Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES

Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung

Band: 3 (1984)

Heft: 3: Atomkraft/Waldsterben

Artikel: Die neuen Sparsamen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-586688

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

den Ofen mit Steinwolle zu isolieren, ist wahrscheinlich für die Durchschnitthaushalter und -halterinnen eher mit Vorsicht zu geniessen: Wer technisch nicht ganz sattelfest ist, sollte Manipulationen an Geräten unterlassen.
Anders sieht es beim Kochherd aus: Hier können wir durch ganz einfache Handgriffe und einige Neuanschaffungen immerhin um rund 50 Prozent runterkommen. Der erste Handgriff: Pfanne auf Platte mit gleich grossem Durchmesser setzen. Der zweite Handgriff: Deckel auf den Topf. Der dritte Handgriff: Platte rechtzeitig zurückschalten, Restwärme nutzen. Der vierte Handgriff: Auf die noch warme Platte eine Wasserpfanne fürs Abwaschen danach stellen.
Zu den Investitionen gehört der Kauf von gut isolierten Schnellkochpfannen (Preis je nach Topfgrösse zwischen Fr. 90.– und 150.–), eventuell eines Tauchsieders. Die Unterschiede sind überzeugend, wie nachfolgende Messung zeigt.

Vier Tassen Kaffee:

● Pfanne ohne Deckel	0,157 kWh
● Pfanne mit Deckel	0,136 kWh
● Tauchsieder	0,057 kWh
● Filtermaschine	0,075 kWh
● Espresso-Maschine	0,128 kWh

Der Kauf eines Tauchsieders hat sich für Freimüllers gelohnt: Sie brauchen heute für ihren Mittagskaffee dreimal weniger Energie als zuvor. (Tauchsieder: ca. Fr. 15.–)
Auch dem Kühlschrank schenkt die Familie Freimüller mehr Beachtung: Er wird nur sowenig wie möglich und so kurz wie nötig geöffnet, der Thermostat ist auf Stufe 1 fixiert, das genügt vollkommen, um die Eier und den Schinken vor dem Verderben zu bewahren, zudem wird der Kühlschrank regelmässig abgetaut und gereinigt. Vor allem hält sich die Familie strikt an die Grundregel, keine warmen Speisen in den Kühlschrank zu stellen. Die Bilanz: 34 Prozent Einsparung.
Als sehr erfolgreich erwiesen sich die Sparbemühungen im Bereich Beleuchtung. Durch konsequentes Ausschalten, die Installation von Lampen an den Stellen, an denen sie wirklich gebraucht werden, durch den Einsatz von Dimmern, Leuchtstoffröhren (wo angebracht) und Energiesparlampen konnten sie den Stromverbrauch um drei Viertel senken. Gesamthaft wies die Familie Freimüller nach einem Jahr einen Minderverbrauch von 38 Prozent auf – was sich auch auf die Rechnung auswirkte: Sie zahlte nur noch 668 Franken, die kleinen Investitionen waren nach einem Jahr amortisiert.

Die neuen Sparsamen

Nun kann die Familie aber auch noch weitergehen: Es gibt bereits heute auf dem Markt Haushaltgeräte, die mit wesentlich weniger Strom funktionieren als die älteren Modelle. So braucht die neue Waschmaschine rund einen Drittel weniger als die alte, beim Geschirrspüler lässt sich der Verbrauch um 15, beim Tumbler um 14 Prozent vermindern. Auch beim Backen geht's sparsamer: Die neue Backofengeneration braucht noch gerade zwei Drittel. Beim Kühlschrank und beim Tiefkühler lassen sich noch 17 bzw. 45 Prozent herausholen. Vor allem aber spart Familie Freimüller Strom bei der Warmwasseraufbereitung: Die Installation einer Sonnenkollektoranlage mit Elektroeinsatz im Boiler halbiert den Stromverbrauch.
Die Bilanz dieser mittelfristigen Massnahmen: 27 Prozent Einsparungen, nun aber verbunden mit zum Teil doch beträchtlichen Investitionen. (Sonnenkollektor und Boiler: 10 000 Franken, neue Waschmaschine: 2000 Franken usw.) Insgesamt gibt die Familie Freimüller für ihre mittelfristigen Stromsparmassnahmen rund 18 000 Franken aus, die Einsparungen bringen eine Reduktion der Stromrechnung von 8 288 Franken. Nun geht es etwas länger, bis die Kosten amortisiert sind.

Die japanische Offensive...

Langfristig wird sich noch mehr einsparen lassen: Bereits sind Gerätehersteller in Europa, vor allem aber in Japan, daran, mit neuen Technologien Geräte herzustellen, die noch bescheidener im Stromverbrauch sind. Zudem wird die weitere Entwicklung in Richtung Sonnenenergie und Wärmerückgewinnung ganz neue Perspektiven öffnen.
Nehmen wir an, die Familie Freimüller ersetzt ihre im Jahr 1984 gekauften Geräte im Jahr 2000. Das könnte folgendermassen aussehen: Die Sonnenkollektoranlage auf dem Dach wird mit einem Wärmetauscher ergänzt. Dies reduziert den Stromverbrauch für Warmwasser um einen Fünftel. Zudem werden Waschmaschine und Geschirrspüler mit Warmwasser aus dem Boiler betrieben. Die Waschmaschine im Jahr 2000 wäscht mit einem Viertel der heute notwendigen Energie die Wäsche weiss wie eh und je, bei der Geschirrwaschmaschine reduziert sich der Stromverbrauch sogar um 85 Prozent.
Durch Wirkungsgradverbesserung – Hauptsparpotential – kann auch der Stromverbrauch von Tumbler (60%), Backofen (30%), Kochherd (25%), Kühlschrank (33%) und Tiefkühler (49%) noch einmal massiv gesenkt werden. Bei der Beleuchtung lässt sich nichts mehr machen, ausser Familie Freimüller, mit nun herangewachsenen Kindern, entwickelt eine grosse Vorliebe für «Candlelight-Dinners»...
Die Quintessenz dieser technischen Revolution: 40 Prozent Einsparung durch langfristige Massnahmen. Die Kosten dieser Sparübung kämen auf 27 700 Franken, gespart würden 5910 Franken (bei einer angenommenen Strompreiserhöhung von 15%). Die Investitionen würden sich in einigen Jahren amortisiert haben. Aber es sind ja gewöhnlich nicht die Kosten, die beim Energiesparen im Vordergrund stehen, sondern Überlegungen wie Umweltbelastung durch Stromproduktion.

Realistisches Szenario?

Die Langenbrucker Forscher stützten sich bei ihrer Untersuchung neben eigenen Messungen auf die Energiestudie von Delfosse (1984, Uni Genf), auf Daten der Elektrizitätswirtschaft und auf ausländische Untersuchungen.
Sie zeigten, wie es im besten Fall sein könnte, sind aber realistisch genug, zuzugeben, dass
– der mangelnde Sparwillen,
– mangelnde Information,
– Mehrkonsum durch neue Bedürfnisse
und anderes das Bild natürlich verändern könnte. Auch lassen sich die Zahlen der Familie Freimüller nicht einfach auf die 2,5 Millionen Haushalte der Schweiz übertragen.
Aber auch hier zeigt sich wieder: Wir haben die Wahl: Wir könnten langfristig den Stromverbrauch für den Haushalt auf einen Fünftel des heutigen Wertes senken – das entspricht der Produktionsleistung der beiden Atomkraftwerke Beznau I und Beznau II. ◆

Die Ergebnisse der Untersuchung «Stromsparen im Haushalt» sind in einer Tonbildschau festgehalten, die beim Ökozentrum Langenbruck, Schwengistrasse 12, 4438 Langenbruck, bestellt werden kann. Preis auf Anfrage. Ausleihe: Fr. 20.–.