkeiten zu erreichen.

9 Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|-----|
| Abbildung 1: Struktur und Dimensionen des Substanzimages von Acrylamid | 22 |
| Abbildung 2: Erlebens- und Verhaltensstrukturen des Umgangs mit lebensmittelbezogenen Risiken am Beispiel Acrylamid | 33 |
| Abbildung 3: Typische Muster des Umgangs mit lebensmittelbezogenen Risikoinformationen und ihre Einordnung in den Gesamtzusammenhang | 39 |
| Abbildung 4: Ungestützte Nennung gesundheitsgefährdender Inhaltsstoffe in Lebensmitteln | 64 |
| Abbildung 5: Mittelwerte der Einschätzung zur Höhe des Risikos unterschiedlicher Inhaltsstoffe und Merkmale von Lebensmitteln | 65 |
| Abbildung 6: Ungestützte Nennungen zu Acrylamid | 66 |
| Abbildung 7: Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid | 68 |
| Abbildung 8: Verteilung der Anzahl der richtigen Antworten bei der Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid | 69 |
| Abbildung 9: Einschätzung unterschiedlicher Zubereitungs- und Ernährungsweisen im Hinblick auf eine Minderung des Acrylamidrisikos | 70 |
| Abbildung 10: Wichtigkeit unterschiedlicher Arten von Informationen über Lebensmittelrisiken | 72 |
| Abbildung 11: Vertrauenswürdige Quellen für unterschiedliche Arten von Informationen über Lebensmittelrisiken | 74 |
| Abbildung 12: Einschätzung der eigenen Verhaltensänderung aufgrund der Acrylamidproblematik | 75 |
| Abbildung 13: Einschätzung der eigenen Verhaltensänderung aufgrund der Acrylamidproblematik nach Wissen über Acrylamidbelastung unterschiedlicher Produkte | 77 |
| Abbildung 14: Häufigkeitsverteilung der Zustimmung zu Statements zum Umgang mit Lebensmittelrisiken | 78 |
| Abbildung 15: Häufigkeitsverteilung der dominierenden typischen Verhaltensweisen beim Umgang mit Informationen zu Lebensmittelrisiken | 79 |
| Abbildung 16: Häufigkeitsverteilung soziodemographischer Merkmale in der Stichprobe | 112 |
| Abbildung 17: Häufigkeitsverteilung der Einschätzung zur Höhe des Risikos unterschiedlicher Inhaltsstoffe und Merkmale von Lebensmitteln | 112 |
| Abbildung 18: Mittelwerte der Einschätzung zur Höhe des Risikos unterschiedlicher Inhaltsstoffe und Merkmale von Lebensmitteln nach Alter | 113 |
| Abbildung 19: Mittelwerte der Einschätzung zur Höhe des Risikos unterschiedlicher Inhaltsstoffe und Merkmale von Lebensmitteln nach Geschlecht | 114 |
| Abbildung 20: Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid nach Alter | 115 |
| Abbildung 21: Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid nach Geschlecht | 116 |

| | |
|--|-----|
| Abbildung 22: Mittelwerte der Anzahl richtiger Antworten bei der Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid nach Alter und Geschlecht | 117 |
| Abbildung 23: Mittelwerte der Anzahl richtiger Antworten bei der Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid nach Bildung | 118 |
| Abbildung 24: Einschätzung unterschiedlicher Zubereitungs- und Ernährungsweisen im Hinblick auf eine Minderung des Acrylamidrisikos nach Alter | 119 |
| Abbildung 25: Einschätzung unterschiedlicher Zubereitungs- und Ernährungsweisen im Hinblick auf eine Minderung des Acrylamidrisikos nach Geschlecht | 119 |
| Abbildung 26: Einschätzung unterschiedlicher Zubereitungs- und Ernährungsweisen im Hinblick auf eine Minderung des Acrylamidrisikos nach Bildung | 120 |
| Abbildung 27: Einschätzung der eigenen Verhaltensänderung aufgrund der Acrylamidproblematik nach Geschlecht | 120 |
| Abbildung 28: Einschätzung der eigenen Verhaltensänderung aufgrund der Acrylamidproblematik nach Alter | 121 |
| Abbildung 29: Einschätzung der eigenen Verhaltensänderung aufgrund der Acrylamidproblematik nach Bildung | 121 |

10 Tabellenverzeichnis

| | |
|---|-----|
| Tabelle 1: Zuordnung der Statements zu den typischen Verhaltensweisen | 77 |
| Tabelle 2: Ergebnisse des t-Test (t-Werte) auf Unterschiede zwischen den Mittelwerten der Einschätzung zur Höhe des Risikos unterschiedlicher Inhaltsstoffe und Merkmale von Lebensmitteln nach Alter, Mittelwertunterschiede | 113 |
| Tabelle 3: Verteilung der Zahl der richtigen Antworten bei der Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid | 117 |
| Tabelle 4: Ergebnisse des t-Test auf Unterschiede zwischen den Mittelwerten der Anzahl richtiger Antworten bei der Einschätzung der Belastung unterschiedlicher Lebensmittel mit Acrylamid nach Bildung | 118 |

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,-
- 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

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.de