

Richtungweisend

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Wolfgang Wimmer beschäftigt sich seit 1993 an der Wiener Technischen Universität mit Ecodesign. Er hat 1995 die Forschungsgruppe für Ecodesign an der Technischen Universität Wien gegründet und – gemeinsam mit weiteren internationalen Experten – zwei Bücher verfasst, die sich vor allem mit der praktischen Umsetzung von Ecodesign auseinandersetzen.

Was ist Ecodesign – eher ökologisches oder ökonomisches Design?

Ecodesign ist beides, ein Kunstwort, das sowohl auf Ökonomie wie auf Ökologie verweist. Es geht einfach um die Verbesserung von Produkten nach bestimmten Kriterien.

Nach welchen Kriterien entwickeln Sie Ecodesign?

Da ist vorrangig das Lebenszyklusdenken, also Rohstoffe – Herstellung – Distribution – Nutzung – Nachgebrauchsphase. Man kann zum Beispiel den Verbrauch eines Autos verringern, indem man es mithilfe von Alu-Bauteilen leichter macht, doch im Endeffekt muss man hier sehr vorsichtig vorgehen, denn die Aluminiumerzeugung verschlingt selbst enorm viel Energie. Darüber hinaus gibt es Forde- rungskataloge in den einzelnen Branchen, in der Elektronik sind es zum Beispiel drei wesentliche Treiber: (1) RoHS Restriction of Hazardous Substances, ein Stoff-Verbot der EU, (2) WEEE Waste of Electric and Electronic Equipment sowie (3) EuP Energy using Product Directive, eine Ökodesign-Richtlinie, die jetzt auch in die bekannte CE-Kennzeichen-Prüfung integriert ist.

Wie sieht die Umsetzung in der Praxis aus?

Die Entwicklung eines Produkts ist ein offener Prozess, dessen Ergebnis man nicht von vornherein kennt. Es geht darum, den Designern und Entwicklern Werkzeuge in die Hand zu geben, damit sie aufgrund von Folgenabschätzungen richtig entscheiden. Man

weiß meistens nur ungefähr, was richtig, aber mit großer Sicherheit, was ganz falsch ist.

In der Forschung an der Universität entwickeln wir die Kriterien, und in der Beratungstätigkeit helfen wir, sie umzusetzen – und zwar weltweit. Unsere Ecodesign Company ist ein international führendes Consulting-Unternehmen, an dem neben mir noch Kun-Mo Lee (Professor an der Ajou University, Südkorea) und John Polak (Vorsitzender von Terra Choice Environmental Marketing, Canada) beteiligt sind. Wir haben zum Beispiel Siemens beim Bau von U-Bahnen und den Bau der Osloer U-Bahn unterstützt. Und in Kenia geholfen, für die lebenswichtigen Exporte von Bananen und Fischen Transportbehälter zu entwickeln, die mehr aushalten und trotzdem leichter sind als die herkömmlichen.

Was hat die Industrie davon?

Manche Firmen sind Pioniere. So begleitet zum Beispiel der französische Büromöbelhersteller Steelcase (weltweit 20.000 Mitarbeiter) jedes Produkt durch eine Umwelterklärung, eine Ökobilanz (LCA – Life Cycle Assessment nach ISO 14040). Wer früh damit beginnt, hat später große Markt- vorteile.

Aber nicht nur das. Beim Nach- folgemodell für ein Philips Dik- tiergerät konnten wir die Um- weltbelastung um 86 Prozent reduzieren. Jedes Gerät erhält eine Umwelterklärung. Mindestens genauso erfolgreich war das Projekt ökonomisch: Weil durch Funktionsintegration 30 Prozent weniger mechanische Teile zum

Einsatz kommen und Spritzguss- formen gespart werden konnten, sanken auch die Herstellkosten deutlich.

Eine globale Lösung gibt es aber nicht, jedes einzelne Produkt – in Ihrem Fall jede einzelne Falt- schachtel – muss auf ihre Produkt- umweltschuld geprüft werden. Die Industrie sollte eine Sustainability-Performance überall durchfüh- ren, um für die Zukunft gerüstet zu sein. Auch der Einzelhandel hat die Vorteile schon erkannt, Tesco in England, WalMart in den USA oder Rewe in Deutschland wollen Vorreiter sein und üben Druck auf ihre Lieferanten aus.

Was ist das langfristige Ziel?

Langfristig kann nur 100-prozen- tige Nachhaltigkeit die Lösung sein. Die weltweiten Kupfervor- räte zum Beispiel schmelzen dahin, die Preise explodieren. Es gibt in den Kupferminen nur noch 160 kg pro Welt-Einwohner – allein in der Schweiz sind aber 320 kg pro Einwohner verbaut, und ein normales Gebäude hat heute oft einen höheren Kupfer- gehalt als eine Kupfermine. Jedes Unternehmen wird in Zu- kunft ein eigenes Ressourcen- management haben. Hewlett Packard macht es vor – HP be- teiligt sich nicht mehr am WEEE, sondern sammelt selbst, man muss einen Drucker zurückge- ben, wenn man einen neuen kauft, weil in den Produkten so viele wertvolle Materialien aus hauseigener Entwicklung enthalten sind, es wäre viel zu teuer, sie in den allgemeinen Entsorgungskanälen versickern zu lassen. ●



Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Wolfgang Wimmer
Technische Universität Wien
Institut für Konstruktionswissenschaften
Forschungsbereich Ecodesign
Getreidemarkt 9
1060 Wien
T 01/58801-30744
E wimmer@ecodesign.at
www.ecodesign.at
www.ecodesign-company.at