

PILOT gestaltet Produkte neu

Ecodesign-Instrumente zur nachhaltigen Produktgestaltung sind ausreichend vorhanden. Oft fehlen Mut und Zeit diese im Unternehmen zu testen. Mit dem Ecodesign PILOT fällt dies leichter: Er ist online und frei nutzbar.

Dubrovnik, Perle der Adria im äußersten Süden Kroatiens. Die internationale Konferenz „Design 2006“ hat gerufen, und Produktentwickler, Manager und Wissenschaftler sind gekommen. Wolfgang Wimmer aus Wien ist einer von ihnen. Sein Workshop „Ecodesign Implementation“ behandelt die Integration der Nachhaltigkeit in die Produktentwicklung bzw. -optimierung. Wimmer ist Professor für Konstruktionslehre an der TU Wien, sein Workshop-Partner Prof. Tim McAloone lehrt am Institut für Produktentwicklung der TU Dänemark.

„Ein gutes Unternehmen hat ein Umweltmanagementsystem eingeführt, Prozesse optimiert und seine Hausaufgaben gemacht“, berichtet Wimmer. „Jetzt geht es an die Produkte.“ Im Workshop sitzen erfahrene Konstrukteure. Die Aufgabe des kroatischen Schalterherstellers an sie lautet: Mehr Materialeffizienz durch Gewichtseinsparung. Ein Gramm bringt 0,3 Cent, bei 100 Millionen Produkten pro Jahr sind das 100 Tonnen weniger bzw. 300.000 Euro mehr. Zur gestalterischen Optimierung können die Designer aus mehreren Dutzend Werkzeugen wählen. Das reicht von Indikatorensystemen, wie z. B. COMPASS und High5! über Ökobilanzierungssysteme wie MIPS, wo die Materialintensität pro Serviceeinheit untersucht wird, bis hin zur Stoffstromanalyse und lebenszyklusweiten Betrachtung des Produkts im Life Cycle Assessment (LCA).

Kultur der Innovation

„Seit 20 Jahren haben wir eine wachsende Anzahl von Instrumenten zur nachhaltigeren Produktgestaltung“, sagt Wimmer, „aber immer noch zu wenig Anwendungen im betrieblichen Alltag.“ Allerdings wach-

sen die Anforderungen an die Produktgestaltung durch Gesetzgeber, Rohstoffentwicklung und Kunden. Um bestehende Produkte zu „ökologisieren“ und nachhaltige zu entwickeln, fordert Wimmer eine Kultur der Innovation. „Designer sind heute nicht mehr kreative Einzelkämpfer, sondern arbeiten interdisziplinär und im Dialog mit den Stakeholdern.“ Bevor jedoch kostspielige und zeitintensive Instrumente wie LCA-Software eingesetzt werden, hilft eine genaue Analyse des beabsichtigten Nutzens und der Stakeholderbedingungen. An der TU Wien ist dazu ein einfaches Online-Instrument entwickelt worden: Der Ecodesign PILOT (Produkt-, Innovations-, Lern- und Optimierungstool) frei verfügbar im Internet, geeignet für jedes Produkt.

PILOT für Ecodesign

Analog zum Initialen oder Multikulturellen Nachhaltigkeits-Check (INC, MNC), mit dem online der Stand der Nachhaltigkeit im Unternehmen bewertet wird (www.kompaktnet.de), prüft der Ecodesign PILOT online die Angaben zum Produkt und gibt Tipps zur Optimierung. Im Tutorial lässt sich die Bedienung anhand einfacher Beispielprodukte wie Blumentopf und CD-Hülle erlernen – die Oberfläche führt Schritt für Schritt durch den Prozess. Aspekte wie Material, Transport, Schadstoffe, Gesetze, Stakeholderansprüche, Design-Richtlinien, Distribution, Nutzung gehen in die Berechnung ein. Heraus kommen Empfehlungen zur Optimierung, die mit einem Gestaltungsassistenten konkretisiert werden können. Wimmer und seine Mitarbeiter haben PILOT weiter ausgebaut: Für die Optimierung elektronischer Produkte nach den europä-

ischen Schadstoff- und Recyclingvorschriften RoHS und WEEE schufen sie den Elektro- und Elektronikgeräte-PILOT. In einer universitären Auskopplung, der Ecodesign-Company, die Wimmer mit einem koreanischen und einem kanadischen Kollegen gegründet hat, passen sie den PILOT an die Erfordernisse der Möbel-, Papier- oder Automobilindustrie an, wobei sie deren Managementinstrumente integrieren.

PILOT in der Praxis

So nutzt z. B. Steelcase, einer der größten Büromöbelhersteller der Welt, den angepassten PILOT nicht nur für Training und Entwicklung, sondern auch zum Kommunikationsausbau. Für den Bürostuhl „Think“ wurde mit ihm die erste Environmental Product Declaration (EPD) aufgebaut. Sie wird mittlerweile gewürdigt und anerkannt von vielen Institutionen. Eine ebensolche EPD, als Ökolabel gültig nach ISO 14025, erreichte die Vereinigung der kanadischen Papierproduzenten (FPAC) mit PILOT. Österreichs führender Hersteller von Biomasse-Brennwertkesseln, KWB, verringerte mit PILOT den CO₂-Ausstoß seiner Heizanlagen KWB Easyfire.

„Produktentwicklungsprozesse gibt es in jedem Unternehmen“, sagt Wimmer, „und sie lassen sich alle mit nachhaltigen Instrumenten optimieren.“ Allerdings: „Es braucht immer einen Innovator, eine Person, die sich der Sache annimmt oder die den Wert dieser Entwicklung erkennt.“ Mit dem Ecodesign PILOT lässt sich ein Anfang schnell machen. ■■

Prof. Dr. Wolfgang Wimmer, TU Wien
T 0043 (1) 58801 30744
wimmer@ecodesign-company.com
www.ecodesign.at/pilot

