



## Faktenblatt 2

Donnerstag, 2. Juli 2009

---

### *Ökobilanzierung*

## **Methodik und Vorgehen kurz erklärt**

**Wie stark ein Produkt oder eine Dienstleistung die Umwelt belastet, kann mittels Ökobilanzen analysiert, bewertet und verglichen werden. In der für die ab 2010 geplante Umweltetikette für Neuwagen wurde eine Ökobilanzierung gewählt, deren Resultate in Umweltbelastungspunkten (UBP) ausgedrückt wird. Man kann sich die UBP als «ökologischen Schatten» vorstellen.**

### **Wie macht man eine Ökobilanz?**

Der «ökologische Schatten» eines Produkts wird ermittelt aufgrund einer Ökobilanz. Die Ökobilanz eines Produkts ist die Bewertung der verschiedenen Umwelteinflüsse des Produkts während seines ganzen Lebensweges. Die Methode berücksichtigt einerseits den Verbrauch von Energie und Rohstoffen, andererseits sämtliche Emissionen (problematische Stoffe, die an die Umwelt abgegeben werden) und Abfälle, welche verwertet oder entsorgt werden müssen.

Es wurden verschiedene Methoden entwickelt, wie die Auswirkungen auf einen Nenner gebracht und zu einer Kennzahl zusammengefasst werden können. Eine dieser Methoden ist die «Methode der ökologischen Knappheit», bei der die Umweltwirkungen in Umweltbelastungspunkten (UBP) ausgedrückt werden. Diese Methode orientiert sich an den in der Schweiz rechtlich verankerten Grenzwerten und Zielen für Schadstoffemissionen und Ressourcenverbrauch.

### **Methode der ökologischen Knappheit**

Um Produkte vergleichen zu können, die zwar einen vergleichbaren Nutzen aufweisen (z.B. zum Anbieten von Getränken geeignet sind), aber bei der Erbringung dieses Nutzens sehr unterschiedliche Umweltbelastungen verursachen (z.B. der Reinigungsaufwand für eine Mehrwegflasche gegenüber dem Herstellungsaufwand für eine neue Einwegflasche), ist es erforderlich, die Bedeutung der einzelnen Umweltbelastungen zueinander ins Verhältnis zu setzen. Nur so lassen sich die unterschiedlichen Wirkungen zu einer Kennzahl zusammenfassen.

Mittels naturwissenschaftlich-technisch standardisierten Verfahren ist es möglich, den Verbrauch von Ressourcen und die Erzeugung von Emissionen objektiv zu messen. Dazu gibt es auch eine einschlägige ISO-Norm. Dem gegenüber ist die ökologische Gewichtung der einzelnen Messgrößen immer abhängig von subjektiven Werturteilen. Es stellt sich also die Frage, wer legitimiert ist, solche Werturteile zu fällen. Grundsätzlich sind für die Ökobilanzierung zwei Ansätze gebräuchlich. Der eine ist die Abstützung auf das Werturteil von besonderen Expertenpanels, der andere die Bezugnahme auf politisch legitimierte, rechtlich verankerte Umweltqualitätsziele und Emissionsgrenzwerte.

Die Ermittlung der Umweltbelastung erfolgt, indem die Mengen der einzelnen emittierten Schadstoffe bzw. der benötigten Ressourcen mit den jeweiligen Ökofaktoren multipliziert

werden (siehe Faktenblatt 3). Diese Einzelergebnisse haben alle die Einheit UBP und können anschliessend zur gesamten Umweltbelastung des untersuchten Produktes summiert werden.

Die Ökofaktoren werden für die verschiedenen Einwirkungen entsprechend ihrer Schädlichkeit bestimmt. Massgebend ist dabei, wie weit die aktuellen jährlichen Emissionen vom gesetzten Umweltqualitätsziel entfernt sind. Je grösser die Differenz zwischen Realität und Ziel ist, umso höher ist der Ökofaktor.

Die Formel zur Bestimmung der Ökofaktoren und weitere Erläuterungen finden sich in der BAFU Publikation „Methode der ökologischen Knappheit – Ökofaktoren 2006“.

### **Auskünfte**

- Norbert Egli, Sektion Konsumgüter und Ökobilanzen, Bundesamt für Umwelt BAFU, 031 322 92 93

### **Internet**

BAFU-Publikation „Methode der ökologischen Knappheit – Ökofaktoren 2006:  
<http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01031/index.html?lang=de>