

## Hintergrund



Die Wegwerfgesellschaft produziert Abfallberge wie in der nigerianischen Hauptstadt Lagos. Das muss nicht sein, sagt Michael Braungart. Foto: Jacob Silberberg (Panos)

# Müll ist Schrott

Abfall ist das Resultat eines Denkfehlers, sagt der deutsche Umweltchemiker Michael Braungart. Er fordert essbare Kleider, kompostierbare Schuhe und eine endlose Wiederverwertung giftiger Materialien.

### Von Philipp Löpfle

Es gibt viele Theorien darüber, was den Menschen von anderen Lebewesen unterscheidet: die Sprache, das Bewusstsein vom eigenen Tod oder das logische Denken. Michael Braungart hat eine sehr viel einfachere und nicht gerade schmeichelhafte Erklärung: «Der Mensch ist das einzige Lebewesen, das Abfall produziert», sagt der deutsche Verfahrenstechniker, Chemiker und Professor. Er hat den Kampf gegen diesen humanen Makel zu seinem Lebensinhalt gemacht. Zusammen mit dem amerikanischen Architekten William McDonough hat er das «Cradle-to-Cradle»-Prinzip (Von der Wiege zur Wiege) entwickelt. Damit wollen die beiden erreichen, was auf den ersten Blick illusorisch scheint: eine Welt ohne Abfall.

### Von Greenpeace zu Ciba-Geigy

Nun ist Michael Braungart weder ein sektiererischer Weltverbesserer noch ein naiver Träumer. Der 52-jährige Deutsche steht mit beiden Füssen fest auf dem Boden und lässt sich von handfesten Dingen leiten. Chemie hat er studiert, weil er als Schüler für eine sehr schöne Chemielehrerin schwärmte. Die Ökologie hat der Umweltchemiker Friedhelm Korte ihm nahe gebracht. Braungart wurde nach dem Studium Greenpeace-Aktivist und Gründungsmitglied der Grünen. Doch auch dabei blieb er stets Pragmatiker.

Nach der Umweltkatastrophe von Schweizerhalle kletterte er zwar aus Protest auf Kamine der Basler Chemie. Aber als er zu seinem Erstaunen nicht von der Polizei verhaftet, sondern vom damaligen Ciba-Geigy-Chef Alex Krauer zu einem Essen eingeladen wurde, willigte er ohne Umschweife in einen Vorschlag des Chemie-Bosses ein: Im Auftrag von Ciba-Geigy - ausgerüstet mit einem Budget von zwei Millionen Franken - reiste Braungart zwei Jahre lang um den Globus und untersuchte in den verschiedensten Kulturen den Umgang mit Nährstoffen. Dabei legte er den Grund-

stein für das «Cradle-to-Cradle»-Prinzip. Was genau ist dieses «Cradle-to-Cradle»-Prinzip? «Es verwendet die europäische Art zu analysieren, verbindet sie mit der asiatischen Art, in Kreisläufen zu denken, und fügt eine Prise südliche Lebensfreude dazu», entgegnet Braungart zunächst ganz im Stil eines gewieften Werbers, kommt dann aber schnell zur Sache: Konkret werden alle Materialien in zwei Kreisläufe eingeteilt, in einen biologischen und einen technischen. Im biologischen Teil befinden sich die Dinge, die verschleissen: Schuhe etwa oder Bremsbeläge, Waschmittel und Textilien. Sie sollten laut Braungart so beschaffen sein, dass sie biologisch nutzbar sind. Essbar wie der Bezug für Fluzeugsitze, den das Schweizer Textilunternehmen Rohner in Zusammenarbeit mit Braungart für Airbus entwickelt hat. Oder kompostierbar wie das T-Shirt, das der deutsche Textilfabrikant Trigema herstellt. «Es geht nicht um Ethik», betont Braungart. «Es geht um Innovation.»

Das gilt auch für den technischen Kreislauf, also jene Materialien, die alles andere als Nährstoffe sind. «Die giftigsten Stoffe werden nach wie vor von der Natur hergestellt», sagt Braungart. Auf diese Materialien zu verzichten, ist unmöglich. Doch sie dürfen erstens nicht mit biologischen in Kontakt kommen - und müssen zweitens immer und immer wieder verwendet werden. Blei, Kupfer oder Quecksilber sollten nie in der Kehrtrichtverbrennungsanlage landen, auch nicht im Sondermüll. Dazu sind sie nicht nur zu gefährlich, sondern auch zu kostbar.

### Muss man Fernseher besitzen?

Güter wie Fernsehgeräte oder Autos müssen daher so intelligent konstruiert werden, dass die Materialien immer wieder verwendet werden können. Zu diesem Zweck sind die herkömmlichen Verkaufskanäle zu hinterfragen, ist Eigentum neu zu definieren. Warum zum Beispiel muss man ein TV-Gerät besit-

zen? Es enthält gegen 5000 giftige Substanzen - und wer will schon Sondermüll in seinem Wohnzimmer lagern. Braungart schlägt deshalb vor, nicht Fernsehgeräte zu verkaufen, sondern das Anrecht auf eine gewisse Anzahl Stunden an TV-Konsum in der guten Stube. «Auf diese Weise werden die Anreize anders gesetzt», begründet er den Vorschlag. «Der Hersteller hat ein Interesse daran, das Gerät so zu konstruieren, dass er die Metalle stets wieder von neuem verwenden.» Und auch der Kunde profitiert von dem Arrangement: Er erhält in periodischen Abständen das modernste TV-Gerät. Die Umwelt schliesslich wird entlastet, weil die giftigen und kostbaren Metalle im technischen Kreislauf bleiben und nicht im Sondermüll landen.

Müll ist für Braungart das Resultat eines Denkfehlers, eines industriellen Systems, das nach dem Muster von der Wiege bis zur Bahre funktioniert. «Rohstoffe werden gewonnen, zu Produkten verarbeitet, verkauft und schliesslich in eine Art «Grab» geschafft, gewöhnlich auf eine Mülldeponie oder in eine Müllverbrennung», sagt er. Dieses Prinzip will er mit seinem «Cradle-to-Cradle»-Prinzip überwinden. Dabei geht es um mehr als um biologische und technische Kreisläufe. «Im Kern geht es um die Rolle des Menschen auf der Erde», sagt Braungart. «Sind wir Schädlinge, müsste man uns eliminieren. Sind wir Nützlinge, dann kann man sich freuen, dass es uns gibt.»

Grüne neigen dazu, den Menschen grundsätzlich als Schädling zu betrachten. Bio gibt es nur, wenn der Mensch nicht dabei ist; und wenn der Mensch nicht zu vermeiden ist, dann muss er wenigstens überwacht und im Namen der Öko-Effizienz eingeschränkt werden. Das Resultat ist ein eigentlicher Hass auf Menschen - und ist Braungart zuwider. «Wenn ich ein Kind anschau, dann möchte ich sagen: Schön, dass du da bist. Und nicht: Verdammte Überbevölkerung», sagt er.

Traditionelle Umweltschützer plädieren für Verzicht und Vermeiden, Braungart für Verschwendung, allerdings der intelligenten Art. Er kämpft für Produkte und Dienstleistungen, die man gedankenlos und lustvoll verschwenden kann und darf, ja sogar soll. Statt Öko-Effizienz will er Öko-Effektivität. Das heisst: Gebäude, die wie Bäume mehr Energie produzieren, als sie verbrauchen; Fabriken, die Abwässer in Trinkwasserqualität freisetzen, und Transportmittel, welche die Lebensqualität erhöhen, während sie Güter und Dienst-



«Wir brauchen Häuser, die mehr Energie produzieren als verbrauchen.»

Michael Braungart

leistungen liefern. «Öko-Effizienz heisst bloss, dass ich das Falsche optimiere», sagt Braungart. «In meiner Perspektive aber ist der Mensch eine Chance für diesen Planeten, kein Risiko.»

### Lob aus den USA und China

Im eigenen Land gilt der Prophet bekanntlich nichts. Michael Braungart ist da keine Ausnahme. International gesehen ist «Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things» extrem erfolgreich. Das Buch wird vom chinesischen Präsidenten Hu Jintao aufs Höchste gelobt und hat sich im Reich der Mitte mehr als 15 Millionen Mal verkauft. Und auch in den USA hat Braungart den grossen Durchbruch geschafft: Er wurde im Weissen Haus empfangen, Starregisseur Steven Spielberg will sein Buch verfilmen - und Bratt Pitt schwärmt, es sei eines der drei wichtigsten Bücher, die er je gelesen habe. «Wenn er überhaupt drei Bücher gelesen hat», ergänzt Braungart mit leisem Spott.

Selbst in Europa ist «Cradle-to-Cradle» inzwischen entdeckt worden. In

den Niederlanden wird Braungart auf offener Strassen mit Autogrammen gebeten, nachdem die Regierung in Den Haag sein Prinzip zur Staatsdoktrin erhoben hat. Die dänische Wirtschaftskammer eifert nach. Selbst in der Schweiz regt sich etwas. «Wir wollen im Länderdreieck Deutschland-Österreich-Schweiz Fuss fassen», sagt Albin Kälin. Er ist Geschäftsführer der Schweizer Niederlassung des von Braungart geleiteten Umweltinstitutes EPEA in Hamburg. In den letzten Jahren hat er die Expansion in den Niederlanden erfolgreich vorangetrieben. Jetzt will Kälin dem Ansatz im Rheintal zum Durchbruch verhelfen. «Es gibt bereits eine Reihe von kleinen Firmen, die mitmachen», sagt er.

Während in der Schweiz erst kleine und mittlere Unternehmen, vorwiegend in der Textilindustrie, das «Cradle-to-Cradle»-Prinzip entdecken, haben in den USA bereits die ganz grossen Fische angeknipst. Der Autohersteller Ford zum Beispiel lässt sich von Braungart und McDonough beraten, ebenso der Turnschuhhersteller Nike.

Ist Braungart also letztlich ein Konvertit mehr? Einer, der seine Seele verkauft hat und jetzt gegen seine ehemaligen Weggenossen im grünen Lager hetzt? «Die sozialen Dinge bei Nike sind nach wie vor eine Katastrophe», widerspricht Braungart. «Dafür stehe ich nicht ein. Ich will auch keineswegs die Grünen oder Greenpeace diskreditieren. Es gibt nach wie vor Dinge, gegen die man protestieren muss. Aber wenn wir nur protestieren, dann haben wir am Schluss zwar Recht gehabt, aber nichts geändert.»

Seine Ziele, das macht der ehemalige Greenpeace-Aktivist klar, hat er nicht verraten. «Wenn wir so weitermachen, werden wir uns karnalisieren und alles verlieren, was Menschen zu Menschen macht», warnt er. Er fordert deshalb eine neue industrielle Revolution. Viel Zeit bleibt uns nicht. «Die nächsten zehn oder fünfzehn Jahre werden von entscheidender Bedeutung sein - nicht weil der Weltuntergang unmittelbar bevorsteht, sondern weil wir möglicherweise bald keine Industrie mehr haben werden», sagt er. Die Revolution des Michael Braungart findet allerdings nicht auf den Barrikaden statt, sondern im Kopf. Und sie ist vor allem nicht blutig, sondern intelligent.

Michael Braungart, William McDonough: «Einfach intelligent produzieren», Berliner Taschenbuch Verlag, Berlin, 2003. 240 Seiten

Michael Braungart, William McDonough: «Die nächste industrielle Revolution», Europäische Verlagsanstalt, Hamburg, 2008. 242 Seiten.