



## **Feasibility study for environmental product information based on life cycle approaches (ESU-services, 2010)<sup>1</sup>**

### **Wichtigste Ergebnisse**

#### **Ziele**

Die Studie dient in erster Linie der Beantwortung der Frage, wie man die Umweltbelastungen von Produkten (d.h. die Emission von Schadstoffen, den Verbrauch von natürlichen Ressourcen und die damit verbundenen Schäden an Mensch und Natur) erfassen und bewerten kann. Der Vorschlag soll auf die Vermittlung von Umweltinformationen anwendbar sein. Zudem werden erste Überlegungen entwickelt, wie Informationen über die Umweltbelastung von Produkten für die Konsumentinnen und Konsumenten in einer verständlichen und sachlich relevanten Form aufbereitet werden können.

#### **Methoden für die Quantifizierung und die ökologische Beurteilung von Produkten**

Zur Quantifizierung und ökologischen Beurteilung von Produkten stehen einerseits Indikatorbasierte Methoden zur Verfügung. Diese fokussieren auf eine spezifische Umweltbelastung wie CO<sub>2</sub>-Produktion, Energie- oder Wasserverbrauch. Diese eingeschränkte Erfassung der Umweltbelastungen spricht jedoch gegen die Anwendung dieses Methodentyps. Andererseits stehen aber auch Methoden zur Verfügung, die die Gesamtumweltbelastung beurteilen. Dazu zählt die Methode der Ökobilanzierung, welche die Autoren der Studie für Produktumweltinformationen empfehlen. Diese Methode bilanziert die verschiedenen Umweltbelastungen (Schadstoffe in Boden, Wasser, Luft, Treibhausgase und Energieverbrauch) über den ganzen Lebensweg vom Anbau der Rohstoffe bis zur Entsorgung.

Für die Wirkungsabschätzung, wurden Methoden entwickelt, welche die verschiedenen Umweltbelastungen zu einem Indikatorwert zusammenfassen. Die Bewertung der einzelnen Umweltbelastungen beruht in der Regel nicht nur auf wissenschaftlichen Erkenntnissen sondern auch auf Gewichtungen, welchen Werthaltungen in Form von politischen Zielen zugrunde liegen.

Fünf Bewertungsmethoden wurden verglichen. Basierend auf diesem Vergleich wird von den Autoren der Studie die **Ökobilanzmethode der ökologischen Knappheit mit Ökofaktoren Stand 2006** empfohlen, bei welcher die Umweltwirkungen in der Einheit Umweltbelastungspunkte (UBP) ausgedrückt werden. Diese Methode erfasst ein breites Spektrum von Umweltbelastungen, ist entwicklungsfähig und auf verschiedenen Ebenen (Produkt, Region/Land) anwendbar. Zudem widerspiegelt sie die Ziele der Schweizer Umweltpolitik am besten.

#### **Datenquellen**

Potenziell geeignete Datenbanken für Ökobilanzen wurden anhand der Kriterien Datenumfang, Detaillierungsgrad, Datenqualität/Qualitätssicherung, Konsistenz der verfügbaren Daten sowie Transparenz der Datendokumentation verglichen. Aufgrund dieser

---

<sup>1</sup> <http://www.bafu.admin.ch/umweltbewusster-konsum>

Evaluation empfiehlt sich die Abstützung auf die **ecoinvent Datenbank** (Version v2.2). Allerdings müssen auch auf dieser Grundlage zusätzlich produktspezifische Daten erhoben werden, um den erforderlichen Detaillierungsgrad für Produktvergleiche zu erreichen, z.B. für Textilien, Kosmetika, Lebensmittel, Unterhaltungselektronik. Der damit verbundene Aufwand variiert stark von Produkt zu Produkt und lässt sich nicht generell bestimmen.

### **Zielebenen für Umweltinformationen**

Die Verringerung der Umweltbelastungen des Konsums kann auf unterschiedlichen Kaufentscheidungsebenen stattfinden. Auf einer oberen Ebene steht z.B. bei der Planung einer Mahlzeit die Entscheidung zwischen tierischen oder pflanzlichen Zutaten. Auf einer unteren Ebene steht z.B. bei einer vegetarischen Variante die Entscheidung zwischen verschiedenen Gemüse- oder Getreidesorten. Höhere Kaufentscheidungsebenen haben eine grössere Tragweite für die Umweltbelastung. So spielt beispielsweise die Menge des jährlichen Fleischkonsums eine weitaus wichtigere Rolle bezüglich der Gesamtumweltbelastung eines Haushalts als die Wahl zwischen zwei verschiedenen Sorten Rindfleisch (konventionell oder bio). Generell wird von den Autoren der Studie empfohlen, zunächst Informationen für höhere Entscheidungsebenen bereitzustellen und erst nach und nach eine Differenzierung zwischen ähnlichen Produkten einzuführen.

Prioritär sollten Umweltinformationen zu Produktgruppen mit grosser Umweltbelastung und tatsächlichem Handlungsspielraum verfügbar gemacht werden, z.B. Mobilität, Ferien, Wohnungen, Heizsysteme, Stromprodukte, Unterhaltungselektronik, Textilien oder Möbel.

### **Lebenswegphasen der zu analysierenden Produkte**

Es gibt Produkte, bei welchen die Produktionsphase die umweltrelevanteste ist, und andere, bei welchen die Hauptbelastungen durch die Nutzungsphase verursacht werden. Die Umweltbelastungen während der Nutzungsphase können aber nicht verlässlich vorhergesagt werden, weil sie stark durch das Verhalten der Konsumentinnen und Konsumenten beeinflusst sind. Es ist deshalb schwierig, den ganzen Lebensweg eines Produkts systematisch zu bilanzieren. Aus diesem Grund scheint gemäss Einschätzung der Autoren eine aus Umweltsicht umfassende und allgemeingültige Festlegung der Umweltbelastungen oft nicht möglich.

Von den Autoren der Studie wird empfohlen, die Umweltbelastungen bis und mit Verkaufspunkt zu erfassen und auszuweisen ("von der Wiege bis zum Verkaufsregal"). In solchen Fällen sollte die Umweltbelastung pro gekaufte Einheit (z.B. pro Liter Milch, pro Joghurt oder pro Brot) angegeben werden.

Die Umweltbelastungen des gesamten Lebenswegs (inkl. Nutzung) sollten zusätzlich ausgewiesen werden, wenn sie für die Gesamtumweltbelastung relevant sind, z.B. bei Energie verbrauchenden Produkten (d.h. alle Produkte, die einen Stecker oder einen Tank haben). In solchen Fällen muss die Umweltbelastung für einen definierten Nutzen ausgewiesen werden. Dieser Nutzen ist bspw. bei Waschmaschinen das Waschen von 5 kg Textilien bei 60 Grad. Dies schränkt aber die Vergleichbarkeit zwischen Produkten ein, denn es können nur ähnliche Produkte verglichen werden (z.B. kann Waschen nicht mit Trocknen verglichen werden).

### **Art der Informationspräsentation**

Zur Verbesserung der Anschaulichkeit sollten die Bewertungsergebnisse eines Produktes (z.B. Umweltbelastungspunkte) mit einem Zielwert verbunden werden (z.B. maximal zulässige Umweltbelastung in der Schweiz) und in eine allgemein bekannte Einheit umgerechnet werden. Die Autoren der Studie schlagen z.B. die Zeit als solche Einheit vor: Ein Öko-Jahr mit 365 Öko-Tagen entspräche dabei den Zielwerten für einen umweltverträglichen Konsum. Auf diese Weise ist die Vergleichbarkeit zwischen Produkten gegeben und es lassen sich Referenzwerte für den Durchschnittskonsumenten bestimmen.

## **Schlussfolgerung**

Die Bereitstellung von Umweltinformationen zu Produkten entspricht dem Wunsch vieler Konsumentinnen und Konsumenten. Eine umfassende Beurteilung beinhaltet jedoch methodische, administrative und konzeptionelle Herausforderungen, welche sich nicht immer miteinander vereinbaren lassen. Wenn man die Notwendigkeit zu gewissen Vereinfachungen anerkennt, sind jedoch konkrete Schritte hin zu einer relevanten und umfassenden Information möglich. Der Bericht gibt dazu Empfehlungen, welche im Rahmen von Pilotprojekten exemplarisch umgesetzt werden könnten.