

„Wir müssen die Kreisläufe enger schließen“

Abfall- und Ressourcen-Experte Klaus Fricke spricht über Recycling-Lügen, Wohlstandssünden und modernen Imperialismus.

Von Katharina Lohse

Braunschweig. Was für die alten Griechen galt, trifft auch auf uns zu: Unseren Müll möchten wir möglichst weit weg von unserer Nase wissen. Doch trotz teils ausgeklügelter Recycling-Systeme bedrohen die Müll-Massen Gesundheit und Umwelt. Jeder einzelne könne seinen Beitrag leisten, Müll zu reduzieren, sagt Klaus Fricke, Professor für Abfall- und Ressourcenwirtschaft an der TU Braunschweig. Ohne politische Entscheidungen gehe es aber nicht. Sie müssten den Rahmen setzen, für klare Kennzeichnungen sorgen und vor allem der Industrie Schranken setzen.

Herr Fricke, je stärker ich mich mit dem Thema Müll beschäftige, desto größer wird mein schlechtes Gewissen beim Einkauf. Ist das berechtigt?

Grundsätzlich ja. Durch den Einkauf kann man hinsichtlich der Umwelt-, Klima- und Ressourcenbelastung sehr viel bewegen. Eine große Rolle spielen dabei zum einen die Verpackungen, zum anderen aber auch die Produkte selbst, die mit Schadstoffen belastet sein können oder unter Einsatz von sehr vielen Schadstoffen hergestellt wurden. Und letztlich ist ganz wesentlich, wo die Produkte herkommen. Würden sie in Südamerika oder der Nachbarschaft produziert? Der Transport trägt erheblich zur Umweltbelastung bei.

Müll haben die Menschen seit jeher produziert. Wann ist er zum Problem geworden?

Soll ich bei den alten Griechen anfangen? Sie haben die Abfallstoffe außer Haus gebracht, so dass sie sie nicht mehr riechen mussten. Der Ansatz war damals: Weit weg von der Nase. Die Griechen taten, ohne es zu wissen, das Richtige, um Gesundheitsprobleme zu vermeiden. Die Erkenntnis, dass die schlechte Abfallentsorgung gesundheitliche Probleme brachte oder beschleunigte, kam erst im vorletzten Jahrhundert. Der medizinische Mikrobiologe Louis Pasteur aus Frankreich und sein deutscher Kollege Robert Koch erkannten die Verbindung zwischen schlechter Hygiene, die durch Müll und Abwässer entstehen kann, und Krankheiten der Bevölkerung. Von dem Moment an musste man sich gezielt um den Abfall kümmern.

1896 wurde die erste Müllverbrennungsanlage in Hamburg gebaut, fünf Jahre früher bereits in London. Das Hauptanliegen war die Hygiene. Es ging aber auch darum, Ressourcen einzusparen.

War das bereits mit Recycling verbunden?

Damals sortierte man aus dem Abfall hauptsächlich Komponenten wie Papier, aber auch Glas heraus. Sie wurden wiederverwendet. Das ist ein Vorbild für das heutige Recycling. In den 1970er Jahren hat der Abfall dann massiv zugenommen. Bei den Kunststoffen, die in den 1950er Jahren vermehrt auf den Markt kamen, gab es in den 1970er Jahren einen extrem hohen Volumenanstieg, insbesondere bei den Verpackungen. Die Folge: Der Platz auf den Deponien wurde eng. Gepaart mit den Sorgen um die Gesundheitsauswirkungen und Wasserverunreinigung war das ein



Ein Mann sammelt verwertbares Material am verschmutzten Korle-Gono-Strand in Ghana.

FOTO: CHRISTIAN THOMPSON / DPA

schlagendes Argument für das Recycling. Zumal man in den 1970er Jahren herausfand, dass Müllverbrennungsanlagen giftige Dioxine über die Abluft freisetzen. Einen weiteren Schub hat das Thema bekommen, als in den 1990er Jahren die Klima-Debatte hinzukam.

Recycling für den Klimaschutz?

Auch. Man hatte zum einen das Problem der fehlenden Deponien und gesundheitsschädlichen Emissionen aus Müllverbrennungsanlagen erkannt. Zum anderen wurde aber auch klar, dass wir die Ressourcenversorgung langfristig nicht mehr sicherstellen können, wenn wir nicht Recycling betreiben.

Wenn immer mehr Stoffe in den Kreislauf zurückkehren, ist dann bereits ein Wendepunkt bei den Müllmassen in Sicht?

In vielen Ländern Westeuropas sind wir auf einem guten Weg. Da hat die Abfallmenge, die verbrannt werden muss oder in anderen Ländern deponiert wird, massiv abgenommen. Wir liegen in Deutschland mittlerweile bei einer Recyclingquote von 66 Prozent bezogen auf die Abfälle, die aus dem Haushalt und dem Kleingewerbe kommen. All diese Abfälle wurden zunächst getrennt gesammelt und dann recycelt. Das Thema gibt es erst seit 30 Jahren.

Deutschland ist schon ganz weit vorne. Dass das Thema Deponierung die schlechteste Lösung ist, haben wir erkannt und Alternativen erarbeitet. Es wird in Deutschland kaum noch Material deponiert. Es gibt aber immer noch eine Menge Komponenten, die wir zur Müllverbrennungsanlage bringen.

Woran liegt das?

Hauptsächlich daran, dass die Bürger nicht so trennen, wie sie trennen sollten. Bei Papier machen sie das Klasse, da liegt die Recyclingquote bei 80 Prozent, bei den Glasflaschen sogar noch höher. Aber wenn Sie den Bioabfall betrachten, dann werden gerade mal 55 Prozent des anfallenden Biomülls getrennt in der Biomülltonne entsorgt und wiederverwertet, auch hier in Braunschweig. Die Biotonne funktioniert nicht so wie sie funktionieren sollte. Die besten Ergebnisse liegen bundesweit bei 65 Prozent. Die Deutschen trennen falsch. 38 Prozent des Braunschweiger Restmülls sind

Bioabfälle, die in der Biotonne landen sollten.

Hinzu kommt ein ganz furchtbares Problem: Wir werfen in Deutschland pro Jahr Lebensmittel im Wert von sieben Milliarden Euro weg. Ich habe selber Analysen durchgeführt und verpackte Lebensmittel in der Biotonne gefunden. Umgerechnet auf die deutsche Bevölkerung lag das Lebensmittelabfallaufkommen im Jahr 2015 bei circa 75,2 Kilogramm pro Einwohner. 32,9 Kilogramm davon wären theoretisch vermeidbar gewesen, beispielsweise mit einer besseren Haushaltsplanung.

Wie sieht es in anderen, weniger entwickelten Ländern aus?

Da die Technologien ums Recycling entwickelt und verfügbar sind, könnten diese Länder einen Wechsel hin zu einer nachhaltigeren Ressourcenwirtschaft in kürzerer Zeit schaffen als wir. Ein ganz wesentlicher Punkt ist letztlich aber die Finanzierung. Das ist in fast allen Ländern, in den meisten Entwicklungsländern, die größte Hürde. Es gibt aber ein Thema, das Druck macht: Marine Litter, die Verunreinigung der Meere. Es gibt riesige Müllstrudel, zum Großteil bestehen sie aus Kunststoffen. Das entwickelt sich weltweit zu einem Problem, das viel größer ist als bisher gedacht.

Wie kann man gegensteuern?

Zum Beispiel mit Pfandsystemen. Warum erheben wir nur auf ganz wenige Komponenten, allen voran Getränkeverpackungen, Pfand? Warum kann es nicht auch auf andere Verpackungen eine Abgabe geben? Warum soll man nicht auch auf Spüli- oder Wein-Flaschen Pfand setzen?

Aber es müsste noch mehr passieren. Die Bundesregierung muss Gesetze vorgeben, die eindeutig die Produkte beschreiben, die erlaubt sind. Unsere Umweltministerin Svenja Schulze beispielsweise hat gesagt, dass Produkte wie Verpackungen bei der Produktion genehmigt werden sollten – und da spielt auch die Frage eine große Rolle, ob das Material recycelbar ist. Das heißt, die Produktzulassung muss auch an die Recycelbarkeit gekoppelt sein. Das gibt es bisher nicht. Und wenn diese Anforderungen da sind, ist klar, dass die Industrie bestimmte Produkte nicht mehr herstellen kann.

Das ist aber erstmal nur eine Idee.

Das ist eine Vision. Und sie ist vermutlich sehr schwierig durchzusetzen. In der Vergangenheit hat sich



Klaus Fricke ist Professor für Abfall- und Ressourcenwirtschaft an der TU Braunschweig.

FOTO: FLORIAN KLEINSCHMIDT/BESTPIXELS.DE

gezeigt, dass die Bundesregierung Gesetze aufgeschoben hat, weil die Industrie gesagt hat: Gebt uns Zeit, um es selbst auf die Reihe zu kriegen. Das hat aber nur dazu geführt, dass man seitens der Industrie Zeit dafür gewonnen hat, nichts zu tun. Ich halte vor dem Hintergrund der Verunreinigung der Meere Verbote durchaus für legitim, speziell im Bereich der Kunststoffe.

Aber so mancher Verbots-Tiger hat sich als zahlos erwiesen. Zwar sind ab 2020 Plastiktüten generell verboten, dickere Plastiktüten und die dünnen Beutel für Obst und Gemüse bleiben aber erlaubt. Das ist für den Verbraucher nicht nachvollziehbar.

Aber das Verbot der Plastiktüten ist ein Anfang. Und ohne Verbote werden wir das Müllproblem nicht in den Griff bekommen. Die Selbstbestimmung der Industrie hat nicht zu mehr Nachhaltigkeit geführt. Ich würde beispielsweise auch Kunststoffe im losen Warenverkauf verbieten. Es muss nicht zwischen jeder Käsescheibe eine Plastikfolie liegen, das kann man auch mit Papier machen. Und auch für die anderen Waren, die man in Folie eingeschweißt bekommt, gibt es Alternativen.

Was kann der einzelne Verbraucher tun?

Er kann sich zum Beispiel für Mehrwegsysteme entscheiden. Bei Bier ist es einfach, bei anderen Getränken auch. Mehrweg ist um ein Vielfaches besser als Einweg. Das ist eine klare Entscheidung des Kunden, das ökologisch bessere System zu nehmen. Aber auch hier muss die Politik Nachhilfe mit einer besseren Kennzeichnung leisten. Schließlich muss man die Systeme ja auch erkennen.

Eine Möglichkeit wäre auch, eigene Verpackungen mit in den Supermarkt zu nehmen. Das ist in einigen Geschäften möglich. Aber das be-

darf natürlich einer besseren Vorbereitung des Einkaufs.

Es gibt Skeptiker, die sagen, dass es nichts bringt, beispielsweise Glas zu trennen, weil am Ende sowieso alles zusammengekippt wird. Gibt es tatsächlich Recycling-Lügen?

Ein ganz klares Nein – mit einer Ausnahme: gemischte Kunststoffe. Es ist schon schwierig, die einzelnen Kunststoffarten voneinander zu trennen. Wenn sie dann noch im Verbund auftreten, beispielsweise mit Pappe oder Metallen, sind sie in einer Anlage kaum noch auseinander zu klauen und wiederzuverwerten. Wir sammeln die Gemisch-Kunststoffe also über die Gelbe Tonne ein, können sie in Deutschland aber nicht zu vertretbaren Kosten recyceln. Sie werden exportiert und landen dann auf Deponien in Malaysia, in Polen, in der ganzen Welt.

Das ist unter anderem der klassische Einweg-Kaffeebecher?

Ja, das sind solche Misch-Stoffe, die einfach nicht zu verwerten sind. Die Entsorgungsunternehmen verdienen Geld damit, dass sie den Abfall in anderen Ländern unterbringen. Und was es bedeutet, diese Kunststoffe nach Polen zu bringen, erfährt man häufig aus den Zeitungen. Dann, wenn mal wieder eine Deponie abgefackelt ist – nicht, weil sie zufällig angefangen hat zu brennen, sondern weil man Platz für mehr Müll brauchte.

Muss denn dieser Müll-Export nicht politisch verboten werden?

Das Absurde ist ja: Er ist es schon. Es gibt Gesetze, die besagen, dass Abfallstoffe grenzübergreifend nicht transportiert werden dürfen. Wertstoffe dürfen das aber schon. Letztlich ist es also eine Frage der Kennzeichnung. Und in diesem Punkt ist es sehr wohl eine Verarschung der Bürger. Bei den anderen

Wertstoffen – Papier, Glas, andere Kunststoffe – ist das aber überhaupt kein Thema. Da funktioniert das Recycling-System gut.

Könnten Sie sich vorstellen, dass diese Müll-Exporte auch geopolitisch zu Problemen führen könnten?

Ich bin häufiger in Afrika und was mit unserem Müll beispielsweise in Ghana passiert, ist ganz furchtbar. Fast die Hälfte des Elektronikschrotts aus Europa geht nach Ghana. Das ist erlaubt, weil es sich offiziell nicht um Müll, sondern um funktionierende Altgeräte handelt. Und diese Geräte werden dort von armen Menschen auseinandermontiert. Wissen Sie, wie das funktioniert? Man macht, zumindest in einigen Fällen, ein großes Feuer. Die Kunststoffe brennen weg, übrig bleiben die wertvollen Metalle. Die Dioxinproduktion ist gigantisch, Kühlflüssigkeit sickert ungehindert in den Boden. Das ist postmoderner Imperialismus.

Die Politik hat das zumindest erkannt und will den grenzüberschreitenden Abfallverkehr einschränken. Wie genau und wann ist unklar.

Gibt es ein Produkt, von dem man sagen kann, dass es die größte Wohlstandssünde ist?

Wenn wir uns die Gewinnung ansehen, dann ganz klar Lithium. Es wird in allen Elektronikgeräten verwendet und zum großen Teil in Chile unter erbärmlichen Rahmenbedingungen gewonnen. Als Produkt selbst ist Lithium aber kein Problem.

Das sieht bei anderen anders aus: Es wäre zum Beispiel besser gewesen, hätte man PVC nie erfunden. In der Abfallentsorgung macht es durch das darin enthaltene Chlor ein riesen-Problem. Wenn Gebäude abbrennen, entwickelt sich sehr viel Dioxin.

In Bezug auf die Lebensdauer könnte man Handys zu den Wohlstandssünden rechnen. Es gibt kaum ein Produkt mit so vielen wertvollen Komponenten, das aber eine so kurze Lebensdauer hat. Das liegt zum Teil an Neuentwicklungen, die nachgefragt werden. Es gibt aber auch Produkte mit Sollbruchstellen. Und diese Sollbruchstellen sind die Akkus. Nach zwei oder drei Jahren sind sie hin und dann braucht man ein neues Handy.

Weil die Geräte nicht zu reparieren sind?

Ja, und das ist eine Katastrophe. Es ist eine betriebswirtschaftliche Methode, um den Umsatz zu steigern. Es geht völlig am Ressourcenschutzgedanken vorbei. Wir können bessere Akkus bauen und wir können vor allem Handys bauen, bei denen die Akkus austauschbar sind.

Auch hier gibt es Überlegungen, das zu umgehen: Warum sollte man nicht auch ein Handy leasen können? Da ist vollkommen klar, dass die Handys nicht in der Schreibstischschublade gestapelt werden, sondern wieder zurückgehen. Die Ressourcen landen dann wieder da, wo sie eingesetzt worden sind. Dieser Leasinggedanke ist auf viele Produkte anwendbar und würde die Kreisläufe enger schließen. Und darum geht es letztlich, da ist jeder gefragt: Wir müssen uns noch stärker an die Hierarchie halten. Und die lautet: Müll vermeiden, Stoffe wiederverwerten, recyceln und dann erst energetisch verwerten, also verbrennen. Auf Deponien sollte möglichst gar nichts mehr landen. Das sollte der allerletzte Ausweg sein.