

# Der endlose Kreislauf

Rohstoffe so zu nutzen, dass dabei Produkte entstehen, die gleichermaßen förderlich für Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft sind – diese Vision klingt fast so utopisch wie das Perpetuum Mobile aus der Physik. Doch das Projekt Cradle to Cradle<sup>SM</sup> zeigt, wie diese Idee Wirklichkeit wird.



**K**napper werdende Rohstoffe, steigende Energiekosten und die klimaschädigende Kohlendioxid-Emission: Keine Frage, dem bisherigen Wirtschaftswachstum sind natürliche Grenzen gesetzt. Versorgungsprobleme mit Ressourcen und Energie sowie Umweltschäden werden die Produktion industrieller Güter in zunehmendem Maße erschweren, zukünftig noch mehr als bereits heute. Vor diesem Hintergrund sind innovative Lösungen gefragt denn je.

Das Konzept Cradle to Cradle (zu Deutsch: „von der Wiege zur Wiege“) ist eine grundlegend neue Herangehensweise zur Herstel-

lung industriell gefertigter Produkte. Die dahinter stehende Idee: Produkte werden so hergestellt, dass eine 100-prozentige Rückgewinnung aller verwendeten Inhaltsstoffe möglich ist. Anstatt sie als Abfall zu deponieren, zu verbrennen oder geringwertiger zu recyceln, zirkulieren Güter und Materialien als „technische“ oder „biologische“ Nährstoffe in endlosen Kreisläufen und sind dadurch nahezu unbegrenzt wieder einsetzbar.

## ZIRKULATION IM KREISLAUF

Das Konzept unterscheidet zwei Kategorien von Produkten: Verbrauchsgüter, wie zum Beispiel T-Shirts, Sitzbezüge oder Verpa-

ckungen, lassen sich für „biologische Kreisläufe“ so konzipieren, dass sie in einem biologischen System immer wiederverwendet werden. Sie zersetzen sich zu Nährstoffen und fördern dadurch Bio-Systeme. Aus den nachwachsenden Rohstoffen lassen sich wiederum neue Produkte herstellen.

Gebrauchsgüter dagegen lassen sich in „technischen Kreisläufen“ wiederverwenden. Diese werden im Rahmen eines neuartigen Service-Konzepts zwar von den Kunden als Besitzer genutzt, bleiben aber Eigentum des Herstellers. So werden Güter wie Autos, Waschmaschinen oder auch Büro-Equipment wie Drucker und Bürostühle für einen endlosen Umlauf, Wiederaufbereitung und er-

# MEHR DRIN FÜR IHRE TÄGLICHE POST.

brilliantbasics



Auch in Spitzenzeiten bringt Ihre Poststelle vollen Einsatz und volle Leistung: **basics**

Sorgen Sie für Entspannung, optimieren Sie Ihre Geschäftsabläufe und steigern Sie die Produktivität. Mit Postbearbeitungssystemen von Neopost: **brilliant**

WE VALUE YOUR MAIL

[www.neopost.de](http://www.neopost.de)

neute Nutzung entwickelt. Nach der Erfüllung ihrer Funktion werden sie zu sogenannten technischen Nährstoffen zerlegt, die die Produktion neuer Gebrauchsgüter ermöglichen. Dem Benutzer wird die entsprechende Dienstleistung zur Verfügung gestellt. Die Materialien bleiben über Rücknahme- und Recycling-Systeme weiter im technischen Kreislauf.

## ÖKO-LEASING

Die Strategie des Dienstleistungs-Produkts habe für Hersteller und Kunden Vorteile, wie der geistige Vater des Konzepts, der Chemie-Professor Michael Braungart, erläutert: „Während die Kunden die Dienstleistung in Anspruch nehmen können, bleibt der Hersteller Eigentümer des wertvollen Materials für die Wiederverwertung.“ „Öko-Leasing“ nennen Braungart und seine Mitstreiter dieses Modell. Weiterer Vorteil: Der Hersteller oder Verkäufer des Produktes pflegt überdies langfristige Beziehungen mit den Kunden über die Produkt-Lebenszyklen hinweg, da die Kunden immer zurückkommen.

1987 rief Braungart, seines Zeichens Begründer des Bereichs Chemie bei Greenpeace, das Umweltinstitut EPEA Internationale Umweltforschung GmbH als Basis für seine Forschungen ins Leben. Diese ist ein unabhängiges, kommerziell geführtes Institut, das mit einem Team von Wissenschaftlern Unternehmen berät und deren Produkte auf das Cradle to Cradle-Design ausrichtet. Die Kunden der Agentur sind durchaus namhaft und ziehen sich quer durch alle Branchen: BASF, Nike, Volkswagen sowie Unilever, um nur ei-

nige, sehr prominente Beispiele zu nennen. Auch die Büromöbelbranche hat den Trend für sich entdeckt. So brachte der Büromöbelhersteller Steelcase mit dem Bürostuhl „Think“ das allererste Cradle to Cradle-zertifizierte Produkt auf den Markt.

Rohstoffe werden effektiv genutzt, ohne dass die bestehenden Ressourcen ausgebeutet werden – schön und gut, aber ist das auch ökonomisch sinnvoll? „Der wirtschaftliche Vorteil besteht in dem großen Einsparpotential, das sich durch die Rückführung wichtiger Rohstoffe in industrielle Prozesse ergibt“, antwortet Prof. Braungart. „Außerdem sparen die Unternehmen Kosten für Entsorgung und das Risiko-, Einkaufs- und Prozessmanagement auf den oftmals unberechenbaren Weltmärkten für Rohstoffe wird transparenter. Das verbessert in der Summe die Wirtschaftlichkeit der Hersteller sowie des gesamten Wertschöpfungszyklus, denn die nach dem Cradle to Cradle-Prinzip entwickelten Produkte sind gesund für Mensch und Umwelt, sicher, funktional und wirtschaftlich.“

## FACHKONGRESS ZUM THEMA

Problematisch bleibt allerdings, dass speziell in Deutschland bislang nur wenige Unternehmen die Notwendigkeit sehen, dem Konzept zu folgen. „Warum sollten sie auch. Für die ‚Entsorgung‘ ihrer Produkte werden die Hersteller weitgehend noch nicht zur Kasse gebeten. Die Gewinne verbleiben im Unternehmen, während das Risiko der Allgemeinheit aufgebürdet wird“, ist sich Braungart der schwierigen Rahmenbedingungen bewusst.

Um diese Einstellung zu ändern und weiter Überzeugungsarbeit zu leisten, bietet die branchenübergreifende Veranstaltung Nutec einen komprimierten Überblick zu diesem Thema. Der internationale Fachkongress mit angeschlossener Fachmesse bietet ein Forum für ein Publikum, das innovative Ansätze und Kontakte mit den Pionieren zukunftsweisender Materialien und Produktionswege sucht. Über 100 Experten sind im Rahmen des hochkarätigen Kongresses vertreten und mehr als 50 Anbieter zeigen, wie Cradle to Cradle in der Praxis funktioniert.

Daniel Müller ■

## INFO Nutec

Die Nutec, internationaler Fachkongress mit begleitender Fachmesse, findet vom 12. bis 14. November auf dem Frankfurter Messegelände statt.

Informationen zum Programm und zu Preisen finden sich auf der Internetseite [www.nutec.de](http://www.nutec.de). Weitere Informationen zum Cradle to Cradle-Konzept finden sich unter [www.epea.com](http://www.epea.com).