

Michael Hemetsberger, Bettina Seifriedsberger

Aluminium in Gebrauchsgütern

Betreuer: Dr. Rainer Schöftner

Since quite some time aluminium is suspected to have negative impact on the human health. In the last couple of decades suspicion substantiated that aluminium could even represent a potential harm for health. Possible outcomes of increased aluminium exposure are for instance Alzheimer's disease, osteoporosis and breast cancer. That's why the aim of this project is to quantify the amount of aluminium in various kinds of food and cosmetics.

Einleitung

Seit einiger Zeit steht die Vermutung im Raum, Aluminium würde einen Einfluss auf den menschlichen Körper haben, obwohl es für keinen Stoffwechselfvorgang essentiell benötigt wird. In den letzten Jahrzehnten verfestigte sich der Verdacht mehr und mehr, dass das Leichtmetall sogar eine potentielle Gefahr für die Gesundheit darstellt. Dabei wird Aluminium mit einigen Krankheiten in Verbindung gebracht, unter anderem Alzheimer, Osteoporose und Brustkrebs.

Durchführung

Es wurden rund 70 unterschiedliche Produkte aus den Industriesparten Lebensmittel und Kosmetik ausgewählt und analysiert.

Hauptfokus bei der Untersuchung der Lebensmittel lag auf dem Effekt, den Aluminium als Lebensmittelkontaktmaterial auf den Aluminiumgehalt der Speisen hat.



Ebenfalls wurde der Aluminiumgehalt von Lebensmitteln bestimmt, welche im Feldgeschirr des österreichischen Bundesheeres zubereitet wurden.

Im Bereich Kosmetik wurden Zahnpasten, Bodylotions, Sonnencremes und Lippenstifte untersucht.



Ergebnisse

Beim Kochen mit Alufolie ergaben sich signifikante Unterschiede des Aluminiumgehalts in den Lebensmitteln. Auch bei einigen Nahrungsmitteln, deren Verpackungen Aluminium enthalten, wie Coca-Cola aus der Aludose oder Mayonnaise aus der Alutube, wurde im Vergleich mit denselben Produkten in anderen Verpackungen erhöhte Aluminiumwerte identifiziert.

Bei den Kosmetika fielen einige Produkte durch ihre teilweise sehr hohen Aluminiumgehalte auf. Den Höchstwert von rund 3% lieferte eine untersuchte Zahnpasta.