

# Aluminium im Alltag – Risikowahrnehmung der Verbraucherinnen und Verbraucher

## Aluminium in everyday life – consumers' risk perception

*Astrid Epp, Mark Lohmann, Gaby-Fleur Böll*

### Abstract

Since aluminium is the third-most abundant element found in the earth crust, it is not surprising that it is found as a component of drinking water as well as in many food products. Estimations of exposure reveal that consumers ingest such high amounts of aluminium through food that for a segment of the population, the tolerable weekly intake quantity (TWI) is probably reached through food intake alone. Recently, aluminium-containing cosmetics, most notably antiperspirants have gained public attention as a source of aluminium exposure. The Federal Institute for Risk Assessment (BfR) has assessed the estimated aluminium absorption from antiperspirants and concluded that in case of long-term use, the tolerable weekly intake could be permanently exceeded and aluminium could accumulate in the body. Consumers can reduce their individual aluminium intake if antiperspirants are not applied to shaved or damaged skin or if a deodorant without any aluminium additives is used. In order to find out how the topic aluminium is perceived by the German population, BfR has issued a representative population survey.

### Zusammenfassung

Da Aluminium das dritthäufigste Element in der Erdkruste ist, überrascht es nicht, dass es als eine Komponente des Trinkwassers sowie in vielen Lebensmitteln nachgewiesen werden kann. Expositionsabschätzungen zeigen, dass die Verbraucher derart hohe Mengen an Aluminium über die Nahrung aufnehmen, dass für einen Teil der Bevölkerung die tolerierbare wöchentliche Aufnahmemenge (TWI) wahrscheinlich allein über die Nahrung erreicht wird. Seit kurzem haben aluminiumhaltige Kosmetikprodukte, allen voran Antitranspirantien, als eine Eintragsquelle für Aluminium öffentliche Aufmerksamkeit erlangt. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hat daher die geschätzte Aluminiumaufnahme aus Antitranspirantien bewertet und festgestellt, dass im Falle einer langfristigen Anwendung die tolerierbare wöchentliche Aufnahmemenge dauerhaft überschritten werden könnte und sich damit Aluminium im Körper anreichern kann. Verbraucher können die individuelle Aluminiumaufnahme reduzieren, wenn Antitranspirantien nicht auf rasierte oder beschädigte Haut aufgebracht werden oder ein Deodorant ohne Aluminiumadditive verwendet wird. Um herauszufinden, wie das Thema Aluminium von der deutschen Bevölkerung wahrgenommen wird, hat das BfR eine repräsentative Bevölkerungsbefragung durchgeführt.

## Einleitung: Aluminium im Alltag / Aluminium in verbrauchernahen Produkten

Aluminium ist ein Stoff, der in vielen Produkten enthalten ist, mit dem Verbraucherinnen und Verbraucher täglich in Kontakt kommen (BfR 2014). Auch in Lebensmitteln können Aluminiumverbindungen natürlicherweise oder als Bestandteil von Lebensmittelzusatzstoffen enthalten sein. Nach einer Abschätzung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA 2008) aus dem Jahr 2008 liegt die Aufnahmemenge über die Nahrung für einen 60 kg schweren Erwachsenen bei 1,6 bis 13 mg Aluminium pro Tag – das entspricht 0,2 bis

1,5 mg/kg Körpergewicht pro Woche. Aluminium ist beispielsweise als Farbstoff in Lebensmitteln für Überzüge von Zuckerwaren zur Dekoration von Kuchen und feinen Backwaren zugelassen. Ferner dürfen bestimmte Lebensmittelfarbstoffe auch als Aluminiumlacke bei der Herstellung bestimmter Lebensmittel verwendet werden. Zudem sind verschiedene aluminiumhaltige Lebensmittelzusatzstoffe zu anderen technologischen Zwecken als Farbstoffe für bestimmte Lebensmittel zugelassen.

Da Aluminium unter dem Einfluss von Säure oder Salz löslich ist, werden Verpackungen und Behälter für Lebensmittel, wie Getränkedosen, Joghurtbecherdeckel oder Aluminiumtanks für Fruchtsäfte, auf der Innenseite beschichtet, um einen Übergang von Aluminiumionen auf das Lebensmittel zu verhindern. In Bezug auf Lebensmittel empfiehlt das BfR Verbraucherinnen und Verbraucher ihre individuelle Aluminiumaufnahme zu reduzieren, indem sie säurehaltige oder salzige Speisen nicht in Aluminiumfolie aufbewahren.

In der jüngeren Vergangenheit sind vor allem Kosmetika als Aufnahmequelle von Aluminium in den Fokus der öffentlichen Aufmerksamkeit gerückt, insbesondere aluminiumhaltige Antitranspirantien. Hiermit sind kosmetische Mittel mit schweißhemmender Wirkung gemeint, die als Roller, Stick, Creme oder Aerosol zum Sprühen angeboten werden.

Die gesundheitliche Unbedenklichkeit dieser Mittel wird vor allem im Hinblick auf eine mögliche Beteiligung an der Entwicklung der Alzheimer-Krankheit und der Entstehung von Brustkrebs hinterfragt. Bei Studien zur Abschätzung des Gefährdungspotentials von Aluminium traten zwar bei hohen Aluminiumdosen neurotoxische Wirkungen beim Menschen und embryotoxische Effekte bei Tierexperimenten auf, ein kausaler Zusammenhang zwischen der Aufnahme von Aluminium und der Entstehung der Alzheimer-Krankheit oder Krebs ist derzeit aber nicht belegbar. Während die Aufnahme und die Wirkung von Aluminium über die Nahrung gut untersucht sind, besteht bei entsprechenden Daten aus der Risikobewertung von kosmetischen Mitteln derzeit ein hohes Maß an wissenschaftlicher Unsicherheit.

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hat die geschätzte Aluminiumaufnahme aus Antitranspirantien 2014 beurteilt (BfR 2014a). Dazu wurden die aus experimentellen Studien ermittelten Daten zur dermalen Aufnahmemenge von Aluminium aus Antitranspirantien für gesunde sowie für geschädigte Haut herangezogen. Ergebnis war, dass die Werte für geschädigte Haut (z. B. bei Verletzungen durch eine Rasur) um ein Vielfaches über den von der europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) festgelegten tolerierbaren TWI liegen. Da Verbraucherinnen und Verbraucher bereits über Lebensmittel hohe Mengen Aluminium aufnehmen, ist davon auszugehen, dass alleine über diesen Eintragsweg

die wöchentlich tolerierbare Aufnahmemenge bei einem Teil der Bevölkerung ausgeschöpft ist. Werden zudem aluminiumhaltige Kosmetika langfristig angewendet, könnte der TWI dauerhaft überschritten werden und sich Aluminium im Körper anreichern. Wissenschaftliche Unsicherheiten bestehen derzeit aber unter anderem noch in Bezug auf die tatsächliche Penetrationsrate und die Langzeitfolgen chronischer Aluminiumexposition. Forschungsbedarf wird aus Sicht des BfR vor allem bei der Quantifizierung der tatsächlichen Aufnahmemenge von Aluminium über die Haut gesehen. Außerdem fehlen Daten für eine Risikobewertung von Aluminium nach langfristiger dermalen Exposition. Erst mit solchen Informationen kann eine abschließende gesundheitliche Risikobewertung zu aluminiumhaltigen Antitranspirantien und weiteren aluminiumhaltigen Produkten vorgenommen werden.

Vor dem Hintergrund dieser noch zahlreichen offenen Fragen hinsichtlich der gesundheitlichen Bewertung von aluminiumhaltigen Produkten stellt sich die Frage, ob und wie diese Problematik in der Öffentlichkeit wahrgenommen wird. So können Verbraucherinnen und Verbraucher ihre individuelle Aluminiumaufnahme durch entsprechendes Verhalten reduzieren, zum Beispiel kann die Aluminiumaufnahme durch Antitranspirantien gesenkt werden, indem diese nicht unmittelbar nach der Rasur beziehungsweise bei geschädigter Achselhaut verwendet werden. Alternativ können auch Deodorants ohne Aluminiumsalze verwendet werden. Voraussetzung für ein solches individuelles risikominimierendes Verhalten ist aber, dass Verbraucherinnen und Verbraucher über das Vorkommen von Aluminium, unter anderem in Antitranspirantien, informiert sind.

Um zu untersuchen, ob und welches Wissen zu aluminiumhaltigen Verbraucherprodukten in der Öffentlichkeit vorhanden ist und auch um der Frage nachzugehen, welcher Grad an Risikowahrnehmung gegenüber dieser Thematik besteht, die gegebenenfalls schon Verhaltensänderungen initiierte, hat das BfR im Herbst 2014 eine repräsentative Bevölkerungsbefragung durchführen lassen.

## **Methode und Durchführung der Studie**

Im Rahmen der Studie wurde eine repräsentative Stichprobe der deutschsprachigen Bevölkerung zwischen 14 und 70 Jahren in Privathaushalten be-

fragt. Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass 14 Prozent der Bevölkerung, mit steigender Tendenz, nur noch per Mobilfunk erreichbar sind (infas 2012), wurde bei der Stichprobenziehung ein Dual-Frame-Ansatz gewählt. Das heißt, dass neben Festnetzanschlüssen auch Mobilfunk-Telefonnummern in die Stichprobe einbezogen wurden, um die Gruppe der sogenannten „Mobile-Onlys“ zu erreichen, die sich überproportional aus jüngeren Männern und Personen in Singlehaushalten zusammensetzt. Für die Fragestellung der Studie ist diese Zielgruppe deshalb von Bedeutung, weil davon ausgegangen werden muss, dass sie tendenziell andere Einstellungsmuster aufweisen als Personen, die über Festnetzanschlüsse verfügen. Vor diesem Hintergrund wurde die Studie als CATI-Telefonumfrage (CATI = Computer Assisted Telephone Interviewing) im Dual-Frame-Ansatz unter Verwendung von 80 Prozent generierten Festnetznummern und 20 Prozent generierten Mobilfunknummern durchgeführt. Die Stichprobenziehung der Bruttostichprobe erfolgte auf Basis einer auf Initiative des Arbeitskreises Deutscher Marktforschungsinstitute (ADM) unter Zugrundelegung von Vorarbeiten des Mannheimer Zentrums für Umfragen, Methoden und Analysen erstellten nationalen Telefonstichprobe, die auch nicht verzeichnete Telefonnummern enthält (sog. Gabler-Häder-Verfahren). In der Feldphase vom

04. bis 12. November 2014 wurden insgesamt 1.004 computergestützte Telefoninterviews durchgeführt.

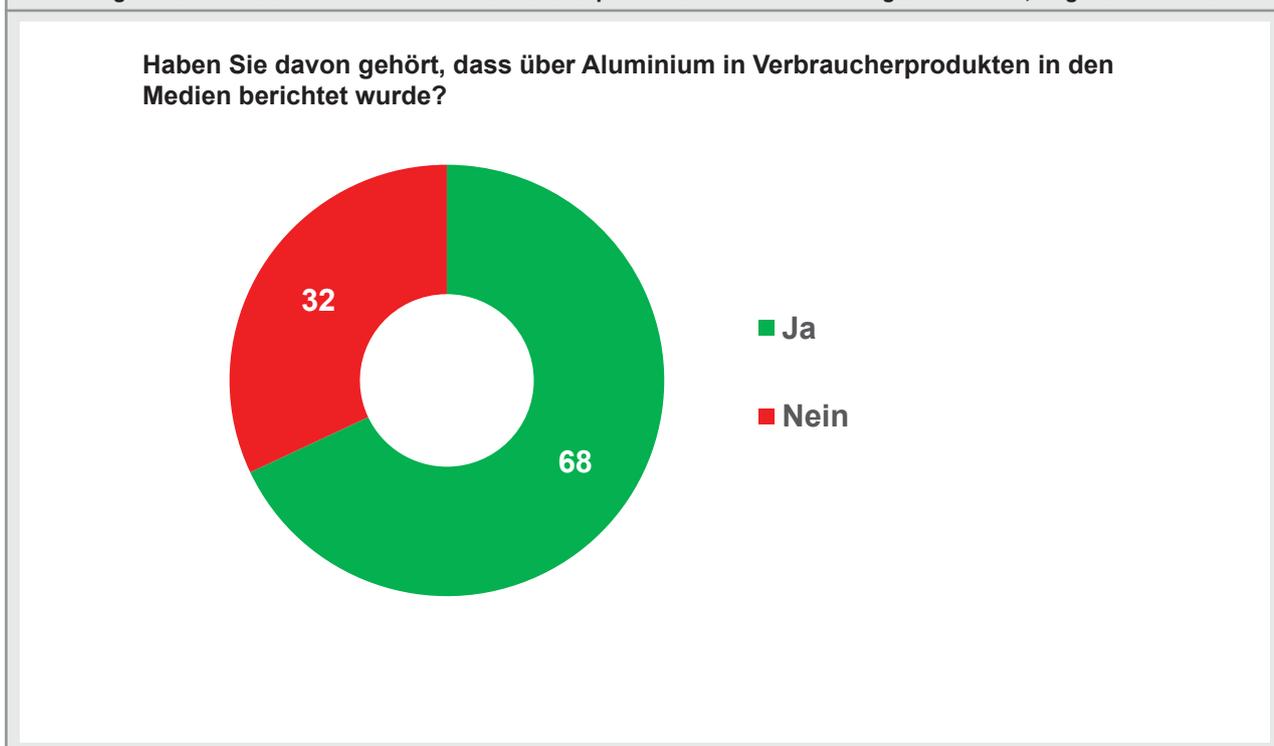
## Ergebnisse der Studie

### **Bekanntheit**

Ein Ziel der Studie war es herauszufinden, was Verbraucherinnen und Verbraucher in Deutschland über das Vorkommen von Aluminium in Verbraucherprodukten wissen. **Abbildung 1** zeigt, dass auf die Frage nach der Bekanntheit 68 Prozent der Befragten angaben, schon davon gehört zu haben, dass über Aluminium in Verbraucherprodukten in den Medien berichtet wurde, während ein Drittel (32%) davon noch nichts gehört hatte. Hier muss allerdings erwähnt werden, dass sich die 68 Prozent derjenigen, denen das Thema bekannt war ( $n=683$ ), in 55 Prozent weibliche Befragte und 45 Prozent männliche Befragte aufteilen. Insgesamt sind also mehr Frauen über das Thema informiert, die auch mehr im Zusammenhang mit Aluminium thematisierte Produkte benennen können als Männer.

Von denjenigen, die bereits etwas über Aluminium in den Medien gehört haben ( $n=686$ ), konnten sich hinsichtlich konkreter genannter Produkte 59 Prozent an Deodorants erinnern, 7 Prozent nannten Antitranspirantien und ein Drittel konnte sich nicht er-

Abbildung 1: Bekanntheit von Aluminium in Verbraucherprodukten. Anzahl der Befragten:  $n=1.004$ , Angaben in Prozent.



innern oder machte hierzu keine Angaben. An die Deodorants konnten sich vorrangig Frauen (63%) erinnern.

Hinsichtlich der gesundheitlichen Beeinträchtigungen, die im Zusammenhang mit Aluminium in Verbraucherprodukten in den Medien thematisiert wurden, nannten 30 Prozent derjenigen, die überhaupt schon von dem Thema gehört hatten (n=686), ungestützt Brustkrebs und Krebs. Wie schon bei den beiden vorherigen Fragen gab es auch hier einen deutlichen Unterschied zwischen den Geschlechtern, setzten sich die 30 Prozent (n=206) doch aus 68 Prozent Frauen und 32 Prozent Männern zusammen.

### **Unterschied zwischen Deodorants und Antitranspirantien**

Ein weiteres zentrales Anliegen der Studie war es herauszufinden, ob Verbraucherinnen und Verbrauchern der Unterschied zwischen Deodorants und Antitranspirantien bekannt ist. Die Kenntnis dieses Unterschieds ist eine notwendige Voraussetzung zur Reduktion der individuellen Aufnahme von Aluminium über Antitranspirantien. Zugleich könnte durch fehlende Kenntnis des Unterschieds die Produktgruppe der Deodorants unberechtigterweise stigmatisiert werden.

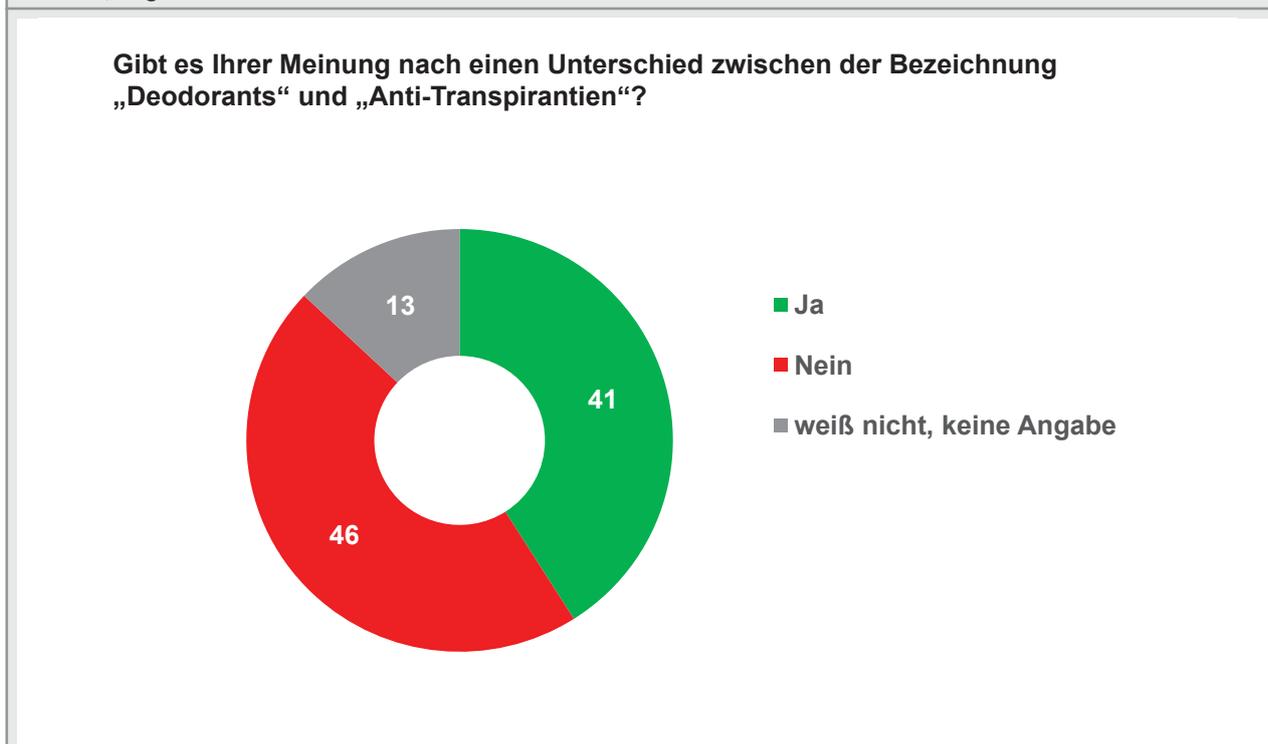
**Abbildung 2** zeigt, dass von allen Befragten (n=1.004) 46 Prozent angaben, den Unterschied zwischen der Bezeichnung „Deodorant“ und „Antitranspirantien“ nicht zu kennen, 13 Prozent wussten es nicht oder machten keine Angabe. 41 Prozent der Befragten gaben an, den Unterschied zu kennen (n=412), wobei hierunter der Anteil derjenigen, die mindestens über einen mittleren Bildungsabschluss verfügen, am höchsten ist (68%).

Von denjenigen, denen der Unterschied bekannt war (n=415), gaben 40 Prozent an, dass Antitranspirantien die Schweißbildung unterdrücken, 27 Prozent sagten, dass Deodorants den Schweißgeruch überdecken, was beides zutreffende Aussagen sind.

### **Risikowahrnehmung**

Vor dem Hintergrund der noch nicht abgeschlossenen Risikobewertung und der noch bestehenden Datenlücken stellt sich auch die Frage, inwieweit Aluminium in Verbraucherprodukten von der Bevölkerung als gesundheitliches Risiko angesehen wird. Wie **Abbildung 3** zeigt, stuften auf einer Skala von 1 („Kein Risiko“) bis 5 („Hohes Risiko“) 25 Prozent der Befragten (n= 1.004) Aluminium in Verbraucherprodukten als „hohes Risiko“ ein. Fasst man die beiden oberen Skalenwerte 4 und 5 zusammen, betrachten insgesamt 52 Prozent der Befrag-

**Abbildung 2: Bekanntheit des Unterschieds zwischen „Deodorants“ und „Antitranspirantien“. Anzahl der Befragten: n=1.004, Angaben in Prozent.**



ten Aluminium als ein gesundheitliches Risiko. Am ehesten stimmten Personen aus der Altersgruppe der 40- bis 59-Jährigen diesen Skalenwerten zu. Immerhin 35 Prozent der Befragten entschieden sich für die Skalenausprägung 3 und stehen somit zwischen denjenigen, die ein Risiko sehen und denjenigen, die kein oder nur ein geringes Risiko sehen (hier insgesamt 11 %). Dieser vergleichsweise hohe Wert deutet darauf hin, dass die öffentliche Meinungsbildung noch nicht abgeschlossen ist.

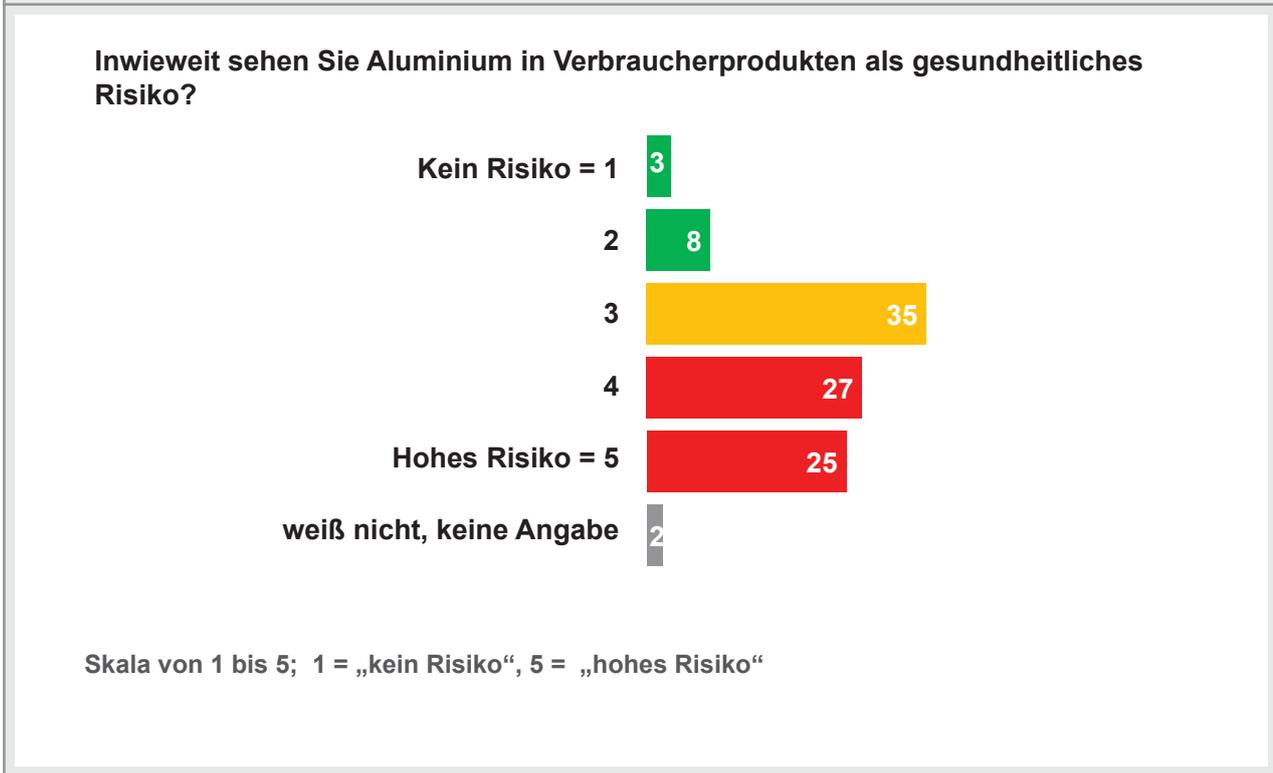
Diejenigen, die zumindest ein gewisses Risiko in Aluminium in Verbraucherprodukten sehen (n=973), wurden des Weiteren nach dem Produkt gefragt, von dem ihrer Ansicht nach das größte Risiko für den Verbraucher ausgeht. An erster Stelle wurden hier von 23 Prozent der Befragten Deodorants genannt, gefolgt von Lebensmittelverpackungen (21%) und Lebensmitteln (15%). Antitranspirantien wurden von 10 Prozent genannt, wobei berücksichtigt werden muss, dass der Unterschied zwischen Deodorants und Antitranspirantien einem beträchtlichen Teil der Bevölkerung nicht bekannt ist.

### Informationsstand und Informationsquellen

Die Frage nach dem Informationsstand und den Informationsquellen ist in doppelter Hinsicht relevant, da zum einen die Einschätzung der subjektiven Informiertheit insofern Einfluss auf die individuelle Risikowahrnehmung haben kann als ein hoher Grad an Informiertheit häufig zu einer niedrigen Risikowahrnehmung führt. Zum anderen ist es für gezielte Risikokommunikationsmaßnahmen unerlässlich, die Quellen zu kennen, die Verbraucherinnen und Verbrauchern regelmäßig zur Information nutzen.

Hinsichtlich der Frage, wie gut man sich über mögliche Risiken von aluminiumhaltigen (Verbraucher-)Produkten informiert fühlt, gaben 31 Prozent der Befragten (n=1.004) auf einer Skala von 1 (sehr schlecht) bis 5 (sehr gut) an, sich sehr schlecht informiert zu fühlen. Fasst man auch hier die beiden oberen Skalenwerte zusammen, sind es insgesamt 55 Prozent der Befragten, die sich nicht ausreichend informiert fühlen. Sehr gut beziehungsweise gut informiert fühlen sich hingegen nur 15 Prozent der Befragten. Wiederum ein knappes Drittel (29%) entschied sich für den mittleren Skalenwert 3, was mit den Ergebnissen zur Risikowahrnehmung korrespondiert. Auch dort hatte ein Drittel der Befragten

Abbildung 3: Aluminium in Verbraucherprodukten als gesundheitliches Risiko. Anzahl der Befragten: n=1.004, Angaben in Prozent.



keine eindeutige Position bezogen. Diese offenbar noch nicht abgeschlossene Meinungsbildung kann hier nun erneut beobachtet werden, dergestalt, dass ein knappes Drittel der Befragten keine dezidierten Aussagen dazu treffen möchte, ob sie eher gut oder eher schlecht informiert sind.

Geht es um die Frage, welche Informationsquellen genutzt werden, um sich über mögliche Risiken von Aluminium in Verbraucherprodukten zu informieren, so zeigt **Abbildung 4**, dass von denjenigen, die bereits etwas über das Thema gehört haben und ein gewisses Risiko sehen (n=771), 60 Prozent das Internet (auch Online-Medien) nennen, gefolgt von Zeitschriften, Zeitungen, Fernsehen und Radio (46%). Verbraucherverbände und Verbraucherzentralen spielen als direkte Informationsquellen mit 5 Prozent der Nennungen keine nennenswerte Rolle.

Hier ist erwähnenswert, dass das Internet vor allem von jüngeren Personen (14–29 Jahre) genannt wird. Die klassischen Medien (Zeitschriften, Zeitungen, Fernsehen, Radio) wurden hingegen als wichtigste Informationsquelle von Befragten der Altersklasse 50–70 Jahre genannt (52%). Wenn das Internet als Informationsquelle genannt wurde, so wurden hier die Seiten von Google (21%), von Verbraucherschutzverbänden und Verbraucherzentralen (16%), von Stiftung Warentest (12%) und

von Onlinezeitschriften (z.B. Spiegel oder Focus Online) (11%) genannt.

### Verhaltensänderung

Aufgrund der prinzipiell möglichen individuellen Risikominimierung, unter anderem durch den Verzicht auf aluminiumhaltige Antitranspirantien, wurde in der Studie auch untersucht, ob es bei Verbraucherinnen und Verbrauchern bereits zu einer Verhaltensänderung gekommen ist. Somit wurden alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer (n=1.004) gefragt, ob sie in den letzten Monaten ihr Verhalten in Bezug auf aluminiumhaltige Produkte verändert haben und falls ja, was genau sie verändert haben. Wie **Abbildung 5** zeigt, gaben ein Drittel der Befragten (30%) an, ihr Verhalten geändert zu haben, während die große Mehrheit (68%) dies verneinte. Auch hier gab es aber einen deutlichen Unterschied zwischen den Geschlechtern; während es bei den Männern nur 36 Prozent waren, die angaben, ihr Verhalten geändert zu haben, waren dies bei den Frauen 64 Prozent.

Von denjenigen, die ihr Verhalten geändert haben (n=301), gaben wiederum 13 Prozent in einer ungestützten Abfrage an, auf Produkte beziehungsweise Deodorants ohne Aluminium umgestiegen zu sein, 7 Prozent nannten das Lesen von Inhaltsanga-

**Abbildung 4: Informationsquellen. Anzahl der Befragten, die etwas über das Thema gehört haben und zumindest ein gewisses Risiko sehen n=771, Angaben in Prozent.**

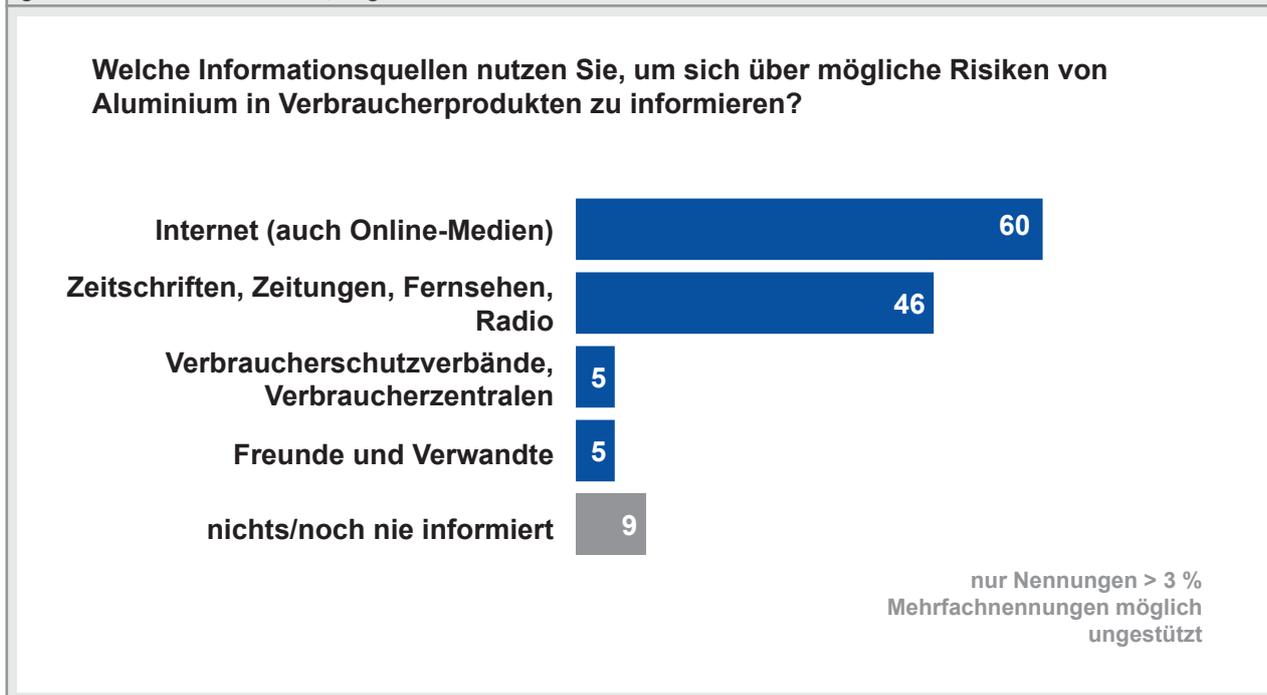
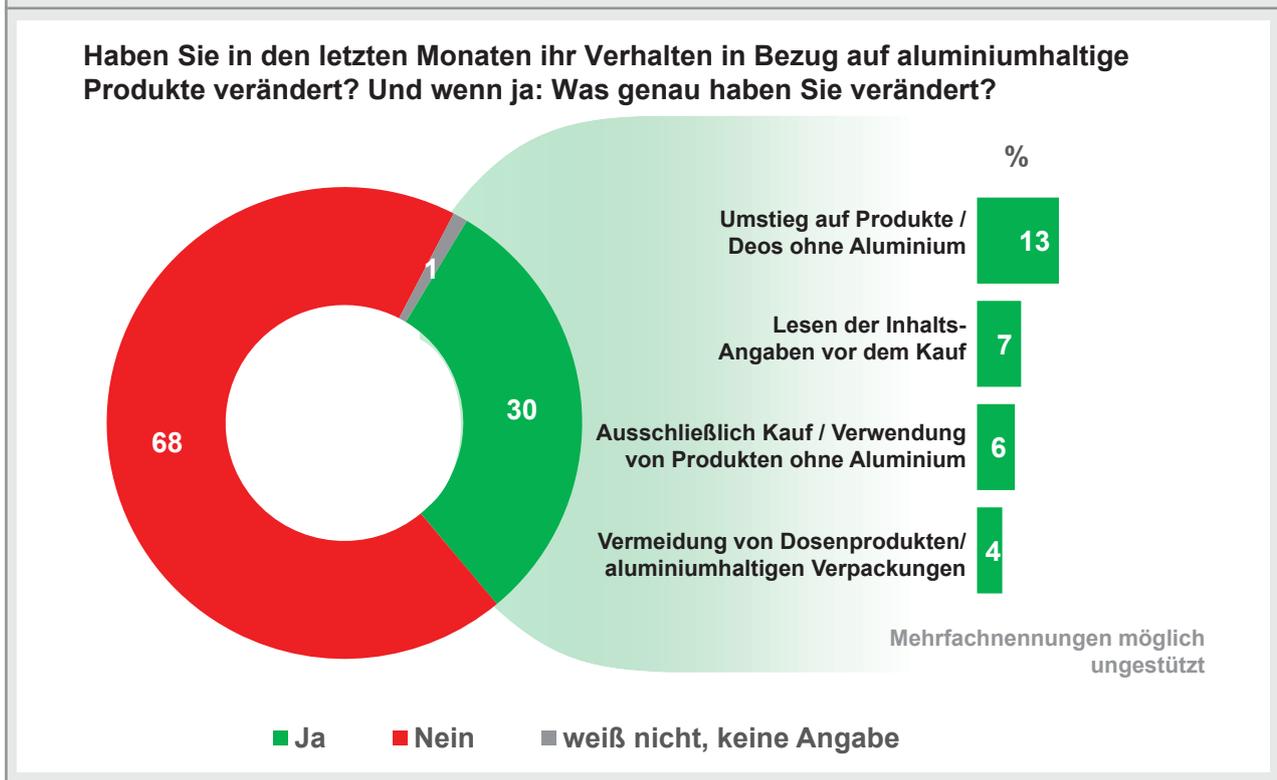


Abbildung 5: Verhaltensänderung. Anzahl der Befragten: n=1.004, Angaben in Prozent.



ben vor dem Kauf und 6 Prozent die ausschließliche Verwendung von Produkten ohne Aluminium.

### **Forderungen der Verbraucherinnen und Verbraucher**

Um abschließend herauszufinden, welche Forderung Verbraucherinnen und Verbraucher für den Umgang mit Aluminium in Verbraucherprodukten vor dem Hintergrund der noch nicht abgeschlossenen gesundheitlichen Bewertung dieser Produkte aufstellen, wurden verschiedene Aussagen abgefragt. Die größte Zustimmung erhielt mit 90 Prozent die Forderung nach einer besseren Kennzeichnung von Aluminium in Verbraucherprodukten, dicht gefolgt von dem Wunsch nach mehr Verbraucherprodukten ohne Aluminium (88%) und nach mehr Forschung zu den Risiken von Aluminium (86%). Immerhin ein knappes Drittel (29%) stimmte allerdings der Aussage zu, dass die aktuellen Sicherheitsbestimmungen für Produkte mit Aluminium ausreichend sind und ebenfalls ein weiteres knappes Drittel (28%) hält die Sorge um Aluminium in Verbraucherprodukten sogar für übertrieben.

### **Zusammenfassung: Aluminium in der öffentlichen Wahrnehmung**

Vor dem Hintergrund der präsentierten Ergebnisse wird klar, dass die öffentliche Meinungsbildung zu dem Thema Aluminium in Verbraucherprodukten noch nicht abgeschlossen ist. Einer Mehrheit in Deutschland ist die Thematik zwar aus den Medien bekannt, wenngleich es eher Frauen sind als Männer, die bereits etwas von dem Thema gehört haben. Dies ist insofern nicht erstaunlich, da der Kosmetikbereich nach wie vor überwiegend von einer weiblichen Klientel dominiert wird und zudem Frauen für die überwiegende Mehrheit an Gesundheitsthemen ein größeres Interesse zeigen als Männer (mafo.de 2013). Krebs oder Brustkrebs als gesundheitlicher Beeinträchtigung standen für die Personen im Vordergrund, die das Thema in den Medien wahrgenommen haben, während die Alzheimer-Erkrankung in der Risikowahrnehmung keine Rolle spielt. Geht es um konkrete, in diesem Zusammenhang erwähnte Produkte, so werden am häufigsten Deodorants und nicht die tatsächlich im Fokus stehenden Antitranspirantien genannt. Dies ist im Einklang mit dem Befund, dass der Unterschied zwischen Deodorants und Antitranspirantien nahezu der Hälfte der Befragten nicht bekannt ist. Nur ein Drittel der Befragten

haben ihr Verhalten in Bezug auf aluminiumhaltige Produkte geändert, wobei am ehesten auf Produkte ohne Aluminium umgestiegen wurde.

Auch hinsichtlich der Risikowahrnehmung zeigen die Befragungsergebnisse, dass zwar die Hälfte der Befragten Aluminium in Verbraucherprodukten als Risiko wahrnimmt, aber immerhin ein Drittel der Befragten (noch) keine klare Position in dieser Frage einnimmt. Dies korrespondiert mit den Aussagen zur subjektiven Informiertheit, bei der sich zwar insgesamt mehr als die Hälfte schlecht informiert fühlt, wiederum aber ein Drittel sich nicht eindeutig positioniert. Deutlich wird jedoch, dass Verbraucherinnen und Verbraucher sich mehr Informationen wie zum Beispiel Produktkennzeichnungen wünschen, um sich selbständig für oder gegen Produkte mit Aluminium entscheiden zu können.

Abschließend kann festgehalten werden, dass ähnlich wie die Risikobewertung auch die Risikowahrnehmung der Bevölkerung noch nicht abgeschlossen ist. Bislang zeigt sich, dass das Thema eher von Frauen und eher von jüngeren Personen wahrgenommen wird. Wissenslücken bestehen hinsichtlich der Unterscheidung zwischen Deodorants und Antitranspirantien, auf die in der Risikokommunikation künftig noch stärker hingewiesen werden sollte. Darüber hinaus sollte das Vorkommen von Aluminium in verschiedenen Produkten des Alltags, wie zum Beispiel in Lebensmitteln oder Verpackungen, intensiver kommuniziert werden, insbesondere auch hier die Handlungsempfehlung, den direkten Kontakt von säurehaltigen oder salzigen Speisen mit Aluminiumfolie, Alu-Grillschalen oder unbeschichtetem Alu-Geschirr zu vermeiden. Die Umfrageergebnisse zeigen nämlich, dass Verbraucherinnen und Verbraucher kaum Kenntnis davon haben, dass sie bereits über Lebensmittel hohe Mengen Aluminium aufnehmen.

Bezüglich der weiteren Entwicklung der öffentlichen Diskussion bleibt abzuwarten, welchen Verlauf diese auch im Hinblick auf die weiteren Ergebnisse der Risikobewertung nehmen wird.

## Hinweis

Am 26. und 27. November 2014 hat das BfR sein 15. BfR-Forum Verbraucherschutz zu dem Thema „Aluminium im Alltag: ein gesundheitliches Risiko? Aufnahme über Lebensmittel, Kosmetika und andere

Verbraucherprodukte“ durchgeführt. Die in diesem Artikel diskutierten Daten wurden dort im Rahmen eines Vortrags vorgestellt. Der Vortrag wie auch alle weiteren Präsentationen der Veranstaltungen können unter folgendem Link abgerufen werden:

[http://www.bfr.bund.de/de/uebersicht\\_der\\_praesentationen\\_zum\\_15\\_bfr\\_forum\\_verbraucherschutz\\_aluminium\\_im\\_alltag\\_ein\\_gesundheitliches\\_risiko\\_am\\_26\\_und\\_27\\_november\\_2014-192727.html](http://www.bfr.bund.de/de/uebersicht_der_praesentationen_zum_15_bfr_forum_verbraucherschutz_aluminium_im_alltag_ein_gesundheitliches_risiko_am_26_und_27_november_2014-192727.html) (Abrufdatum: 11.02.2015).

## Literatur

BfR (2014): Fragen und Antworten zu Aluminium in Lebensmitteln und verbrauchernahen Produkten. FAQ des BfR vom 16. Oktober 2014. [http://www.bfr.bund.de/de/fragen\\_und\\_antworten\\_zu\\_aluminium\\_in\\_lebensmitteln\\_und\\_verbrauchernahen\\_produkten-189498.html](http://www.bfr.bund.de/de/fragen_und_antworten_zu_aluminium_in_lebensmitteln_und_verbrauchernahen_produkten-189498.html) (Abrufdatum: 11.02.2015).

BfR (2014a): Aluminiumhaltige Antitranspirantien tragen zur Aufnahme von Aluminium bei. Stellungnahme Nr. 007/2014 des BfR vom 26. Februar 2014. <http://www.bfr.bund.de/cm/343/aluminiumhaltige-antitranspirantien-tragen-zur-aufnahme-von-aluminium-bei.pdf> (Abrufdatum: 28.01.2015).

European Food Safety Authority (EFSA) (2008): Safety of aluminium from dietary intake. EFSA Journal 754: 1-34 <http://www.efsa.europa.eu/de/efsajournal/doc/754.pdf> (Abrufdatum: 11.02.2015).

infas (2012): infas-Telekommunikationsmonitor 2012, infas GmbH und infas Geodaten GmbH. [http://www.infas.de/fileadmin/images/themenfelder/kommunikation/infas-Telekommunikationsmonitor\\_Studiendesign.pdf](http://www.infas.de/fileadmin/images/themenfelder/kommunikation/infas-Telekommunikationsmonitor_Studiendesign.pdf) (Abrufdatum: 02.02.2015).

mafo.de (2013): Umfrage zur Wahrnehmung von Gesundheitsthemen; mafo.de GmbH, [http://www.diagnostik-zentrum.de/fileadmin/user\\_upload/pdf-Dateien/Ergebnisse\\_Gesundheitsbefragung\\_SL\\_20130225.pdf](http://www.diagnostik-zentrum.de/fileadmin/user_upload/pdf-Dateien/Ergebnisse_Gesundheitsbefragung_SL_20130225.pdf) (Abrufdatum: 02.02.2015).

## Kontakt

Dr. Astrid Epp  
Bundesinstitut für Risikobewertung  
Fachgruppe Risikoforschung, -wahrnehmung,  
-früherkennung und -folgenabschätzung  
Abteilung Risikokommunikation  
Max-Dohrn-Str. 8–10  
10589 Berlin  
E-Mail: Astrid.Epp[at]bfr.bund.de

[BfR]