

Mehr Recycling heißt höherer Lebensstandard für mehr Menschen

Lektion Airbus

KOMMENTAR VON MICHAEL BRAUNGART

Die Weltbevölkerung wächst. Immer mehr Produkte kommen auf den Markt, immer mehr Rohstoffe werden verarbeitet. Auch in Indien und China gibt es inzwischen einen Mittelstand mit zunehmenden Konsumbedürfnissen. Zunehmend hört man die ängstliche Frage: Kann das auf Dauer so weitergehen?

Michael Braungart ist Chemiker und lehrt als Professor für Verfahrenstechnik an der Universität Lüneburg. Er gründete u. a. EPEA, die Internationale Umweltforschung GmbH. Auf seine Thesen wird Wolfgang Neef antworten.

Dass die Menschheit wächst, muss kein Problem sein. Das macht, zum Beispiel, ein Blick auf die Ameise deutlich. Ihre Biomasse übersteigt die der Menschen um ein Vielfaches, ihr Kalorienverbrauch entspricht dem von etwa 30 Milliarden Menschen. Dennoch sind sie kein ökologisches Problem. Im Gegenteil: Während die Menschen in großem Umfang Abfälle produzieren, gibt es in der Welt der Ameisen nur Nährstoffe: Was sie ausscheiden, ist für andere Lebewesen nicht nur unschädlich, sondern sogar nützlich. Und was sie konsumieren, sind Ausscheidungen anderer Lebewesen. Insofern spielt in der Natur die Menge des eingesetzten Materials keine Rolle, weil sie ständig zirkuliert. Tatsächlich herrscht in der Natur so etwas wie lustvolle Verschwendung, wie ein blühender Apfelbaum in jedem Frühjahr eindrucklich belegt.

Demgegenüber gilt der Materialeinsatz der Menschen spätestens seit 1962 als destruktiv, als Rachels Carsons Buch "Silent Spring" erschienen ist. Dessen zentrale These: Die menschliche Produktion zerstört die Natur, verursacht Artenschwund und auch die Menschen selbst werden Opfer ihrer Wirtschaftsweise. Seveso, Bhopal, Tschernobyl, Basel, Exxon Valdes - alle diese Umweltkatastrophen führten zu dem weitverbreiteten Gefühl, dass die Menschen Schädlinge auf der Erde sind, die es besser gar nicht gäbe.

Aus diesem Schuldkomplex entstand der Brundtland-Report über Nachhaltigkeit, das Konzept der Öko-Effizienz und Null-Emission - alles mit dem Ziel, möglichst wenig schädlich zu sein und den ökologischen Fußabdruck zu minimieren. Es entstanden hocheffiziente Mülltechniken und Produkte, die etwas weniger giftig waren als ihre Vorgänger. Auch der vor kurzem verbreitete Ratschlag des Umweltbundesamts, das Auto öfters mal stehen zu lassen, ist Ausdruck einer solchen Ideologie. Umweltschutz wird definiert als "weniger zerstören". Doch diese Perspektive ist so falsch wie eine Form von Kinderschutz, die Kinder nicht mehr täglich, sondern nur noch wöchentlich mit Schlägen bestraft.

Wer weniger zerstört, schützt nicht. Im Gegenteil. Wer falsche Systeme und Produkte optimiert, macht sie damit umso gründlicher falsch. So steckt heute in PET-Flaschen zwar etwas weniger krebserregendes Antimon als früher, doch in geringerer Konzentration ist der gesundheitsgefährdende Stoff weiterhin vorhanden. Diese relative Verbesserung hat bisher verhindert, dass ein völlig ungefährlicher, titanhaltiger Ersatzstoff überhaupt auf den Markt kommt.

Auch das 2006 erlassene EU-Verbot, Blei in der Elektronikproduktion einzusetzen, ist ein Beispiel für eine solch kurzfristige Denkweise. Als Ersatzstoffe für Lötverbindungen werden nun Zinn, Silber, Kupfer, Nickel und Wismut verwendet. Das sind alles giftige oder seltene Metalle. Außerdem kommt Wismut in der Natur fast nur zusammen mit Blei vor, so dass mit jeder Tonne Wismut zugleich zehn Tonnen Blei gefördert werden - die dann selbstverständlich als relativ günstige Rohstoffe auf dem Weltmarkt untergebracht werden müssen. Außerdem ist Blei nur eine von 4360 Chemikalien, die in einem normalen Fernseher enthalten sind. Die möglichen Gefahren, die von den 4359 übrigen Stoffen

ausgehen, bleiben unbeachtet. Daran wird auch das REACH-Chemikalienprogramm nichts ändern - es legalisiert im Gegenteil sogar Chemikalien, die nie für Menschen und Umwelt entwickelt wurden. Nicht umsonst ist die Innenraumluft durchschnittlicher Räume heutzutage durch ausgasende Elektrogeräte und Möbel so stark belastet, dass inzwischen jeder zweite Siebenjährige an Allergien leidet.

Von Albert Einstein stammt die Weisheit, dass kein Problem durch dieselbe Denkweise gelöst werden kann, durch die es verursacht wurde. Fest steht, dass es abgesehen von gelegentlichen Meteoriteneinschlägen keinen Materialinput aus dem Weltraum gibt. Die Verfügbarkeit technischer Nährstoffe wie Kupfer, Zinn, Zink, Mangan oder Kobalt ist also begrenzt, die Stoffe auf der Erde können nicht vermehrt werden. Eine Fortsetzung der industriellen Wirtschaftsweise der vergangenen 150 Jahre ist deshalb auf Dauer unmöglich.

Somit müssen wir künftig intelligent produzieren: Die eingesetzten Stoffe sind in technischen und biologischen Kreisläufen zu führen, damit kein Müll entsteht. Zum zweiten sollten wir uns von der Denkweise verabschieden, dass es erstrebenswert ist, etwas weniger schädliche Dinge herzustellen als zuvor. Vielmehr darf es nur noch Dinge geben, die weder Mensch noch Umwelt vergiften und deren Inhaltsstoffe nach Gebrauch möglichst sogar noch biologisch oder technisch nützlich sind. Statt also weiter nach dem Prinzip "von der Wiege bis zur Bahre" zu handeln, sollten wir uns an der Natur orientieren, wo das Motto herrscht: Von der Wiege zur Wiege.

Das erste Produkt eines solchen "Cradle to Cradle"-Designs, das von mir und William McDonough im MBDC-Institut entwickelt wurde, waren kompostierbare Möbelbezugsstoffe, die keineswegs mausgrau daherkommen, sondern mit den höchsten Designpreisen Europas ausgezeichnet wurden. Dass sie auch im funktionalen Sinne hohen Ansprüchen genügen zeigt sich schon daran, dass auch die Polster des neuen Airbus A 380 damit bezogen sind. Inzwischen orientieren sich immer mehr Firmen an dem Prinzip. So leiht der weltgrößte Teppichbodenhersteller SHAW Teppichböden nur noch als Dienstleistung an den Kunden aus und behält auf Dauer die Rohstoffe. Auch für die Turnschuhfirma Nike, die weltweit größten Büromöbelhersteller Steelcase und Hermann Miller und kleinere Unternehmen wie Marabu oder Trigema ist das "Cradle to Cradle"-Prinzip heute zentral. Dabei gilt der Grundsatz, nur gute, ungiftige Materialien einzusetzen bei Dingen, die mit den Nutzern in Kontakt kommen. Wo Gifte technisch unumgänglich sind, müssen sie in der Technosphäre bleiben.

Zum Glück wachsen inzwischen junge Wissenschaftler nach, die keine Chemikalien mehr herstellen wollen, die sich in Lebewesen anreichern oder die Fruchtbarkeit zerstören. Sie treffen zwar auf Sachwalter aus der Schuldkomplex-Generation, die auf Verzicht und ein bisschen weniger Gift setzen. Doch auf Dauer werden sich die Jungen mit ihrer Position durchsetzen.

Wenn wir durch ein solches "Total Beauty Design" lernen, für uns, unsere Mitmenschen und alle anderen Lebewesen auf der Erde nützlich zu sein und nicht weniger schädlich, dann haben wir auch kein Überbevölkerungsproblem. Dann können wir uns über das Potenzial jedes einzelnen Kindes freuen anstatt in seiner Existenz ein Problem für die Zukunft der Erde zu sehen.