

Themenbereich B: Methoden
Themenblock 1: Ökodesign-Prinzipien

B1.0

EINLEITUNG

Ökopol – Institut für Ökologie und Politik GmbH

Autorinnen und Autoren:
Dirk Jepsen (Ökopol), Laura Spengler (Ökopol), Antonia Reihlen (Ökopol)
und Dr. Annette Vollmer (Ökopol)

EINLEITUNG

ÖKODESIGNPRINZIPIEN

Die Frage „Was ist ein Umweltfreundliches Produkt?“ steht im Zentrum aller Überlegungen um eine umweltbezogene Produktpolitik insgesamt und die „umweltfreundliche Produktentwicklung“ oder das Ökodesign im Besonderen.

Dennoch ist diese Frage eigentlich falsch. Jegliche Herstellung, Nutzung und Entsorgung von Produkten geht unweigerlich mit einer Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen und damit mit Umweltbelastungen einher. Die Frage kann somit nur lauten: Welche Produkte oder welche Produktgestaltung geht mit geringeren Umweltbelastungen einher?

„Umweltfreundlich“ ist damit keine absoluter Zustand, sondern eine Innovationsrichtung. Diese lässt sich auch mit „Verbesserung der umweltbezogenen Leistung“ (neudeutsch „environmental performance“) beschreiben.

Aus der Perspektive des Umweltschutzes muss dabei jeweils der Lebensweg des Produktes Gegenstand der umweltbezogenen Verbesserungen sein.

Um sich bei dieser Optimierungsaufgabe nicht in einer Komplexitätsfalle zu verfangen, kann eine Verständigung darauf erfolgen, dass sich die Reduzierung der Umweltwirkungen im konkreten Fall zunächst auf einzelne Wirkungsbereiche fokussieren (z. B. verringerter Energieeinsatz, vermiedene Freisetzung von Schadstoffen, intensivere Nutzung der eingesetzten Ressourcen). Nicht materielle Dienstleistungen können hier bei gleichem Nutzen durchaus eine „umweltfreundlichere“ Alternative darstellen. Im Sinne des übergeordneten Zieles eines umfassenden Schutzes der natürlichen Ressourcen müssen dabei erhöhte Umweltlasten in anderen Wirkungsbereichen aber sicher ausgeschlossen werden.

Der Lebensweg von Produkten kann dabei nicht alleinstehend betrachtet werden, sondern nur im Wechselspiel mit den (produktbezogenen) ökonomischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen – dem Produktsystem. Gerade die Art der Produktnutzung hat in vielen Bereichen (z. B. in Bezug auf Energieverbrauch oder bei möglichen Schadstofffreisetzungen) einen relevanten Einfluss auf die Umweltwirkungen aus dem Produktlebensweg. Darüber hinaus sollte eine Verbesserung der Umwelleistung der Produkte nur in einem limitierten Rahmen mit signifikanten Kostensteigerungen einhergehen, wenn negative sozialen Wirkungen ausgeschlossen werden sollen. Was hierbei ein „limitierter Rahmen“ und „signifikante Kostensteigerungen“ sind, muss stets aufs Neue im gesellschaftspolitischen Diskurs ausgehandelt werden. Unzweifelhaft ist aber bei der Produktverbesserung eine ganzheitliche oder auch „integrierte“ Betrachtung notwendig.

Eine vollständige oder auch nur fundiert orientierende Bewertung der Umwelteigenschaften eines Produktes erfordert die notwendigen Instrumente, umfassende Methodenkenntnisse sowie valide Daten (vgl. dazu den Themenbereich A1 Ausgewählte Umweltwirkungsbereiche und Themenbereich B2 Analyse- und Bewertungsmethoden).

Um losgelöst von diesen Anforderungen und den dahinter liegenden eher zeitaufwändigen Bewertungsschritten auch beim Bedarf an ersten schnellen Entscheidungen handlungsfähig zu bleiben, ist es im Entwurfsprozess gebräuchlich, sogenannte Ökodesign-Prinzipien anzuwenden. Sie besagen, dass ein umweltfreundliches Produkt

- langlebig
- reparierbar
- materialeffizient
- energieeffizient
- problemstoffarm

- aus nachwachsenden Rohstoffen und
- kreislauffähig
gestaltet werden sollte.

Als „einfache Wahrheiten“ geben diese Ökodesign-Prinzipien Orientierung, welchen Anforderungen ein umweltgerecht gestaltetes Produkt genügen sollte bzw. welche Aspekte bei seiner umweltorientierten Verbesserung zu beachten sind.

Allerdings handelt es sich auch bei den „einfachen Wahrheiten“ wieder um eine „multidimensionale Optimierungsanforderung“ und darüber hinaus sind die Ökodesign-Prinzipien nicht in jedem Produktbereich und unter allen Nutzungsbedingungen absolut „richtig“.

So ist es z. B. sicherlich wenig sinnvoll Produkte, die für eine kurzzeitige (einmalige) Nutzung vorgesehen sind, besonders langlebig oder gar reparaturfähig auszulegen. Daher ist es wichtig, jeweils auch die Grenzen der Gültigkeit der Ökodesign-Prinzipien zu kennen.

Die Themenpapiere dieses Themenblockes adressieren jeweils ein Ökodesign-Prinzip. Dabei werden in diesen Themenpapieren jeweils

- die hinter den Ökodesign-Prinzipien liegenden Begründungen und
- Möglichkeiten zu ihrer Operationalisierung beschrieben, aber auch
- Produkt- oder Nutzungsbedingungen benannt, bei denen die Anwendung dieser Prinzipien ggf. nicht zielführend ist und/oder bei denen eine tiefergehende Prüfung erforderlich ist.

B1.1 Langlebigkeit

Das Ökodesign-Prinzip „Langlebigkeit“ basiert auf der einfachen Überlegung, dass die in die Herstellung eines Produktes eingeflossenen (kumulierten) Umweltlasten durch eine längere Nutzungsdauer insgesamt mehr (individuellen/gesellschaftlichen) Nutzen stiften, so dass das Verhältnis dieser Lasten zum erreichten Nutzen günstiger wird. Teilweise wird in diesem Zusammenhang auch von einer verbesserten ökologischen Amortisation gesprochen.

B1.2 Reparierbarkeit

Eigentlich ist es nicht so unmittelbar einsichtig, warum Reparierbarkeit eine ökologisch positive Produkteigenschaft ist. Damit diese Eigenschaft „greifen“ kann, muss ein Produkt ja zuvor „kaputt“ gegangen sein und deutlich besser als dass ein Produkt „einfach“ reparierbar ist, ist es ja unzweifelhaft, wenn dieses schlicht länger hält.

B1.3 Materialeffizienz

Wie beim Energieverbrauch gilt auch beim Einsatz von Materialien aus Umweltperspektive zunächst die einfache Näherung „Weniger ist besser!“. Denn naturgemäß sind die mit dem Abbau von Rohstoffen, der Herstellung, dem Transport und der Verarbeitung von Materialien verbundenen Umweltlasten proportional zur benötigten Menge.

B1.4 Energieeffizienz

Mit der Gewinnung / Erzeugung und Verteilung von Energieträgern, thermischer und elektrischer Energie gehen relevante Umweltbelastungen einher. Die Freisetzung klimarelevanter CO₂-Emissionen ist wohl die bekannteste. mehr

B1.5 Problemstoffarmut

Die Abwesenheit von Problemstoffen in einem Produkt ist sowohl aus Umwelt- als auch aus Gesundheitsschutzperspektive ein anzustrebendes Ziel der Produktentwicklung. So einfach dieser Grundsatz zunächst ist, so komplex gestaltet er sich bei der Umsetzung.

B1.6 Nachwachsende Rohstoffe

Die Herstellung von Produkten aus „natürlichen“ oder „nachwachsenden“ Rohstoffen steht bei der Vermarktung von Ökodesign-Produkten vielfach stellvertretend für traditionelle Produktionsverfahren mit geringerer Umwelteinwirkung, für Produkte ohne Schadstoffproblematik und für regionale Herstellungszusammenhänge mit entsprechend positiven sozialen Effekten.

B1.7 Kreislauffähigkeit

Werden Materialien nach dem Ende ihrer Nutzung einem Recyclingprozess unterzogen und damit zu wiedereinsatzfähigen Sekundärmaterialien aufbereitet, so kann ein großer Teil der Umweltbelastungen, der mit dem Abbau der Rohstoffe und ihrer Verarbeitung einhergeht, vermieden werden. mehr

Impressum

Erstellt im Auftrag des Umweltbundesamtes
im Rahmen des UFOPLAN-Vorhabens FKZ 371295303

durch

Ökopol – Institut für Ökologie und Politik GmbH, Nernstweg 32–34, 22765 Hamburg
Tel.: +49 (0)40/39 100 2-0; Fax.: +49 (0)40/39 100 2-33; Internet: www.oekopol.de