

*Ernährungsinformationen  
für Kindertagesstätten  
- August 2015 -*

## *Aluminium in Lebensmitteln*

### *- Ein Risiko für die Gesundheit? -*

**Aluminium wird von Menschen hauptsächlich über Lebensmittel und Trinkwasser aufgenommen, jedoch auch über bestimmte aluminiumhaltige Produkte, wie Geschirr (Campinggeschirr, Dampfentsafter, Trinkflaschen, Kochtöpfe) oder Lebensmittelverpackungen und kosmetische Mittel (Deo, Zahnpasta, Sonnencreme).**

**In Lebensmitteln kommt Aluminium natürlicherweise oder als Bestandteil von Zusatzstoffen vor. Unter bestimmten Bedingungen kann Aluminium aus Lebensmittelverpackungen oder Geschirr auf die Lebensmittel übergehen.**

### *Mögliche Gesundheitsgefahren*

Aluminium wird nur in geringen Mengen vom Körper aufgenommen und weitgehend über die Nieren ausgeschieden. Im Laufe des Lebens kann sich jedoch vor allem in Lunge und dem Skelettsystem Aluminium anreichern. Die Gefahr akuter Vergiftungen durch Aluminium über die Aufnahme von Nahrung sind lt. BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) gering. Durch eine Anreicherung von Aluminium im Körper kann es jedoch zu Schädigungen des Nervensystems, Fortpflanzungsgefährdung sowie negativen Effekten auf die Knochenentwicklung kommen.

Auf Grund möglicher Gesundheitsrisiken durch Aluminium wurde die tolerierbare wöchentliche Aufnahmemenge auf 1 mg/kg Körpergewicht reduziert. Dieser Wert wird besonders von Kindern häufig überschritten. Experten schätzen die Aufnahme von Aluminium über die Nahrung bei Erwachsenen 0,2 bis 1,5 mg/kg Körpergewicht pro Woche, bei Kindern und Jugendlichen sind es sogar 0,7 bis 2,3 mg/kg Körpergewicht.

Erste Maßnahmen sind seit 2014 das Verbot aluminiumhaltiger Farbstoffe (Karmin, Chinolin-gelb, Cochenillerot A, Gelborange S sowie Aluminium).

...

## *Lebensmittel mit hohem Aluminiumgehalt*

Einige Lebensmittel, beispielsweise Backwaren, verschiedene Gemüsesorten und besonders Teeblätter und Gewürze, können einen hohen Aluminiumgehalt aufweisen. Die Aufnahme von Aluminium erfolgt hauptsächlich über Getreide und Getreideprodukte (z. B. Brot, Kuchen, Kekse und Gebäck), Gemüse (z. B. Pilze, Spinat, Rettich und Salat) und Getränke (z. B. Tee und Kakao). Eine abwechslungsreiche Ernährung verringert die Gefahr einer zu hohen Aufnahme.

## *Verwendung von Alugeschirr*

Alukochtöpfe, Dampfentsafter sowie Getränkeflaschen aus Alu sollten sorgsam verwendet werden, besonders wenn es Kontakt von unbeschichtetem Aluminium mit sauren, basischen und salzigen Lebensmitteln gibt. Dieser sollte unbedingt vermieden werden. Beim Grillen von Lebensmitteln ist ein Übergang von Aluminiumschalen auf das Grillgut zu erwarten. Da jedoch die Vorteile der Aluschalen überwiegen, denn sie vermeiden die Entstehung von krebserregenden Stoffen durch das Verhindern des Abtropfens von Fett in die Glut, sind Aluschalen beim Grillen von Fleisch vertretbar. Das Grillgut sollte jedoch erst nach dem Grillen gesalzen und gewürzt werden. Für säurehaltiges Gemüse oder Obst sind Alugrillschalen nicht geeignet.

Bisher ist unklar, wie hoch die Aufnahme von Aluminium über Fertiggerichte aus Aluschalen, beispielweise in Kantinen, bei Essen auf Rädern oder in der Schul- und Kita-Verpflegung, ist. Firma Hofmann-Menü bescheinigt, dass Aluminium aus ihren Aluschalen nicht in das Gargut übergehen.

## *Aluminium in Gebäck*

Beim Laugengebäck werden Teiglinge mit Natronlauge besprüht. Wenn diese direkten Kontakt zu Aluminiumblechen haben, ist der Aluminiumgehalt im Gebäck um das Zehnfache erhöht, im Vergleich zu aluminiumfreien Blechen. Auch im Haushalt sollten säurehaltige Teige, z. B. Obstkuchen, nicht direkt auf einem Alublech oder in nicht beschichteter Alufolie gebacken werden. Auch bei Einmalbackformen ist Vorsicht geboten.

## *Alufolie im Haushalt*

Kaffeekapseln, Joghurtbecher, Deckel und Getränkedosen aus Alu gelten als unbedenklich, da sie extra beschichtet sind. **Haushalts-Alufolie gibt Aluminium in bedenklichen Mengen an darin eingewickelte und zubereitete Lebensmittel ab.** Beispiel: In Alufolie im Ofen zubereiteter Spargel enthielt nach dem Garen 15 bis 22 mg/kg Aluminium. Die Tageshöchstdosis wäre somit bereits mit 500 g Spargel erreicht.

Bei im Kühlschrank gelagerter Ananas in Alufolie eingewickelt stieg der Alugehalt von 0,1 auf 2,9 mg/kg, bei Schinken von 0,2 mg/kg auf 27,3 mg/kg, also knapp das Hundertfache.

Auf der Verpackung befinden sich meistens Warnhinweise. Die reichen jedoch häufig nicht aus, weil sie in der Regel von Verbraucherinnen/Verbrauchern nicht wahrgenommen werden.

## Fazit

Eine verbesserte Verbraucherinfo ist sinnvoll. Vor allem sollten Rezepte im Internet, für die Alufolie verwendet wird, unbedingt überarbeitet werden. Um die Zufuhr von Aluminium über Lebensmittel zu verringern, ist es wichtig, salz- oder säurehaltige Lebensmittel während der Zubereitung oder Lagerung nicht mit Aluminium in Verbindung zu bringen. Stattdessen eignen sich Frischhaltefolie und Frischhalte- bzw. Gefrierdosen für die Aufbewahrung oder Backpapier für die Zubereitung. Auf Einwegverpackungen aus Aluminium sollte möglichst verzichtet werden.

## Salatdressing mit Orangensaft

für 4 Personen

---

### Zutaten:

Saft von 1 Orange  
1 EL Öl (Rapsöl)  
½ TL Salz  
etwas Pfeffer  
½ TL Curry  
1 TL getrockneter Thymian

### So wird's gemacht:

- Apfelsine auspressen, Öl dazu geben. Dann mit den Gewürzen abschmecken.
- Den Salat waschen und in mundgerechte Stücke schneiden. Geeignet sind Blattsalate, wie Feldsalat, Eisbergsalat usw.
- Kurz vor dem Servieren das Dressing über den Salat gießen und gut vermischen.

Literatur: Knackpunkt Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen, August 2015, Heft 4, [www.blinde-kuh.de](http://www.blinde-kuh.de)

Sommerliche Grüße

i. A.

gez.

Heike Kästner