

BASF Ökoeffizienz-Analyse

Neuanschaffung oder Weiternutzung eines Kühlschranks

Pressekonferenz am 25. Februar 2002, Berlin

Erläuterungen zu den Charts von Dr. Walter Seufert,
Leiter des Bereichs Umwelt, Sicherheit und Energie der BASF Aktiengesellschaft

Chart 1 Nachhaltigkeit

Für die BASF ist der nachhaltig wirtschaftliche Erfolg im Sinne von Sustainable Development die Voraussetzung aller ihrer Aktivitäten. Wir haben die Nachhaltigkeit als Grundwert in unserer Vision 2010 definiert und sie klar in unserer Strategie verankert.

Die Ernsthaftigkeit unseres Bekenntnisses wird anerkannt: Auf Grund unserer konsequenten Umsetzung dieser Maxime wurde die BASF im Jahr 2001 im Dow Jones Sustainability World Index der Chemie-Spitzenreiter.

Nachhaltige Entwicklung heißt für uns, ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Aspekte gleichermaßen zu berücksichtigen. Für diese gesamtgesellschaftliche Aufgabe stehen Industrie, Politik und Verbraucher gemeinsam in der Verantwortung.

Chart 2 Der Nachhaltigkeitsrat der BASF

Dreh- und Angelpunkt des Nachhaltigkeitsmanagements der BASF-Gruppe ist der neu gegründete Nachhaltigkeitsrat („Sustainability Council“). Er besteht aus den Leitern von sieben Bereichen unter dem Vorsitz von Vorstandsmitglied Eggert Voscherau. Die Umsetzung der im Nachhaltigkeitsrat festgelegten Strategie steuert ein aus zehn Führungskräften bestehender Lenkungskreis, der sich aus Mitarbeitern von Europa, Asien und Amerika zusammensetzt.

Chart 3 Die Ökoeffizienz-Analyse der BASF – unser Bewertungsinstrument

Die Ökoeffizienz-Analyse ist unser Bewertungsinstrument, das "Nachhaltigkeit" im Bereich Ökonomie und Ökologie durch gemeinsame wissenschaftliche Betrachtung beider Aspekte messbar macht.

Die Analyse betrachtet den gesamten Lebensweg eines Produktes, beginnend mit der Entnahme der Rohstoffe bis zur Verwertung oder Entsorgung nach dem Gebrauch. Das Gebrauchsverhalten der Endabnehmer wird dabei ebenso berücksichtigt wie eventuell vorhandene Gefahrenpotenziale.

Chart 4 Kühlschrank-Studie im Auftrag von Bündnis 90/Die Grünen

Das vorliegende Projekt "Neuanschaffung oder Weiternutzung eines Kühlschranks" wurde von der Bundestagsfraktion Bündnis 90/ Die Grünen in Auftrag gegeben. Die BASF-Studie wurde anschließend vom Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie geprüft. Es bestätigte die Validität der Ergebnisse.

Chart 5 Fragestellung der Ökoeffizienz-Analyse Kühlschranks

In der Analyse wurde gefragt, ob es sinnvoller ist, einen 10 Jahre alten Kühlschrank noch 5 Jahre weiter zu nutzen oder sich ein neues Gerät zu kaufen.

Chart 6 Dazu wurden zwei verschiedene neue Kühlschränke

- Kühlschrank der Energieklasse A
 - Kühlschrank der Energieklasse B
- mit zwei alten Kühlschränken
- Alt 1 Kühlschrank mit 260 kWh pro Jahr
 - Alt 2 Kühlschrank mit 330 kWh pro Jahr
- verglichen.

Chart 7 Bewertungsfaktoren

Mit Hilfe der Kategorien Energie- und Stoffverbrauch, Flächenbedarf, Risikopotenzial, Toxizitätspotenzial und Emissionen in Luft, Wasser sowie durch den Entsorgungsweg wird ein "ökologischer Fingerabdruck" erstellt.

Hinter jeder dieser sechs Kategorien verbirgt sich eine Vielzahl von detaillierten Einzelkriterien. Aus der Zusammenführung der Einzeldaten ergibt sich die Gesamtumweltbelastung der Produkte.

Parallel hierzu werden die ökonomischen Daten ebenfalls über den gesamten Lebensweg zusammengefasst.

Chart 8 Analyse Ökologischer Fingerabdruck

Überträgt man die Ergebnisse normiert (schlechteste Alternative = 1) in einen sog. ökologischen Fingerabdruck, so wird deutlich, dass der Neukühlschrank der Energieklasse A fast in allen Kategorien die beste Bewertung (kleinster normierter Wert) erhält. Dieses Resultat begründet sich wie folgt:

- Der wesentliche Einflussfaktor der Umweltbelastung ist der Stromverbrauch während der Nutzung im Haushalt. Der Neukühlschrank der Energieklasse A ist hier die beste Alternative.
- Von geringer Bedeutung sind die Herstellungsprozesse von der Rohstoffgewinnung bis zur Endmontage sowie die Entsorgung.
- Der Neukühlschrank mit der Energieklasse B ist bei der Umweltbelastung mit dem Alt 1 Kühlschrank vergleichbar.
- Die deutlich schlechteste Alternative ist der Alt 2 Kühlschrank durch den hohen Stromverbrauch von 330 kWh pro Jahr.

Chart 9 Analyse Ökonomie

Bei den Kosten sind die wesentlichen Einflussfaktoren die Strompreise, die Anschaffungskosten und der Restwert des Kühlschranks. In diesem Bereich sind die Altkühlschränke durch das Fehlen der Anschaffungskosten gegenüber den Neuen im Vorteil.

Chart 10 Ergebnisse der Ökoeffizienzanalyse Kühlschranks

+ Bei der zusammenfassenden Darstellung der Gesamtumweltbelastung und

Chart 11 den Gesamtkosten in einer zweiachsigen Grafik – einem "Ökoeffizienz-Portfolio" - ergibt sich folgende Handlungsempfehlung für den Verbraucher:

Variante I: Liegt der Verbrauch des Altkühlschranks **über 300 kWh** pro Jahr so empfiehlt sich der **Neukauf** eines Kühlschranks **der Energieeffizienzklasse A**.

Variante II: Liegt der Verbrauch des Altkühlschranks **unter 300 kWh** pro Jahr so empfiehlt sich die **Weiternutzung** des Altkühlschranks.

Chart 12 Weiterentwicklung der BASF Ökoeffizienz-Analyse und Kooperation mit Kunden und Politik

Die Ökoeffizienz-Analyse dient der BASF als ein Instrument für Strategie, Marketing, Forschung und Entwicklung. Zudem können wir mit dieser Methode auf wissenschaftlicher Basis eine nachvollziehbare Entscheidungsgrundlage für den Konsumenten und die Politik schaffen.

Chart 13 Zukünftig will die BASF auch die **dritte Säule der Nachhaltigkeit**, das bedeutet die soziale Dimension, in ihren Analysen integrieren. An diesem Punkt arbeiten wir derzeit mit anderen Institutionen.