



Aluminium im Essen

Aluminium kommt in vielen Lebensmitteln vor. In größeren Mengen ist es gesundheitsschädlich. Verbraucherschützer mahnen deshalb, eine zusätzliche Aufnahme zu vermeiden. Verbindliche Grenzwerte fehlen bislang.

Aluminium ist nach Sauerstoff und Silizium das dritthäufigste Element in der Erdkruste. Das Leichtmetall und seine Verbindungen sind somit in vielen Lebensmitteln ein natürlicher Bestandteil. So weisen zum Beispiel Getreideprodukte, Pilze, grüne Blattgemüse, Gewürze oder auch Getränke wie Tee und Kakao größere Mengen Aluminium auf. Eine Studie der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) ermittelte 2008 eine wöchentliche Aufnahme zwischen 0,2-1,5 mg/kg Körpergewicht (Kinder bis 2,3 mg/kg). Aluminium gelangt aber auch über Zusatzstoffe oder aus Bedarfsgegenständen wie Alufolien, Grillschalen oder Aluminiumgeschirr in Lebensmittel. Insbesondere Laugengebäcke, die auf Blechen aus Aluminium gebacken werden, erreichen durchschnittliche Konzentrationen von über 10 mg/kg. Kosmetika wie Deodorants, Sonnenmilch, Bodylotions mit Schimmereffekt oder Lippenstifte sind eine zusätzliche Aufnahmequelle.

Anreicherung im Körper kritisch

Bei der Diskussion um die gesundheitlichen Risiken einer zu hohen Aluminiumaufnahme steht nicht die akute Toxizität im Vordergrund. Diese stufen Experten als gering ein. Es geht vielmehr um die gesundheitlichen Folgen einer Anreicherung im Körper. Zwar nehmen wir über Magen und Darm weniger als

ein Prozent des Aluminiums aus der Nahrung auf und scheiden davon einen Großteil wieder über die Nieren aus. Nicht ausgeschiedenes Aluminium kann sich aber im Laufe des Lebens vor allem in der Lunge und dem Skelettsystem anreichern. Dadurch steigen die Risiken für Nerven- und Nierenerkrankungen. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) führt zudem negative Wirkungen auf die Fruchtbarkeit sowie Effekte auf die Knochenentwicklung an. Einige Wissenschaftler vermuten einen Zusammenhang zwischen einer zu hohen Aluminiumaufnahme mit Brustkrebs und Alzheimererkrankungen. Dies ist aber wissenschaftlich nicht eindeutig geklärt.

Alufolien und -schalen problematisch

Um die Risiken einzugrenzen, hat die EFSA eine tolerierbare wöchentliche Aufnahmemenge (TWI) von einem Milligramm Aluminium pro Kilogramm Körpergewicht festgelegt. Dieser Wert wird nach Schätzungen von EFSA und BfR bereits häufig durch die Aufnahme aus der Nahrung ausgeschöpft und von einem kleinen Teil der Bevölkerung überschritten, insbesondere von Kleinkindern.

Es geht aber weniger darum, Lebensmittel mit einem natürlichen Gehalt an Aluminium zu reduzieren, sondern um die Vermeidung einer zusätzlichen Aufnahme. Vermeidbar ist beispielsweise der Übergang aus aluminiumhaltigen Behältnissen und Alufolie auf Lebensmittel. Insbesondere beim Warmhalten von salz- und säurehaltigen Speisen in unbeschichteten Menüschalen aus Aluminium oder mit Alufolie abgedeckten Servierplatten aus Metall können Aluminium-Ionen in die Speisen übergehen. Auf der Verpackung von Alufolie ist deshalb ein Hinweis für



Lebensmittel, die mit Kochgeschirr oder Menüschalen aus Aluminium in Kontakt kommen, können zu einer erhöhten Aufnahme des Leichtmetalls beitragen.

© Tawatchai Khid-arn/123RF.com

eine sachgemäße Verwendung vorgeschrieben, wie etwa „Aluminiumfolien nicht in Verbindung mit stark säure- oder salzhaltigen Lebensmitteln benutzen.“ Abwandlungen im Wortlaut sind möglich.

Verbraucherzentralen haben festgestellt, dass die vorgeschriebenen Hinweise häufig klein und an unauffälliger Stelle angebracht sind, teilweise werden sie erst nach dem Öffnen der Verpackung sichtbar. Auf Grillschalen oder Einmalschalen aus Aluminium sind diese Sicherheitshinweise selten zu finden. Und noch immer werden im Einzelhandel Fertiggerichte wie tiefgefrorener Fisch mit Gewürzmischung zum direkten Erhitzen in einer Alu-Schale angeboten. Für die Käufer ist oft nicht zu erkennen, ob die Alu-Schalen beschichtet sind oder nicht. Im Bereich der Kennzeichnung fordern die Verbraucherzentralen deshalb dringend Nachbesserungen vom Gesetzgeber.

Was tun?

- Keine Einschränkung bei der Auswahl von Lebensmitteln, die natürlicherweise Aluminium enthalten.
- Salzige und saure Lebensmittel wie gepökelte Fleisch- und Wurstwaren, gesalzener Fisch, Apfelsauce, Sauerkraut, Tomatenmark oder Rhabarber nicht in Kontakt mit Alufolie bringen.
- Verzicht auf Fertiggerichte und Essen aus Aluschalen (z. B. Essen auf Rädern), sofern der Hersteller nicht auf eine Beschichtung hinweist.
- Produkte mit aluminiumhaltigen Zusatzstoffen wie Silberperlen zum Verzieren von Kuchen meiden.
- Grillschalen reduzieren die Bildung krebserregender Substanzen. Würzen Sie das Grillgut aber erst hinterher oder nehmen Sie solche aus Edelstahl.
- Achten Sie auf den Begriff Aluminium in der Zutatenliste von Kosmetika.

Grenzwert bislang nicht verbindlich

Besonders viel Aluminium wird beim Zubereiten und Warmhalten von sauren und salzigen Lebensmitteln in nicht beschichteten Menüschalen aus Aluminium freigesetzt. Studien des BfR zeigen, dass ein Erwachsener bei täglichem Verzehr von 200 Gramm sauren Lebensmitteln aus unbeschichteten Alu-Schalen in einer Woche etwa 0,5 mg/kg Körpergewicht zusätzlich aufnehmen würde. Nötig wäre deshalb ein verbindlicher gesetzlicher Grenzwert, der die Aluminiumaufnahme aus metallischen Behältnissen wie Töpfen und Alu-Schalen beschränkt.

Auch aluminiumhaltige Zusatzstoffe können zu einer unnötigen Aufnahme des Leichtmetalls führen. Hier hat die EU mit gesetzlichen Beschränkungen bereits im Jahr 2014 reagiert und einige dieser Zusatzstoffe verboten sowie die Verwendung anderer stark eingeschränkt. So ist Aluminium beispielsweise als Farbstoff nur noch für Überzüge von Zuckerwaren und Kuchendekorationen zugelassen. Als Festigungsmittel und Stabilisator (E 520-523) ist es ausschließlich für Eiklar und glasierte Kirschen erlaubt, zudem ist die erlaubte Menge reduziert worden. Als Füllstoff und zum Einkapseln kann das Leichtmetall in Nahrungsergänzungsmitteln vorkommen (E 554, E 1542). Wer diese Zusatzstoffe vermeiden möchte, sollte auf die Zutatenliste achten. Die Verbraucherzentralen fordern: Der Gesetzgeber sollte aluminiumhaltige Zusatzstoffe zeitnah ganz verbieten.



Anschrift der Verfasserin:

Dipl. oec. troph. Gudrun Köster
Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein e.V.
Hopfenstraße 29, D-24103 Kiel
www.verbraucherzentrale.sh

Quellen:

- BfR (2017). Fragen und Antworten zu Aluminium in Lebensmitteln und verbrauchernahen Produkten, aktualisierte FAQ vom 8. Juni 2017
- BfR (2017). Stellungnahme: Unbeschichtete Aluminium-Menüschalen: Erste Forschungsergebnisse zeigen hohe Freisetzung von Aluminiumionen. Nr. 007/2017 vom 29.05.2017
- BfR (2014). Stellungnahme: Aluminiumhaltige Antitranspirantien tragen zur Aufnahme von Aluminium bei. Nr. 007/2014 vom 26.02.2014
- BfR (2014). Aluminium im Alltag: ein gesundheitliches Risiko? 15. BfR-Forum Verbraucherschutz. 26.–27. November 2014, Berlin
- Verordnung (EU) Nr. 380/2012, vom 3. Mai 2012 zur Änderung von Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der für aluminiumhaltige Lebensmittel-zusatzstoffe geltenden Verwendungsbedingungen und -mengen.
- Deutscher Bundestag (2016). Einzelfragen zu möglichen gesundheitlichen Folgen durch die Verwendung von Aluminium. Wissenschaftliche Dienste, Berlin