

Müll

Das Märchen vom Recycling

In Deutschland werden offiziell 80 Prozent des Abfalls wiederverwendet. Experten halten das für einen Trugschluss. Bei näherem Hinsehen zeigt sich: Deutschlands angeblich hohe Recycling-Quote ist fragwürdig.

Christoph Behrens, SZ, 12.5.17

Zehn Dinge hält Thomas de Maizière für besonders deutsch. Dazu zählen etwa Bildung und Erziehung, wie er jüngst in der Bild am Sonntag sagte, außerdem der Leistungsgedanke ("hat unser Land stark gemacht") und eine besondere Haltung: "Wir sagen unseren Namen. Wir geben uns zur Begrüßung die Hand." Einen Satz hat der Innenminister aber offenbar vergessen. Er lautet: "Wir trennen unseren Müll."

Kaum etwas ist so deutsch wie Mülltrennung und Recycling, und im Gegensatz zu de Maizières anderen Thesen ist das ziemlich gut belegt. Mit dem Grünen Punkt hat Deutschland 1991 das erste System erfunden, das aus gebrauchten Verpackungen neue Rohstoffe gewinnt. Mittlerweile werden laut der Europäischen Umweltagentur EEA zwei Drittel des Haushaltsmülls in Deutschland recycelt, Rekord in Europa. Das Bundesumweltministerium kommt gar auf eine Recycling-Quote von 80 Prozent, gewerblicher Müll und Industrieabfälle eingeschlossen. All diese Mengen, insgesamt mehr als 200 Millionen Tonnen pro Jahr, werden also in irgendeiner Form noch einmal verwertet und landen nicht auf einer Deponie.

Bei näherem Hinsehen erscheint Deutschlands angeblich so hohe Recycling-Quote aber fragwürdig. Thomas Obermeier, der ehemalige Präsident der Deutschen Gesellschaft für Abfallwirtschaft (DGAW), nennt die offiziellen Zahlen "Augenwischerei". Statt der angepeilten Quoten hält die DGAW eher eine Recycling-Quote von 31 bis 41 Prozent für realistisch. Diese Sicht teilt auch der Rat für nachhaltige Entwicklung in einem Bericht für die Bundesregierung und begründet sie mit der Methode, wie die Quote ermittelt wird. Entscheidend ist die Menge an Müll, die in eine Recycling-Anlage hineingeht - was diese aus dem Müll macht und wie effizient das funktioniert, spielt für die Statistik keine Rolle.



Müll wird zum Teil recycelt, aber das eigentliche Problem ist der steigende Ressourcenverbrauch. Foto: Horst Ossinger/dpa

Doch die Verluste sind hoch: So landen in der Gelben Tonne in Großstädten bis zu 50 Prozent "Fehlwürfe", beispielsweise Hausmüll statt Verpackungen. Mit diesem Material können Sortieranlagen nichts anfangen. Die Fehlwürfe werden aussortiert und anschließend meist verbrannt. In der Statistik zählen sie aber als "recycelt". Auch Kunststoffgemische sind problematisch, sie werden nur zu zwölf Prozent stofflich verwertet, der Rest wird exportiert oder landet in Müllverbrennungsanlagen. Im Restmüll enthaltener Kunststoff oder Papier ist oft so verunreinigt, dass es nur noch als Brennstoff taugt. Das Fazit des Umweltwissenschaftlers Henning Friege, der den Report des Nachhaltigkeitsrats erarbeitet hat, ist ernüchternd: "Der Kreislauf ist bei vielen Abfällen nur Fiktion". Die Rhetorik der Abfallwirtschaft erinnere angesichts der Fakten "an H.C. Andersens Märchen von des Kaisers neuen Kleidern", so Friege.

Tatsache ist: Derzeit wird deutlich mehr Abfall verbrannt, als die Statistik auf den ersten Blick nahelegt. Es ist unklar, ob sich daran mit dem geplanten Verpackungsgesetz etwas ändert, das nur noch vom Bundesrat gebilligt werden muss. Es legt beispielsweise fest, dass die Recycling-Quote für Kunststoffverpackungen von heute 36 Prozent bis 2022 auf 63 Prozent steigen muss. Bei Verbundverpackungen, Glas, Papier und Blech will die große Koalition sogar eine Quote von 90 Prozent erreichen. Allerdings verschleiern die Zahlen ein tiefer liegendes Problem: Die Müllmenge selbst wächst in Deutschland immer weiter. Nur Dänen und Schweizer produzieren im europäischen Vergleich pro Kopf mehr Müll. Holland oder Großbritannien konnten die Müllmenge pro Kopf seit 2004 sogar merklich reduzieren. In Deutschland fällt dagegen heute mehr Verpackungsmüll an, jährlich 220 Kilogramm pro Kopf.

Konservendose

Bei Mais, Kichererbsen oder passierten Tomaten gibt es im Supermarkt die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Verpackungen zu wählen. Aber was ist die bessere Wahl, Konservendose oder Glas? Die ernüchternde Antwort: keines von beidem. Dosen aus Metall sind in der Herstellung sehr energieaufwendig. Und für die Gläser gibt es, anders als für Getränkeverpackungen, kein Mehrwegsystem. Sie lassen sich zwar recyceln und einschmelzen, doch auch dieser Prozess ist energieintensiv. Einwegglas stuft auch das Umweltbundesamt als die umweltschädlichste Verpackung ein. Wenn es nun aber im Supermarkt den Mais nur in Dosen oder Gläsern gibt? "In den meisten Umweltwirkungskategorien zeigt die untersuchte typische Weißblechdose etwas niedrigere Umweltlasten als die Einwegglasverpackung", sagt Frank Wellenreuther vom IFEU-Institut. Allerdings sind die Dosen innen mit Epoxylacken beschichtet, um das Metall vor Korrosion zu schützen. In diesen Kunststoffen ist die umstrittene östrogenähnlich wirkende Chemikalie Bisphenol A (BPA) enthalten, die auch in die Lebensmittel übergehen kann. Die EU hat BPA bei der Herstellung von Babyflaschen aus Kunststoff verboten. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) sieht allerdings trotzdem keinen Grund zur Beunruhigung. Alle anderen greifen lieber zum Glas. ESTHER WIDMANN

To-Go-Becher

Die Zahl ist zunächst einmal erschreckend: 320 000 Kaffee-Einwegbecher werden allein in Deutschland weggeworfen - pro Stunde. Das ergab eine Berechnung der Deutschen Umwelthilfe. Auf den Tag hochgerechnet sind das etwa 7,7 Millionen Becher, jährlich knapp drei Milliarden. Ganz zu Unrecht sind die To-Go-Becher also nicht das wohl größte Feindbild umweltbewusster Menschen in deutschen Innenstädten. Da kein Kaffee für die meisten auch keine Lösung ist (die Deutschen haben sich mit 162 Litern im Jahr mittlerweile auf Platz sieben beim Pro-Kopf-Konsum getrunken), greifen viele stattdessen zum Mehrweg-Becher. Doch der ist nicht automatisch nachhaltiger als sein Einweg-Pendant. Von der beliebten Bambus-Variante beispielsweise rät die Deutsche Umwelthilfe ab. Sie enthält in der Regel einen hohen Plastikanteil von bis zu 70 Prozent. Besser sind da Becher aus Edelstahl: Sie sind nicht nur robust und gesundheitlich unbedenklich, sondern auch recycelbar. Der Nachteil ist jedoch, dass sie viel Energie in der Herstellung brauchen. Damit sich ein Mehrwegbehälter in der Ökobilanz insgesamt lohnt, darf er vor allem nicht im Schrank verstauben. Einen Edelstahlbecher mit Plastikummantelung beispielsweise muss der Besitzer mehr als 40-mal benutzen, damit seine Ökobilanz beim Wasserverbrauch besser ausfällt als die des Einwegbechers aus Pappe. JULIA KLAUS

Plastiktüte

Jede Tragetasche hat ihren Ruf. Da wäre zum Beispiel der Jutebeutel: ganz klar die Öko-Ecke. Die riesige Mehrwegtasche aus Kunststoff: Da kauft jemand für die Großfamilie ein. Oder eben die klassische Plastiktüte: die Inkarnation des Bösen. Vor etwas mehr als einem Jahr haben Handel

und Umweltministerium eine Selbstverpflichtung unterzeichnet, laut welcher der Einzelhandel künftig für 60 Prozent aller Plastiktüten eine Abgabe verlangen muss. Die Botschaft an den Verbraucher: Benutzt weniger Plastiktüten! Weil viele Kunden an der Kasse jetzt das schlechte Image der Plastiktüte im Hinterkopf haben, greifen sie zur Alternative aus Papier. Die kostet zwar ebenfalls Geld, ist aber umweltverträglicher - denken sie. Tatsächlich aber ist die Papiertüte erst nach der vierten Nutzung ökologisch sinnvoller als eine Plastiktüte. Der Hauptgrund: Um eine Tüte aus Papier reißfest zu machen, müssen besonders lange und widerstandsfähige Fasern verwendet werden. Diese werden vor der Verarbeitung mit Chemikalien bearbeitet. Verbessert werden kann die Umweltbilanz der Papiertüte zwar mit Recyclingpapier - der Ressourcenverbrauch bleibt jedoch sehr hoch, da nur mit viel Materialeinsatz die gewünschte Reißfestigkeit erreicht werden kann. Und selbst dann gilt: Wird die Papiertüte einmal nass und kann nicht erneut benutzt werden, ist die Ökobilanz dahin. VIVIEN TIMMLER

Die Kaffekapsel

Vorab gesagt: Wem es wirklich um den Erhalt der Natur geht, der verzichtet besser gleich auf Kaffee. Denn schon die Herstellung der Bohnen ist schlecht für die Umwelt. Wer trotzdem nicht verzichten will, hat immerhin bei der Zubereitung einige Möglichkeiten. Ein Mythos: Die Siebträger-Maschine ist gut, Kaffee-Kapseln sind böse. Doch so einfach ist es nicht. Je nachdem, wie der Kaffee zubereitet wird und was mit dem Müll passiert, fällt die Ökobilanz sehr unterschiedlich aus. Wer für eine einzelne Tasse Kaffee seine Siebträgermaschine nutzt, verbraucht sehr viel Strom, bis der Apparat und das Wasser aufgeheizt sind - es lohnt sich energetisch gesehen nur für mehrere Tassen. Bei Kapsel-Maschinen ist der Stromverbrauch geringer, vor allem was den Vergleich bei einer einzigen Tasse angeht. Dafür entsteht mehr Müll, Schätzungen zufolge mehr als 5000 Tonnen pro Jahr in Deutschland. Sind die Kapseln aus Aluminium, können sie mit geringem Energieaufwand recycelt werden. Dafür muss der Verbraucher sie aber in den Verpackungsmüll werfen, nicht in den Restmüll. Sind die Kapseln aus Plastik, ist die Recyclingquote deutlich schlechter, es wird zu großen Teilen einfach verbrannt. Verbraucher sollten sich vor der Anschaffung einer Maschine also überlegen, ob sie in der Regel alleine Kaffee trinken - denn dann kann eine Kapsel-Maschine ökologisch sinnvoller sein. VALENTIN DORNIS

Tetra Pak

Diesen Mythos verbreitet zum Beispiel die Verpackungsverordnung. Der Getränkekarton, umgangssprachlich auch Tetra Pak genannt, wird dort als "ökologisch vorteilhaft" eingestuft. Und das, obwohl er nicht wiederbefüllbar ist. Die Bewertung verdankt er seinem geringen Gewicht, das Transportenergie spart. Dabei gibt es durchaus Argumente gegen ihn: Die Deutsche Umwelthilfe (DUH) bemängelt, dass er mittlerweile häufig viel Plastik enthält, vor allem wegen der Ausguss-hilfen und Verschlüsse. Auch sei der Recyclinganteil der Materialien viel geringer (36 Prozent) als von den Herstellern angegeben (71 Prozent). Hinzu komme, dass für die Herstellung kein Recyclingkarton verwendet werde, sondern vor allem Neufasern. Von der Gesetzesgrundlage ist die Lage eigentlich ohnehin klar: Mehrwegverpackungen sind immer zu bevorzugen, heißt es dort. Frank Wellenreuther vom IFEU-Institut zufolge lässt sich sogar recht genau beziffern, wann eine Glasflasche umweltfreundlicher ist als der Getränkekarton: Sobald sie weniger als 200 Kilometer transportiert und mindestens 15 Mal benutzt wird. Und noch etwas hat die Glasflasche allen anderen Verpackungen voraus: Glas ist, im Gegensatz zu allen anderen Verpackungsmaterialien, inert. Das heißt, dass es nicht mit darin aufbewahrten Lebensmitteln reagiert und folglich auch keine Chemikalien an sie abgibt. ESTHER WIDMANN

"Das Verpackungsgesetz stützt sich nur auf Recycling", sagt Philipp Sommer, Kreislaufwirtschafts-Experte der Deutschen Umwelthilfe. "Dabei ist das eigentliche Problem der irre Ressourcenverbrauch."

Laut der sogenannten Abfall-Hierarchie hat die Vermeidung von Müll oberste Priorität. Es folgt die Wiederverwendung von Stoffen, zum Beispiel, wenn eine Glasflasche gereinigt und neu befüllt wird. Erst an dritter Position steht das Recycling. Dazu zählt etwa das Pressen von Plastikmüll zu Ballen, die der Industrie erneut als Ressource dienen. An vierter Stelle liegt schließlich das Verbrennen von Müll, am wenigsten erwünscht ist die Deponierung. "Bei der Vermeidung und der Wiederverwendung passiert momentan gar nichts, da müssten wir aber aus ökologischer Sicht hin", sagt Sommer. Die Sorge der Umweltschützer ist, dass die Bürger unbeschwert alles wegwerfen, weil ihnen ständig suggeriert wird, dass der Müll wiederverwendet werde.

Auch der Bundesrat, der diesen Freitag über das Verpackungsgesetz berät, sieht dies kritisch. Nicht auszuschließen, dass er das Gesetz blockiert und an den Vermittlungsausschuss verweist. So verlangt es der Umweltausschuss der Länderkammer. Die Bundesländer fordern etwa eine deutlichere Kennzeichnung von Einweg- und Mehrwegverpackungen, an der sich Verbraucher orientieren können. Laut einer Ökobilanz des Heidelberger IFEU-Instituts sind Mehrwegflaschen durchweg umweltfreundlicher als ihr Einweg-Pendant. Laut derzeitigem Entwurf müssen Händler künftig nur in der Nähe ihrer Regale darauf hinweisen, wenn darin Einwegflaschen stehen. Eine verpflichtende Mehrweg-Quote fehlt im Gesetz dagegen.

Thomas Pretz, Leiter des Instituts für Aufbereitung und Recycling an der RWTH Aachen, bezweifelt allerdings, dass der Gesetzgeber tatsächlich viel Einfluss darauf hat, welche Verpackung sich durchsetzt. "Das ist politisches Wunschdenken, die Abstimmung findet beim Konsumenten statt." Bereits die erste Verpackungsverordnung vor 25 Jahren habe es sich zum Ziel gesetzt, die Müllmenge zu reduzieren - bis heute ohne Erfolg. Allerdings habe sie bestimmte Techniken überhaupt erst ermöglicht: "Die Technologie zum Kunststoffrecycling haben wir nur der Verpackungsverordnung zu verdanken", sagt Pretz.

Schwerpunkt auf www.sz.de/muell