

INITIATIVE 

Nachhaltig handeln.

Klimafreundlich einkaufen

Bundesverband

Die Verbraucher
Initiative e.V.

Liebe Verbraucherinnen und Verbraucher,



in den Zeiten des Klimawandels jagt derzeit eine schlechte Nachricht die nächste. Wir haben zur Abwechslung einmal eine gute: Der Handel will sich künftig mehr für umwelt- und sozialverträgliche Produkte engagieren. Es sieht so aus, als ob neben Bio-Lebensmitteln auch entsprechende Produkte aus anderen Sparten wie der Möbel- oder Textilindustrie mehr in den Blickpunkt des Einzelhandels geraten. Grund für diese erfreuliche Annahme sind die Ergebnisse der Ende 2006 durchgeführten Handelsbefragung der VERBRAUCHER INITIATIVE. Diese ergab, dass die Marktbedeutung nachhaltiger Produkte wächst – auch außerhalb des Lebensmittelhandels.

Die INITIATIVE Nachhaltig handeln. möchte diesen Trend fördern. Das bundesweite Projekt, finanziell unterstützt vom Bundesumweltministerium und vom Umweltbundesamt, will bewusste Verbraucher und engagierte Handelsunternehmen zusammenbringen, um nachhaltigen und klimaverträglichen Produkten mehr Marktchancen zu verschaffen. Projektträger ist die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V., der 1985 gegründete Bundesverband kritischer Verbraucherinnen und Verbraucher.

Die Auswirkungen des Klimawandels sind mittlerweile auch für jeden Einzelnen spürbar. Viele Menschen werden – umfragebelegt – mehr und mehr ihrer Umweltverantwortung bewusst. Die Verbraucher glauben mehrheitlich, dass sie durch ihr Einkaufsverhalten „wesentlich zum Umweltschutz beitragen können“, versuchen Strom und Wasser zu sparen und greifen beim Einkauf verstärkt zu Öko-Lebensmitteln.

Mit dem vorliegenden Themenheft wenden wir uns an bewusste Verbraucher. Ihnen möchten wir die vielfältigen Möglichkeiten aufzeigen, mit denen sie einen Beitrag zum Klimaschutz leisten können. Klimafreundlich einkaufen ist keine theoretische Sache, sondern – wie diese Broschüre zeigt – oft sehr einfach zu praktizieren. Zum Nutzen der Umwelt und meist zugunsten Ihres Geldbeutels. Also werden auch Sie Klimaschützer!

Ihr Georg Abel, Bundesgeschäftsführer

PS. Als praktischen Begleiter für Ihren klimafreundlichen Einkauf finden Sie auf Seite 9/10 unseren heraustrennbaren Einkaufsführer.

Inhalt

Impressum

Verbraucher Konkret,
Juni 2007

ISSN 1435-3547
„Klimafreundlich einkaufen“ - Themenheft der VERBRAUCHER INITIATIVE e.V.

Redaktionsanschrift:
Elsenstr. 106,
12435 Berlin,
Tel. 030/53 60 73-3,
Fax 030/53 60 73-45,
mail@verbraucher.org,
www.verbraucher.org

Konzept & Redaktion:
Georg Abel (V.i.S.d.P.),
Texte: Ralf Schmidt-Pleschka, Stefanie Schmidl, **Fotos:** Archiv
Die Herausgabe dieser Broschüre wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und des Umweltbundesamtes gefördert. Die Förderer übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen der Förderer übereinstimmen.

Hinweis: Wenn im Text z. B. vom „Verbraucher“ die Rede ist, ist dies ein Zugeständnis an die Flüssigkeit der Sprache, gemeint sind natürlich alle Verbraucherinnen und Verbraucher.

Nachdruck und Vervielfältigungen, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Herausforderung

Klimaschutz ist machbar

Seit fast 20 Jahren gibt es den Zwischenstaatlichen Ausschuss für Klimaänderungen IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), gegründet von der Welt-Meteorologischen Organisation und dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen. Im IPCC erarbeiten die führenden Klimaforscher der Welt wissenschaftliche Berichte zum Stand der Klimaforschung. Der jüngste IPCC-Bericht sorgte für viel Aufsehen, denn er verdeutlicht, dass Klimaschutz eine grundlegende Aufgabe für alle Menschen ist.

Hintergrund

Klimafreundlich einkaufen

Die Konjunktur läuft gut. Das Konsumklima in Deutschland verbessert sich. Es wird aber nicht einfach nur mehr, sondern in vielen Bereichen auch umweltbewusster konsumiert. Der Boom bei Bio-Produkten richtet auch in anderen Bereichen den Fokus auf Umwelt- und Sozialverträglichkeit. Gilt das auch für das neue Megathema Klimaschutz?

Test: CO₂-Rechner

Einkauf

Umweltfreundliches bevorzugen

Klimaschutz im Alltag ist oft einfacher als man denkt. Bereits mit bewussten Entscheidungen beim Einkauf kann jeder aktiv zum Schutz des Klimas beitragen. Ob beim Kauf von Druckerpapier, Getränkeverpackungen, Kleidung oder Fernsehern – an umwelt- und klimafreundlichen Alternativen zu herkömmlichen Produkten mangelt es nicht.

Energie

3 Effizienz beachten

15

Um das Ausmaß der alltäglichen Energieverschwendung zu vermitteln, demonstrierte das Umweltbundesamt im vergangenen Jahr auf der Fachmesse Energie in Hannover eine Vielzahl repräsentativer Geräte aus Wohnung und Büro.

Kompensation

„Klimaneutral“ einkaufen

20

Unter Stichworten wie „klimaneutral“ oder dem englischen „carbon-offset“ hat sich ein wachsendes Geschäftsfeld entwickelt, bei dem Anbieter Kompensationsmaßnahmen für den CO₂-Ausstoß von privaten Haushalten oder Unternehmen anbieten. Die oftmals als „Ablasshandel“ bezeichneten Angebote erfreuen sich inzwischen einer zunehmenden Beliebtheit, um die eigene Klimabilanz zu verbessern.

Service

Die INITIATIVE Nachhaltig handeln.

23

8 Mitglied werden

Selbstdarstellung VERBRAUCHER INITIATIVE e. V.

23

Broschüren-Aktion „Fünf gleich drei“

24

11



Klimaschutz ist machbar



Seit fast 20 Jahren gibt es den Zwischenstaatlichen Ausschuss für Klimaänderungen IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), gegründet von der Welt-Meteorologischen Organisation und dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen. Im IPCC erarbeiten die führenden Klimaforscher der Welt wissenschaftliche Berichte zum Stand der Klimaforschung. Der jüngste IPCC-Bericht sorgte für viel Aufsehen, denn er verdeutlicht, dass Klimaschutz eine grundlegende Aufgabe für alle Menschen ist.

Unmissverständlich schrieben die Wissenschaftler des IPCC den Politikern der Welt ins Buch, dass die aktuelle Klimaänderung vom Menschen selbst gemacht ist, dass sie bereits in den kommenden Jahrzehnten katastrophale Auswirkungen haben könnte und dass es nicht nur bezahlbar, sondern auch ökonomisch unabdingbar ist, so schnell wie möglich zu handeln, um die Klimaerwärmung auf maximal zwei Grad °C zu begrenzen. Oberhalb dieser Grenze würden, so das IPCC, die Folgen unbeherrschbar.

„Die gesamte Menschheit muss ihr Konsumverhalten ändern“, brachte der IPCC-Vorsitzende Rajendra Pachauri die Herausforderung auf den Punkt. Konsumverhalten ändern – das klingt machbar. Doch tatsächlich verbirgt sich dahinter ein grundlegender Wandel im Umgang mit Energie und Ressourcen wie Wasser, Kohle, Öl und Gas. Die Weichen dafür müssen Wirtschaft und Politik stellen. Doch kommt es ohne

Zweifel auch darauf an, dass Verbraucher die Veränderungen mittragen und Fortschritte einfordern.

Viele Bürger sind dazu bereit. In einer Umfrage des Meinungsforschungsinstituts TNS Emnid sprachen sich Ende 2006 zwei Drittel der Befragten für eine Vorreiterrolle Deutschlands beim Klimaschutz aus. 68 Prozent glauben zudem, dass sie durch ihr Kaufverhalten „wesentlich zum Umweltschutz beitragen können“. Und 98 Prozent fordern von der Industrie mehr energiesparende Produkte. Nicht wenige Beobachter glauben inzwischen, dass Klimaschutz vom kurzfristigen „Medien-Hype“ zu einem neuen Megathema geworden ist, das dauerhaft die Meinungsbildung der Gesellschaft und ihr Handeln beeinflussen wird.

Inzwischen reagiert auch der Markt. Kleinwagen werden mit ihrem niedrigen Kohlendioxid (CO₂)-Ausstoß beworben, auf Preisschildern von Haushalts-



geräten finden sich Angaben zum Stromverbrauch und nicht zuletzt wächst das Angebot an so genannten „klimaneutralen“ Produkten und Dienstleistungen, deren CO₂-Ausstoß durch Investitionen in Klimaschutzprojekte anderenorts wieder eingefangen werden. Mit der Klimadebatte kommt also auch auf Verbraucher viel Neues zu.

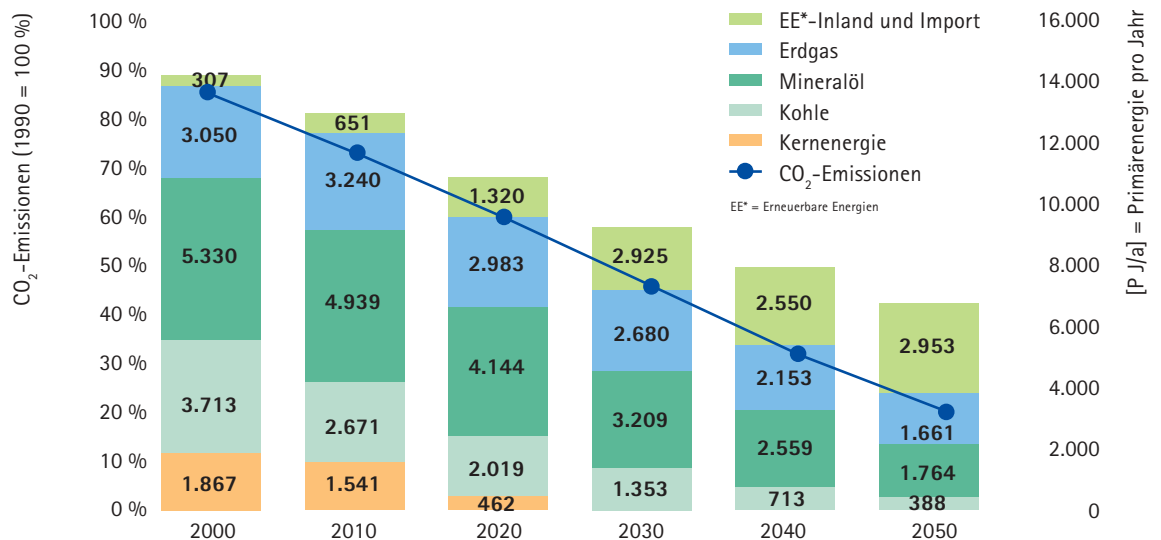
Doch ist in allen Produkten, auf denen Klimaschutz draufsteht, auch Klimaschutz drin? Diese Frage kann nur beantworten, wer den Überblick beim klimafreundlichen Einkauf behält und seine Vorteile zu nutzen weiß. Denn klimafreundlich einkaufen heißt, auf hohe Qualität und niedrige Betriebskosten zu setzen. Und das macht sich fast immer bezahlt.

Eines ist ebenso klar: Ohne die richtigen politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen läuft auch das Engagement von Verbrauchern immer noch zu oft ins Leere. Nicht Appelle an das Umweltbewusstsein der Verbraucher, sondern konkrete Angebote der Hersteller und praktische Unterstützung durch die Politik – etwa in Form von Förderprogrammen für Energiespartechnik – sind daher vonnöten, um Konsum künftig klimafreundlicher zu gestalten.

Das große Ziel

Die Fachleute des IPCC sagen: Die Staatengemeinschaft hat nur noch etwa 10 bis 15 Jahre Zeit, eine Trendwende zugunsten des Klimaschutzes herbeizuführen. Nur sofortiges und weltweites

So viel Energie kann Deutschland sparen



Handeln kann die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre unter 400 ppm (ppm: Teile pro Million) halten und so eine globale Erwärmung um mehr als 2 °C bis 2100 verhindern.

Immer deutlicher zeigt sich, dass unser heutiger Lebensstil unmittelbar in die Klimakatastrophe führt. Zu spätes Handeln erscheint ökologisch unverantwortlich und würde zudem die erforderlichen Investitionen in eine energieeffizientere und klimaverträgliche Wirtschaft in Schwindel erregende Höhen treiben. So könnte nach Berechnungen des Umweltbundesamtes und dem Potsdam-Institut für Klimaforschung (PIK) unterlassener Klimaschutz die Staaten über 10 Prozent ihrer Wirtschaftsleistung kosten. Alle Kraft muss also nunmehr darauf verwendet werden, den Ausstoß klimawirksamer Gase – insbesondere des Kohlendioxids als wichtigstes Treibhausgas, massiv zu verringern.

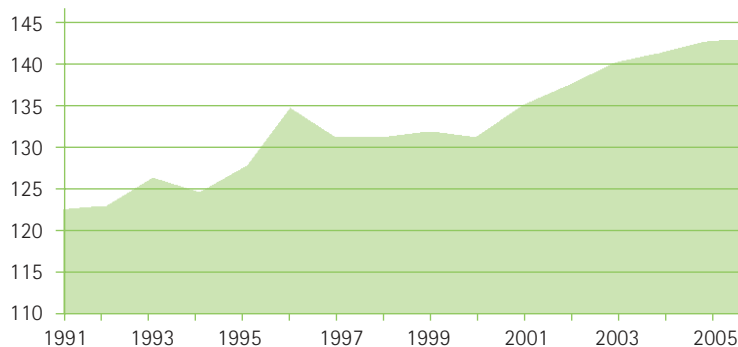
Das aktuell verkündete Ziel der Bundesregierung ist es, den Ausstoß von Kohlendioxid bis 2020 um 40 Prozent unter den Wert von 1990 zu bringen. Die Wende im Kampf gegen den Klimawandel will die Bundesregierung mit einer massiven Verringerung des Energieverbrauchs sowie dem optimierten Ausbau erneuerbarer Energien als Ersatz für Strom aus den herkömmlichen Quellen schaffen.

Um das 40-Prozent-Ziel zu erreichen, müssten allerdings die folgenden acht Maßnahmen zügig umgesetzt werden:

1. Stromsparen

40 Millionen Tonnen pro Jahr weniger Kohlendioxid-Ausstoß sind durch effiziente Geräte, die Verminderung der Leerlaufverluste – also des Stromverbrauches, obwohl die Geräte ihre eigentliche Funktion nicht erfüllen – und die Abschaffung von Stromheizungen einzusparen. Als sinnvoller Anreiz für mehr Effizienz beim Stromverbrauch wäre vorzuschreiben, dass die heute energiesparendste Technik nach wenigen Jahren für alle angebotenen Geräte verbindlich ist. Geräte, die diesen Standard nicht einhalten, würde der Staat vom Markt ausschließen. Darüber hinaus sollte ein „Energieeffizienzfond“ Beratungsprogramme und Anschubkosten für innovative Techniken finanzieren. Ein Energieeffizienzfond ist eine Institution, welche durch die Nutzung und Förderung von Maßnahmen zu einer verbesserten Nutzung von Energie führen soll.

Stromverbrauch in Privathaushalten 1991 - 2006



Quelle: VERBRAUCHER INITIATIVE

Durchschnittliche CO₂-Emission pro Kopf in Privathaushalten

| | Durchschnittsbilanz Tonnen CO ₂ pro Jahr | Anteil |
|--------------------------------|--|-------------------|
| Heizen und Warmwasser | 2,50 | 24,0 % |
| Elektrogeräte | 0,90 | 9,0 % |
| Energieverbrauch gesamt | 3,40 | 33,0 % |
| Privatfahrzeuge | 1,40 | 13,0 % |
| Öffentliche Verkehrsmittel | 0,23 | 2,2 % |
| Flugreisen | 0,17 | 1,6 % |
| Mobilität gesamt | 1,80 | ca. 17,0 % |
| Ernährung | 1,50 | 14,0 % |
| Persönlicher Konsum | 2,70 | 26,0 % |
| Verbrauch der Allgemeinheit | 1,00 | 10,0 % |
| Konsum gesamt | 5,20 | 50,0 % |
| Gesamt | 10,40 | 100,0 % |

Quelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz

2. Erneuerung des Kraftwerksbestandes

Der Neubau des überalterten Kraftwerkparcs in Deutschland soll die Klimaverträglichkeit der Stromversorgung verbessern. Höhere Wirkungsgrade neuer Kohle-Kraftwerke sowie die Erhöhung des Erdgasanteils in der Stromerzeugung auf 30 Prozent als Ersatz für Kohle sind der Schlüssel zur Senkung des Kohlendioxid-Ausstoßes um 30 Millionen Jahrestonnen.

3. Ausbau erneuerbarer Energien

Der forcierte Ausbau der Stromgewinnung aus Sonne, Wind, Wasser, Biomasse und Erdwärme soll bis 2020 den Anteil der erneuerbaren Energien von heute zwölf auf 26 Prozent steigern. Damit würden jährlich 44 Millionen Tonnen Kohlendioxid vermieden.

4. Ausbau Kraft-Wärme-Kopplung

Die Erzeugung von Wärme und

Strom in einer Erzeugungsanlage – die so genannte Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) – ist besonders effizient, da sie den Wirkungsgrad von Energieanlagen auf 80 Prozent und mehr anheben kann. Die Verdopplung des KWK-Anteils an der Energieerzeugung bis 2020 soll rund 15 Millionen Tonnen Kohlendioxid pro Jahr vermeiden.

5. Gebäudesanierung

Mehr Anreize zur energetischen Sanierung von Gebäuden sollen dazu führen, dass gut 40 Millionen Tonnen Kohlendioxid vermieden werden. Bessere Wärmedämmung und der Einbau sparsamer Heizungen können durch eine anspruchsvollere Energieeinsparverordnung (EnEV) und deren konsequentem Vollzug, finanzielle Unterstützung durch einen Effizienzfonds sowie durch ein deutlich aufgestocktes CO₂-Gebäudesanierungsprogramm erreicht werden.

Versteckte CO₂-Emission durch Konsum

Für die Bereitstellung von Produkten und Dienstleistungen wird Energie verbraucht und das Klima belastet. In einem durchschnittlichen Haushalt führt dies zum Beispiel zu folgenden „versteckten“ CO₂-Emissionen pro Jahr (CO₂/a):



6. Wärme aus erneuerbaren Energien

Der Anteil erneuerbarer Energien – also Wasser, Wind, Biomasse, Solar- und Erdwärme – in der Wärmebereitstellung liegt heute bei nur sechs Prozent. Mit einer Steigerung auf 12 % bis 2020 könnten 10 Millionen Tonnen CO₂ jährlich eingespart werden. Dazu kann eine gesetzlich fixierte Förderung, etwa die Zahlung einer angemessenen Vergütung für die Einspeisung von Wärme aus erneuerbaren Energien beitragen.

7. Mehr Effizienz im Verkehr

Mit technischen Maßnahmen wie effizienten Motoren, geringeren Motorleistungen, Leichtbauweise sowie mit kraftstoffsparender Fahrweise lassen sich bis 2020 bei Pkws bis zu 40 Prozent der spezifischen CO₂-Emissionen einsparen, bei Lkws etwa 20 Prozent. Verbrauchsobergrenzen für Motorfahrzeuge, die Ausweitung der Lkw-Maut sowie die Umstellung der Kfz-Steuer

auf eine CO₂-Steuer könnten 15 Millionen Jahrestonnen CO₂ einsparen.

8. Verkehrsvermeidung und Verlagerung

Weniger und umweltfreundlicherer Verkehr soll weitere 15 Millionen Jahrestonnen Kohlendioxid einsparen, so die Steigerung des Bahn-Anteils am Güterverkehr von 16 auf 25 Prozent, die Verlagerung von fünf Prozent der Pkw-Fahrten im Stadtverkehr auf öffentliche Verkehrsmittel sowie von 30 Prozent der Autofahrten unter fünf Kilometer Länge auf das Fahrrad. Dazu soll die Einbindung des Flugverkehrs in den Emissionshandel kommen.

Diese Zahlen zeigen: Klimaschutz ist machbar. Politik, Unternehmen und jeder Einzelne können aktiv werden für den Schutz des Klimas. An Möglichkeiten und Instrumenten mangelt es nicht, wir müssen sie allerdings konsequent anwenden, und wir müssen es schnell tun.

Klimabilanz im Haushalt

In Deutschland ist der Energieverbrauch in Privathaushalten im Zeitraum 1995 bis 2005 um 3,5 Prozent gestiegen. Gründe dafür sind die wachsende Zahl an Singlehaushalten, die Zunahme der Wohnfläche pro Kopf sowie die Ausstattung der Haushalte mit Elektrogeräten. Insgesamt verursachen die Privathaushalte heute gut ein Viertel der nationalen CO₂-Emissionen. In dieser Rechnung wird allerdings nur der eigene Energieverbrauch für Heizung, Warmwasser, Strom und Mobilität berücksichtigt. Nicht berücksichtigt ist dagegen die so genannte „graue Energie“, die zum Beispiel für die Herstellung oder den Transport von Konsumgütern – wie Computer, Möbel, Elektro- und Haushaltsgeräte – verbraucht wird.

Der eigene Lebensstil schlägt sich deutlich in der Klimabilanz nieder: ob frische Erdbeeren aus Mexiko, der neue Kaffeeautomat oder der Plasma-Fernseher – es gibt viele schöne Dinge, die einem lieb und teuer sind. Der Haken daran: Bei Herstellung, Transport und Nutzung wird Energie verbraucht, das führt unweigerlich zur Freisetzung des Klimagases Kohlendioxid.

Je nach Lebenszyklus, das heißt Herstellung, Transport, Nutzung und Entsorgung, variiert die Klimawirkung einzelner Produkte erheblich. Produkte lassen sich daher grundsätzlich unterteilen in „relativ klimafreundliche“ und „relativ klimaschädliche“ Angebote. Folglich kann man durch bewußte Kaufentscheidung „klimafreundlich“ oder „klimaschädlich“ einkaufen.

Laut dem Bayerischen Landesamt für Umweltschutz verursacht in der Gesamtbetrachtung der direkten und indirekten CO₂-Emissionen jeder Einwohner in Deutschland pro Jahr 10,4 Tonnen CO₂. Dabei macht der Energieverbrauch im Haushalt rund ein Drittel, das Mobilitätsverhalten rund 20 Prozent der CO₂-Emissionen aus. Gut die Hälfte der persönlichen CO₂-Bilanz steht mit dem Konsumverhalten in Verbindung. Dieser hohe Anteil drückt aus, wie groß der Anteil des „versteckten“ Energieverbrauchs bei Herstellung und Transport von Gütern und Dienstleistungen ist. Bewusste Kaufentscheidungen können die eigene CO₂-Bilanz also deutlich verbessern.

Quelle: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz



Klimafreundlich einkaufen



Die Konjunktur läuft gut. Das Konsumklima in Deutschland verbessert sich. Es wird aber nicht einfach nur mehr, sondern in vielen Bereichen auch umweltbewusster konsumiert. Der Boom bei Bio-Produkten richtet auch in anderen Bereichen den Fokus auf Umwelt- und Sozialverträglichkeit. Gilt das auch für das neue Megathema Klimaschutz?

Jeder zehnte Verbraucher sagt heute von sich selbst, dass er sehr oft ökologische Produkte einkauft, wie eine Umfrage der Gesellschaft für Konsumforschung zeigte (s. Grafik Seite 9). Allerdings variieren je nach sozialem Milieu die Werte zwischen zwei und knapp 20 Prozent. Bei den Trendsettern ist es wieder „in“, Politik mit dem Einkaufskorb zu machen. Von Woche zu Woche wächst die Zahl an Stadtmagazinen, Szene-Zeitungen und Tagespresse mit konkreten Tipps zum umweltverträglichen Einkauf. Und die Botschaft kommt an: Immer mehr Menschen interessieren sich für ihren CO₂-Fußabdruck, also die Menge an klimaschädlichen Gasen, die durch das eigene Handeln verursacht wird. In Deutschland sind das durchschnittlich gut zehn Tonnen pro Kopf und Jahr (s. Abb. Seite 5).

Die individuelle CO₂-Bilanz

Eine Vielzahl von CO₂-Rechnern helfen im Internet inzwischen bei der Erstellung der individuellen Klimabilanz und geben Tipps, wie diese etwa durch den Verzicht auf Flugreisen, weniger Autofahren und Energiesparen zu verbessern ist.

Einige der Rechner haben wir getestet (s. Seite 8). Die Berechnungsergebnisse zeigten dabei eine erstaunliche Bandbreite. Bei gleichem Verbrauchprofil variieren die Ergebnisse zwischen 4,3 und 9,2 Tonnen CO₂ pro Jahr. Ein Grund dafür ist der sehr unterschiedliche Umfang der gestellten Fragen. Nur selten bieten die Rechner Informationen zur Klimawirkung des täglichen Einkaufs. Am ehesten findet man noch

Geprüft: CO₂-Rechner

Im Internet findet sich eine Vielzahl verschiedener CO₂-Rechner, die anhand weniger Angaben eine überschlägige Ermittlung der individuellen CO₂-Emission berechnen. Wir haben Anfang Mai 2007 einige deutschsprachige Rechner getestet und sind auf erstaunliche Unterschiede gestoßen:

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz

Der CO₂-Rechner des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz ist mit rund 35 Fragen zu den Bereichen Wohnen, Mobilität, Ernährung und Konsum sehr detailliert. Jede persönliche Eingabe ist im Ergebnis vergleichbar mit dem Durchschnittswert in Deutschland, so dass sich individuelle Handlungsfelder zur Verbesserung der Bilanz leicht erkennen lassen. Das individuelle Ergebnis wird eingeordnet und um nützliche Zusatzinformationen ergänzt. Einige Parameter sind allerdings inzwischen veraltet.

http://www.bayern.de/lfu/luft/co2_rechner/index.html

Test-Ergebnis: 6,58 t CO₂

Quarks & Co. (WDR)

Die Seite der Sendung des Fernsehsenders Westdeutscher Rundfunk (WDR) „Quarks & Co.“ bietet einen CO₂-Rechner, der ebenfalls Mobilität, Heizung und Strom sowie Lebensstilfragen umfasst. Er liefert nur bei Fragen der Mobilität und des Energieverbrauchs individuelle Daten. Der Bereich Lebensstil vermittelt dagegen durchschnittliche Werte, zum Beispiel die Klimagasemission für die Herstellung eines Kilogramms Fleisch oder den Energieverbrauch pro Kilogramm Wäsche. Eine persönliche Gesamtbilanz wird nicht errechnet. Der Quarks-Rechner stellt die Information und das Vermitteln CO₂-reduzierender Handlungsmöglichkeiten im Alltag in den Mittelpunkt.

<http://www.quarks.de/dyn/33399.phtml>

Test-Ergebnis: Gesamtbilanz wird nicht ermittelt

Deutsche BP

Der von der Deutschen BP ins Netz gestellte CO₂-Rechner mischt die Abfrage konkreter Daten (zum Beispiel Pkw-Kilometer pro Jahr) mit Einschätzungen (etwa kleine Wohnung) und Handlungsangaben (zum Beispiel „Lösche immer das Licht“). Die Angaben werden mit Faktoren verrechnet, die allerdings nicht nachvollziehbar sind. Das Ergebnis zeigt die CO₂-Emission aufgeteilt nach den Bereichen Energieverbrauch, Auto/Verkehr, Flugreisen, Hausmüll. Die Ergebnisse für Flugreisen und Hausmüll fallen deutlich mehr ins Gewicht als in anderen Rechnern. Dafür fehlen beim BP-Rechner die Bereiche Konsum, Ernährung und allgemeine Emissionen.

<http://www.deutschebp.de/extendedgenericarticle.do?categoryId=9008474&contentId=7015572>

Test-Ergebnis: 5 t CO₂

IWR

Der Rechner des Internationalen Wirtschaftsforums Regenerative Energien (IWR) errechnet anhand des Mobilitätsverhaltens sowie des Wärme und Stromverbrauchs die individuelle CO₂-Bilanz. Lebensstil und Konsumverhalten werden nicht berücksichtigt.

<http://www.iwr.de/re/eu/co2/co2.html>

Test-Ergebnis: 5,3 t CO₂

Greenpeace Berlin

Greenpeace Berlin bietet einen einfachen CO₂-Rechner, der anhand von elf Fragen zu Wohnung, Mobilitätsverhalten und Ernährungsgewohnheiten eine überschlägige CO₂-Bilanz ermittelt. Diese wird in Relation zu internationalen Vergleichswerten sowie zur „individuell zugestanden“ CO₂-Emissionmenge von 3,5 Tonnen pro Jahr gesetzt.

<http://www.greenpeace-berlin.de/themen/energie/klimatest>

Test-Ergebnis: 8,9 t CO₂

Forum Umweltbildung Österreich

Das Forum Umweltbildung aus Österreich betreibt einen Internet-Rechner, der sehr detailliert die Wohnungsausstattung und den Gebrauch elektrischer Geräte, Heiztechnologien und Fahrzeuge abfragt. Darüber hinaus sind Ernährungsgewohnheiten einbezogen. Die persönliche CO₂-Bilanz wird für die

Rubriken Mobilität, Ernährung und Wohnen aufgeschlüsselt und mit dem Durchschnitt aller Nutzer des Rechners sowie mit internationalen Emissionswerten verglichen.

<http://www.umweltbildung.at/cgi-bin/cms/af.pl?contentid=1499>

Test-Ergebnis: 4,3 t CO₂

Pro Clim, Schweiz

Das Forum für Klima und Globalen Wandel („Pro Clim“) der Schweizer Akademie der Wissenschaft bietet einen CO₂-Rechner mit einer sehr umfassenden Erhebung von Ausstattung, Mobilitäts- und Konsumverhalten. So werden die jährlichen Ausgaben für Kleider, Papierprodukte, Hobbys ebenso wie der Besitz von Haustieren abgefragt. Als Vorgabe erhält man den Schweizer Landesdurchschnitt.

<http://www.proclim.ch/Facts/pcc/pcc.html>

Test-Ergebnis: ca. 9,2 t CO₂ (nur graphisch dargestellt)

Ab Juni 2007 wird ein neuer, umfassender und transparenter CO₂-Rechner auf der Internet-Seite des ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (www.ifeu.de) veröffentlicht. Dieser baut auf dem bisherigen Rechner des Bayerischen Landesamt für Umweltschutz auf. Unterstützt durch das Umweltbundesamt wurde der neue Rechner durch das ifeu Heidelberg und avantTime Energieberatung Tübingen entwickelt.

Verbrauchsprofil des CO₂-Rechner-Tests

Wohnung: 3 Personen, 120 Quadratmeter (qm), renovierter Altbau im Mehrfamilienhaus; **Gebäude:** 1900 erbaut, energetische Sanierung 1995, Fassadendämmung; **Heizung und Warmwasser:** Erdgas, Heizung 12 Jahre alt, Verbrauch 950 kWh, mehr baden als duschen

Elektrogeräte: Unterdurchschnittliche Ausstattung, Kühl- (10 Jahre) und Gefriergerät (3 Jahre) jeweils A-Klasse, Nutzungsdauer Audio, Video, PC etc. unterdurchschnittlich, nach Gebrauch werden Geräte ausgeschaltet (kein Stand-by); **Beleuchtung:** teilweise (< 50 %) Energiesparlampen, kein Ausschalten bei Verlassen des Raums

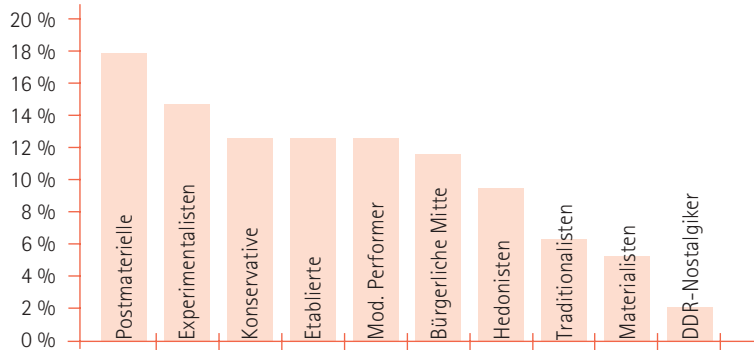
Mobilität: Kein eigenes Auto, 1000 Kilometer (km) pro Jahr Mietwagen, 150 km Taxi, 2000 km S- und U-Bahn, 500 km Regionalzüge, 2000 km Fernzüge, 1 Flugreise 6000 km.

Ernährung: Mischkost, teilweise Bio-Produkte aus der Region, sehr wenig Tiefkühl- und Fertiggerichte, hoher Kalorienverbrauch. **Konsum:** unterdurchschnittlicher (sparsamer) Konsum



Ich kaufe sehr oft ökologische Produkte ein ...

Quelle: Gesellschaft für Konsumforschung



Hinweise zur Ernährung. Wer weniger Fleisch isst senkt die Klimabelastung ebenso wie derjenige, der auf Bioprodukte setzt. Doch „Bio“ allein ist noch nicht klimaverträglich. Saisongerecht und aus der Region sollten die Produkte sein, sonst schlägt, wie bei konventionellen Nahrungsmitteln auch, der Energieverbrauch von Treibhäusern, Kühlung und Transport kräftig zu Buche. Jedes Kilogramm Trauben aus Südafrika verursacht beim Transport sieben Kilogramm CO₂, Kiwis aus Neuseeland bringen es pro Kilo selbst im Containerschiff auf 3,2 Kilogramm CO₂.

Beim Kauf von Möbeln, Textilien oder Notebooks sucht man in aller Regel vergebens nach klimapolitischer Orientierung. Diese Produkte sind zwar keineswegs unbedenklich für das Klima, die Energiebilanz für Produktion und Transport ist aber nur für einzelne Produkte bekannt. Computer werden zum Beispiel aus bis zu 2000 Teilen zusammgebaut, die wiederum an zahlreichen Orten bearbeitet wurden. Die Klimabilanz eines derart komplexen Produkts lässt sich nicht in jedem Einzelfall bestimmen. Als Entscheidungskriterium beim Einkauf fällt dieser Aspekt daher weitgehend aus.

3,5 Tonnen CO₂ pro Kopf

Zur Einschätzung der persönlichen CO₂-Bilanz setzen die meisten Rechner das Ergebnis im Vergleich zur Pro-Kopf-Emission in anderen Ländern. Dadurch wird der enge Zusammenhang zwischen Wohlstand und Energieverbrauch verdeutlicht. Denn die relativ reichen Industrieländer erreichen Werte zwischen fünf und 20 Tonnen CO₂ pro Kopf und Jahr, Schwellenländer befin-

den sich im Bereich zwischen eins und drei, Entwicklungsländer meist unter einer Tonne pro Einwohner und Jahr.

Ein weiterer aussagekräftiger Vergleichswert zur Einordnung der individuellen CO₂-Emission ist die CO₂-Menge, die jeder Mensch freisetzen kann, ohne dass der CO₂-Anteil in der Atmosphäre auf über 450 ppm steigt. Bis zu dieser Grenze wird von Klimaforschern ein Temperaturanstieg von maximal 2° C erwartet, der als „beherrschbar“ eingeschätzt wird. Pro Kopf dürften demnach im Jahr nur rund 3,5 Tonnen CO₂ frei werden. In Deutschland entspräche dies einer Reduktion um rund zwei Drittel, eine indische Familie könnte dagegen ihre CO₂-Emission rechnerisch verdreifachen.

Der klimafreundliche Einkauf

Die Klimadiskussion hat auch den Einzelhandel erreicht. Denn angesichts des steigenden Klimabewusstseins werden Kunden künftig verstärkt danach fragen, wie viel CO₂ beispielsweise bei Produktion und Transport eines T-Shirts, Computers oder auch Schrankes freigesetzt werden. In die Debatte um nachhaltige Konsummuster hat dieser Umstand bislang kaum Eingang gefunden. Ein wesentlicher Grund dafür ist die schwierige Ermittlung der produktspezifischen Emission von Treibhausgasen (THG). Zwar ist für einige Produktgruppen die Treibhausgaswirkung im Rahmen von Ökobilanzen erfasst, doch handelt es sich dabei um Ausnahmen. Ein vereinfachter Ansatz der CO₂-Bilanzierung über die überschlägige Ermittlung der Transportstrecken erscheint nur für wenig komplexe Produkte geeignet und wird

Computer & Co.



● **Energy Star**
Der Energy Star kennzeichnet stromsparende Bürogeräte.
Produkte: Bürogeräte, vor allem Computer-Monitore



● **TCO-Zeichen**
Das TCO-Zeichen erhalten Produkte, die wenig Strom verbrauchen, umweltverträglich (Schadstoffvermeidung) und wiederverwertbar (Recyclingfähigkeit) sind.

Produkte: Rechner und Monitore sowie Drucker, Kopier- und Faxgeräte
TCO-Zeichen tragen eine Jahreszahl. Geräte mit TCO99 verbrauchen im Leerlauf z. B. nur noch halb so viel Strom wie Geräte mit TCO92.

Textilien



● **Qualitätszeichen Naturtextil**
Das Qualitätszeichen Naturtextil kennzeichnet Textilien, die vollständig aus Naturstoffen bestehen (Naturtextilien) sowie umweltschonend und sozialverträglich produziert wurden.
Produkte: Textilien



Holzprodukte



● **FSC-Zeichen**
Das FSC-Zeichen kennzeichnet Holz und Holzprodukte aus einer nachhaltigen Waldwirtschaft. Die Kriterien berücksichtigen gleichermaßen Ökologie, soziale Belange und ökonomische Ansprüche.
Produkte: Holz und Holzprodukte

Weitere Informationen zum klimafreundlichen Einkauf

Gute Einkaufstipps und Marktübersichten für den klimafreundlichen Einkauf finden Sie auch unter www.ecotopten.de. Die von EcoTopTen empfohlenen Produkte sind besonders klimafreundlich, da unter anderem auch Treibhausgasemissionen mit in die Bewertung einfließen.

Ausführliche Informationen zu den Umwelt- und Energiezeichen finden Sie auch unter www.label-online.de.

www.nachhaltige-produkte.de

Einkaufsführer

Klimafreundlich einkaufen

Bundesverband

Die Verbraucher Initiative e.V.



Dieser Einkaufsführer bietet Tipps für den klimafreundlichen Einkauf und soll die Orientierung im Handel erleichtern. Er hilft bei der Suche nach vergleichsweise klimafreundlichen und hochwertigen Produkten.

Klimafreundlich einkaufen ist ...

- ... **umweltschonend**
Ob Recyclingpapier, Mehrwegflasche oder Holzprodukte – umweltfreundliche Produkte entlasten das Klima.
- ... **energiesparend**
Stromfresser beim Einkauf auszusortieren, spart jede Menge CO₂ und Geld.
- ... **klimaverträglich**
„Klimaneutrale“ Produkte sind mehr als Ablasshandel. Wer sie kauft, kann seine Klimabilanz verbessern.

zurzeit vor allem für Nahrungsmittel diskutiert. So ist zum Beispiel die Einführung zweier Label für per Flugverkehr importierte Lebensmittel in zwei britischen Supermarktketten geplant. Darüber hinaus wird in Großbritannien sowie in Österreich an der Entwicklung eines Zertifizierungssystems für die produktspezifische CO₂-Emission bei Lebensmitteln gearbeitet.

Außerhalb des Lebensmittelhandels liegen produktbezogene CO₂-Bilanzen kaum vor. Das wird sich angesichts der komplizierten Produktionswege auch nicht ändern. Dennoch gibt es auch hier vielfältige Möglichkeiten, beim Einkaufen den Schutz des Klimas zu berücksichtigen. Im Einzelnen heißt klimafreundlich einzukaufen:

Umweltschonende Produkte bevorzugen

Ob Recyclingpapier, Mehrwegflasche oder Holzprodukte – umweltfreundliche Produkte entlasten das Klima. Das bekannteste Erkennungszeichen ist das Umweltzeichen „Blauer Engel“ (siehe www.blauer-engel.de), doch auch die Auszeichnung als EcoTopTen-Produkt bietet Orientierung. Beide Zeichen stehen nicht nur für besonders umweltverträgliche Produktion und Nutzung, sondern auch für eine hohe Produktqualität. Dieser Aspekt wird häufig zu wenig beachtet. Auf den Seiten 11 bis 14 finden Sie mehr Informationen und Tipps dazu.

Energiesparende Geräte berücksichtigen

Stromfresser beim Einkauf auszusortieren, spart jede Menge CO₂ und Geld. Über den Nutzungszeitraum hinweg summiert sich die Einsparung etwa beim Kühlschrank auf 1.000 Kilogramm (kg) CO₂ bzw. 300 Euro. Bei Haushaltsgeräten kann man sich am EU-Energiekennzeichnungssystem orientieren. Das teilt die Geräte in sieben Verbrauchsklassen von A (sparsam) bis G (verschwendend) ein. Bei Kühl- und Gefriergeräten gibt es zusätzlich die besonders sparsamen A+ und A++-Geräte, bei Computern und Monitoren bietet zudem das GEEA-Zeichen Orientierung. Umfassende Informationen und Tipps bieten die Seiten 15 bis 19.

Auf „klimaneutrale“ Produkte achten

In jüngster Zeit bieten einzelne Hersteller ihren Kunden „klimaneutrale“ Produkte und Dienstleistungen an. Dabei werden die während Herstellung, Vertrieb oder Nutzung freigesetzten Klimagas durch Investitionen in Klimaschutzprojekte kompensiert. Möglich ist dies durch den nationalen und internationalen Handel mit Emissionszertifikaten, zum Beispiel im Rahmen der Umsetzung des Kyoto-Protokolls. Es ist zu erwarten, dass dieses Instrument auch im Einzelhandel verstärkt eingesetzt wird. Was davon zu halten ist und wie es funktioniert, wird auf den Seiten 20 bis 22 beschrieben.

Kennzeichen im Überblick



- **Der Blaue Engel**
Der Blaue Engel wird für umweltfreundliche, energieeffiziente und emissionsarme Produkte vergeben.
Produkte: Papier, Farben, Lacke, Computer, Drucker, Multifunktionsgeräte etc.



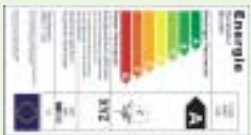
- **Euroblume**
Das EU-Umweltzeichen kennzeichnet umweltfreundliche und langlebige Produkte.
Produkte: Textilien, Schuhe, Energiesparlampen, Matratzen, Leuchten, Wandfarben, Lacke, Papier sowie Haushalts- und Elektrogeräte

Die Klimabilanz eines Jahres: Ein Vergleich Deutschland - Indien

| DEUTSCHLAND Eltern, 1 Kind, mit Einfamilienhaus 120 m ² | CO ₂ -Emission pro Familie in Tonnen pro Jahr | INDIEN Eltern, 1 Kind, Bauern mit Land, Zugang zu Strom |
|---|---|--|
| Verbrauch: 4.500 Kilowattstunden (kwh) | 2,7 Strom | Verbrauch: 600 kWh |
| Ölheizung: ca. 2400 Liter | 7,2 Wärme | Kochen mit Gas: ca. 225 kg |
| Erst- und Zweitwagen: 14.700 km / 8.600 km; Treibstoffverbrauch: 1.800 Liter | 8,15 Mobilität | Nur 1,5 % der Bevölkerung in Indien besitzen ein Auto, über 90 % sind noch nie gefliegen. |
| | 4,0 Auto 3,6 Flugzeug | |
| Bahn, Nah- und Fernverkehr, pro Person: 2.450 km | 0,55 Bus/Bahn | 1,2 Bahn, Bus, Moped: 2000 km |
| Fleischkonsum 60 kg Konsumprodukte Allgemeinverbrauch | 4,5 Ernährung | Fleischkonsum 3 kg Konsumprodukte Allgemeinverbrauch |
| | 8,1 Konsum | |
| | 3,0 Allgemein | |
| | 33,65 GESAMT | 3,0 |

Quelle: Greenpeace

Haushaltsgeräte



- **EU-Energiekennzeichnung**
Das EU-Energiekennzeichnungsteil Householdgeräte von A (sparsam) bis G (verschwendend) ein. Die Einteilung ist teilweise überaltert und mitunter von der Gerätetechnik überholt. Bei Kühl- und Gefriergeräten besser auf A+ und A++ achten.

- **A+ und A++**
Produkte: Gesetzlich vorgeschrieben für Haushaltsgrößegeräte („Weiße Ware“).
Anfang 2004 eingeführt zur Verbesserung der EU-Energiekennzeichnung.
Produkte: Kühl- und Gefriergeräte, Kühlschränke mit A+ arbeiten circa 25 Prozent effektiver als solche, die nur knapp die A-Norm erfüllen, A++ ist um 45 Prozent effektiver.

Umweltfreundliches bevorzugen



Klimaschutz im Alltag ist oft einfacher als man denkt. Bereits mit bewussten Entscheidungen beim Einkauf kann jeder aktiv zum Schutz des Klimas beitragen. Ob beim Kauf von Druckerpapier, Getränkeverpackungen, Kleidung oder Fernsehern – an umwelt- und klimafreundlichen Alternativen zu herkömmlichen Produkten mangelt es nicht.

Um klimafreundliche Produkte in der Fülle der Angebote zu erkennen, gibt es gute und einfache Orientierungshilfen. So zeigen viele bekannte Umweltzeichen, wie der „Blauer Engel“, auch den Weg zu klimafreundlichen Produkten im Handel. Denn wer umweltfreundliche Produkte bevorzugt, kauft oft auch klimafreundlich ein.

Der Blaue Engel

Der Blaue Engel ist eine gute Orientierungshilfe für den klimafreundlichen Einkauf. Rund 79 Prozent der Bundesbürger kennen nach Angaben des Umweltbundesamtes (UBA) das älteste Umweltzeichen der Welt. Der Blaue Engel kennzeichnet ökologisch vorteilhafte Produkte und Dienstleistungen, die von hoher Qualität, langer Lebensdauer und auf gesundheitliche Unbedenklichkeit geprüft sind. Die Kriterien des Blauen Engels werden von der

Jury Umweltzeichen festgelegt, der neben Handel und Industrie auch Umwelt- und Verbraucherorganisationen sowie Gewerkschaften und Kirchenvertreter angehören.

Was viele noch nicht wissen: der Blaue Engel kennzeichnet oftmals auch klimafreundliche Produkte. Denn viele Produkte mit dem Umweltzeichen sind besonders energieeffizient, emissionsarm und schonen damit das Klima. Auf den Punkt gebracht: Wer Produkte mit dem Blauen Engel kauft, tut auch etwas für den Klimaschutz.

EcoTopTen

Gute Einkaufstipps für den klimafreundlichen Einkauf gibt auch das Öko-Institut im Rahmen des Projekts EcoTopTen (www.ecotopten.de). Einzelne Produktgruppen werden hinsichtlich ihrer Qualität, ihrem Preis-Leistungs-Verhältnis und unter ökologi-

schen Gesichtspunkten unter die Lupe genommen. Mittels konkreter Kriterien wird anschließend eine Marktübersicht über konventionelle und innovative Produkte erstellt. Produkte, die die EcoTopTen-Kriterien einhalten, gelten als EcoTopTen-Produkte und werden Verbrauchern empfohlen. Die empfohlenen Produkte sind besonders klimafreundlich, da unter anderem der Treibhausgas-Ausstoß mit in die Bewertung einfließt. Außerdem werden neben dem Kaufpreis auch die Folgekosten der Produkte mitberücksichtigt.

Beispiele für den klimafreundlichen Einkauf

Jedes Produkt verursacht klimaschädliche Gase. Je nach „Lebensweg“, das heißt Herstellung, Transportweg, Nutzung und Entsorgung, gibt es allerdings auch Unterschiede in der Klimawirkung.

Für den nächsten Einkauf möchten wir Ihnen eine Auswahl an klimafreundlichen Produkten vorstellen. Durch den Kauf dieser empfohlenen Produkte tun Sie nicht nur etwas für das Klima, sondern sparen gleichzeitig auch noch Geld. Denn einige der empfohlenen Produkte verbrauchen weniger Strom und zeichnen sich durch eine lange Lebensdauer aus.

Recyclingpapier mit dem Blauen Engel

Durch den Kauf von Recyclingpapier mit dem Blauen Engel werden nicht nur Wälder als wichtige Ressource und Lebensraum geschützt, sondern man trägt auch aktiv zum Klimaschutz bei. Denn bei der Herstellung von Recyclingpapier werden im Vergleich zu Frischfaserpapier weniger Energie,

Wasser und Ressourcen verbraucht und weniger Wasser belastet. Recyclingpapier leistet damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.

So ist zum Beispiel wesentlich weniger Energie nötig, um Kopierpapier aus Altpapier herzustellen als aus Holz. Grund: der Prozess der Zellstoffherstellung aus Holz ist wegen des aufwendigeren Kochvorganges deutlich energieintensiver als die Herstellung aus Altpapier. Je weniger Energie bei der Herstellung verbraucht wird, um so geringer ist die CO₂-Belastung.

Nach Berechnungen des Heidelberger ifeu-Instituts vermeidet eine Tonne Recyclingpapier im Vergleich zu Frischfaserpapier so viel Kohlendioxid wie durch eine PKW-Fahrt über 1.000 km mit einem durchschnittlichen Verbrauch freigesetzt wird.

Bei der Produktion von Frischfaserpapieren wirken sich auch die langen Transportwege für Zellstoff aus Asien und Südamerika besonders stark auf den fossilen Ressourcenbedarf und den Treibhauseffekt aus. Die Energiemenge zur Herstellung einer Tonne Neupapier reicht aus, um den Stromverbrauch einer dreiköpfigen Familie fast drei Jahre lang zu decken.

„Würde Deutschland ausschließlich Recyclingprodukte als Büro- und Kopierpapier verwenden, ließen sich jährlich rund 146.000 Tonnen CO₂-Emissionen einsparen“, so Franz Winterer, Sprecher der Initiative Pro Recyclingpapier.

Ein einziges Paket Recyclingpapier (500 Blatt) spart im Vergleich zu Frischfaserpapier die Menge Energie, mit der

- eine 100-W-Glühlampe 44 Stunden lang brennt oder
- man 160 Kannen Kaffee kochen kann oder
- eine Trommel Wäsche gewaschen werden kann.

Mehrwegflaschen mit dem Blauen Engel

Auch vor dem Getränkeregal im Supermarkt können Entscheidungen für den Klimaschutz fallen. So weisen Mehrwegflaschen in der Summe ihrer Umwelt- und Klimabelastungen Vorteile gegenüber Einwegverpackungen auf. Denn bei Herstellung und Transport der Mehrwegverpackungen wird weniger CO₂ freigesetzt, Feinstaub ausgestoßen und insgesamt weniger Abfall produziert.

Die Deutsche Umwelthilfe (DUH) hat berechnet, dass der Einkauf von Einweg-Mineralwasser in PET-Plastikflaschen beim Discounter unser Klima mit fast doppelt so hohen CO₂-Emissionen belastet wie der Kauf eines regionalen Markenwassers in Glas-Mehrwegflaschen. Ähnlich negativ sieht die Bilanz bei Dosenbier oder Fruchtsäften in Einweg-PET-Flaschen aus.

Einwegverpackungen werden mit einem hohen Energieaufwand produziert, danach zentral befüllt und über weite Strecken transportiert. Glasmehrwegflaschen können dagegen bis zu 50 Mal wieder befüllt werden. Anschließend werden sie erneut eingeschmolzen und zu neuen Glasverpackungen verarbeitet. Wer zudem darauf achtet, Produkte von regionalen Erzeugern bzw. Abfüllorten zu kaufen, vermeidet lange Transporte und schont das Klima.

Der Blaue Engel kennzeichnet Mehrwegflaschen und bietet verlässliche Orientierung, um besonders klimafreundliche Mehrwegverpackungen von den ebenfalls bepfandeten Einwegverpackungen zu unterscheiden.

Mit Holzprodukten das Klima schützen

Durch den bewussten Einsatz von Holz beim Bauen, bei der Renovierung oder durch die Auswahl von Möbeln, wird nicht nur die Freisetzung klimaschädlicher Gase vermieden. Holzprodukte können der Atmosphäre sogar über längere Zeiträume Kohlendioxid entziehen. Denn der im Holz gespeicherte Kohlenstoff bleibt nach dem Fällen des Baumes im Produkt enthalten. Massivholzmöbel und Holzbauteile in Gebäuden können der Atmosphäre so über Jahrhunderte Kohlenstoff entnehmen und ergänzen so die Speicherwirkung des Waldholzes.

Haben Holzmöbel, Parkettboden und Co. ausgedient, geben sie die gespeicherte Menge CO₂ bei der energetischen Nutzung wieder ab, die dann wiederum die wachsenden Bäume aufnehmen. So



entsteht ein geschlossener CO₂-neutraler Kreislauf. Durch den Kauf von Holzprodukten werden demnach Umwelt und Klima geschont und Ressourcen wie Erdöl und Gas eingespart. So entzieht beispielsweise ein Holz-Dachstuhl eines Wohnhauses mittlerer Größe der Atmosphäre knapp 8,5 Tonnen CO₂.

Aber Holzprodukt ist nicht gleich Holzprodukt. Besonders klimafreundlich ist dieser Effekt bei einer guten Energiebilanz. Diese setzt voraus, dass das Holz möglichst wenig transportiert und mit möglichst geringem Maschineneinsatz geerntet wird. Regionale Hölzer erfüllen diese Voraussetzungen am besten. Bei der Auswahl sollte außerdem darauf geachtet werden, Holzprodukte aus nachhaltiger Forstwirtschaft zu kaufen. Sicherheit geben hierfür das Siegel des Forest Stewardship Council (FSC) und der Blaue Engel. Hochwertige und umweltfreundliche Produkte sind darüber hinaus am Zeichen „ÖkoControl“ des Verbands ökologischer Einrichtungshäuser sowie am „Goldenen M“ der Deutschen Gütegemeinschaft Möbel erkennbar.

Weitere Informationen: www.infoholz.de, www.dgm-moebel.de, www.oekocontrol.com

Klimafreundliche Drucker und Multifunktionsgeräte

Ob im Büro oder zu Hause: Multifunktionsgeräte mit Druck-, Fax-, Scan- und Kopierfunktion dienen dem Klimaschutz. Ein Multifunktionsgerät kombiniert mehrere Geräte und macht die Herstellung und den Transport mehrerer Einzelgeräte überflüssig. Das spart wertvolle Ressourcen und vermeidet zusätzliche CO₂-Emissionen. Der Blaue Engel kennzeichnet besonders umweltfreundliche Multifunktionsgeräte und andere Bürogeräte mit Druckfunktion wie Drucker und Kopierer.

So benötigen die mit dem Blauen Engel gekennzeichneten Geräte weniger Strom als herkömmliche Geräte, da sie geringe Leerlaufverluste aufweisen. Das heißt, sie verbrauchen im nichtgenutzten Zustand deutlich weniger Energie. Untersuchungen der Aktion „No-Energy“ (s. Seite 18, www.no-e.de) machten erhebliche Unterschiede im Stromverbrauch von Multifunktionsgeräten offenkundig. Im Bereitschaftsmodus nehmen die Geräte zwischen vier und siebzehn Watt auf, ausgeschaltet immer noch ein bis zwölf Watt. Im Jahr summieren sich die Leerlaufverluste auf über 150 kWh oder umgerechnet in Geld 30 Euro.



Sparsame Fernseher bevorzugen

Beim Fernsehen etwas für das Klima tun? Das geht, wenn man sich beim Kauf von neuen Geräten an den Eco TopTen-Empfehlungen des Öko-Instituts orientiert. Die Wissenschaftler ermittelten, dass sehr große Fernseher bis zu 800 Kilowattstunden Strom jährlich verbrauchen, wenn sie vier Stunden lang täglich laufen. Das ist vier- bis achtmal mehr als ein Kühlschrank verbraucht, obwohl dieser 24 Stunden am Tag in Betrieb ist.

EcoTopTen rechnet den Energieverbrauch auf die Bildfläche um, damit die verschiedenen Bildformate (4:3, 16:9) besser miteinander zu vergleichen sind. Empfehlenswert sind Geräte mit einem Stromverbrauch von etwa 50 kWh pro Zoll² (1 Zoll = 2,54 cm). Herkömmliche Geräte verbrauchen teils mehr als 60 kWh pro Zoll². Vor allem Plasma-Fernseher erwiesen sich im Test oftmals als Stromfresser. Tendenziell gilt, dass der Energieverbrauch mit der Bildgröße und den diversen Zusatzfunktionen steigt, zum Beispiel mit Empfängern für Digitalfernsehen, elektronischen Programmzeitschriften oder Soundsystemen.

Ein weiteres Kriterium empfehlenswerter Fernseher ist das Vorhandensein eines Netzhauptschalters, mit dem das Gerät vollständig vom Netz getrennt werden kann. Dadurch sind unnötiger Stromverbrauch durch Leerlauf und Klimabelastung vermeidbar. Denn der Stromverbrauch eines Fernsehgerätes setzt sich aus dem Stromverbrauch im Normalbetriebszustand und dem Stromverbrauch im Leerlauf, also in Bereitschaft, englisch Stand-by, und im Schein-Aus zusammen. Dabei unterscheidet man zwischen Passiv- und Aktivbereitschaft.

- **Passivbereitschaft:** Das Gerät produziert weder Bild noch Ton und wartet darauf, bei einem Signal (zum Beispiel über die Fernbedienung oder den Videorekorder) in die Betriebszustände „Aus“, „Aktivbereitschaft“ oder „An“ umgeschaltet zu werden.

- **Aktivbereitschaft:** Das Gerät produziert weder Bild noch Ton, empfängt oder tauscht jedoch Informationen mit einer externen Quelle (etwa elektronische Programmzeitschrift) aus.

Die Dauer der Aktivbereitschaft ist geräteabhängig, ebenso wie die Möglichkeit, die Aktivbereitschaft von Hand ein- oder auszuschalten. Wo möglich sollten die Geräte vom Netz getrennt werden. Nur dann können Sie sicher sagen: *Goodbye Stand-by!*

Neben EcoTopTen bietet übrigens auch das EU-Umweltzeichen Orientierung beim Einkauf energiesparender, langlebiger und recyclinggerechter Fernsehgeräte.

Klimafreundlich kleiden

Die nächste Shoppingtour zum Kauf einer neuen Hose oder einer modischen Bluse ist schon geplant? Wie wäre es mal mit einer klimaschonenden Alternative zum herkömmlichen Modell? Es lohnt sich, darüber Gedanken zu machen, denn die Produktion herkömmlicher Textilien geht oft einher mit einem enormen Energie- und Pflanzenschutzmitteleinsatz, der Verunreinigung von Wasser und der Verwendung umweltbelastender Farb- und Hilfsstoffe.

Der hohe Energieverbrauch und Einsatz von Chemikalien entlang der textilen Kette ist ökologisch bedenklich und trägt maßgeblich zum Klimawandel bei. Ein weiteres Problem stellen

die Produktion der Textilien in „Billiglohnländern“ und der durch weite Transportwege bedingte CO₂-Ausstoß dar.

Ein Beispiel für die bislang kaum bekannten Materialflüsse ist ein schwarz gefärbtes Baumwoll-T-Shirt. Der frühere stellvertretende Leiter des Wuppertal-Instituts für Klima, Umwelt, Energie GmbH, Friedrich Schmidt-Bleek, beziffert den Ressourcen- und Energieverbrauch eines T-Shirts auf 4.583,70 Kilogramm. Betrachtet wurde darin welches Garn eingesetzt und wie gefärbt wurde. Auch die Haltbarkeit des Produkts und die Verpackung fließen mit ein. Allein der Transport der Roh- und Halbprodukte mit Schiff, Bahn oder dem Flugzeug macht ungefähr zehn Prozent des Energiebedarfes aus.

Ein Teil des Verbrauchs lässt sich durch umweltverträgliche Herstellung vermeiden. Derzeit gibt es eine Vielzahl von Unternehmen, die Ökotextilien in ihrem Sortiment haben. Diese werden aus biologischen Rohstoffen gentechnikfrei, ohne den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, gesundheitsschädlichen Hilfsstoffen und teilweise fair produziert. Eine einheitliche Kennzeichnung für ökologisch produzierte Kleidung gibt es bisher nicht. Textilien aus ökologischer Erzeugung tragen oftmals das Gütesiegel „Naturtextil“ des Industrieverbands Naturtextilwirtschaft. Vereinzelt führen Textilhändler eigene Bio-Marken, etwa PUREWEAR des Versandhändlers Otto. Auch fair produzierte Textilien mit dem Siegel von TransFair sind inzwischen vereinzelt in den Läden zu finden.

Weitere Textil-Label, die Auskunft über den Schadstoffgehalt, die Verwendung von Biobaumwolle oder Einhaltung sozialer Kriterien geben, finden Sie unter www.label-online.de.

Die Marktübersicht von EcoTopTen gibt einen Überblick über Unternehmen, die Kleidung aus Biobaumwolle im Sortiment haben, die fair produziert und schadstoffgeprüft ist (www.ecotopten.de).

Notebooks und Computer

Mit einem neuen sehr effizienten Desktop-PC oder Notebook kann man gegenüber einem ineffizienten Gerät zwischen 50 und 70 Prozent Energie einsparen. Das freut nicht nur die Geldbörse, sondern auch das Klima. Bei der Auswahl der Geräte sollte die Ausstattung des Rechners auf die persönlichen Anwendungswünsche abgestimmt werden. Denn je leistungsstärker ein Com-



puter ist und je mehr Zusatzfunktionen er hat, umso höher sind in der Regel sein Stromverbrauch und Kaufpreis.

Im Handel werden zum Teil auch sehr preiswerte, aber veraltete Prozessoren angeboten, die sehr viel Strom verbrauchen. EcoTopTen hat Kaufempfehlungen für energiesparsame und damit klimafreundliche Geräte zusammengestellt. Empfohlene Geräte kommen je nach Ausstattung und Nutzungsintensität zwischen 88 und 234 kWh (PC) bzw. 22 bis 51 kWh (Notebook) aus. Bei ineffizienten Geräten liegt der Strombedarf um den Faktor zwei bis drei höher. Das verursacht Mehrkosten in Höhe von 100 Euro und mehr im Jahr.

Um die Umweltbelastungen durch Ihren Computer möglichst gering zu halten, sollten Sie ihn nach folgenden Kriterien auswählen:

- Eine an den Bedarf angepasste Ausstattung – je umfangreicher die Ausstattung mit leistungsstarken Komponenten, die Sie für die von Ihnen genutzten Anwendungen gegebenenfalls gar nicht benötigen, desto höher ist in der Regel auch der Stromverbrauch des Computers.
- Eine möglichst hohe Energieeffizienz – die Komponenten, die besonders viel Strom verbrauchen, sind Prozessor, Grafikkarte und Bildschirm.
- Eine Nutzung über möglichst viele Jahre – dies verringert die Umweltbelastung, die die Herstellung eines neuen Computers verursachen.

Weitere, detaillierte Kaufempfehlungen zu PC und Notebook finden Sie im Internet unter www.ecotopten.de.

Energiesparlampen

Alle ausgewählten EcoTopTen-Energiesparlampen sind mit der Energieeffizienzklasse A ausgezeichnet und damit wahre Energieeffizienzmeister: Sie verbrauchen rund 80 Prozent weniger Strom als konventionelle Glühlampen!

Dieser geringe Stromverbrauch macht sich auch bei den Kosten spürbar bemerkbar: Der zunächst deutlich höhere Anschaffungspreis von Energiesparlampen wird durch die Einsparungen beim Verbrauch und ihre lange Lebensdauer wieder kompensiert. Die jährlichen Gesamtkosten betragen zum Teil nur ein Viertel der jährlichen Kosten von konventionellen Glühlampen.

EcoTopTen hat die Produktübersicht der Lampen entsprechend ihrer Leistungsaufnahme in drei Kategorien eingeteilt:

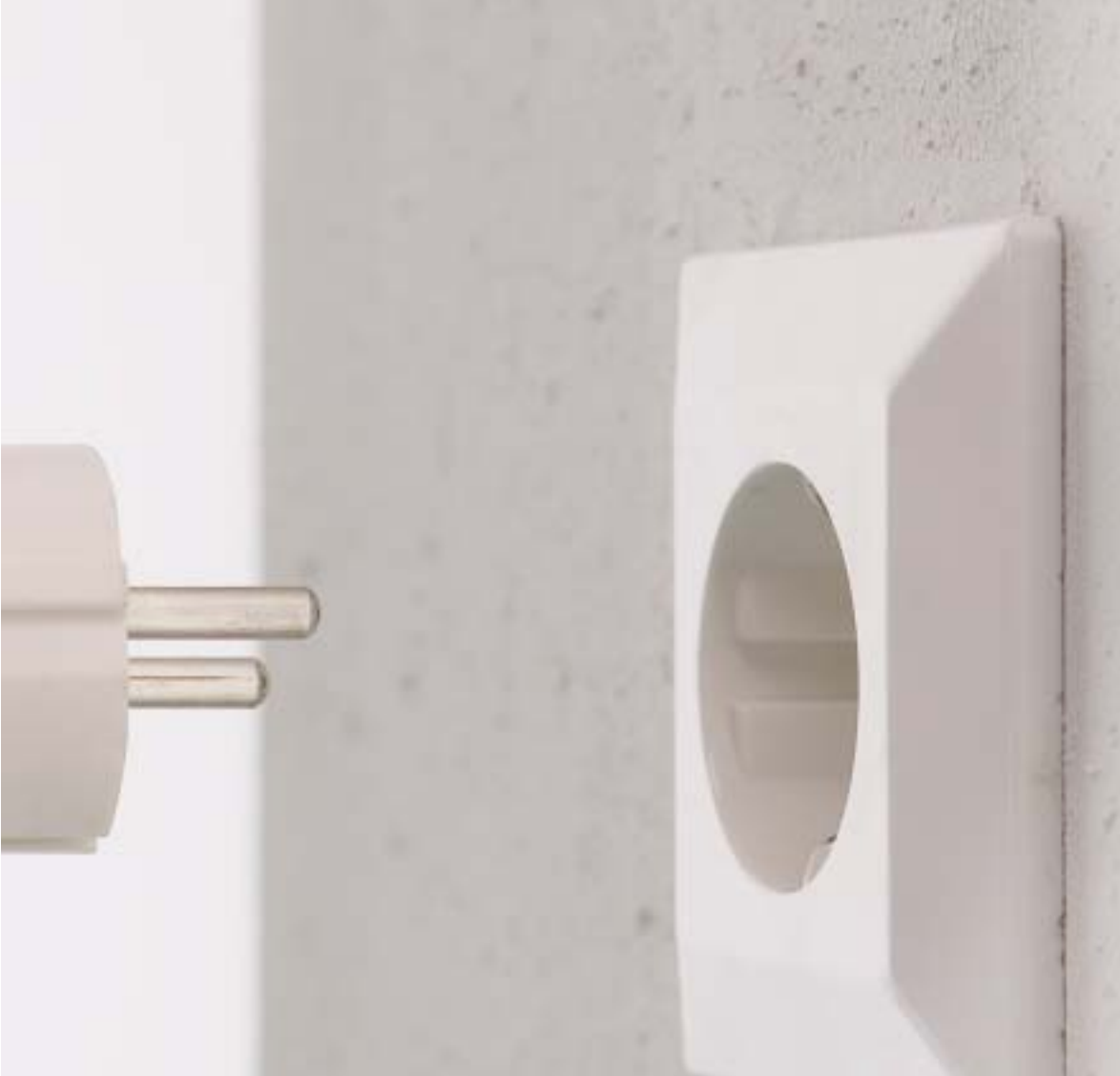
- fünf bis sieben Watt (entspricht ungefähr einer 40-Watt-Glühlampe)
- elf Watt (entspricht ungefähr einer 60-Watt-Glühlampe)
- 14 bis 20 Watt (entspricht ungefähr einer 75-Watt-Glühlampe)

Je nach Leistung errechnete das Öko-Institut die jährlichen Gesamtkosten für Anschaffung und Stromverbrauch zu etwa 2,40 Euro (sieben Watt), 3,00 Euro (elf Watt) und 4,20 Euro (14–20 Watt). Herkömmliche Lampen lagen mit Jahreskosten von circa 9, 13 bzw. 16 Euro weit darüber.

Orientieren mit Label-Online

Mit dem Internet-Angebot www.label-online.de bringt die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V. seit sieben Jahren Licht in den Dschungel der Produktkennzeichnung und unterstützt Verbraucher und professionelle Beschaffer in Unternehmen und Verwaltungen bei der Suche nach umwelt- und sozialverträglich, zertifizierten Produkten. Rund 300 Label aus verschiedenen Konsumbereichen – von Baustoffen bis Verpackungen – sind in der Label-Datenbank erfasst und im Hinblick auf den ihnen zugrunde liegenden Kriterien, der Unabhängigkeit, der Kontrolle und der Transparenz bewertet. Jedes Label in der Datenbank umfasst außerdem die graphische Abbildung sowie den Namen des Labels, einen Überblick über die Vergabekriterien und -verfahren, die Adresse des Zeichengebers und – wenn vorhanden – einen Link zu der Internetseite des Labels.

Effizienz beachten



Um das Ausmaß der alltäglichen Energieverschwendung zu vermitteln, demonstrierte das Umweltbundesamt (UBA) im vergangenen Jahr auf der Fachmesse Energie in Hannover eine Vielzahl repräsentativer Geräte aus Wohnung und Büro.

Ein skurriles Beispiel stellte ein „High-Tech-Toaster“ dar, der nach dem Toasten in einen Bereitschaftsmodus schaltet, die zuletzt gewählte Röstzeiteinstellung speichert und deshalb weiter Strom verbraucht. Dieses Beispiel zeigt, dass in den Haushalten und Büros in Deutschland zunehmend mehr Strom verbraucht und oftmals unnötig verschwendet wird.

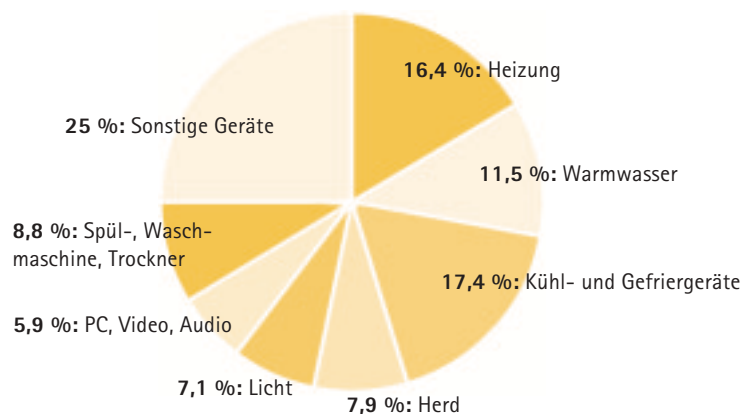
Die Energieverschwendung schadet dem Geldbeutel und der Umwelt. Deshalb sollte beim Neukauf von Geräten für Küche, Wohnzimmer und Büro auch auf deren Energieeffizienz geachtet werden. Weniger Energieverbrauch hilft, den Ausstoß klimaschädlicher Gase zu verringern und somit zum Klimaschutz beizutragen.

Der Stromverbrauch steigt

Die wachsende Ausstattung privater Haushalte mit strombetriebenen Geräten zur Information, Kommunikation oder zum Zeitvertreib sowie der Trend zur Programmierung – siehe High-Tech-Toaster – und zur permanenten Bereitschaft („Stand-by“) sind wesentliche Ursachen für den Anstieg des Stromverbrauchs.

Ein Blick in die Energiestatistik zeigt, dass rund ein Viertel des Energieverbrauchs auf die privaten Haushalte entfällt, Strom macht inzwischen bereits etwa 20 Prozent des Energieverbrauchs in Haushalten aus. Haupt-

Durchschnittlicher Haushaltsstromverbrauch nach Anwendungen



Gesamtverbrauch 3.600 kWh/a

Quelle: VDEW

CO₂-Jahresbilanz strombetriebener Geräte

- Kühlschrank mit Gefrierfach: Klasse A: 138 Kilogramm (kg), Klasse A⁺⁺: 74 kg
- Waschmaschine: Durchschnitt: 73 kg, Klasse A, neu: 47 kg
- Spülmaschine, Klasse B: 193 kg, Klasse A: 125 kg
- Lampe: Glühlampe: 29 kg, Energiesparlampe: 5 kg
- Fernseher, Durchschnitt 40-Zoll-Bildschirm: 234 kg, 20-Zoll-Bildschirm: 52 kg
- Computerbildschirm: Durchschnitt Röhrenbildschirm: 98 kg, Flachbildschirm: 18 kg

Quelle: Greenpeace

anwendungen sind Kühlen und Gefrieren, Heizen und Warmwasserbereitung sowie der Betrieb von PC und Fernseher.

Der Markt hat bislang nicht einmal in Ansätzen auf die Herausforderung Klimaschutz reagiert. Zwar gibt es zahlreiche sparsame Geräte, doch schneiden diese im Preisvergleich mit Stromfressern, oftmals als Billigangebote angepriesen, schlecht ab. Wegen des schleppenden Absatzes fehlt es daher bei den Herstellern an Motivation, die Stromeffizienz weiter voranzutreiben.

Abhilfe will jetzt die Europäische Union schaffen. Im Herbst 2006 legte die EU-Kommission ein Aktionsprogramm Energieeffizienz vor, das die Grundlage für eine Intensivierung der Energieeinsparung schaffen soll. 75 Maßnahmen in zehn Schwerpunkten sollen den Energieverbrauch in den EU-Staaten bis 2020 um 20 Prozent verringern. Eines der Ziele ist eine Verschärfung der Kennzeichnungssysteme für strombetriebene Haushalts- und Bürogeräte. Darüber hinaus entwickelt die EU Vorschriften für den maximalen Stromverbrauch von Geräten. Ab wann diese gelten werden und wie viel Strom Geräte dann noch verbrauchen dürfen, steht noch in den Sternen.

In Japan setzt man auf den so genannten Top-Runner-Ansatz. Dabei wird der beste Energiestandard einer



Gerätegruppe jeweils als verbindliche Vorgabe für die Hersteller festgeschrieben. In Japan geht man davon aus, dass auf diese Weise zum Beispiel Computer künftig mit bis zu 83 Prozent weniger Strom betrieben werden können.

Der Kauf stromeffizienter Geräte trägt entscheidend zur Vermeidung von Klimagasemissionen bei. Das zeigt beispielhaft die CO₂-Jahresbilanz verschiedener Geräte auf Seite 16.

Klimagase aus der Stromerzeugung

Hinter jeder verbrauchten Kilowattstunde stehen in Deutschland zwei weitere Kilowattstunden, die nutzlos in die Umwelt verpuffen. Denn in den Kraftwerken und bei der Verteilung gehen fast zwei Drittel der in den Rohstoffen wie Kohle, Gas und Öl enthaltenen Primärenergie verloren. Ursache für die Verschwendung ist der hohe Anteil ineffizienter, alter Kohlekraftwerke sowie der geringe Anteil an Kraft-Wärme-Kopplung.

Das macht Strom besonders CO₂-trächtig. Dabei darf aber nicht übersehen werden, dass sich die Klimabelastung mit der richtigen Technik auf der Erzeugerseite drastisch senken lässt. Erdwärme, Wasserkraft, Wind- und Sonnenenergie ersparten im Jahr 2006 immerhin knapp 100 Millionen Tonnen Kohlendioxid, schätzt der Bundesverband Erneuerbare Energie e. V.

Stromfresser beim Einkauf meiden

Immer mehr Geräte wie DVD-Rekorder, Computer, Schnurlos-Telefon und Fax gehören neben Fernseher und Hi-Fi-Anlage mittlerweile im Haushalt zum Standard. Viele Elektrogeräte sind aber auch wahre Stromfresser, unabhängig davon, ob sie genutzt werden oder nicht. Sie befinden sich ständig in Bereitschaft - dem so genannten „Stand-by“-Betrieb - oder verbrauchen Strom auch dann, wenn sie scheinbar ausgeschaltet sind - der so genannte „Schein-Aus“.

Eine durchschnittliche Familie gibt für den Leerlauf ihrer Geräte pro Jahr etwa 120 Euro aus. 17 Milliarden kWh Strom werden auf diese Weise verschwendet, so viel wie zwei Großkraftwerke erzeugen. Die Kosten dafür be-

lasten die Privathaushalte mit jährlich 3,3 Milliarden Euro.

Für den Nutzer ist es oft schwer zu erkennen, ob Geräte Strom verbrauchen, wenn sie nicht genutzt werden. Dennoch gibt es einige Tipps, um Stromfressern auf die Spur zu kommen.

- Bei der Neuanschaffung von Geräten sollte darauf geachtet werden, dass die Geräte einen Netzstecker zum richtigen Ausschalten besitzen und dass sie während ihrer Nutzungsphase besonders stromeffizient sind. Orientierung geben hier verschiedene Energiezeichen (s. Seite 18).
 - Leerlaufverluste in Bereitschaft, englisch Stand-by, sind meist an leuchtenden Dioden und Anzeigen zu erkennen. Wer Geräte nach der Nutzung konsequent abschaltet, spart im Jahr 85 Euro und mehr, ohne auf irgendwas verzichten zu müssen.
 - Bei Geräten ohne Netzschalter kann man auf eine schaltbare Steckerleiste oder Vorschaltgeräte zurückgreifen. Bei einigen Geräten, die keine wichtigen Informationen speichern (zum Beispiel Zeitanzeigen, Programmierungen), kann man einfach den Stecker ziehen.
 - Als technisches Hilfsmittel zur Verringerung von Leerlaufverlusten werden Vorschaltgeräte angeboten. Sie trennen die angeschlossenen Geräte automatisch vom Netz. Die Anschaffungskosten liegen zwischen 15 und 50 Euro, es entsteht ein geringer Eigenstromverbrauch.
 - Beim Videogerät und Satellitenempfänger ist echtes Ausschalten nur eingeschränkt möglich, da beispielsweise Zeitanzeige und Programmierungen verloren gehen können. Intelligenter konstruierte Geräte erhalten diese Informationen zum Beispiel über Stützakkus auch nach der Netzkopplung. Darauf sollten Sie beim Einkauf achten.
 - Beim Kauf auf Energie- und Umweltzeichen achten. GEEA-Zeichen, TCO oder Blauer Engel kennzeichnen besonders sparsame Geräte.
- Die Aktion „No-Energy“ bietet zu diesem Thema zahlreiche Informationen und Hilfen beim Aufspüren und Ausschalten von Stromfressern, zum Beispiel den kostenlosen Verleih von Strommessgeräten. Auf www.no-e.de finden Sie zudem Listen mit den Leerlaufverlusten zahlreicher Elektrogeräte. Mehr dazu finden Sie auf der Seite 18.



So viel kosten Leerlaufverluste

| | in kWh/Jahr ¹⁾ | in Euro/Jahr ²⁾ |
|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Röhren-TV neu | 7 | 1,26 |
| Röhren-TV alt | 40 | 7,20 |
| Set-Top-Box | 40 | 7,20 |
| Video/DVD-Rekorder (neu) | 40 | 7,20 |
| Video (alt) ³⁾ | 125 | 22,50 |
| 3 Radios | 34 | 6,12 |
| HiFi-Anlage | 67 | 12,06 |
| PC mit Monitor und Drucker | 134 | 24,12 |
| DSL-Router mit WLAN ³⁾ | 80 | 14,40 |
| 2 Handy-Ladegeräte | 31 | 5,58 |
| Telefon schnurlos (Ladeschale) | 16 | 2,88 |
| Anrufbeantworter | 24 | 4,32 |
| Fax-Gerät ⁵⁾ | 34 | 6,12 |
| Elektrische Zahnbürste | 32 | 5,76 |
| Kaffee-Espresso-Automat ⁶⁾ | 310 | 55,80 |
| Waschmaschine | 44 | 7,92 |
| Boiler (Untertischgerät) | 120 | 21,60 |
| Gesamt | 1.178 | 212,04 |

1) Bei 20 - 24 Std. Stand-by pro Tag an 365 Tagen, Daten: Deutsche Energieagentur (dena), Stiftung Warentest; 2) Bei einem Strompreis von 20 Cent/kWh, 3) Normalverbrauch angegeben, da normalerweise in Betrieb, solange nicht abgeschaltet wird, 4) Daten: UBA, 5) Daten: No-Energy, 6) Inklusive Warmhaltefunktion.

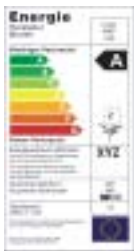
Quelle: Öko-Institut, 2007

Klimagase aus der Stromerzeugung

So viel Kohlendioxid (CO₂) wird pro erzeugter Kilowattstunde freigesetzt bei Strom aus

| | kg CO ₂ /kWh |
|---------------------------|-------------------------|
| Atomkraftwerk | 31 |
| Steinkohle-Kraftwerk | 897 |
| Steinkohle-Heizkraftwerk | 508 |
| Braunkohle-Kraftwerk | 1.142 |
| Braunkohle-Heizkraftwerk | 703 |
| Erdgas-GuD-Kraftwerk | 398 |
| Erdgas-GuD-Heizkraftwerk | 116 |
| Erdgas-Blockheizkraftwerk | 5 |
| Biogas-Blockheizkraftwerk | - 414 |
| Wind Park (Festland) | 23 |
| Wind Park (Meer) | 22 |
| Wasser-Kraftwerk | 39 |
| Solarzelle | 89 |

Quelle: Öko-Institut, 2007



Kennzeichen für Energieeffizienz

Im Handel finden sich verschiedene Energiezeichen, die besonders sparsame und damit klimafreundliche Geräte kennzeichnen. Doch nicht alle sind gleichermaßen hilfreich, wie der folgende Überblick verdeutlicht.



EU-Energieetikett

Das Energieetikett der Europäischen Union (EU) muss im Handel an allen Kühl- und Gefriergeräten, Wasch- und Spülmaschinen und anderen Geräten der so genannten „Weißen Ware“ angebracht werden. Es ist erkennbar an der bekannten Skala von A (sparsam) bis G (verschwenderisch). Die Einteilung ist teilweise über zehn Jahre alt und mitunter von der Gerätetechnik überholt. Bei Kühlgeräten gibt es fast nur noch A-Klasse-Geräte und auch bei Waschmaschinen ist nur noch ein einziger Toplader in C eingruppiert. Alle anderen Geräte gehören zu A oder B.

Eine besondere Kennzeichnung tragen seit Anfang 2004 die Kühl- und Gefriergeräte mit den Klassen A⁺ und A⁺⁺. Kühlschränke mit A⁺ arbeiten circa 25 Prozent effektiver als solche, die nur knapp die A-Norm erfüllen, A⁺⁺ ist um 45 Prozent effektiver.

Blauer Engel

Der Blaue Engel kennzeichnet verschiedene besonders umweltgerechte und stromsparende Geräte, unter anderem Computer, Drucker und Multifunktionsgeräte. Der Energieeffizienz-Aspekt ist dabei eines von mehreren ökologischen Bewertungskriterien. Diese Auszeichnung gilt jeweils nur ein paar Jahre und muss dann neu beantragt werden. Die Kriterien werden von der Jury Umweltzeichen festgelegt, der neben Handel und Industrie auch Umwelt- und Verbraucherorganisationen sowie Gewerkschaften und Kirchenvertreter angehören. Getragen und verwaltet wird der Blaue Engel vom Umweltbundesamt sowie dem RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.

Energy Star

Der Energy Star der US-amerikanischen Umweltbehörde (EPA) zeichnet sparsame Bürogeräte aus, die bestimmte Mindeststandards an Energieeffizienz erfüllen.

Die Aktion „No-Energy“

Die Aktion „No-Energy“ hat sich das Aufspüren und Ausschalten von Stromfressern zum Ziel gesetzt. Die vielfältigen Angebote helfen Geld und Energie zu sparen und damit auch das Klima zu schützen. Auf der Internetseite der Aktion sind zum Beispiel Adressen von Verleihstellen zu finden, die kostenlose Messgeräte zur Verfügung stellen.

Die Aktion „No-Energy“ publiziert die Verbrauchsdaten hunderter Geräte der Informations-, Kommunikations- und Unterhaltungstechnik auf der Internetseite. Besonders nützlich: veröffentlicht wird auch der Stromverbrauch in Bereitschaft sowie im Schein-Aus. Die Messungen zeigen daher, was die einzelnen Geräte tatsächlich kosten und wie stark sie Stromrechnung und Klima belasten.

„No-Energy“ wird unter anderem von Umweltbundesamt, von der Zeitschrift „Bild – AudioVideoFoto“, vom Online-Büroshop memo, „Der E-Check-Sicherheit vom Elektromeister“, „Zweibrüder Optoelectronics“, Obi und dem Bundesverband der Verbraucherzentralen unterstützt.

Weitere Infos: www.no-e.de

TCO-Zeichen

Das TCO-Zeichen erhalten Rechner und Monitore sowie Drucker, Kopier- und Faxgeräte für niedrigen Stromverbrauch, Umweltverträglichkeit (Schadstoffvermeidung) und Wiederverwertbarkeit der Komponenten (Recyclingfähigkeit). Es wird von der Schwedischen Angestelltengewerkschaft vergeben. Die Anforderungen an die Geräte werden regelmäßig aktualisiert. TCO-Zeichen tragen daher auch eine Jahreszahl. Geräte mit TCO99 verbrauchen im Leerlauf zum Beispiel nur noch halb so viel Strom wie Geräte mit TCO92.

Euroblume

Die Euroblume der EU geht an umweltfreundliche Produkte. Energiesparlampen mit diesem Zeichen sind besonders langlebig und umweltfreundlich hergestellt.

GEEA-Zeichen

Für das Zeichen der GEEA (Group for Energy Efficient Appliances) sind Geräte der Informations- und Unterhaltungselektronik besonders sparsam und erfüllen einen Katalog von Vorgaben, der jährlich aktualisiert wird. Die gekennzeichneten Geräte verfügen über überdurchschnittlich niedrige Leerlaufverluste. Das Zeichen richtet sich auch an Einkäufer in Verwaltung und Unternehmen.

Die Gesamtkosten im Blick

Wer beim Einkauf von Haushalts- und Elektrogeräten nur auf die Anschaffungskosten blickt, der zahlt am Ende oft drauf. Denn billig ist nicht unbedingt preiswert. Die Kosten strombetriebener Geräte hängen zum guten Teil vom Stromverbrauch, gegebenenfalls auch vom Wasserverbrauch ab. Diese Betriebskosten summieren sich im Laufe der Nutzungsphase und können die Anschaffungskosten bei weitem übersteigen. Wer günstig und klimafreundlich einkaufen möchte, sollte deshalb immer den Blick auch auf die Gesamtkosten über den gesamten Lebenszyklus hinweg richten.

Das Öko-Institut hat im Rahmen des EcoTopTen-Ansatzes die Gesamtkosten verschiedener strombetriebener Neugeräte anhand des Anschaffungspreises sowie den Betriebskosten ermittelt. Dabei wurden über den Lebenszyklus hinweg Einsparpotenziale zwischen 90 und 240 Euro ermittelt, ohne Abstriche bei der Qualität machen zu müssen. Bares Geld, das Ihrer Haushaltskasse und dem Klimaschutz zugutekommt.

Besonders lukrativ ist der Ersatz alter, stromverbrauchsintensiver Geräte. Nach Berechnungen der Beratungsgesellschaft „CO2online“ kann der Ersatz

eines stromverschwendenden Kühl- und Gefriergerätes die Emission von 600 Kilogramm Kohlendioxid pro Gerät vermeiden. Dazu kommt, dass sich der Austausch von Altgeräten auch wirtschaftlich bezahlt machen kann. Der sparsamste Tischkühlschrank mit */** Sterne-Fach spart gegenüber dem verschwenderischsten Modell während seiner voraussichtlichen Lebensdauer von 15 Jahren rund 400 Euro an Stromkosten. Soll zum Beispiel ein hochwertiges Gerät 200 Euro mehr kosten, rechnet sich der Kauf. Wer sich also nicht durch den Anschaffungspreis täuschen lässt, spart obendrein mit einem energieeffizienten Gerät auch noch Geld.

Bisher sind im Handel allerdings wenig Informationen über die Folgekosten für den gesamten Lebenszyklus eines Produkts zu finden. Um sich aber dennoch für ein energieeffizientes Ge-

rät entscheiden zu können, sollten Sie das Verkaufspersonal beim Gerätekauf nach den jeweiligen Betriebskosten fragen. Ausführliche Informationen zu dem Thema bieten die folgenden Quellen:

- Auf www.ecotopten.de werden regelmäßig Produkte empfohlen, die unter anderem sehr energieeffizient sind und durch eine hohe Qualität sowie ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis gekennzeichnet sind. In die Bewertung fließen auch die Folgekosten der Produkte und nicht nur der Kaufpreis mit ein. Marktübersichten verschaffen einen guten Überblick für klimafreundliche Alternativen in den Bereichen: Wohnen, Mobil sein, Kühlen, Kochen, Spülen, Waschen, Textilien, Informieren & Kommunizieren, Strom beziehen, Geld anlegen sowie Essen & Trinken.

- Auf www.spargeraete.de veröffentlicht das Niedrigenergie-Institut in Detmold eine aktuelle Liste mit besonders sparsamen Haushaltsgeräten.
- Anschluss über die Energiekosten liefern auch die Stromratgeber der gemeinnützigen Beratungsgesellschaft „CO2online“ (www.klimasucht-schutz.de). Bei Kühlschränken vergleicht der *KühlCheck* Altgeräte mit neuen stromsparenden Modellen und berechnet, ob sich eine Neanschaffung bereits lohnt. Der *ElektrogeräteCheck* verschafft Einkäufern und Privatkunden eine Übersicht der auf dem Markt erhältlichen stromsparenden Geräte aus den Bereichen Haushalt, Unterhaltungselektronik und Informationstechnik und ermöglicht den Vollkostenvergleich mehrerer Modelle.



Beispiele für Einsparung durch niedrige Lebenszykluskosten

| Gerät | Nutzungsdauer | Lebenszykluskosten Spargerät | Lebenszykluskosten Konventionell | Einsparung |
|-------------------------------------|---------------|------------------------------|----------------------------------|------------|
| Energiesparlampe fünf – sieben Watt | 14 Jahre | 35 Euro | 128 Euro | 93 Euro |
| elf Watt | 14 Jahre | 44 Euro | 188 Euro | 144 Euro |
| 14 - 20 Watt | 14 Jahre | 59 Euro | 233 Euro | 174 Euro |
| Kühlgeräte | 15 Jahre | 885 Euro | 1.005 Euro | 120 Euro |
| Kühl-Gefrier-Kombination | 15 Jahre | 1.590 Euro | 1.800 Euro | 210 Euro |
| Geschirrspülmaschine Standgerät | 12 Jahre | 1.524 Euro | 1.692 Euro | 168 Euro |
| Waschmaschine fünf kg, Tischgerät | 13 Jahre | 1.218 Euro | 1.384 Euro | 166 Euro |
| Wäschetrockner | 13 Jahre | 1.235 Euro | 1.326 Euro | 91 Euro |
| Fernseher | | | | |
| 26 – 30 Zoll | 10 Jahre | 1.470 Euro | 1.580 Euro | 110 Euro |
| 31 – 35 Zoll | 10 Jahre | 2.040 Euro | 2.300 Euro | 260 Euro |
| 36 – 40 Zoll | 10 Jahre | 2.550 Euro | 2.790 Euro | 240 Euro |

Daten: EcoTipten, Niedrigenergie-Institut Detmold

„Klimaneutral“ einkaufen



Unter Stichworten wie „klimaneutral“ oder dem englischen „carbon-offset“ hat sich ein wachsendes Geschäftsfeld entwickelt, bei dem Anbieter Kompensationsmaßnahmen für den CO₂-Ausstoß von privaten Haushalten oder Unternehmen anbieten. Die oftmals als „Ablasshandel“ bezeichneten Angebote erfreuen sich inzwischen einer zunehmenden Beliebtheit, um die eigene Klimabilanz zu verbessern.

Für das globale Klima spielt es keine Rolle, wo klimaschädliche Gase freigesetzt werden. Ausschließlich die Menge entscheidet über die verursachten Schäden. Daraus ergibt sich die Möglichkeit, unvermeidliche Treibhausgasemissionen durch Klimaschutzmaßnahmen an einem anderen Ort zu neutralisieren. Zum anderen ist die CO₂-Kompensation ein freiwilliges Instrument, mit dem durch privates Kapital zusätzliche Klimaschutzerfolge, insbesondere in Entwicklungs- und Schwellenländern erzielt werden können. Angesichts des global wachsenden Treibhausgas-Ausstoßes und der sich immer deutlicher abzeichnenden Klimaänderung erscheint dies dringend geboten.

Kompensation

Kompensationsmaßnahmen werden im Rahmen der Umsetzung des Kyoto-Protokolls umgesetzt. Dabei werden zwei projektbezogene Mechanismen unterschieden: Für die Kompensation in Ländern ohne Kyoto-Verpflichtung der *Clean Development Mechanism* (CDM), übersetzt „Maßnahmen zur umweltgerechten Entwicklung“, für Kompensationen in Ländern mit eigener Kyoto-Verpflichtung der *Joint Im-*

plementation (JI) - Mechanismus, über- setzt „Gemeinschaftsreduktion“ (GR).

In beiden Fällen führt ein Investor in einem Gastland ein Projekt durch, das Emissionen mindert, etwa die Einführung von Solarkochern, und erhält dafür handelbare Emissionsgutschriften. Kauft ein Unternehmen ihm die Zertifikate ab und nimmt sie dauerhaft vom Markt („Stilllegung“), kann es damit eine entsprechende Menge von ihm oder seinen Kunden verursachten CO₂-Emissionen kompensieren.

Bekanntestes Beispiel für die Kompensation von Klimagasemissionen in Deutschland ist *atmosfair*, ein vom *Forum anders reisen* und der Entwicklungsorganisation *Germanwatch* entwickeltes Angebot zur Kompensation der durch Flugreisen freigesetzten Klimagase. Freiwillige Sonderzahlungen der Flugreisenden leitet *atmosfair* weiter an Klimaschutzprojekte, zum Beispiel in Indien. Damit kann man zumindest einen Teil der klimaschädlichen Wirkungen des eigenen Urlaubs wieder ausgleichen.

Nach dem gleichen Prinzip wird in jüngster Zeit die Durchführung „klimaneutraler“ Kongresse, Dienstreisen oder Sportveranstaltungen angeboten. Privathaushalte können durch freiwillige Spenden ihre durch Heizung, Auto

und Stromgeräte verursachten CO₂-Emissionen kompensieren lassen. Unternehmen entdecken die Kompensation zunehmend für eigene Angebote. So liefert beispielsweise die zur Deutschen Post AG gehörende DHL ihre Pakete „klimaneutral“ aus. Einige Versandhäuser verschicken ebenfalls ihre Kataloge „klimaneutral“ und Tageszeitungen werben bereits mit ihrer „Klimaneutralität“.

Kundenbindung

Nicht zuletzt kann inzwischen auch der „Otto Normalverbraucher“ „klimaneutral“ einkaufen. Der Einzelhandel entdeckt die Vorzüge der CO₂-Kompensation sowohl als Instrument zur Verbesserung der eigenen Klimabilanz als auch für Marketing und Kommunikation. Im Unterschied zum Reisemarkt werden den Kunden dabei keine freiwilligen Mehrzahlungen für die Kompensation auferlegt. Vielmehr treten die Unternehmen in Vorleistung und „schenken“ dem Kunden die Kompensation als zusätzlichen Mehrwert eines Produktes oder einer Dienstleistung.

In Hessen hat sich inzwischen das Projekt „Hessische Klima-Partner“ gegründet, das seit Oktober 2005 17 Partnerunternehmen hat, darunter die Neckermann.de GmbH (s. Seite 22), Sharp, T-Com, memo AG, die Frankfurter Rundschau, co2online gGmbH, die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). Unterstützt wird das Projekt vom Hessischen Umweltministerium. Basis ist die von der Agentur 3 C Climate Change Consulting ins Leben gerufene Aktion „Klimaneutral“, in deren Rahmen zum Beispiel zeitweise die CO₂-Emissionen für Herstellung und Transport der Frankfurter Rundschau bzw. des Neckermann-Katalogs kompensiert wurden. Ziele der Aktion sind die

- Entwicklung von Standards für klimaneutrale Produkte und Dienstleistungen,
- Analyse der aktuellen Marktentwicklung für klimaneutrale Produkte,
- Überprüfung der Höhe der Entwicklungskosten klimaneutraler Produkte und Dienstleistungen,
- Entwicklung klimaneutraler Pilotaktivitäten als innovatives Differenzierungsmerkmal,
- Überprüfung des Marktpotentials für Klimaneutralität.

Angesichts der Intensivierung der Klimaschutzdiskussion ist davon auszugehen, dass sich das Angebot „klimaneutraler“ Produkte und Dienstleistungen absehbar erheblich ausweiten wird. So werden inzwischen neben den oben genannten Energiespargeräten auch „klimaneutrale“ Zeitungen, Papiere, Blumen und Notebooks angeboten.

Eine andere Form der Kooperation bietet die Non-Profit-Agentur CO₂OL. Sie leitet die Besucher ihrer Internetseite an die Online-Shops von Partnerunternehmen weiter. Dafür erhält sie eine Provision, die der Verein in Aufforstungsprojekte weiterleitet. Partner von CO₂OL sind zum Beispiel Otto, Quelle, Neckermann und Tchibo. Ein vergleichbares Geschäftsmodell verfolgt auch der Verein „Prima-Klima-Weltweit“, der Unternehmen und Personen die Kompensation ihrer Klimagasemission durch die Finanzierung von Aufforstungsprojekten anbietet. Der Haken an diesem Modell ist, dass weder deutlich wird wie viel CO₂ der Einkauf verursacht noch wie viel durch die Aufforstung eingebunden wird. Es fehlt also die für das Kompensationsgeschäft dringend erforderliche Transparenz.

Mehr als Ablasshandel?

Kompensationsmaßnahmen werden häufig grundsätzlich als „Ablasshandel“ kritisiert, da sie den Verursachern des Klimagas-Ausstoßes ein gutes Gewissen verleihen sollen. Unterm Strich, so die Kritik, könnten Unternehmen und Personen ihr klimaschädliches Verhalten mit dem vermeintlichen Verweis auf die Klimaneutralität beibehalten oder gar noch verstärken – etwa bei Flugreisen.

Auf der anderen Seite werden Kompensationsmöglichkeiten als Einstieg angesehen, die Klimaschädlichkeit bestimmter Aktivitäten erst ins Bewusstsein zu rufen. Sowohl in Unternehmen als auch im privaten Konsumverhalten werde die Übernahme von Verantwortung für das Klima also gefördert. Außerdem erhalte die Ressource Klima einen Marktpreis und verliere damit den Status eines allgemein vorhandenen Gutes.

Doch auch im Detail gibt es gravierende Kritikpunkte:

- Kompensation kann nur einen Anstieg der CO₂-Emission abmildern, senken kann man die Emissionsmenge mit diesem Instrument nicht.

Kompensation konkret

Solarwärme ersetzt Diesel

Im indischen Wallfahrtsort Sringeri Mutt werden künftig die Mahlzeiten für Tausende Pilger täglich mit Solar-kochern anstelle von Dieselmotoren zubereitet. Ein ausgeklügeltes Dampfsystem sorgt dafür, dass die Küche auch abends funktioniert.

Gesamteinsparung: 4000 Tonnen CO₂ bis 2012

Technologietransfer: Scheffler-Parabolspiegel durch die indische Firma Gadhia Solar vor Ort produziert.

Lokale Umwelt: Bessere Innenraumluft, auch außerhalb der Küchen weniger Abgase.

Arbeitsplätze: etwa 20

Projektpartner: Gadhia Solar (Ausführung), GTZ - Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Projektentwicklung)

Kompensation: atmosfair (Flugreisen) und GTZ (Konferenz Erneuerbare Energien 2003 in Bonn)

Biogas aus Abwasser

Bei der Klärung des Abwassers einer thailändischen Palmölfabrik entsteht Biogas zur Nutzung als Energieträger, anstelle von fossilen Brennstoffen. Das gereinigte Abwasser setzt nun kein Methan mehr frei. Klima, Anwohner und Arbeiter profitieren.

Gesamteinsparung: circa 20.000 Tonnen CO₂/Jahr, über zehn Jahre

Technologietransfer: Für Thailand neue Technologie, aus thailändisch-holländischer Zusammenarbeit.

Lokale Umwelt: Verbesserte Wasser- und Luftqualität

Arbeitsplätze: rund zehn

Projektpartner: Chumporn Palm Oil Industry (Projektbetreiber), GTZ - Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Projektentwicklung), WWF Thailand wacht über Regenwaldschutz

Kompensation: atmosfair (Flugreisen), GTZ (Dienstreisen)

Biogas aus Gülle

In Gundorf wird Gülle jetzt nicht mehr auf die Felder gebracht, sondern in einer Biogasanlage zur Methan-erzeugung genutzt. Das kontrolliert gewonnene Gas treibt ein Blockheizkraftwerk an.

Gesamteinsparung: 200 t Methan/Jahr

(entspricht der Klimawirkung von 4.200 t CO₂)

Technologie: Biogasanlage mit nachgeschaltetem Blockheizkraftwerk

Arbeitsplätze: nicht bekannt

Projektpartner: Gundorfer Agrargemeinschaft e.G. und entec Biogas GmbH

Kompensation: 3 C Climate Change Consulting (u. a. für Neckermann.de GmbH)

- Die CO₂-Freisetzung bestimmter Aktivitäten wird häufig zu niedrig, die CO₂-Reduktion von Kompensationsprojekten zu hoch angesetzt.
 - Kontrollmechanismen greifen zu kurz und sorgen nicht für eine realistische Zuordnung der emittierten und der kompensierten CO₂-Menge.
 - Es ist unklar, ob energiebedingte CO₂-Emissionen durch Waldprojekte kompensiert werden können, da Aufforstungen mittelfristig fehlschlagen können und das eingebundene CO₂ erneut in der Atmosphäre landet.
- Kompensationsmaßnahmen müssen sich deshalb auf unvermeidbare Emissionen beschränken und dürfen nicht als Alibi für unterlassene Maßnahmen, die den Klimagas-Ausstoß senken, herangezogen werden. Weitere Einschränkungen ergeben sich aus den erforderlichen Qualitätskriterien und Kontrollmechanismen. Die gegeneinander verrechneten CO₂-Mengen müssen ebenso unabhängig berechnet und kontrolliert werden wie die Zusätzlichkeit der umgesetzten Maßnahme. Darüber hinaus muss ihre positive Klimawirkung irreversibel sein, Aufforstungen scheiden als seriöse Kompensationsprojekte daher aus.

Ungeachtet der Kritik ist die Kompensation und das Angebot „klimaneutraler“ Produkte eine innovative klimapolitische Handlungsoption für Unternehmen. Allerdings ist die Kompensation immer nur als zusätzliche freiwillige Maßnahme sinnvoll, die über die Umsetzung betriebsinterner Klimaschutzmaßnahmen hinausgeht, um die Klimabilanz außerhalb des eigenen Unternehmens zu verbessern und dies der Kundschaft zu verdeutlichen. „Klimaneutrale“ Produkte sind insofern immer gleichzeitig Klimaschutz- und Kommunikationsinstrument.

Kriterien & Zertifizierung

Weltweit werden zurzeit über 1.200 Kompensationsprojekte geplant oder bereits umgesetzt: Vom Ausbau erneuerbarer Energien über die Anwendung von Energiespartetechnik und die Verringerung industrieller Treibhausgasemissionen bis hin zur Aufforstung und Waldregeneration zur CO₂-Einbindung. Feste Mechanismen oder Qualitätskriterien fehlen aber oftmals.

Für *JI-* und *CDM-Projekte* im Rahmen des Kyoto-Protokolls werden die Gutschriften durch die UN nur angerechnet, wenn die Emissionsreduktion zusätzlich zu den Maßnahmen stattfindet, die auch ohne das Projekt erfolgt wären. Darüber hinaus müssen die freigesetzten und vermiedenen Klimagasemengen nach einem bestimmten Verfahren quantifiziert werden und sowohl zu Anfang als auch am Ende eines Projekts bewertet werden. Ob diese Kriterien erfüllt sind, wird von UN akkreditierten Stellen überprüft, in Deutschland zum Beispiel durch den TÜV Süd.

Von Seiten der EU wurden die UN-Vorgaben dahingehend verschärft, dass Kompensationsmaßnahmen durch Aufforstung oder Waldschutz bei der Erfüllung der im Kyoto-Protokoll übernommenen Reduktionspflichten grundsätzlich nicht anerkannt werden.

Unter Federführung des World Wildlife Fund (WWF) haben verschiedene Umweltverbände den so genannten *Goldstandard* entwickelt, ein ökologisch und sozial besonders anspruchsvoller Kriterienkatalog für die Anerkennung von Kompensationsprojekten. Er zielt darauf ab, die betroffene Bevölkerung im Gastland besser zu berücksichtigen, sie bei der Umsetzung zu beteiligen sowie die Umweltqualität vor Ort zu verbessern.

Die Aktion „Klimaneutral“

Die Neckermann.de GmbH bietet im Onlineshop seit 2005 in Zusammenarbeit mit der 3 C Consulting GmbH regelmäßig ein besonders energieeffizientes Produkt mit dem „Mehrwert“ an, dass die Klimagasemissionen für den Betrieb des Gerätes für 10 Jahre kompensiert sind.

Das erste „klimaneutrale“ Produkt war eine Kühl- und Gefrierkombination A*, im laufenden Jahr wird es ein Großbild-Fernseher mit Europäischen Umweltzeichen sein. Durch den Kauf des Gerätes können Verbraucher eine messbare Reduzierung der CO₂-Emissionen leisten und das Unternehmensengagement „belohnen“.

Begleitend bietet der Versandhändler im Internet-Shop einen CO₂-Rechner an, informiert über das Instrument der Klimakompensation und befragt Kunden über ihre Meinung zu der Aktion.

Weitere Informationen: www.neckermann.de/umwelt

Auch die Anbieter freiwilliger Kompensationsprojekte lassen ihre Projekte inklusive der erzielten Emissionsreduktionen extern oder intern überprüfen. Allerdings gibt es deutliche Unterschiede in den Projektkriterien. In vielen Fällen orientieren sich die Qualitätskriterien an den unklar definierten Vorgaben für *Verified* oder *Voluntary Emission Reductions (VER)*.

Eine wachsende Zahl von Non-Profit-Organisationen und kommerziell arbeitenden Agenturen hat die CO₂-Kompensation inzwischen als neues Geschäftsfeld entdeckt. Sie berechnen die emittierten und vermiedenen CO₂-Mengen und organisieren den Kauf von Emissionszertifikaten sowie deren Stilllegung. Die Seriosität und Zuverlässigkeit der verschiedenen Aktivitäten variieren allerdings stark. Die Universität Boston hat 13 weltweit agierende Agenturen analysiert und nur drei davon als rundum empfehlenswert eingestuft, sechs wurden eingeschränkt und drei nicht empfohlen. Das Klimabündnis (www.klimabuendnis.org) hat die in Deutschland aktiven Anbieter freiwilliger Kompensationsmöglichkeiten untersucht (s. Übersicht).

Kompensation von Treibhausgasemissionen – Anbieter im Überblick

| | Profitorientiert | Projekte ¹⁾ | Kriterien | Verifizierung | Preise pro t CO ₂ | Empfehlung ²⁾ |
|------------------------------|------------------|------------------------|---|------------------|------------------------------|--------------------------|
| atmosfair | Nein | EE, Eff. | CDM, Gold Standard | Dritte beteiligt | 15,00 Euro | Ja |
| MyClimate | Nein | EE, Eff. | CDM, Gold Standard, zusätzlich Nachhaltigkeitskriterien | Dritte beteiligt | 18,00 Euro | Ja |
| Carbo Neutral Company | Ja | EE, Eff., Forst | Eigene Kriterien | Dritte beteiligt | 12,00 – 17,00 Euro | eingeschränkt |
| Climate Care | Ja | EE, Eff., Forst | Eigene Kriterien, künftig Gold Standard | Dritte beteiligt | 11,20 Euro | eingeschränkt |
| Prima Klima weltweit | Nein | Forst | Eigene Kriterien | Dritte beteiligt | 7,50 Euro | Keine Bewertung |

1) EE = Erneuerbare Energien, Eff. = Energieeffizienzprojekte, Forst = Senkenprojekte, vornehmlich Aufforstungen.
2) Einschätzung nach Tufts Climate Initiative der Boston University.



Initiative zeigen - nachhaltig handeln

Die *INITIATIVE Nachhaltig handeln* ist ein Kooperationsprojekt der VERBRAUCHER INITIATIVE e.V. mit dem Bundesumweltministerium und dem Umweltbundesamt, die dieses Projekt auch finanziell fördern. Das bundesweite Projekt will bewusste Verbraucher und engagierte Handelsunternehmen zusammenbringen, um nachhaltigen und klimaverträglichen Produkten mehr Marktchancen zu verschaffen. Im Zentrum stehen die Bereiche Bauen und Wohnen sowie Textilien und Bekleidung.

Die *INITIATIVE Nachhaltig handeln* will besonders den Austausch über praxiserprobte Strategien zur Vermarktung nachhaltiger und klimafreundlicher Produkte intensivieren und gemeinsame Aktionen, vornehmlich am Einkaufsort, umsetzen.

Als erste Schritte auf diesem Weg wird die *INITIATIVE Nachhaltig handeln* folgende Aktivitäten umsetzen:

● Handelsbefragung

Rund 60 bedeutende Handelsunternehmen aus den Bereichen Bauen und Wohnen sowie Textilien und Bekleidung wurden im November 2006 zu ihren Aktivitäten zur „Förderung nachhaltiger Produkte“ sowie zu den Erfahrungen befragt. Die Ergebnisse wurden im Rahmen eines Akteurworkshops im Februar 2007 vorgestellt.

● Aktionen zur Förderung nachhaltiger und klimafreundlicher Produkte

Ab dem Jahr 2007 sollen in Zusammenarbeit mit engagierten Handelsunternehmen Aktionen zur Förderung nachhaltiger und klimafreundlicher Produkte am Einkaufsort durchgeführt werden. Unter dem Stichwort „Klimafreundlich einkaufen“ sollen neue Wege zur Information über die von Produkten verursachten CO₂-Emissionen beschritten werden. Darüber hinaus wird über laufende Aktionen der Partner der *INITIATIVE Nachhaltig handeln* berichtet.

● Vernetzung von Akteuren

Die *INITIATIVE Nachhaltig handeln* bietet eine webgestützte Kommunikationsplattform, auf der sich Fachleute aus Handelsunternehmen, Verbänden, Politik, Markt- und Verbraucherforschung über Erfahrungen, Strategien und innovative Ansätze zur Förderung nachhaltiger und klimafreundlicher Produkte austauschen können.

● Materialien

Die vorliegende Broschüre „Klimafreundlich einkaufen“ kann – solange der Vorrat reicht – von lokalen Initiativen wie Agenda-Gruppen, öffentlichen und privaten Einrichtungen kostenlos in einer Menge von 20, 100 oder 200 Exemplaren bei nachstehender Adresse bestellt werden: Die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V., Elsenstr. 106, 12435 Berlin, Tel: 030/53 60 73-3, Fax: 030/53 60 73-45, mail@verbraucher.org. Größere Mengen auf Anfrage.

Über den Fachbereich Umwelt sind auch kostenlose Druckvorlagen für die Plakate „Klimafalle Konsum“ und „Klimaneutral – gibt es das?“ erhältlich.

Weitere Informationen zur Arbeit der *INITIATIVE Nachhaltig handeln* unter www.nachhaltige-produkte.de.



Mitglied werden!

Die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V. ist der 1985 gegründete Bundesverband kritischer Verbraucherinnen und Verbraucher. Schwerpunkt ist der ökologische, gesundheitliche und soziale Verbraucherschutz. Auch Sie können Mitglied werden und unsere vielfältigen Leistungen nutzen.

Unsere Erfahrungen zeigen, dass Verbraucher unterschiedliche Ansprüche an einen Verbraucherverband stellen. Um diesen Bedürfnissen gerecht zu werden, bieten wir verschiedene Mitgliedschaften an.

- Die klassische **Vollmitgliedschaft** umfasst u.a. mehrmalige persönliche Beratungen durch Fachreferenten und Rechtsanwälte, den regelmäßigen Bezug unserer Mitgliederzeitschrift, den kostenlosen einmaligen Bezug von derzeit über 65 Broschüren und kostenfreie Downloads verbandseigener Publikationen sowie Preisvorteile bei der Bestellung von Ratgebern und ökologischen Produkten.
- Bei der **Online-Mitgliedschaft** läuft der Kontakt auf elektronischem Wege ab. Sie erhalten u.a. eine Beratung per E-Mail, regelmäßig unsere Mitgliederzeitschrift und einmalig die über 60 Broschüren als PDF-Datei, die übrigen kostenlos per Post. Preisvorteile bei der Bestellung von Ratgebern und ökologischen Produkten können Sie ebenfalls nutzen.
- Die **Schnupper-Mitgliedschaft** ist ein Kennlern-Angebot: Sie können einen Teil unserer Leistungen für ein Jahr zu einem reduzierten Preis testen, bevor Sie sich für oder gegen eine Vollmitgliedschaft oder eine Online-Mitgliedschaft entscheiden. Wir bieten Ihnen alternativ den Schwerpunkt „Beratung“ und den Schwerpunkt „Information“ an.

Details zu den Mitgliedschaften unter www.verbraucher.org.

Ich habe mich für folgende Jahresmitgliedschaft in der VERBRAUCHER INITIATIVE e.V. entschieden:

- Vollmitgliedschaft (mindestens: 49,00 Euro, ermäßigt: 41,00 Euro)
- Online-Mitgliedschaft (mindestens: 29,50 Euro)
- Schnupper-Mitgliedschaft/Schwerpunkt „Beratung“ (mindestens: 29,50 Euro)
- Schnupper-Mitgliedschaft/Schwerpunkt „Information“ (mindestens: 29,50 Euro)

Die Beiträge für die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V. sind steuerlich absetzbar, da wir als gemeinnützig anerkannt sind.

Mein Beitrag beträgt _____ Euro im Jahr.

Vorname/Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

E-Mail _____

Datum/Unterschrift _____

Die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V.
Elsenstr. 106, 12435 Berlin
Tel.: 030/53 60 73 3, Fax: 53 60 73 45
mail@verbraucher.org

Bundesverband
Die Verbraucher Initiative e.V.

Aktion „Fünf gleich drei“

Wir bieten Ihnen auf diesem Weg die Publikationen der VERBRAUCHER INITIATIVE zum Sonderpreis an.

Und so funktioniert unsere Aktion „Fünf gleich drei“:

- Wählen Sie aus der nachstehenden Liste fünf Broschüren oder Themenhefte aus, wir berechnen Ihnen lediglich die drei teuersten Exemplare, zusätzlich berechnen wir eine einmalige Versandkostenpauschale von 2,00 Euro.
- Faxen oder senden Sie uns diese Liste zu. Sie erhalten dann zeitnah die gewünschten Titel.



Essen und Trinken

| | |
|---|-----------|
| <input type="checkbox"/> Alternative Ernährungsformen (TH, 12/06, 16 Seiten) | 2,05 Euro |
| <input type="checkbox"/> Bio & Fair Lebensmittel (10/03) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Diäten (TH 11/06) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Ernährung im Alter - Gesund genießen (03/02) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Ernährung von Klein- und Schulkindern - Jedes Kind isst anders (06/02) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Fisch & Meeresfrüchte (TH mit Wörterbuch Fisch, 09/05) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Gesunde Mittelmeer-Küche (06/04) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Gesund Essen (TH mit Ernährungs-Check 05/06) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Getränke (TH mit Weinratgeber zum Ausschneiden, 09/05) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Gewürze und Kräuter (02/05) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Haltbar gemacht - Lebensmittel im Haushalt konservieren (11/04) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Lebensmitteleinkauf (TH mit Liste aller E-Nummern zum Ausschneiden, 05/05) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Lebensmittelvorräte (TH mit Tipps gegen Schädlinge im Haushalt, 07/05) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Lebensmittelzusatzstoffe (TH mit Einkaufsführer Zusatzstoffe, 08/06) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Pflanzlich genießen (TH 03/06) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Saisonkalender für Obst und Gemüse (12/04) | 0,70 Euro |
| <input type="checkbox"/> Tiefkühlkost - Frische, die aus der Kälte kommt (02/04) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Vegetarische Ernährung (05/04) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Vitamine und Mineralstoffe (01/03) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Vollwert - Gesundes Schlemmen statt fette Völlerei (06/98) | 1,30 Euro |
| <input type="checkbox"/> Zucker & Co. - 16-Seiten-Broschüre (11/05) | 2,05 Euro |

Bauen, Wohnen, Umwelt

| | |
|---|-----------|
| <input type="checkbox"/> Agenda 21 - Global denken, privat handeln (09/01) | 0,75 Euro |
| <input type="checkbox"/> Bewusst Reisen (TH 04/06) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Biologisch gärtnern - Tipps für den Einstieg in die Natur (04/02) | 0,70 Euro |
| <input type="checkbox"/> Elektromog im Alltag (08/04) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Energiesparen im Haushalt (11/02) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Furnier (TH 01/07, 16 Seiten) | 2,05 Euro |
| <input type="checkbox"/> Gesund Wohnen (TH mit Umweltdaten, 08/05) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Getränkeverpackungen - Vom „Ex und Hopp“ zur Kreislaufwirtschaft (02/01) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Holz & Holzprodukte (04/04) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Kinderspielzeug - Ein Leitfaden für Eltern (10/00) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Klima schützen - Geld sparen! (TH mit Gutschein Heizkostencheck, 12/05) | 1,20 Euro |
| <input type="checkbox"/> Putz- und Reinigungsmittel - Hygienisch, umweltfreundlich und sicher (09/02) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Schmuck (01/05) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Strom sparen (TH 05/07, 16 Seiten) | 2,05 Euro |
| <input type="checkbox"/> Stromwechsel: Geld sparen - Umwelt schützen (07/03) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Teppich und Teppichboden (TH 10/06, 16 Seiten) | 1,80 Euro |

Liefer-/Rechnungsadresse

Name/Vorname

Anschrift

Datum

Unterschrift

Gesund leben

| | |
|---|-----------|
| <input type="checkbox"/> Allergien - Ursachen, Symptome und Linderung (03/04) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Babykost & -pflege - Ein Ratgeber für Eltern (TH, 02/06) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Erkältung (TH 04/07, 16 Seiten) | 2,05 Euro |
| <input type="checkbox"/> Fitness & Gesundheit (TH mit Gutschein „Ernährungscheck“, 06/05) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Fitness-Ratgeber - Mit Sport zu mehr Gesundheit (09/03) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Gesund schlafen - Betten, Matratzen und die richtige Atmosphäre (04/01) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Heilpflanzen - Rezeptfreie Natur-Arzneimittel (06/03) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Homöopathie (TH mit Tabelle zur Mittelfindung, 10/05) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Hören - Hörminderungen erkennen und behandeln (04/03) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Kindersicherheit (TH mit Checkliste „Kindersicherer Haushalt, 07/06) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Kosmetik - Reinigung und Pflege (01/99) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Dekorative Kosmetik - Wirkungsvoll und sanft verschönern (02/00) | 1,30 Euro |
| <input type="checkbox"/> Kosmetik selbst gemacht (07/04) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Naturkosmetik (02/03) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Patientenrechte - Verantwortung für die eigene Gesundheit (07/01) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Richtig entspannt - Die passende Technik finden (08/03) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Sanfte Medizin - Heilen mit der Natur (06/00) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Schadstoffarme Kinderzimmer (09/04) | 0,70 Euro |
| <input type="checkbox"/> Schädlingsbekämpfung - Insekten im Haushalt vermeiden u. bekämpfen (05/02) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Sehen (10/04) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Selbstmedikation - Hilf dir selbst - aber richtig! (04/00) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Sonnenschutz (03/03) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Textilien (TH, 02/07, 16 Seiten) | 2,05 Euro |
| <input type="checkbox"/> Wasseraufbereitungsgeräte (06/99) | 0,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Zahngesundheit (12/03) | 0,70 Euro |

Sonstige Themen

| | |
|---|-----------|
| <input type="checkbox"/> Clever haushalten! (TH mit Broschüren-Aktion „Fünf gleich drei“, 01/06) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Digital fotografieren (TH 03/07) | 2,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Fairer Handel (TH 09/06, 32 Seiten) | 0,70 Euro |
| <input type="checkbox"/> Private Altersvorsorge (12/03) | 1,30 Euro |
| <input type="checkbox"/> Produktpiraterie & Verbraucherinteressen (12/03) | 0,50 Euro |
| <input type="checkbox"/> Rechte beim Lebensmittelkauf - Gesetze, Kontrolle, Verbraucherrechte (12/02) | 1,80 Euro |
| <input type="checkbox"/> Reiserecht & Online-Reisebuchung (03/05) | 0,70 Euro |
| <input type="checkbox"/> Tierisch gut (TH 06/06) | 2,50 Euro |

TH = 24-seitiges Themenheft; soweit nicht anders angegeben sonst 8-seitige Broschüren

www.verbraucher.org

Bundesverband

Die Verbraucher Initiative e.V.

Die VERBRAUCHER INITIATIVE e.V.
Elsenstr. 106, 12435 Berlin
Fax: 030/ 53 60 73 - 45