


## Stromfresser ade

### **Weshalb Energie sparen? Die 2000-Watt-Gesellschaft**



Heute brauchen wir Schweizer im Schnitt 6000 Watt pro Jahr. Doch um die weltweite CO<sub>2</sub>-Problematik zu lösen, müssen wir unseren Energieverbrauch reduzieren. Die ETH Zürich hat deshalb die Idee einer 2000-Watt-Gesellschaft erarbeitet: Durch bessere Energieeffizienz der elektronischen Geräte, bessere Planung und Investitionen beim Bauen, durch die Nutzung von erneuerbaren Energien und ein Umdenken in unserem täglichen Leben (d.h. darauf zu achten, möglichst wenig Energie zu verbrauchen) soll der Energieverbrauch nur noch 2000 Watt pro Jahr betragen. So kann der CO<sub>2</sub>-Ausstoss pro Person auf eine Tonne pro Jahr begrenzt werden. Die ETH schreibt, dass dieses Ziel bis in 50 Jahren erreicht werden kann und dass so die Sicherheit und Gesundheit, der persönliche Komfort und die individuelle Entwicklung der Menschen zunehmen und sogar die Löhne um rund 60 Prozent steigen könnten.

Seit längerem wird in einer „Pilotregion Basel“ an diesem Ziel gearbeitet. Auch die Städte Zürich und Genf haben sich inzwischen das Ziel gesetzt, eine 2000-Watt-Gesellschaft zu erreichen.

<http://www.novatlantis.ch/index.php?id=5>

### **Bildschirm**

#### **Bildschirm immer ausstellen, auch wenn der Computer laufen gelassen wird**

Der Bildschirm braucht ungefähr das doppelte an Energie wie der restliche Computer (ungefähr 100 Watt).

#### **auf Bildschirmschoner verzichten**

Bildschirmschoner sparen nur 5 – 10 Prozent der Energie ein und verhindern, dass sich der Bildschirm automatisch ausschaltet und so viel mehr Energie spart

#### **je grösser desto mehr Energie wird verbraucht**

Grosse Bildschirme brauchen proportionell mehr Energie als kleinere und farbige mehr als Schwarz-Weiss-Bildschirme.

### **PC**

#### **Computer ganz ausschalten, wenn er nicht gebraucht wird**

Auch im Stand-By-Modus (Bereitschaftsmodus) verbraucht der Computer noch fast ebenso viel Energie, wie wenn mit ihm gearbeitet wird.

#### **nach wenigen Minuten Nicht-Gebrauch in Energie-Spar-Modus schalten**

Bei vielen neuen Computern kann eingestellt werden, dass das Gerät nach wenigen Minuten in den Energie-Spar-Modus schalten soll.



## Drucker

### **abschalten, wenn nicht gebraucht**

Die allermeiste Energie verbrauchen Drucker während sie im Stand-By-Modus sind während Wartezeiten zwischen einzelnen Druckvorgängen.

### **Energie-Spar-Modus**

Auch bei Druckern kann zum Teil eingestellt werden, dass sie nach einer gewissen Zeit in den Energie-Spar-Modus schalten oder ganz abstellen sollen.

## Fax

### **Sparschalter**

mit Sparschalter ausgerüstete Faxgeräte brauchen um 95 Prozent weniger Energie, also nur noch weniger als 2 Watt

## Kopiergerät

### **nach Gebrauch ganz ausschalten**

Das Gerät kann über den Hauptschalter ganz ausgestellt werden. Im Stand-By-Modus werden immer noch ungefähr 80 Prozent der Energie verbraucht, welche im Normalmodus verwendet wird.

### **Schaltuhr oder Abstellautomatik**

Es gibt auch für Kopiergeräte die Möglichkeit, über eine Schaltuhr oder Abstellautomatik dafür zu sorgen, dass sich das Gerät zu einer bestimmten Zeit oder bei Nichtgebrauch ganz ausschaltet.

## Papier

möglichst wenig drucken oder kopieren

Papier beidseitig bedrucken

Recycling-Papier verwenden

Rückseite von schon bedrucktem Papier als Notiz-, Ausschusspapier verwenden

## Licht



### **Tageslicht nutzen**

den Arbeitsplatz in die Nähe des Fensters rücken – so kann das Tageslicht genutzt werden

### **Licht löschen beim Raumverlassen**

Zwar wird die Lebensdauer der Lampen leicht verkürzt, doch die Energieeinsparung überwiegt bei weitem.

### **Glühbirnen durch Energiesparlampen ersetzen**

## **Klimaanlage**

### **natürliche Luftzirkulation nutzen**

Damit die Klimaanlage gar nicht benutzt werden muss, kann auch die natürliche Luftzirkulation genutzt werden. Am Morgen die kühle Morgenluft zum Kühlen der Räume benutzen und während dem restlichen Tag die Fenster auf der Schattenseite oder die Türe zum Gang geöffnet lassen.

### **Fenster schliessen und beschatten**

Wenn die Klimaanlage läuft, sollten die Fenster geschlossen bleiben und beschattet werden, damit das Sonnenlicht nicht vollkommen ins Zimmer gelangen und es aufheizen kann. Beschattete Fenster lassen nur einen Fünftel der Sonnenwärme passieren.

## **Heizung**

### **20 Grad sind ideal**

Jedes weitere Grad verbraucht ungefähr 6 Prozent mehr Energie

### **kurz und gründlich lüften**

Durch ständig geöffnete Fenster entweicht viel Wärme. Deshalb lieber kurz und gründlich lüften, indem alle Fenster gleichzeitig geöffnet werden.

### **Storen schliessen während der Nacht**

Durch das Herunterlassen der Storen, entweicht weniger Wärme aus den Räumen während der Nacht.

### **alternative Heizsysteme nutzen**

Gebäude können auch mit erneuerbarer Energie wie Solar, Holz oder Wärmepumpen geheizt werden

### **die Temperatur für jeden Raum einzeln einstellen**

Nicht alle Räume müssen gleich warm sein. Zum Beispiel über Thermostatventile kann für jeden Raum die gewünschte Raumtemperatur eingestellt werden.

### **Zeitschaltprogramm**

Mit einem Zeitschaltprogramm kann die Heiztätigkeit dem Tages- und Wochenablauf angepasst werden. So kann eingestellt werden, dass das Haus nicht geheizt wird, wenn niemand zu Hause ist. Auch längere Abwesenheit wie Ferien können eingestellt werden.



### **Heizung regelmässig warten**

Wenn der Heizkessel regelmässig gereinigt wird, kann die Energie effizienter genutzt werden und die Lebensdauer der Heizung verlängert werden.

### **Haushaltgeräte**

#### **Energieetikette**

Die Energieetikette klassiert die Energieeffizienz von Haushaltgeräten. Je nach Gerätekategorie steht A++ bzw. A für die beste Energieeffizienz. B bis G bedeuten immer mindere Energieeffizienz.



### **Warmwasser**

#### **Wassertemperatur**

Den Boiler auf maximal 60 Grad einstellen.

### **Wäsche**

#### **Temperatur**

Kochwäsche mit 60 Grad anstatt 90 Grad waschen. Die übrige Wäsche wird auch bei 30 bis 40 Grad sauber.

#### **kein Vorwaschen**

Bei leicht verschmutzter Wäsche auf Vorwaschen verzichten.

#### **Waschmaschine füllen**

Um die Energie möglichst gut zu nutzen, erst waschen, wenn die Maschine gefüllt ist.

#### **Luftrocknen**

Die Wäsche zum Trocknen (an die Sonne) aufhängen anstatt den Tumbler zu benutzen.

#### **nur bügeln, was unbedingt nötig ist**

Wenn die Wäsche schön zusammengefaltet wird, kann man sich bei vielen Kleidungsstücken das Bügeln sparen.

### **Kochen und Backen**

#### **Temperatur niedrig halten und Nachwärme nutzen**

Beim Kochen die Temperatur so niedrig wie möglich halten. Den Ofen und die Herdplatten frühzeitig abschalten und die Nachwärme nutzen, denn die Platten und der Ofen bleiben noch eine ganze Weile warm.



### **Deckel drauf**

Wenn die Pfanne zugedeckt ist, wird weniger Energie verloren.

### **Wasser sparsam verwenden**

Um nicht zu viel Wasser aufzukochen (was Energie benötigt), nur so viel Wasser verwenden, wie auch nötig ist.

### **Backofen zu**

Bei jedem Öffnen des Backofens geht Wärme verloren.

### **Mikrowelle – wenn überhaupt- nur für kleine Mengen benutzen**

Auftauen in der Mikrowelle benötigt unnötig Energie, deshalb lieber das Produkt frühzeitig aus dem Kühler nehmen und im Kühlschrank auftauen lassen. Beim Aufwärmen von Speisen lohnt es sich schon ab zwei Portionen, den Herd einzuschalten – dann braucht die Herdplatte nämlich weniger Energie als die Mikrowelle.

## **Kühlschrank und Kühler**

### **Kühlschranktemperatur**

Je tiefer die Temperatur sein soll, desto mehr Energie wird verbraucht. In der Regel reicht eine Temperatur von 5 bis 8 Grad.

### **Dichtungen überprüfen**

Wenn die Dichtung nicht mehr gut ist, dringt Wärme ein und es wird mehr Energie verbraucht, um die Temperatur tief zu halten

### **im Kühlschrank auftauen**

Wenn Tiefgefrorenes aufgetaut werden soll, können diese Produkte langsam im Kühlschrank aufgetaut werden. So geben sie die Kälte noch an den Kühlschrank ab, der weniger abkühlen muss und so weniger Energie verbraucht.

### **nicht zu lange öffnen**

Jedes Mal wenn der Kühlschrank oder der Kühler geöffnet wird, dringt Wärme ein.

### **Gefrierfach regelmässig abtauen**

### **keine warmen Lebensmittel in den Kühlschrank**

Essensreste lieber zuerst abkühlen lassen bevor sie in den Kühlschrank gestellt werden.

### **kalt stellen**

Den Kühlschrank oder den Kühler nicht neben einem Gerät wie Herd oder Heizung stellen.

## **Rasieren, Zähneputzen, Haarföhn**

Auf elektrische Rasierer und Zahnbürsten verzichten.

Die Haare an der Luft trocknen lassen anstatt mit dem Föhn zu trocknen.



## Elektrogeräte

### kein Standby

Für alle Elektrogeräte wie Fernseher, Stereoanlage, Computer etc gilt: Lieber ausschalten als im Standby-Modus lassen.

### auf Akku verzichten

Geräte mit einem direkten Netzanschluss brauchen weniger Energie als solche mit einem Akku.

## Lift und Rolltreppen

für wenige Stockwerke oder Treppenstufen zu Fuss gehen und nicht den Lift oder die Rolltreppe benutzen

### Stromfresser im Haushalt

Gerät	Stromverbrauch pro Jahr
Elektro-Boiler für Warmwasser	2500 KWh
Waschen und Trocknen	726 KWh
Kühlen und Gefrieren	495 KWh
Herd/Backofen	429 KWh
Geschirrspüler	429 KWh
Beleuchtung	429 KWh
Brenner und Pumpen in Einfamilienhäusern zur Heizung	400 KWh
TV, Video, Radio	297 KWh
Übrige Geräte	297 KWh
Home Office	198 KWh

in Kilowattstunden/Jahr			
	vorbildlich	Durchschnitt	extrem hoch
<b>1-Personen-Haushalt</b>	750	1730	3150
<b>2-Personen-Haushalt</b>	1450	2930	5750
<b>3-Personen-Haushalt</b>	1900	3750	7500
<b>4-Personen-Haushalt</b>	2150	4290	8900

	INEFFIZIENTES GERÄT	EFFIZIENTES GERÄT
Backofen	1,4 kWh	0.75 kWh



Herd	1,1 kWh	0,75 kWh
Steamer		0,51 kWh
Gefrierschrank	403 kWh pro Jahr	190 kWh pro Jahr
Gefriertruhe	380 kWh pro Jahr	113 kWh pro Jahr
Geschirrspülmaschine	1,4 kWh pro Waschgang	0,83 kWh pro Waschgang
Kaffeemaschine Vollautomat	196 kWh pro Jahr	43 kWh pro Jahr
Kaffeemaschine Portionen	140 kWh pro Jahr	37 kWh pro Jahr
Kühlschrank	256 kWh pro Jahr	171 kWh pro Jahr
Staubsauger	295 Watt pro Stunde	143 Watt pro Stunde
Waschmaschine	1.14 kWh pro Waschgang	1.02 kWh pro Waschgang
Tumbler	0.73 kWh pro kg Wäsche	0.26 kWh pro kg Wäsche
Monitor 19 Zoll	160.6 kWh pro Jahr	42.3 kWh pro Jahr
Laserdrucker	155 kWh pro Jahr	90 kWh pro Jahr
Inkjet-Drucker	305 kWh pro Jahr	50 kWh pro Jahr
Faxgerät	335 kWh pro Jahr	65 kwh pro Jahr
DVD-Rekorder	43.8 kWh pro Jahr	80.3 kWh pro Jahr
LCD-Fernseher	211.7 kWh pro Jahr	65.7 kWh pro Jahr
Klimaanlage	1200 kWh pro Jahr	708 kWh pro Jahr
Glühbirne	110 kWh pro Jahr	
Energiesparlampe		27.4 kWh pro Jahr