

Umweltgerechte Produktgestaltung / ECODESIGN

Wolfgang Wimmer, Robert Attwenger, Maria Huber

*Institut für Konstruktionswissenschaften und Technische Logistik, Technische Universität Wien
A-1060 Wien, Getreidemarkt 9, Tel. +43/1/58801-30741, Fax. -30799, info@ecodesign.at, www.ecodesign.at*

1. Produktentwicklung und Nachhaltigkeit

Wir alle benutzen täglich eine Unmenge an Produkten – angefangen bei der (elektrischen) Zahnbürste, der Kaffeemaschine oder Morgenzeitung, über die Kleider, die wir tragen, den Einkaufswagen bzw. dessen Inhalt, bis zum Radio, aus dem uns die neuesten Nachrichten erreichen. Vom Handy bis zur Straßenbahn, vom Regenschirm bis zum Computer, oder auch nur eine Blumenvase am Fensterbrett – Produkte begleiten uns tagein, tagaus, unser Leben lang – bzw. ein Produktleben lang.



Abb. 1: Produkte des täglichen Lebens

Dies allein zeigt schon den Stellenwert des Themas Produktentwicklung. Was aber bedeutet es, Produkte im Sinne von Nachhaltigkeit zu gestalten und Umweltüberlegungen bereits in der Produktentwicklung mit zu berücksichtigen?

Produkte bestehen aus Materialien; die Rohstoffe dafür können begrenzt sein (Ressourcenproblematik) oder mit der Rohstoffgewinnung können mehr oder weniger starke Umweltbeeinträchtigungen verbunden sein. Ebenso können mit der Bereitstellung der Energie, welche für Herstellung und Transport bzw. für die Produktnutzung nötig ist, Umweltbelastungen einhergehen. Nach der Nutzung werden die Produkte meist zu Abfall – eine vernünftige Kreislaufwirtschaft ist erforderlich.

Besondere Brisanz herrscht derzeit im Bereich elektrischer bzw. elektronischer Geräte: Diese beinhalten zum einen häufig Schadstoffe, die bei achtloser Entsorgung die Umwelt gefährden; zum anderen werden durch den technischen Fortschritt die Produktlebenszyklen immer kürzer, was wiederum die Abfallmengen steigen lässt. Aus diesem Grunde wurden EU-weite Richtlinien zur Verwertung von Elektroaltgeräten erlassen [1], [2]. Eine EU-Richtlinie, die die grundlegende Gestaltung (ECODESIGN) betreffen, ist bereits in Vorbereitung und wird folgen [3].

1.1. Was ist ECODESIGN?

ECODESIGN bedeutet umweltgerechte Gestaltung von Produkten (bzw. Dienstleistungen) und verfolgt das Ziel, mit einem intelligenten Einsatz der verfügbaren Ressourcen einen möglichst großen Nutzen zu erzielen – bei minimaler Umweltbelastung und unter sozial fairen Bedingungen.