

# Energiesicherheit und Klimaschutz?

## Was wir schon jetzt dafür tun können!

- Anregungen zu einem sparsamen Umgang mit Energie -

Fossile Energien (Öl, Erdgas, Kohle), der Motor der heutigen Weltwirtschaft, sind gleichzeitig Hauptverursacher des Klimawandels. Die wichtigsten Elemente des Klimaschutzes sind daher ein weitgehender Ersatz der fossilen Energieträger durch **erneuerbare Energien** (Wind, Biomasse, Geothermie, Solarenergie) und eine bessere **Energieeffizienz**. Darunter wird der höhere Wirkungsgrad bei der Erzeugung und die sparsame Nutzung beim Endverbraucher verstanden. Die öffentlichen Debatten um die Versorgungssicherheit haben sich lange Zeit zu einseitig auf die Beschaffung von Energie beschränkt. Die Beschaffung von mehr Energie löst aber kein einziges Versorgungsproblem - solange Energie weiter verschwendet wird. Wichtiger als neue Kraftwerke sind sparsame Bürger und Unternehmen – und die richtigen Anreize des Staates! Das Schlusskapitel der „Unbequemen Wahrheit“ von Al Gore (Riemann Verlag, 2006) ist überschrieben: „Jeder von uns kann zur Lösung der Klimakrise beitragen“. Und es beginnt so:

*„Wenn man vor einem so gewaltigen Problem wie der globalen Erwärmung steht, fühlt man sich leicht überfordert und ohnmächtig. Man vermag kaum zu glauben, dass der Einzelne tatsächlich etwas ausrichten kann. Gegen dieses Gefühl müssen wir uns wehren, weil wir die Krise nur dann überwinden werden, wenn jeder Einzelne von uns die Verantwortung dafür übernimmt, indem wir uns und andere informieren und aufklären, indem wir unseren Teil dazu beitragen, den Verbrauch und die Verschwendung von Ressourcen zu minimieren, indem wir politisch aktiv werden und Veränderungen fordern. Auf diesen und vielen anderen Wegen kann jeder von uns seinen Teil beitragen.“*

Eine gute Einsicht in den Nutzen des eigenen Engagements ergibt sich, wenn – am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland – eine **Hochrechnung** der vielen kleinen Einzelbeiträge aus allen Haushalten durchgeführt, in eine mittlere Leistung umgerechnet und mit der (elektrischen) Leistung eines typischen großen Kraftwerks verglichen wird. Dann ergibt sich in Deutschland für eine konsequente Reduktion der Standby-Verluste ein Äquivalent von zwei typischen Atomkraftwerken (AKWs), für die konsequente Einführung von Energiesparlampen etwa 1 AKW, für die Installation von energieeffizienten Heizungspumpen ebenfalls etwa 1 AKW).

Es lohnt sich also, die Reduzierung des privaten Energieverbrauchs genauer in den Blick zu nehmen. Neuere Bücher, Zeitschriftenaufsätze und Fernsehbeiträge zu Klimaschutz und Energiepolitik enthalten lesenswerte Texte dazu. Viele Institutionen unterschiedlicher Anbindung an Wissenschaft, Wirtschaft und Politik erstellen interessante Übersichten über Energieverbrauch und Umweltbelastung. Die Angaben über die möglichen prozentualen Einsparungen sind von Autor zu Autor verschieden. Sie hängen davon ab, von welchen Bedingungen man ausgeht und in welchem Klima man lebt. Wo viel Sonne scheint, werden häufig Klimaanlage genutzt, die zu den größten Energiefressern gehören. Andererseits ist dort die Nutzung von Solarenergie besonders effektiv (Beispiel: Kalifornien).

Im Grunde ist die Sache einfach: „Wir haben doch 80 Millionen Verbraucherinnen und Verbraucher“, schrieb das Öko-Institut in seiner Mitteilung vom Dezember 2006, „die sich für einen veränderten Lebensstil einsetzen könnten.“ Einige Maßnahmen sind fast kostenlos oder bringen dem Einzelnen sogar einen geldwerten Vorteil. In anderen Fällen müssen zwar Investitionen getätigt werden, die sich aber rasch wieder amortisieren.

Einer repräsentativen Emnid-Umfrage vom Februar 2007 zufolge möchte die Mehrheit der Deutschen ihr Land in einer Vorreiterrolle beim Klimaschutz sehen. Geht es jedoch darum, den eigenen Lebensstil zu verändern, ist die Einigkeit dahin.

Damit sich an diesem Trend etwas ändert, hier einige sehr konkrete Gegenvorschläge:

**(1) Verwenden Sie Energiesparlampen.**

Bei gleicher Lichtleistung haben Energiesparlampen (ESL) einen bis zu 80 Prozent geringeren Stromverbrauch und ihre Lebensdauer ist zehnfach höher als die von normalen Glühlampen. Über die gesamte Lebensdauer einer ESL kann sich eine Kosteneinsparung in Höhe von etwa 60 Euro ergeben, wenn eine einzige klassische 60-Watt-Glühlampe durch eine entsprechende Energiesparlampe ersetzt wird. Die Vorurteile aus der Anfangsphase (zu groß, zu hässlich, passt nicht in vorhandene Leuchten, grelles Licht) sind passé. Es gibt die ESL inzwischen in sehr verschiedenen Formen und Lichtfarben. Informationen gibt es z.B. über die Website [www.Stromeffizienz.de](http://www.Stromeffizienz.de) der Deutschen Energie-Agentur (DENA). Eine Umfrage hat gezeigt, dass 96 % der befragten Bundesbürger Begriff und Prinzip der Energiesparlampen kennen, aber nur knapp die Hälfte der Befragten sie einsetzen. Lediglich in 8 % der Häuser und Wohnungen gibt es mehr als fünf ESL.

**(2) Reduzieren Sie den Standby-Stromverbrauch.**

Das Umweltbundesamt (UBA) moniert, dass immer mehr Geräte keinen Schalter haben, der das Gerät vom Netz trennt. Sie ziehen daher auch im Leerlauf (Standby) ständig Strom. Nach Angaben des UBA verschlingt der unnötige Verbrauch von Elektrogeräten in den Privathaushalten und Büros jedes Jahr mindestens 3,5 Milliarden Euro. Die Industrie bringt zwar Geräte mit geringerem Leerlaufverbrauch auf den Markt, das wird aber offenbar mehr als kompensiert durch die zunehmende Zahl von Haushaltsgeräten sowie in der Büro-, Unterhaltungs- und Kommunikationselektronik. Trotz aller Aufklärung ist offenbar die Bereitschaft gering, auf die „roten Punkte“ zu verzichten. Auch nimmt die Zahl von Geräten mit gesonderten Netzteilen zu. Das gilt z.B. für die Umstellung von Telefonen auf Internet-Telefone. Dabei kann dann jedes neue Telefon ein eigenes Netzteil mit mehreren Watt Verlustleistung haben.

Das UBA und verschiedene Initiativen fordern, dass jedes Gerät einen Netzschalter haben muss, der leicht zugänglich, gut sichtbar und eindeutig gekennzeichnet ist. Ein damit ausgeschaltetes Gerät darf keinen Strom verbrauchen. Fürs erste die einfachste Lösung: Schalten Sie Gerätekombinationen (Bürogeräte, HiFi, PCs und Zubehör) über Steckerleisten mit Schalter ein und aus.

**(3) Heizen, lüften und kühlen Sie energieeffizient.**

**(4) Wählen Sie bei Neuanschaffungen energieeffiziente Geräte.**

Das Öko-Institut hat unter dem Stichwort EcoTopTen Listen für 25 Produktgruppen entwickelt. In diesen Listen werden Produkte – in der Regel von Markenherstellern – empfohlen, die eine hohe Qualität, einen angemessenen Preis und zugleich sehr gute Umwelteigenschaften haben. Sie reicht von Energiesparlampen und Fernsehbildschirmen über Heizkessel und Wäschetrocknern bis zu Autos und Fertighäusern. Diese rundum guten Produkte finden sie im Internet unter [www.ecotopten.de](http://www.ecotopten.de) oder beim Öko-Institut, Postfach 500240, 79028 Freiburg.

**(5) Isolieren Sie Ihr Haus.**

Maßgeschneiderte Vorschläge kann man durch einen Energiecheck für Haus oder Wohnung erhalten. Die Isolierung von Dächern und Außenwänden lohnt sich bei Altbauten nur, wenn sowieso Renovierungen und Ausbesserungen erforderlich sind. Effizient sind auch bereits bessere Fenster, Abdichtung von zugigen Stellen, Umkleidung von Boilern und Warmwasserrohren.

**(6) Reduzieren Sie Ihren Heißwasserverbrauch.**

Stellen Sie die Heißwassertemperatur auf maximal 50 Grad ein. Waschen Sie fast immer mit 40 Grad. Erhitzen Sie beim Kochen größere Wassermengen zuvor mit dem Schnellkocher, anstatt auf dem Elektro- oder Gasherd. Verwenden Sie eine Thermoskanne anstatt der Warmhalteplatte der Kaffeemaschine.

**(7) Konsumieren Sie weniger.**

Machen Sie nicht jede Mode mit. Kaufen Sie Dinge, die lange halten und sich reparieren lassen. Brauchen sie einen neuen Flachbildschirm oder tut es der gute alte Monitor noch? Kommen Sie auch ohne Autopilot ans Ziel? Zugegeben, es ist nicht einfach, sich gegen die Werbung und die Vielzahl der neuen Angebote zu immunisieren. Für den Gesamtbereich der *Consumer Electronics* erwartet die Branche im Jahr 2007 einen Umsatzzuwachs um 3 % auf mehr als 22 Milliarden Euro (Notiz Kieler Nachrichten vom 02.11.2006). Treibende Kraft sind die Fernsehgeräte, speziell die LCD- und Plasma-Technologie, großflächige Geräte, Navigationsgeräte, mobile Videospiele und DCD-Recorder mit Festplatte. Ist es nicht schrecklich, dass erst ein Zehntel der 50 Millionen TV-Geräte in Deutschland mit den neuen Technologien ausgestattet ist?!

**(8) Achten sie auf Precycling.**

Vermeiden Sie überflüssige Verpackungen bereits vor dem Kauf.

**(9) Sparen Sie Papier.**

Verwenden Sie die Rückseiten einseitig bedruckter Blätter weiter, z.B. für Entwürfe. Die Papierherstellung gehört zu den energieintensivsten Industrien und trägt zum Abholzen unserer Wälder bei. Wehren Sie sich gegen unerwünschte Werbung.

**(10) Ändern Sie Ihr Einkaufsverhalten.**

Kaufen Sie lokale Produkte. In vielen Fällen – und zu bestimmten Jahreszeiten – verschlingt der Transport von Produkten mehr Energie, als die Nahrungsmittel selbst enthalten. Suchen Sie beim Kauf nach Herstellern, die ihre Produkte auf ökologisch verantwortungsvolle Weise herstellen. Verbraucher können sich weigern, bestimmte Produkte zu kaufen oder sie können die öffentliche Aufmerksamkeit auf Verhalten und Produkte der Unternehmen lenken. Interessante Beispiele dazu finden sich bei Jared Diamond, *Kollaps*, S. 680ff. Die Unterstützung von Umweltgruppen oder lokalen Initiativen kann dazu beitragen, dass die eigenen Ideen vervielfältigt werden oder mit anderen ausgetauscht.

**(11) Wechseln Sie zu Anbietern von Öko-Energie (Beispiel „grüner Strom“).**

**(12) Kaufen Sie ein Auto, das weniger Sprit verbraucht.**

Falls der Geldbeutel nicht reicht: Auch „normale“ Autos fahren genügsamer durch richtiges Gasgeben und Bremsen. Der ADAC hat ermittelt, dass sich der Spritverbrauch dadurch um bis zu 20 % senken lässt und bietet Kurse dafür an.

**(13) Nutzen Sie die Energiesparoptionen Ihres Rechners (power management).**

Falls Sie zu Hause oder im Büro viel mit dem PC arbeiten, schalten Sie den PC und Zubehör ab bei Arbeitspausen von mehr als einer halben Stunde.

**(14) Setzen Sie sich in Ihrer Schule, Ihrem Betrieb oder Ihrer Kirchengemeinde für die Reduktion von Emissionen ein.**

Sie werden die Erfahrung machen, dass der sparsame Umgang mit Energie nur von Erfolg gekrönt ist, wenn sich der ganze Betrieb, von der Leitung bis zum Hausmeister, für das Thema interessiert und engagiert. Bei den Betreibern der Einrichtung sollten Engagement für den Klimaschutz, technische Kompetenz und Durchsetzungsvermögen vorhanden sein. Die Nutzer sollten darüber aufgeklärt werden, wo in der jeweiligen Einrichtung die Einsparung von Energie durch Verhaltensänderungen besonders wirkungsvoll ist. Zu den Erfolg versprechenden Maßnahmen gehören: Beleuchtung (nicht mehr und nicht länger als nötig, z.B. Zeitschaltuhren in Treppenhäusern, Fluren, Toiletten), Vermeidung von Standby-Verlusten), (Arbeiten am PC (siehe Punkt (13)), richtiges Lüften (z. B. nachts Lüftungsklappen schließen), richtiges Heizen (z.B. Nachtabsenkung der Temperatur), dauernde Bereitstellung heißer und kühler Getränke. Nützliche Informationen erhält man über [www.energyoffice.org](http://www.energyoffice.org).

(15) **Informieren Sie sich über den Klimawandel und reden Sie mit anderen darüber.**

(16) **Kontaktieren Sie die Verbraucherzentralen und/oder Ihren lokalen Stromanbieter** (z.B. die Stadtwerke) für Energiespartipps. Zur Erfassung des Stromverbrauchs einzelner Geräte eignet sich ein einfach zu handhabender sog. Energiemonitor.

(17) **Unterstützen Sie eine (lokale) Umweltgruppe und/oder werden Sie förderndes Mitglied bei einem Institut oder einer der Nichtregierungsorganisationen (NROs).**

Sie können sich auch auf eine Liste zum Newsletter-Empfang setzen lassen, z.B.:

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie. [wi-news@wupperinst.org](mailto:wi-news@wupperinst.org)

Öko-Institut e.V. (Freiburg und Darmstadt). [www.oeko.de](http://www.oeko.de), dort Zugang zur

EcoTopTen-Initiative, d.h. die Ermittlung der ökologisch sinnvollsten Produkte einer bestimmten Klasse

Germanwatch (Deutsche Sektion von Worldwatch). [www.germanwatch.org](http://www.germanwatch.org).

Global Marshall Plan Initiative. [news@globalmarshallplan.org](mailto:news@globalmarshallplan.org).

Deutsche Stiftung Weltbevölkerung. [www.weltbevoelkerung.de](http://www.weltbevoelkerung.de).

BUND. [www.bund.net](http://www.bund.net).

World Wide Fund For Nature (WWF). [www.wwf.de](http://www.wwf.de)

(18) **Engagieren Sie sich politisch.**

-----

Ergänzungen und Modifikationen zum Energieverbrauch im Alltag finden Sie in einer Aktion [www.kirche-klimaschutz.de](http://www.kirche-klimaschutz.de) der Nordelbischen Kirche. Einige der oben nur kurz angedeuteten Punkte werden dort zum Teil sehr ausführlich erläutert. *In einer Pressemitteilung hat Bischöfin Bärbel Wartenberg-Potter dazu aufgerufen, in der Fastenzeit den persönlichen Energieverbrauch zu senken und weniger Kohlendioxid zu erzeugen. Die evangelische Fasten-Aktion „7 Wochen Ohne“ könne in diesem Jahr damit verbunden werden, „die dringlich gebotene Energiewende auch im persönlichen Bereich einzuläuten“. Traditionell ist die Fastenzeit eine Zeit der Selbstbesinnung und Umkehr. Die gegenwärtige Situation erfordere vor allem einen Bewusstseinswandel aller Verbraucherinnen und Verbraucher.*

Für jeden der Tage zwischen Aschermittwoch und Ostern gab es einen neuen praktischen Tipp. Die Aktion zum Klimaschutz ist mit Ostern nicht beendet. Lassen Sie sich mit dieser Website zu einem bewussteren Lebensstil anregen. Wollen wir den Übergang zu einer nachhaltigen Wirtschaft schaffen, müssen wir uns an Lebensqualität orientieren statt an Gütermenge.

-----

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Gerd Wibberenz

Gr. Eiderkamp 35

24113 Molfsee

Tel.: 0431-65340; email: [wibberenz@physik.uni-kiel.de](mailto:wibberenz@physik.uni-kiel.de)