Verbraucherzentrale Hamburg

Leichtes Aluminium – vermeiden, wo's geht!

Aluminium wird von der Industrie gerne als „Wundermaterial“ angepriesen: praktisch unbeschränkte Einsatzmöglichkeiten und fast unendliche Wiederverwertbarkeit. Die Praxis sieht leider deutlich ernüchternder aus. So oft als möglich vermeiden, lautet daher die Devise.



© Jisu Han on Unsplash

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

- Die Herstellung von Aluminium belastet die Umwelt und braucht viel Energie.
- Verbraucherinnen und Verbraucher sollten vor allem den Einsatz kurzlebiger Produkte aus Aluminium wie zum Beispiel Alufolie, Getränkedosen oder Kaffeekapseln verzichten.
- Das Recycling von Aluminium ist aufwendig und benötigt darüber hinaus stets einen Anteil „Neu-Alu“.

Stand: 25.01.2022

Schon bei der Gewinnung des Rohmaterials Bauxit wird die Landschaft in den Abbauländern – meist durch Tagebau – großflächig zerstört. Teils muss auch der Regenwald dran glauben, was zu einer enormen Bodenerosion führen kann. Für den riesigen Energiehunger der Alu-Produktion werden darüber hinaus gigantische Staudämme errichtet, die oft fruchtbares, besiedeltes Land überfluten und verwüsten.

Rotschlamm und hoher Energieverbrauch

Bei der Aufbereitung und Verhüttung des Materials wird es heiß. Das zentrale Verfahren dabei ist die Elektrolyse des Aluminiums, bei der sich der extrem hohe Stromverbrauch negativ durchschlägt.

Unter großem Druck und großer Hitze wird Bauxit mit ätzender Natronlauge aufgeschlossen. Dabei entsteht unter anderem sogenannter Rotschlamm, der wiederum toxisch, mit Schwermetallen versetzt und ätzend ist. Der Rotschlamm landet meist für eine nicht absehbare Zeit auf Deponien. Eine Entgiftung oder gar Aufarbeitung des Schlamms erfolgt in der Regel nicht. So führte ein Dammbruch auf einer ungarischen Deponie in Kolontar im Jahr 2010 zu Toten und Schwerverletzten. Ein ganzes Dorf wurde unter der giftigen Rotschlamm-Welle begraben. Andernorts – vor allem in nicht-industrialisierten Ländern – leiten die Verantwortlichen das gefährliche Rotschlamm-Gemisch manchmal auch einfach in den nächstbesten Fluss.

Bei der weiteren Verhüttung von Aluminium entstehen gasförmige Fluorid-Emissionen, die in Deutschland schon recht gut begrenzt und gefiltert werden, aber in anderen Ländern der Erde noch ganze Landschaften verwüsten und diese über Jahrzehnte unbrauchbar machen.

Probleme beim Alu-Recycling

Auch bei Aluminium gilt das allgemeine Recycling-Grundgesetz: Es ist klüger und besser, geringere Mengen von hoher, gleichbleibender Qualität (also beispielsweise direkte Industrieabfälle und Rückstände aus der Produktion) als große Tonnagen mit stark unterschiedlicher Zusammensetzung (wie verschiedene Alu-Legierungen, Beschichtungen, Lackierungen) zu verwerten. Letztere sind leider typischerweise im Haushaltsabfall anzutreffen.

Mit aufwendigen Verfahren müssen Störstoffe wie andere Metalle und Verbundstoffe abgetrennt werden. Doch oft verzichten die Recyclingunternehmen darauf, sodass am Ende nur minderwertiges Aluminium hergestellt werden kann.

Darüber hinaus benötigt jedes „Sekundär-Alu“ (also Recycling-Material) immer auch einen Anteil „Neu-Alu“, weshalb der Kreislauf der Umweltverschmutzung stets aufs Neue entfacht wird. Sind die Verschmutzungen und Vermischungen zu grob, muss das getrennt gesammelte Material erst wieder deponiert werden.

Der dabei oft zitierte Satz „Sekundär-Alu braucht um 95 Prozent weniger Energie als frisches Alu“ lässt außer Acht, dass die eingesetzten Energiemengen immer noch enorm hoch sind und alle Alu-Recyclingprodukte eben auch einen Anteil neues Aluminium brauchen. Wohl deswegen weigert sich die Aluminium-Industrie bislang beharrlich, den Anteil des eingesetzten Recyclingmaterials öffentlich und gut lesbar zu deklarieren.

Darin kann Aluminium enthalten sein	Alternativen
Espresso- / Kaffeekapseln	Kaffee aufbrühen
Joghurt-Deckel	Joghurt im Mehrwegglas mit Schraubverschluss
Tetra-Packs mit Alu-Anteil	Mehrweggläser / -flaschen
Getränkedosen	Mehrwegflaschen
Schokolade, Kaugummi, Aromaverpackungen mit Alu	Aluminiumfreie Alternativen
Zahnpastatuben mit Aluminium	Kunststofftuben

Kurzlebige Produkte mit Alu in der Küche vermeiden

Eine praktikable Empfehlung ist es, kurzlebige Produkte aus Aluminium so oft wie möglich und so gut es geht zu vermeiden. Auch Aluminiumfolie im Haushalt muss nicht sein oder kann in vielen Fällen eingespart werden, beispielsweise durch den Einsatz von

Plastikbehältnissen.

GUT ZU WISSEN

Eine andere Einschätzung gilt für langlebige Aluminium-Produkte. So reduzieren zum Beispiel leichte Bauteile aus Alu für Transportfahrzeuge (Bahn, Schiff, auch Auto) deren Energieverbrauch und können daher in der Gesamtbetrachtung durchaus positive Auswirkungen haben. Auch Holzfenster, die an der Außenseite mit Alu beschlagen sind, haben Vorteile: Sie müssen nicht so oft neu lackiert werden und sind insgesamt stabiler. Aluminium kann also manchmal auch Gutes tun.

© Verbraucherzentrale Hamburg e. V.

https://www.vzhh.de/themen/umwelt-nachhaltigkeit/muell-verpackungen/leichtes-aluminium-vermeiden-wos-geht