

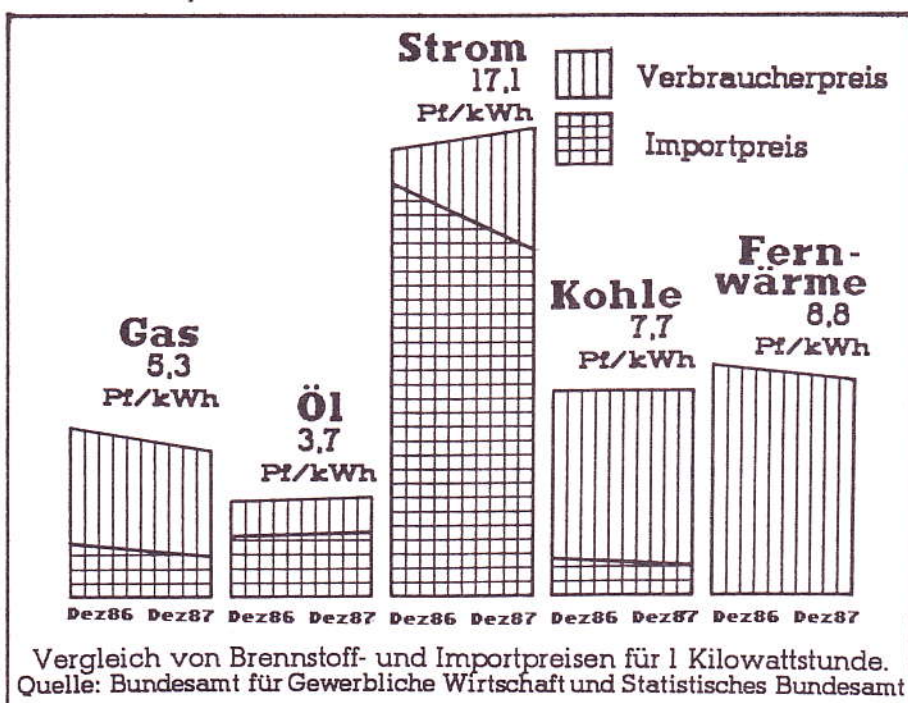
# ENERGIEDEPESCHE

## Informationen für Energieverbraucher

Nr. 3 · Juni 1988

### Energiepreise im Vergleich: Tendenz steigend

Die Energiepreise ziehen gegenwärtig wieder langsam und auf breiter Front an. Strom bleibt mit Abstand die teuerste Wärmeenergie, Öl die preiswerteste. Der BUND DER ENERGIEVERBRAUCHER vergleicht die Entwicklung der Verbraucherpreise bei Heizöl, Erdgas, Heizstrom, Kohle und Fernwärme anhand von Brennstoffkosten und Durchschnittspreisen, ermittelt vom Statistischen Bundesamt.



#### Talfahrt der Ölpreise ist vorüber

Die lange Talfahrt der Ölpreise dürfte mit der Stabilisierung des Dollarkurses zuende sein: Wenn die Ölweltmarktpreise steigen, dann bekämen das bald auch die deutschen Verbraucher zu spüren. Die im Frühling und Sommer stets fallenden Heizölpreise könnten diese langfristige Trendwende momentan überdecken.

Nach wie vor behauptet das Heizöl seinen Preisvorsprung von ca. 40% gegenüber Erdgas, was die reinen Brennstoffkosten anbelangt. Vor dem Ölpreisverfall 1985 dagegen lagen Öl und Gas etwa gleich.

#### Heizstrom fünfmal teurer

Strom kostet als Endenergie ein Vielfaches von Öl oder Gas: Fünfmal mehr bei überwiegendem Nachtstromverbrauch, achtmal teurer als Öl bei reinem Tagstrom.

#### Gaspreise hausgemacht

Bei Gas schlagen sich die Kosten für den Kauf des Gases im Ausland nur mit 28% im Verbraucherpreis nieder, 72% des Gaspreises verbleiben in Deutschland bei den Fern- und Ortsgasversorgungsunternehmen, die hiervon alle Ausgaben (Leitungskosten, Personalkosten), lesen Sie bitte weiter auf Seite 3.

#### Vertrag aus Bayern vorbildlich?

Der bayerische Muster-Konzessionsvertrag wird von MdL Hans Kolo kritisch kommentiert, auf S. 3

#### Stromsparende Gefriergeräte

Über Jahre sparen auch kleine Verbrauchsunterschiede viel Geld. Neue und sparsame Geräte auf S. 5.

#### Wirtschaftliches Warmwasser

Welches System ist für Sie das Richtige? Überlegungen dazu von Ansgar Schrode auf S. 6.

#### BUNDESDEPESCHE

Neues vom BUND DER ENERGIEVERBRAUCHER: Bericht vom ersten Bundestreffen

#### Auch ein Mitglied

Peter Rabien ist ein Pionier des zu Unrecht vergessenen Stirling-Motors. Über ihn und seinen Motor wird auf S. 9 berichtet.

#### Mut zum Wettbewerb

ist im Verbraucherinteresse notwendig, wenn das Kartellgesetz geändert wird. Unsere Stellungnahme auf S. 10.

#### ... energienachrichten aktuell ...

Informationsblätter  
Unterrichtshilfen Energie  
Stromverbrauch zu hoch?  
Bauminister: Verbrauch halbiert  
Netzspannung jetzt 230V  
Verordnung für Hausheizungen  
Stromtarifnovelle  
Streit in CDU-Fraktion  
Heizkostenverordnung  
Solaranlagen  
Checkliste für Betriebe

#### Ihr gutes Recht als Mieter

Impressum, Leserbrief auf S. 2

**BUND DER  
ENERGIE  
VERBRAUCHER**  
Gemeinnütziger e.V. Bonn



## Leserbriefe

Endlich komme ich dazu, Euch im Namen unseres Vereins herzlichst zu gratulieren zu Eurer Arbeit und zur Herausgabe der Energiedepesche. Im Zusammenhang mit der von uns in Angriff genommenen Arbeit spielt das Thema Energieverbrauch eine große Rolle, so daß wir weiterhin aufmerksame Leser der Depesche sein werden. Sobald möglich, möchten wir natürlich auch etwas dazu beitragen.

ZEUS

Zentrum für Energie- und Umwelttechnologie BodenSee/Oberschwaben

Als erste hab ich die Nummer 2 der Energiedepesche gelesen, genau, ganz genau! Ich hab geschmunzelt und ich hab nicht gefreut. Viel Information, gute Tips, locker genug im Stil, ohne unseriös zu sein. Es entsteht eine Art "Familiengefühl". Bei dieser Art der Publikation ist das sehr selten und dadurch ein deutliches Zeichen, daß Ihr auf dem richtigen Wege seid!

Anneliese Nassuth, Amsterdam

Im Beitrag über Energiesparlampen fehlt der wichtige Hinweis, daß Energiesparlampen als Sondermüll zu behandeln sind. Wir haben dazu ein Merkblatt herausgegeben.

Mütter gegen Atomkraft e.V. München

## Liebe Leser,

Information und Manipulation, Geschäft und Politik, Gefälligkeit und Käuflichkeit, wie eng liegt das beisammen. Die Grenzen werden fließend, wenn es um Milliardenumsätze geht. Doch die Gebiete sind fest abgesteckt, bei den Umsätzen, den Regionen und auch bei den Argumenten. Mit der Aufrichtigkeit geht auch die Möglichkeit zur offenen und fairen Auseinandersetzung verloren. Besonders hart umkämpft sind Vergleiche von Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit verschiedener Heizsysteme.

Gegen die millionenschwere Inflation von interessengebundenen Halbwahrheiten setzen wir mit unvoreingenommener und unterhaltender Information. Ich danke den Mitstreitern in diesem Kampf, den Autoren, Kritikern, Lesern und Verbreitern unserer Depesche.

In diesem Sinne Ihr

Ari Bea Peters

Die Energiedepesche ist überzeugend, wagt sie doch, das Monopol der EVU in Bezug auf Strom- und Gaslieferung anzuprangern. Gut sind vor allem die praktischen Hinweise, wobei Sie keine Tabus zu kennen scheinen.

Günter Thomas, Bordelum

## Ihr gutes Recht

### Heizkostenvorlage unzulässig

Mieter sind nicht verpflichtet, eine sogen. Heizkostenvorlage (Vorfinanzierungskosten für Heizmaterial) zu zahlen (AmtsGer. Bruchsal).

### Vorauszahlung nachträglich?

Der Vermieter kann rückständige Nebenkostenvorauszahlungen nicht mehr verlangen, wenn er eigentlich den betreffenden Abrechnungszeitraum schon hätte abrechnen müssen. Er ist dann darauf verwiesen, abzurechnen und ggf. den Nachzahlungsbetrag zu beanspruchen. (Landgericht Köln)

### 9 Monate Frist für Nachzahlung

Leitet der Vermieter dem Mieter preisgebundenen Wohnraums die Betriebskostenabrechnung nicht vor Ablauf des 9. Monats nach dem Ende des Abrechnungszeitraums zu, verliert er den Anspruch auf Nachzahlung des durch die Vorauszahlungen nicht gedeckten Umlagebetrages. (AG Oberhausen, anders jedoch LG Wuppertal)

### Heizkostenabrechnung korrekt?

Bestimmte systembedingte Fehler einer Heizkostenabrechnung sind hinzunehmen, da der Verordnungsgeber der Heizkostenverordnung diese bewußt in Kauf genommen habe, indem er die Verwendung von Heizkostenverteilern nach dem Verdunstungsprinzip in Kenntnis ihrer Funktionsweise ausdrücklich für geeignet und für zulässig erklärt habe (AG Lübeck).

### Impressum ENERGIEDEPESCHE

ISSN0933-8055

Herausgeber: BUND DER ENERGIEVERBRAUCHER e.V.

Die ENERGIEDEPESCHE erscheint viermal jährlich. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Redaktion und verantwortlich iSdP: Dr. Aribert Peters.

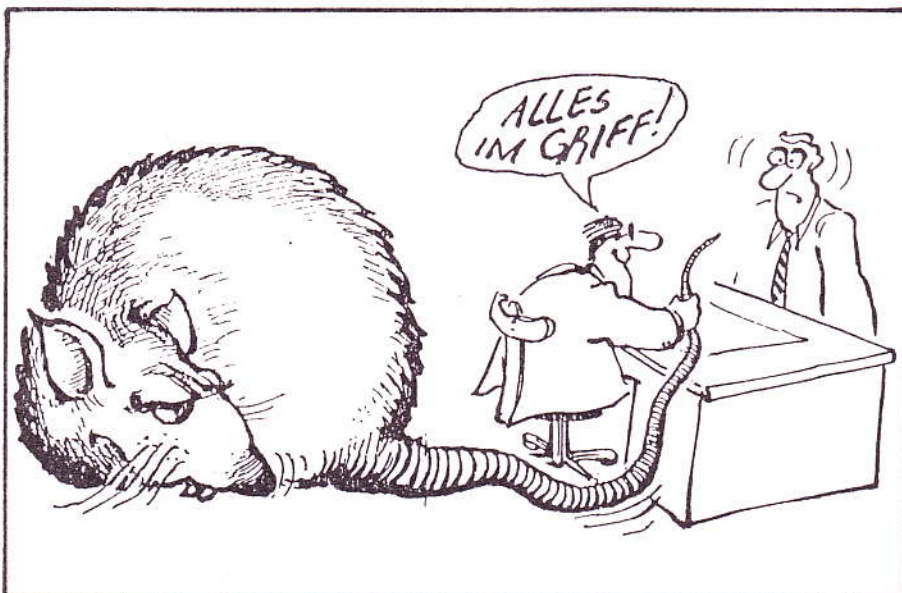
Dr. Gerhard Wagner

Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Johanna Bierhold, Rosa Hemmers, Hans Kolo, Klaus Michael, Aribert Peters, Dietlind Preiss, Ansgar Schrode

Anschrift der Redaktion:

Josefstr. 24, 5342 Rheinbreitbach, Tel. 02224/78475 und 71872





**Energiepreise,** Fortsetzung von S. 1  
sowie Steuern und auch Gewinne bezahlen. Die Heizölpreise sind im Gegensatz dazu zu 62% durch die Einfuhr aus dem Ausland bedingt, die restlichen 38% verteilen sich auf die Ölversorger, die Mehrwert- und die Mineralölsteuer sowie Bevorratungsabgabe.

### **Fernwärme konkurrenzfähig**

Die Fernwärme ist zwar je Kilowattstunde deutlich teurer als Öl und Gas, sie kostet jedoch nur halb so viel wie Heizstrom. Kein Grund zur Panik für Fernwärmekunden, denn bei Fernwärme und Heizstrom fallen dafür die Umwandlungsverluste und Wartungskosten deutlich geringer als bei Öl, Gas und Kohle aus.

### **Nur Vergleich von Brennstoffkosten und Durchschnittspreisen**

In unserem Beitrag sind nur die Kosten für den Bezug von Brennstoffen (Endenergie) durch private Haushalte frei Haus gegenübergestellt. So wie die Benzinpreise nur einen Teil der gesamten Fahrzeugkosten darstellten, so erlaubt auch der Vergleich der Brennstoffkosten keinen Rückschluß auf die Wirtschaftlichkeit einer Heizung. Für einen aussagekräftigen Gesamtkostenvergleich müssen zusätzlich auch die Investitionskosten der Heizanlage, der Hausanschlüsse, der ev. notwendigen Tanks, die Wartungs-, Unterhaltskosten, die Energieumwandlungs- und Verteilungsverluste berücksichtigt werden.

Alle Zahlen sind Durchschnittspreise für das gesamte Bundesgebiet, zusammengestellt aus den mit mehreren Monaten Verspätung erscheinenden Angaben des Bundesamtes für Gewerbliche Wirtschaft und des Statistischen Bundesamtes. Die Preise weichen in jeder einzelnen Region mehr oder weniger stark von diesen Durchschnittswerten ab. Die Verbraucherpreise schließen Mehrwertsteuer, Ausgleichsabgabe, EBV-Abgabe und (bei Strom, Gas und Fernwärme) auch Grundpreise ein. Sie beziehen sich auf den jeweils vom Statistischen Bundesamt zugrundegelegten Abnahmefall. &

## **Bayerns neuer Muster-Konzessionsvertrag: Modell für alle?**

*Viele Gemeinden haben die Strom- und Gasversorgung einem Versorgungsunternehmen übertragen. Die Rechte und Pflichten von Gemeinde und Versorgungsunternehmen sind in einem "Konzessionsvertrag" festgelegt, der zwischen beiden ausgehandelt und abgeschlossen wird. Die meisten Konzessionsverträge müssen bis 1995 neu abgeschlossen werden (vgl. Energiedepesche No.1). Verbraucher sollten darauf achten, daß sie über ihre Gemeindevertreter an der Gestaltung der Energieversorgung beteiligt werden und nicht alle Entscheidungen dem Versorgungsunternehmen überantwortet werden. Hans Kolo, Mitglied des Bayerischen Landtages, stellt Ihnen einen für Bayern ausgehandelten Musterkonzessionsvertrag vor.*

### **Verfassungsrecht - eine leere Phrase**

Die Versorgung der Bürger mit Energie ist gem. Art. 83 Bayer. Verfassung eine Aufgabe der Gemeinde. "Der sparsame Umgang mit Energie" hat seit April 1985 in Bayern sogar Verfassungsrang. Entgegen dieser eindeutigen Verfassungslage sieht die Wirklichkeit - nicht nur in Bayern - anders aus. Zumindest bei der Stromversorgung haben die meisten Gemeinden auf die eigene Produktion, aber auch auf die Hoheit über die Stromverteilung verzichtet. Bisher gewährten die Gemeinden den Versorgungsunternehmen über die Nutzung gemeindeeigener Wege und Grundstücke hinaus praktisch Gestaltungsrechte bei allen Bebauungsplänen und Entwicklungsabsichten der Gemeinde.

### **Der Wolf hat Kreide gefressen...**

Der neue Muster-Konzessionsvertrag, vom Bayerischen Städtetag, dem Bayerischen Gemeindetag und dem Verband Bayerischer Elektrizitätswerke erarbeitet und am 28.11.87 von der Bayerischen Staatsregierung genehmigt, stellt wenigstens klar, wer eigentlich Hoheitsträger für die Energieversorgung ist. Bisherige Passagen, die geeignet waren, die Planungshoheit der Kommunen auszuhebeln - wenn sie nicht schon freiwillig den EVU's überlassen wurden - sind entfallen. Auch wenn die Planungshoheit der Kommune eine Selbstverständlichkeit sein sollte, so ist diese vertragliche Klarstellung nicht hoch genug einzuschätzen. Einige Neuerungen geben da-

rüberhinaus die Chance, die Gestaltungsrechte der Kommunen über Art und Umfang der Energieversorgung zu erweitern, wenn sie richtig interpretiert und entsprechend ausgeübt werden.

Beispiele hierfür:

■ Nach geltendem Recht laufen Konzessionsverträge spätestens nach 20 Jahren aus. In einer Fußnote zum Vertrag hat der Städtetag noch den Hinweis durchgesetzt, daß natürlich auch Verträge mit kürzerer Laufzeit möglich sind.

■ Zu den berechtigten Belangen der Gemeinde, die von EVU zu berücksichtigen sind, gehört jetzt neben Natur- und Landschafts- auch der Umweltschutz generell. Die Kommune könnte theoretisch auch bei der Art der Energieerzeugung des EVU ihre umweltpolitischen Vorstellungen zur Geltung zu bringen, z.B. Rückhaltetechnologien, eingesetzte Brennstoffe, Reduzierung der Kernkraft, Sicherheitsanforderungen etc.

■ Zwar verpflichtet sich die Gemeinde nach wie vor, auf eine öffentliche Versorgung mit Elektrizität zu verzichten, aber sie hat das Recht, Anlagen zur Versorgung eigener Einrichtungen mit elektrischer Energie zu errichten.

■ Das EVU verpflichtet sich, von der Gemeinde selbst auf der Basis regenerativer Energien oder durch rationelle Energieerzeugung (Kraft-Wärme-Kopplung) erzeugten Strom abzunehmen und nach den allg. Grundsätzen zu vergüten.

■ Das EVU wird beschlußmäßige



Vorgaben der Gemeinden im Rahmen ihrer Planungshoheit zur örtlichen Energieversorgung berücksichtigen.

### **Großzügig in Kleinigkeiten**

Kein Wunder, daß die kommunalen Spitzenverbände auf das Verhandlungsergebnis stolz sind, zumal noch einige weitere "Kleinigkeiten" erzielt wurden, wie z.B.

- # Verpflichtung der EVU's zur Errichtung der Straßenbeleuchtung für das gesamte Gemeindegebiet.
- # Überlassung eines Plans des Leitungsnetzes - bisher lediglich Einsicht auf Verlangen.
- # Mängelrügen bei der "Rekultivierung" in Anspruch genommener Grundstücke noch nach fünf - bisher zwei - Jahren möglich.

### **Vornehme Zurückhaltung beim Geld**

Auch der neue Vertrag enthält keinen Hinweis darauf, was man für die Überlassung der Wege verlangen kann oder gar soll. Man verweist auf die bundesgesetzliche Regelung einer Konzessionsabgabe, wobei der Bayer. Städtetag in einem Begleitschreiben durchsetzte, daß die EVU's bei Änderung der rechtlichen Vorschriften und der Verwaltungspraxis eine Vereinbarung über die Zahlung einer Konzessionsabgabe einzugehen haben. Hintergrund dieser Zurückhaltung in Bayern - im Gegensatz zu Baden-Württemberg - ist wohl, daß viele Gemeinden vor allem im nordbayerischen Raum, von den EVU's keine Konzessionsabgabe erhalten, ohne daß dort die Energiepreise wesentlich niedriger wären.

### **Es bleibt noch viel zu tun**

Die zentrale Frage einer Stärkung kommunaler Energieversorgung ist überhaupt nicht oder nur unzureichend geregelt: die Einbindung der Stromlieferanten in ein Energiedienstleistungskonzept der Kommunen und die Chancen der Kommunen, auch die Stromversorgung für zumindest Teile der Gemeindegebiete zu übernehmen. Voraussetzung für eine Stärkung der Kompetenz der Kommune für

die Versorgung der Bürger mit Energiedienstleistungen ist die Kenntnis aller Möglichkeiten zur Optimierung der bisherigen Energienutzung und zur Nutzung auch kleiner regionsspezifischer regenerativer Energiequellen. Festlegungen auf Versorgungskapazitäten z.B. für Strom dürfen ohne eine Erfassung dieser Möglichkeiten in einem *örtlichen Energieversorgungskonzept* nicht erfolgen. Die Erarbeitung eines solchen Konzepts unter Federführung der Kommune, aber bei Finanzierung durch das EVU, sollte zur Voraussetzung für Vertragsverhandlungen gemacht werden. Die jetzige Ablöseklause, wonach "alle Anlagen des EVU zu erwerben sind" und "als Entgelt der Sachzeitwert zu vergüten ist" birgt die Gefahr, daß jeder Besitzwechsel zu einer Kostenerhöhung führen muß und dies von der Preisaufsichtsbehörde wiederum zum Anlaß genommen werden kann, die Übernahme der Energieversorgung durch die Kommune selbst zu untersagen. D.h., die Beendigung des Vertrags nach 20 Jahren wird faktisch unmöglich gemacht. &

### **Neues vom Saarland**

Die RWE-Tochter VSE (Vereinigte Saar-Elektrizitäts-AG) hat allen Saar-Bürgermeistern schriftlich materielles Entgegenkommen bei der Konzessionsabgabe und der Straßenbeleuchtung angeboten, sofern bald ein neuer Konzessionsvertrag abgeschlossen wird.

Dieses Vorgehen und das VSE-Vertragsmuster hat der Landtagsabgeordnete Petri kritisch kommentiert. Zu beziehen bei der *Energiedepesche*-Redaktion gegen Einsendung von 5DM.

### **NRW: Hilfestellungen**

Die kommunalpolitischen Vereinigungen von CDU und SPD in NRW haben Positionen und Tips zu Konzessionsverträgen zusammengestellt. Kostenlos zu beziehen von: CDU: "Kommunale Energieversorgung-Tagungsbericht", KPV, Limper Str. 10, 4350 Recklinghausen. SPD: "Weichenstellung für die Energiezukunft der Gemeinden", SGK-NRW, Kavalleriestr. 22/III, 4000 Düsseldorf 1.

## **Kalt und sehr sparsam**

*Wer in seinem Haushalt regelmäßig frische Lebensmittel einfriert oder Gefrierkost lagert, hat die Wahl zwischen Kühl-Gefrier-Kombination, Gefrierschränken und Gefriertruhen. Zu den wichtigsten Kaufkriterien zählen das benötigte Volumen, die vorhandenen Aufstellmöglichkeiten und die Kosten. Klaus Michael berichtet Ihnen über neue Geräte. Sie könnten z.B. 50% der eingesparten Energiekosten zur Finanzierung unserer Arbeit spenden?*

### **Folgekosten höher als Kaufpreis**

Bei den Kosten müssen neben dem Kaufpreis vor allem die Folgekosten beachtet werden, denn diese sind höher als der Kaufpreis. So kostet beispielsweise eine Kühl-Gefrier-Kombination etwa 1200 DM. Die Stromkosten dieses Geräts mit 300 Litern Gesamtvolumen und einem Stromverbrauch von 1,7 kWh pro Tag machen aber in 15 Jahren bei einem Strompreis von 25 Pf/kWh (incl. MWSt.) 2327 DM aus, also fast das Doppelte. Steigt der Strompreis, so erhöht sich der Betrag sogar noch.

### **Vergleichen lohnt**

Da es heute in allen Gerätegruppen und Größen Modelle mit hohem und niedrigerem Stromverbrauch gibt, die entsprechend unterschiedliche Folgekosten verursachen, sollte man beim Kauf auf den Stromverbrauch achten.

In der nebenstehenden Tabelle sind für unterschiedlich große Kühl-Gefrier-Kombinationen, Gefrierschränke und Gefriertruhen die jeweils fünf sparsamsten mir bekannten Geräte genannt.

### **Richtiger Vergleichsmaßstab**

Wegen der unterschiedlichen Größen der Geräte ist dabei nicht deren absoluter Verbrauch pro 100 Liter Vergleichsmaßstab. Bei Gefriertruhen und -schränken bezieht er sich auf das gesamte Gerätevolumen, bei Kühl-Gefrier-Kombinationen wird entsprechend der Norm das Gefrierteil gegenüber



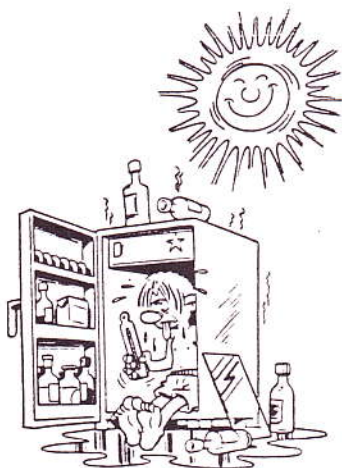
dem Kühlteil doppelt gewichtet. Die absoluten Verbräuche pro Tag und innerhalb von 15 Jahren Lebensdauer sowie die zu erwartenden gesamten Stromkosten sind ebenfalls angegeben.

### Am sparsamsten: Gefriertruhen

Der Vergleich der Verbräuche und Kosten zeigt zweierlei deutlich: Die größeren Geräte sind spezifisch meist sparsamer als die kleineren. Und von den drei Bauarten sind die Gefriertruhen am sparsamsten, die Kühl-Gefrier-Kombinationen verbrauchen dagegen am meisten Strom.

### Ideale Kombination: Spar-Truhe und Spar-Kühlschrank

Kombiniert man die sparsamste Truhe (AGE Öko-Arctis Super 2315 GT) mit dem sparsamsten Kühlschrank (Liebherr KT 1580), so verbraucht man insgesamt nur 0,8 kWh pro Tag. Eine Kühl-Gefrier-Kombination mit ähnlichem Volumen braucht dagegen etwa 1,5 kWh pro Tag. Innerhalb ihrer Lebenserwartung von 15 Jahren sparen die zwei separaten Spar-Geräte also 3832 kWh. Bei 25 Pfennig Strompreis pro kWh entspricht dies 958 DM. Steht die Truhe außerdem im kühlen Keller und verbraucht deshalb weniger als "normal", spart man noch mehr als hier berechnet, denn alle Norm-Verbrauchsangaben beziehen sich auf Norm-Umgebungstemperaturen.



## Sparsame Kühl-Gefrier-Geräte, Gefrierschränke- und Truhen Stromverbrauch pro Tag und Stromkosten in 15 Jahren

Modell	Volumen	Stromverbrauch		Stromkosten	
		spezif. pro Tag	absolut pro Tag	absolut in 15 J.	absolut in 15 J.

#### Kühl-Gefrierkombinationen bis 250 Liter Volumen

Candy DDE 24	190+45 l	0,36 kWh	1,00 kWh	5475 kWh	1368,75 DM
Liebherr KSD 2314	181+48 l	0,40 kWh	1,10 kWh	6023 kWh	1505,63 DM
Liebherr KSD 2714	181+56 l	0,41 kWh	1,20 kWh	6570 kWh	1642,50 DM
Bosch KSV 2600	176+57 l	0,41 kWh	1,20 kWh	6570 kWh	1642,50 DM
AEG Santo 2200 DT	168+48 l	0,42 kWh	1,10 kWh	6023 kWh	1505,63 DM

#### Kühl-Gefrierkombinationen ab 250 Liter Volumen

Liebherr KGK 3584	181+125 l	0,30 kWh	1,30 kWh	7118 kWh	1779,38 DM
Liebherr KGS 3812	185+150 l	0,31 kWh	1,50 kWh	8213 kWh	2053,13 DM
AEG Santo 3000 DT	288+62 l	0,32 kWh	1,30 kWh	7118 kWh	1779,38 DM
Bosch KSC 3110	234+67 l	0,33 kWh	1,20 kWh	6570 kWh	1642,50 DM
Siemens KG 3464	179+137 l	0,33 kWh	1,50 kWh	8213 kWh	2053,13 DM

#### Gefrierschränke (Tischgeräte) bis 150 Liter Volumen

Liebherr GS 1782	125 l	0,60 kWh	0,75 kWh	4106 kWh	1026,56 DM
Liebherr GS 2002	146 l	0,75 kWh	1,10 kWh	6023 kWh	1505,63 DM
Liebherr GS 1182	81 l	0,80 kWh	0,65 kWh	3559 kWh	889,69 DM
Gaggenau IK 182-013	124 l	0,81 kWh	1,00 kWh	5475 kWh	1368,75 DM
Electrolux TF 471 U	115 l	0,87 kWh	1,00 kWh	5475 kWh	1368,75 DM
Quelle 004.741	115 l	0,87 kWh	1,00 kWh	5475 kWh	1368,75 DM

#### Gefrierschränke (Standgeräte) mit 150-200 Liter Volumen

Electrolux GSR 2100	196 l	0,38 kWh	0,75 kWh	4106 kWh	1026,56 DM
Bauknecht GKM 2211	184 l	0,46 kWh	0,85 kWh	4654 kWh	1163,44 DM
AEG Öko-Arctis 2205 GS	184 l	0,46 kWh	0,85 kWh	4654 kWh	1163,44 DM
Quelle 019.607	184 l	0,46 kWh	0,85 kWh	4654 kWh	1163,44 DM
Liebherr S 2382	177 l	0,48 kWh	0,85 kWh	4654 kWh	1163,44 DM

#### Gefrierschränke (Standgeräte) mit 200-250 Liter Volumen

Liebherr GSS 2663	210 l	0,29 kWh	0,60 kWh	3285 kWh	821,25 DM
Liebherr GSS 3063	240 l	0,29 kWh	0,70 kWh	3832 kWh	958,12 DM
AEG Öko-Arctis Super 2175 GS	228 l	0,31 kWh	0,70 kWh	3832 kWh	958,12 DM
Quelle 020.823	228 l	0,31 kWh	0,70 kWh	3832 kWh	958,12 DM
Electrolux TF 1158 SR	231 l	0,35 kWh	0,80 kWh	4380 kWh	1095,00 DM

#### Gefriertruhen bis 200 Liter Volumen

Quelle Priv. 022.020	154 l	0,36 kWh	0,56 kWh	3066 kWh	766,50 DM
Quelle Priv. 022.021	194 l	0,36 kWh	0,69 kWh	3778 kWh	944,44 DM
Bauknecht GTM 1911	177 l	0,37 kWh	0,65 kWh	3558 kWh	889,69 DM
Bosch GTL 2001	191 l	0,37 kWh	0,70 kWh	3832 kWh	958,12 DM
Thomson ST 2008	195 l	0,38 kWh	0,75 kWh	4106 kWh	1026,56 DM

#### Gefriertruhen mit 200-300 Liter Volumen

Quelle Priv. 020.827	259 l	0,19 kWh	0,50 kWh	2738 kWh	684,38 DM
AEG Öko-Arctis Super 2715 GT	259 l	0,19 kWh	0,50 kWh	2738 kWh	684,38 DM
Liebherr GTS 3063	290 l	0,19 kWh	0,55 kWh	3011 kWh	752,81 DM
Liebherr GTS 2563	244 l	0,20 kWh	0,50 kWh	2738 kWh	684,38 DM
AEG Öko-Arctis Super 2315 GT	215 l	0,21 kWh	0,45 kWh	2464 kWh	615,94 DM

#### Gefriertruhen ab 300 Liter Volumen

Liebherr GTS 3663	346 l	0,17 kWh	0,60 kWh	3285 kWh	821,25 DM
Liebherr GTS 4763	438 l	0,17 kWh	0,75 kWh	4106 kWh	1026,56 DM
AEG Öko-Arctis Super 3415 GT	325 l	0,18 kWh	0,60 kWh	3285 kWh	821,25 DM
Electrolux GTR 3100	300 l	0,20 kWh	0,60 kWh	3285 kWh	821,25 DM
AEG Öko-Arctis Super 5105 GT	492 l	0,24 kWh	1,20 kWh	6570 kWh	1642,50 DM
Quelle Priv 006.806	492 l	0,24 kWh	1,20 kWh	6570 kWh	1642,50 DM

Stromkosten wurden mit 0,25 DM/kWh (incl. MWSt und Kohlepfennig) berechnet. Weitgehend baugleiche Modelle von Herstellern, die unter verschiedenen Typenbezeichnungen geführt werden, sind hier nicht getrennt aufgeführt. Daten nach Herstellerangaben 2/88. Keine Gewähr für Vollständigkeit.



# Wirtschaftliche Warmwasserbereitung

*Warmwasser läßt sich heute zwar immer bequem herstellen. Das hat aber seinen Preis. Wählt man das falsche System, so gibt man leicht einige Hunderter im Jahr zuviel aus. Welches System in Ihrem Fall das Richtige ist, das soll Ihnen der nachfolgende Beitrag von Ansgar Schrode zeigen.*

## Zentral oder dezentral?

Bei dezentralen Systemen wird das warme Wasser in unmittelbarer Nähe des Wasserhahns und damit für jedes Waschbecken einzeln erwärmt. Eine Alternative ist die Erwärmung an einer zentralen Stelle - meist der Heizkeller - und ein langer Transport zu jedem Wasserhahn. Dezentrale Systeme sind billiger bei der Installation. Handelt es sich um Elektrowärme, so ist dafür die Energie sehr teuer. Ferner verbaut man sich für die Zukunft die Möglichkeit, relativ einfach alternative Energien (z.B. Solaranlagen) für die Warmwasserbereitung heranziehen.

Dezentrale Warmwasserbereitungen sind dann sinnvoll, wenn sehr wenig Warmwasser benötigt wird und deshalb der Energieaufwand und die Energiekosten gegenüber den Investitionskosten eine wesentlich geringere Rolle spielen.

## Zentrales System: Heizung und Warmwasser koppeln!

Wenn gesagt wird, man solle bei zentralen Systemen die Warmwasserbereitung von der Heizung trennen, so ist das bereits technisch überholt. Alte Heizkessel hatten (und haben noch) im Sommer sehr schlechte Wirkungsgrade für die Warmwasserbereitung (10-30%). Heute ist es sehr lohnend, den alten Heizkessel durch einen neuen zu ersetzen und ihn mit der Warmwasserbereitung zu koppeln. Im Sommer erreicht gerade dieser neue Heizkessel in den

meisten Fällen bessere Wirkungsgrade für die Warmwasserbereitung, als andere Systeme.

## Warmwasser mit Strom teuer

Man kann wählen zwischen

- elektrischen Durchlauferhitzern, die wegen ihrer großen Leistung (ca. 20kW) einen speziellen Drehstromanschluß brauchen, jedoch unbegrenzte Wassermengen liefern,
- Speichergeräten, die mit einer Steckdose auskommen, deren Warmwasservorrat jedoch begrenzt ist und
- kleinen platzsparenden Durchlauferhitzern, die mit Steckdosenstrom einen unbegrenzt fließenden dünnen Warmwasserstrahl liefern.

Tagstrom ist der teuerste Energieträger zur Warmwasserbereitung. Deshalb unternimmt die Stromwirtschaft häufig zusammen mit den Elektroinstallateuren gezielte und erfolgreiche Marketingaktionen, um den Marktanteil der elektrischen Wassererwärmung zu erhöhen. Nachtstrom ist zwar etwas kostengünstiger, jedoch immer noch teurer als andere Energieträger.

Um eine Kilowattstunde Strom im Kraftwerk zu erzeugen, müssen ca. 3 kWh Primärenergie eingesetzt werden. Trotz entstickten und entschwefelten Kohlekraftwerken ist der Schadstoffausstoß bei der Stromerzeugung immer noch sehr hoch.

Elektrische Wärmepumpen sind für die Warmwasserbereitung bei heutigen Energiepreisen im Verbrauch oft sogar teurer als Öl oder Gas.

## Gasthermen wirtschaftlich

Gasthermen zählen zu den kostengünstigsten Systemen - insbesondere in Verbindung mit einer modernen leistungsgeregelten Gas-Tagenheizung. Bei älteren Geräten ohne Leistungsregelung ist ein dünner Wasserstrahl nicht einzustellen. Dadurch wird oft mehr Warmwasser verbraucht als bei sparsamer Handhabung benötigt

würde. Die Auskühlung der Therme nach dem Zapfen fällt nur ins Gewicht, wenn sehr häufig kleine Warmwassermengen gebraucht werden und kein Warmwasserspeicher im Gerät integriert ist. Die Zünddauerflamme verbraucht darüberhinaus etwa 100 kbm Gas pro Jahr (entspricht etwa 50,- DM). Gasdurchlauferhitzer sollten deshalb möglichst eine elektronische Zündung und eine möglichst dichtschießende Abgasklappe haben damit die Raumluft nicht über den Schornstein entweicht und der Raum stark abkühlt.

## Niedertemperaturkessel sparsam

In vielen Fällen ist die wirtschaftlichste Möglichkeit der Warmwasserbereitung ein moderner Niedertemperaturkessel mit einem vom Kessel aus beheizten Warmwasserspeicher. Bei Heizkesseln mit Wasserinhalten zwischen 20 und 50 l sollte der Warmwasserspeicher einen Inhalt von 200 - 300 l bei einem Vier-Personen-Haushalt aufweisen, damit der Kessel den Speicher nicht allzuoft aufheizen muß. Wenn der Speicher aufgeheizt ist, schaltet der Kessel den restlichen Tag über ab, sofern er nicht für die Heizung benötigt wird.

Achten Sie beim Kauf auf eine sehr gute Wärmedämmung des zentralen Warmwasserspeichers. Halten Sie die Warmwassertemperatur möglichst niedrig, um Temperaturverluste und Kalkausfall zu verringern.

Ohnehin muß nach der Heizanlagenverordnung die Wassertemperatur in Warmwasserleitungen (in Gebäuden mit mehr als zwei Wohnungen) unter 60 Grad liegen.

## Solarkollektoren wirtschaftlich?

Früher konnte ein schlechter Heizkessel für die Warmwasserbereitung in der heizungsfreien Zeit



etwa 1000 l Heizöl verschwenden. In dieser Periode hätte auch eine Solaranlage Warmwasser liefern können. Heute verbraucht ein richtig ausgelegter Niedertemperaturkessel in der heizungsfreien Zeit höchstens noch 200 l Heizöl. Dadurch verschiebt sich die Wirtschaftlichkeit zu Ungunsten einer Solaranlage.

Wenn eine Solaranlage heute Investitionskosten von 10 000,- DM verursacht und im Jahr bei einem Niedertemperaturkessel ca. 300 l Öl d.h. 100,- DM pro Jahr einspart, so bedeutet das (Steuererleichterung, Verzinsung und Energiepreissteigerung nicht berücksichtigt) eine Amortisationszeit von nahezu hundert Jahren.

Von Billiganlagen mit elektrischer Zusatzheizung und zu kleinem Wasserspeicher wird wegen hoher Verbrauchsfolgekosten (Tagstromverbrauch!) abgeraten.

Jedoch:

Bei höherem Warmwasserbedarf oder geringeren Baukosten können Solarkollektoren durchaus auch schon unter heutigen Bedingungen wirtschaftlich sein.

Beispiele für solche Fälle:

- # Ihr Haushalt hat mehr als vier Personen
- # Sie beheizen ein Schwimmbad
- # Sie vermieten Zimmer
- # Sie können vieles in Eigenleistung installieren und bauen
- # Öl und Gas kommen für Sie nicht in Frage und die Solaranlage erspart Tagstromverbrauch

Wenn der Energiepreis künftig steigt, bringen Solaranlagen dicke Ersparnisse. Deshalb sollten bei Um- und Neubauten möglichst schon zwei Leitungen und ein Steuerungskabel zum Dach verlegt werden. Einen guten Marktüberblick mit technischen Daten und Preisen finden Sie im test-Heft 5/87.

## Wasch- und Spülmaschine an Warmwasser anschließen

Wenn eine kostengünstige Warmwasserversorgung zur Verfügung steht, dann sollten Spülmaschinen und Waschmaschinen daran angeschlossen werden. Dabei wird die Wärme über das kostengünstige System zur Verfügung gestellt und man kann den großen Stromverbrauch dieser Geräte drastisch reduzieren. Allerdings dürfen keine kalten Spülgänge mit Warmwasser versorgt werden. Deshalb sollte man bei anstehenden Renovierungen und beim Neubau sich für die Spül- und Waschmaschine sofort sowohl einen Warm- als auch einen Kaltwasseranschluß legen lassen, auch wenn man die entsprechenden Geräte erst später anschafft.

## Zirkulationsleitungen

Durch eine Zirkulationsleitung braucht man nicht so lange auf zentral erzeugtes Warmwasser warten. Das warme Wasser zirkuliert darin vom Speicher bis kurz vor die Entnahmestelle und durch eine separate Leitung wieder zurück. Nachteil: Auskühlung und dadurch Energiemehrverbrauch - bei schlecht gedämmter Leitung bis 1 Liter Heizöl pro Tag. Bei neuen Anlagen sind Zirkulationsleitungen nicht nötig, weil heute

die Rohrdurchmesser kleiner dimensioniert werden können, sich dadurch weniger Wasser im Rohr befindet und somit schneller das Warmwasser beim Verbraucher ankommt. Besonders bei der Renovierung sollte man erwägen, ob die Warmwasserleitungen diesbezüglich erneuert werden sollten.

Die Wärmedämmung von Rohrleitungen muß der Heizungsanlagenverordnung entsprechen. Bei Neuinstallationen werden von den Handwerkerfirmen oft nur ein Teil der Dämmstärke eingebaut. Als Faustregel gilt, daß die Dämmung beidseitig der Rohre dicker sein muß, als der reine Rohrdurchmesser. Die Dämmung reduziert die Leitungsverluste auf ein Viertel. Ein Test verschiedener Dämmsysteme findet sich im test-Heft 12/87.

System	DM/Jahr
<b>dezentrale Systeme</b>	
El. Durchlauferhitzer	520
Gas-Durchlauferhitzer, neu	300
<b>zentrale Systeme</b>	
Elektro-Standspeicher	506
Ölkessel neu, neue Rohre	330
Ölkessel alt, alte Rohre	810
Gasbrennwertkessel	300

Ausführlichere Informationen und Tests sind im test-Sonderheft "Warmwasserbereitung" vom Februar 1987 zu finden.





# BUNDESDEPESCHE

## NEUES VOM BUND DER ENERGIEVERBRAUCHER

### Erstes Bundestreffen

Am 18.-19.3.1988 fand im Haus Annaberg in Bonn das erste Bundestreffen des BUNDES DER ENERGIEVERBRAUCHER statt. Es waren Mitglieder aus den verschiedenen Teilen der Bundesrepublik gekommen. Der Freitagabend war dem Kennenlernen und dem freien Gedankenaustausch gewidmet. Am Samstag wurden

- \* organisatorische Fragen diskutiert, z.B. die Regionalisierung der Arbeit,
- \* inhaltliche Schwerpunkte der Vereinsarbeit besprochen, z.B. Positionen zur Reform der Bundestarifordnung,
- \* Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit und zur Verbesserung der Breitenwirkung überlegt, z.B. Beiträge für regionale Anzeigenblätter oder Kooperation mit Volkshochschulen,
- \* Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit anderen Organisationen z.B. dem BUND.

Das Bundestreffen war durch eine rege und konstruktive Diskussion gekennzeichnet. Das nächste Bundestreffen soll vielleicht an einem anderen regionalen Schwerpunkt stattfinden.

### Verbreitung der Energiedepesche

Der Mitgliederzugang der letzten Monate zeigt, daß der BUND DER ENERGIEVERBRAUCHER als Insider-Tip gehandelt wird. Durch bessere Öffentlichkeitsarbeit sollten wir auch breitere Schichten ansprechen. Die Energiedepeschen und Faltblätter bieten dabei Unterstützung. Helfen Sie mit, indem Sie die Energiedepesche und Faltblätter in Schulen, Vereinen, Verwaltungen, Firmen usw. gezielt verteilen, auslegen und auch einmal an Zeitungsredakteure weitergeben. Rufen Sie uns an, damit wir Ihnen genügend Exemplare schicken können! (9Uhr: 02224/78475)

### Schreiben an den Bund der Energieverbraucher

Für die vorzügliche Organisation des Bundestreffens und Ihren Idealismus möchte ich Ihnen herzlichst danken. Der Bund hat nur dann eine Zukunftschance, wenn er sich zum Sprachrohr des "Volkszorns" macht und ein Gegengewicht zu den großen Energiekonzernen wird. Dazu brauchen wir verstärkt Juristen als Mitglieder. Die Pressearbeit müßte verstärkt werden.

Siegfried Ullmann, Alfter

Nach langem Zögern (nicht, weil ich an der Förderungswürdigkeit zweifle, sondern weil ich schon in zu vielen Organisationen Mitglied bin) habe ich mich entschlossen, dem BUND DER ENERGIEVERBRAUCHER als Fördermitglied beizutreten. Ihrer Arbeit viel Erfolg!

Kurt Ebbinghaus, Schöneich

### Freundschaftsabkommen

Der Bund der Energieverbraucher hat mit zahlreichen anderen Initiativen eine informelle Zusammenarbeit ("Freundschaftsabkommen" vgl. Energiedepesche 1, S. 11) vereinbart:

- # Deutsche Gesellschaft für Windenergie eV, Eckernförde
- # Solarenergie-Förderverein Aachen
- # umschalten eV, Hamburg
- # Zentrum für Energie- und Umwelttechnologie Bodensee/Oberschwaben eV, Immenstaad
- # Mütter gegen Atomkraft München
- # Energie Kommunal eV, Wiesbaden
- # Energiesparschweine eV, München
- # Allgemeiner Energie-Verein eV
- # Interessengemeinschaft der Fernwärmeabnehmer, Hamburg

### Drucker gesucht

Für unsere Bundesgeschäftsstelle suchen wir einen funktions- und strapazierfähigen Drucker mit automatischem Einzelblatteinzug.

# natur

## DIE MITTE IM VISIER

Zwei Ziele hat sich der *Bund der Energieverbraucher e.V.* gesetzt: Er will die Bevölkerung über sparsamen Umgang mit Energie aufklären und eine Verbraucher-Lobby etablieren.

Wenn sich am 18. März in Bonn Mitglieder und Freunde zum ersten Bundestreffen zusammenfinden, wird der Vorsitzende Aribert Peters zwar noch nicht Vollzug melden können – die Organisation existiert erst seit einem Jahr –, wohl aber stetig wachsendes Interesse an seinem gemeinnützigen e.V. Kein Wunder, denn die Namen der Initiatoren und Unterstützer des Bundes lesen sich wie ein Gotha gemäßigter Politiker und Zeitgenossen: Bischof Martin Kruse (Vorsitzender des Rats der Evangelischen Kirche in Deutschland), Hans-Ulrich Klose (SPD-Schatzmeister), Berthold Budell (ehemaliger saarländischer CDU-Umweltminister), und Philip Rosenthal (SPD, Fabrikant).

Keine Grüne, kaum andere Alternative. Dies scheint so gewollt. Bund-Vorsitzender Peters: „Wir müssen in die Mitte, nicht an den Rand.“ Und die Gretchenfrage, die Atomenergie? „Wir werden mittelfristig um einen Ausstieg nicht herumkommen.“

Adresse: Bund der Energieverbraucher e.V., Josefstraße 24, 5342 Rheinbreitbach.



## Auch Mitglied bei uns

Peter Rabien aus Nürnberg



*Peter Rabien ist ein Pionier beim Einsatz des Stirling-Motors für die Kraft-Wärme-Kopplung. Das alte Prinzip des Stirling-Motors ist zu Unrecht in Vergessenheit geraten und könnte noch eine große Zukunft vor sich haben. Rabien fordert die allgemeine Kraft-Wärme-Kopplung: Überall in der BRD, wo ein Feuer brennt, sollten 10-15% der Energie zuerst in mechanische bzw. elektrische Energie verwandelt werden, der Rest wird für Heizzwecke genutzt.*

### Frühe Liebe zum Stirling-Motor

Seit seiner Schulzeit und während seiner 18jährigen Tätigkeit als Klimatechniker suchte Rabien nach dem geeignetsten Antrieb für die Kraft-Wärme-Kopplung. Über MAN kam er vor 10 Jahren mit dem Stirling-Prinzip in Kontakt. Den ersten für private Haushalte praktisch brauchbaren Motor fand er erst vor einem Jahr - als Produkt aus Indien: Der Motor (Typ: ST5) war von Bruce Chagnot in Athens (Ohio) entwickelt worden. Rabien entwickelte für den Motor eine Feuerung und einen ausgeklügelten Wärmetauscher. Das Aggregat liefert damit bis 3 kW elektrische Leistung und bis 16 kW Wärmeleistung. Dabei entspricht es in seinen Abmessungen einem modernen Ölkessel. Rabien entwickelte auch die Haustechnik für diesen Motor. Erst damit wird der Stirling-Motor zu einer vollwertigen Heizung mit angeschlossenen Stromgenerator.

## Das Prinzip des Stirlingmotors

Im Stirling-Motor verbrennen keine Gase. Im Gegensatz zum Diesel- und Ottomotor wird der Stirling-Motor mit einer beliebigen Wärmequelle von außerhalb des Motor beheizt. Das Arbeitsmittel im Motor setzt diese Wärme in eine Kolbenbewegung um.

Der Stirling-Motor ist im Vergleich zum Otto- und Dieselmotor leise, schadstoffärmer und wartungsfreundlicher. Prinzipiell könnte - so Rabien - ein Stirling-Motor sogar mit Sonnenenergie betrieben werden.

### Prototyp für die Stadt Nürnberg

1987 wurde von der Stadt Nürnberg bei der Zukunftswerkstatt Peter Rabiens der erste Wärme-Kraft-Ofen mit Stirling-Motor in Auftrag gegeben. Er ist nunmehr bald in voller Funktion und kann von jedermann in Nürnberg, Hessestr. 4 besichtigt werden.

### Wohin mit Überschußstrom?

Rabiens Wärme-Kraft-Ofen erzeugt normalerweise gerade soviel Strom, wie im Haus benötigt wird. Die dabei anfallende Wärme wird auf einfache und bekannte Weise in Warmwasserspeichern aufgehoben. Daher gibt es wenig Ärger mit den EVU's. Zwei Optionen hat Rabien in seinen Schaltungen verwirklicht, um verbleibende Probleme zum beiderseitigen Nutzen von EVU und Stirling-Betreiber zu lösen:

#### "Der Entweder -Oder - Betrieb"

In die Stromzuleitung des Hauses wird ein automatischer Schalter eingebaut. Wenn im Haus Strom und Wärme benötigt werden, trennt der Schalter das Haus vollkommen vom öffentlichen Stromnetz ab. Das passiert in der Regel in der Übergangs- und Heizperiode vom September bis April oder wenn im Sommer Strom und Warmwasser gebraucht werden. Wird aber z.B. an einem Sommertag zeitweise nur Strom ohne Wärme benötigt, so schaltet die Anlage auf das öffentliche Netz zurück.

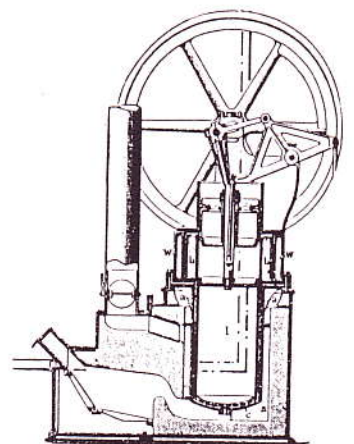
## Der "abschaltbare Tarifkunde"

Der Besitzer eines Wärme-Kraft-Ofen erlaubt - gegen eine finanzielle Vergütung - dem Versorgungsunternehmen, beim Auftreten von Spitzenbelastungen im öffentlichen Stromnetz das Stirling-Haus vom öffentlichen Netz zu trennen. Der Tarifkunde verzichtet damit freiwillig während dieser Zeiten auf die Inanspruchnahme der Versorgungspflicht. An solchen Tagen im Winter ist der Wärme-Kraft-Ofen sowieso in Betrieb und liefert umweltfreundliche Wärme und Strom.

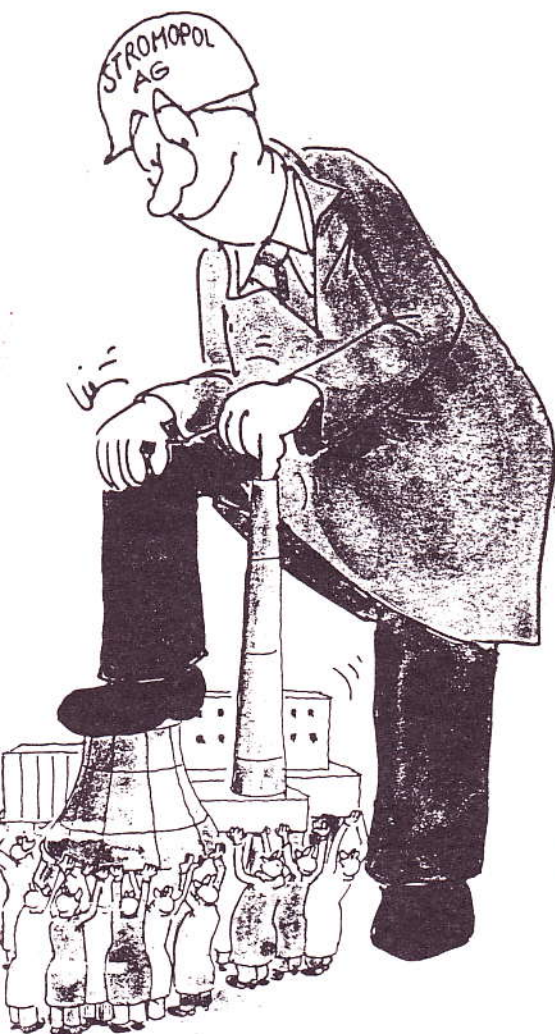
Es gibt bereits Versorgungsunternehmen, die einem solchen "Abschaltbaren Tarifkunden" als Vergütung den "Grundpreis" erlassen. Dabei machen beide Partner ein gutes Geschäft. Kooperation ist das Gebot der Stunde.

### Wieviel kostet der Stirling?

Rabien hat zur Durchsetzung des Stirling-Motors eine Beteiligungsgesellschaft gegründet. Er verkauft eine komplette Anlage für ca. 33 000 DM. Der Motor schlägt dabei nur mit 7 500 DM zu buche. Kostenträchtig ist vor allem der Generator, der Gasofen, der Abgaswärmetauscher und die Elektroinstallation. Die Installation der Anlage und der Warmwasserspeicher müssen noch extra bezahlt werden. Bei den ersten Anlagen müssen viele Teile in Einzelfertigung hergestellt werden. Bei größeren Stückzahlen könnten die Kosten dann deutlich unter 20 000 DM rutschen. &







## Mut zum Wettbewerb!

### Kunde ist "Leibeigener"

Bei der Strom-, Gas- und Fernwärmeversorgung herrscht noch das Mittelalter: Der Kunde ist nicht König, sondern "Leibeigener"! Er kann sich nicht aussuchen, von wem und zu welchen Bedingungen er Energie bezieht. Er muß verbrauchen und zahlen, was verlangt wird. Dieses Monopol läßt sich grundsätzlich damit rechtfertigen, daß diese Energien durch teure Leitungen geliefert werden müssen.

Muß es aber neben diesem Monopol bei der Energieverteilung auch Monopole (Kartelle) bei der Erzeugung und bundesweiten Verteilung von Strom und Gas geben?

Die großen Strom- und Gasleitungen befinden sich heute im Besitz von nur ganz wenigen großer Unternehmen. Die großen Strom-

versorger (RWE, Preußenelektra, EVS usw.) verfügen gleichzeitig über die deutsche Stein- und Braunkohle und über den größten Teil der Kraftwerke. Ähnlich sieht es bei der Gasversorgung aus. Die Lieferverträge mit dem Ausland werden von den großen Strom- und Gasunternehmen geschlossen.

Damit es keinen Streit gibt, ist die ganze Bundesrepublik zwischen den großen Strom- und Gasversorgern durch Verträge in Interessensgebiete aufgeteilt, die sog. Demarkationsverträge: Keiner darf in das Gebiet des Anderen liefern.

### Verbraucherinteressen erfordern Novelle des Kartellgesetzes

Das "Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen" (kurz: GWB) verbietet zwar grundsätzlich solche Marktaufteilungen. Es hat aber in §103 die Energieversorgung von diesem Verbot ausdrücklich ausgenommen ("freigestellt").

Ist mehr Wettbewerb bei der Versorgung mit Strom und Gas möglich und sinnvoll? Muß eventuell das GWB-Gesetz geändert werden? Entsprechende Überlegungen werden derzeit im Bundeswirtschaftsministerium unter dem Stichwort 5. Novelle des GWB angestellt. Die Verbände der Versorgungswirtschaft haben unisono das heutige System völlig fest aufgeteilter Absatzgebiete verteidigt und alle Veränderungen abgelehnt.

Der BUND DER ENERGIEVERBRAUCHER hat sich im Interesse der Verbraucher für eine Änderung des GWB mit dem Ziel einer Behebung des Wettbewerbs ausgesprochen:

### Erhaltung gemeindlichen Bestimmungsrechts über leitungsgebundene Energieversorgung.

Der einzelne Verbraucher ist als Kunde zu schwach, um einen Wettbewerb der Strom- oder Gasanbieter auszulösen. Die Gemeinde oder ein beauftragtes Unternehmen kann dagegen für eine größere Verbraucherzahl die Anbieter wirkungsvoll zum Wettbewerb herausfordern. Zur Sicherung der Versorgung muß eine Anschluß-

und Versorgungspflicht bestehen bleiben. Jedoch muß auch auf örtlicher Ebene die Energieeigenerzeugung, z.B. durch Sonnen- und Windenergie, durch faire Marktzutritt angeregt werden.

### Gleichberechtigter Zutritt zu den Angebotsmärkten durch Öffnung der Verteilungsnetze

Eine Intensivierung des Wettbewerbs liefe in der gegenwärtigen Situation Gefahr, daß die wenigen marktbeherrschenden Unternehmen ihre Position zu Lasten der kleineren Versorgungsunternehmen ausbauen und damit die Konzentration weiter ansteigt. Um annähernd faire Startbedingungen für einen Wettbewerb zu schaffen, muß der Wettbewerbsvorteil der Netzbesitzer neutralisiert werden. Der Zugang zu den Verteilungsnetzen für alle Anbieter von Strom und Gas muß zu denselben fairen, öffentlich definierten, kontrollierten und jede Diskriminierung ausschließenden Bedingungen eröffnet werden.

### Abschaffung von Demarkations- und Verbundverträgen

Letztverteiler und Großverbraucher sollten ohne Behinderung durch Absatzkartelle Strom und Gas bei der jeweils günstigsten Quelle beziehen dürfen. Deshalb muß das System der Demarkations- und Verbundverträge abgeschafft werden. Das unternehmerische Risiko von Investitionen in Erzeugung- und Verteilungsanlagen darf nicht durch garantierte Absatzmärkte auf die Verbraucher abgewälzt werden. Abschaffung von Demarkationsverträgen und Öffnung der Leitungsnetze zwingt zu unternehmerischem Denken und zur Übernahme von Investitionsrisiken wie in anderen Industrien. Wenn dadurch die überzogenen Investitionen der Vergangenheit auf ein sinnvolles Maß reduziert werden, so liegt das im Interesse der Verbraucher und letztlich der gesamten Volkswirtschaft.

Der hier nur stark gekürzte Text der Stellungnahme kann gegen 5.-DM von der Bundesgeschäftsstelle, Josefstr. 24, 5342 Rheinbreitbach bezogen werden. &



### **"Stromsparen in Privathaushalten"** **Neue ebök-Informationsblätter**

Das ebök-Institut hat 9 sehr gute Informations-Faltblätter zu verschiedenen Hausgeräten erarbeitet und drucken lassen. Die Blätter enthalten u.a. Tips zur Nutzung, zum Neukauf, Angaben zu marktbesten Geräten, usw. Alle 9 Blätter und Kalkulationsbögen für Kostenvergleiche werden gegen 5.- DM (Briefmarken) von ebök, Dorfakkerstr. 12, 7400 Tübingen versandt.

### **IEA mahnt Konsens und verbesserte Stromtarife an.**

Die Internationale Energieagentur (IEA) hat in einem Länderbericht über Deutschland Kritik geäußert:

Die Stromtarife für Haushalte und Kleinverbraucher sind (ohne Steuern) in Deutschland beträchtlich höher als in anderen IEA-Ländern. Die Tarife sollten künftig transparenter sein und Einsparungen stärker fördern.

Die für 1990 geplante Streichung der 7,5% Investitionszulage für Einsparmaßnahmen wird kritisiert.

Der fehlende nationale Konsens über die künftige Rolle der Kernenergie wird besorgt hervorgehoben.

### **Stromverbrauch zu hoch?**

Wenn die Jahresabrechnung für Strom in Haus kommt, fragen die meisten Verbraucher, ob sie sparsamer oder verschwenderischer waren als der Durchschnitt aller Haushalte. Die VDEW (Dachverband der Stromwirtschaft) hat als Orientierungshilfe durchschnittliche jährliche Stromverbräuche für verschiedene Haushaltsgrößen - ohne Heizung - veröffentlicht:

1 - Personenhaushalt	1600 kWh
2 - Personenhaushalt	2900 kWh
3 - Personenhaushalt	3900 kWh
4 - Personenhaushalt	4600 kWh
5 und mehr Personen	5300 kWh.

### **Solarzellen billiger**

Was kostet der Strom aus Sonnenenergie? Und wo kann man ihn günstig kaufen? Das Top-Angebot liegt mit 11.-DM/Watt um etwa 50%

niedriger als 1985. Batterien und Regler sind in diesem Preis nicht enthalten. Eine Marktübersicht, Stand Herbst 1987, kann vom Öko-Institut, Freiburg, Hindenburgstr. 20 für 8 DM bezogen werden.

### **Zürich: Hilfe durch Infrarot - Luftbildaufnahmen**

In einer klaren Februarnacht haben zwei Hubschrauber mit Infrarot-Kameras Luftaufnahmen von Zürich gemacht. Helle Stellen auf dem Film deuten auf großen Wärmeverluste von Gebäuden hin. Die Ergebnisse werden von der Stadt ausgewertet und den Hausbesitzern kostenlos zu Verfügung gestellt.

### **"Unterrichtsmaterialien Energie" - eine Übersicht für Lehrer**

Eine nützliche Hilfe für Lehrer und Lehrerinnen, die sich im Dickicht der Fach- und Lobbyliteratur zur Energietechnik und Energiepolitik nur schwer zurechtfinden, ist die Auswahlbibliographie "Unterrichtsmaterialien Energie".

Auf etwa 250 Seiten wird die wichtigste reguläre und graue Literatur zu den einzelnen Themen der Energiediskussion genannt und kurz kommentiert. Die Bezugsquellen werden genannt. Ein umfangreicher Schlagwortkatalog hilft bei der Auswahl. Für 12 DM zu beziehen beim Institut Wohnen und Umwelt GmbH, Annastr. 15, 6100 Darmstadt.

### **Bundesbauminister: Energieverbrauch läßt sich halbieren!**

Der Heizenergieverbrauch von Gebäuden ist im Vergleich zu den Anforderungen der Wärmeschutzverordnung bei vertretbarem Aufwand halbirbar. Das erklärte der Staatssekretär im Bundesbauministerium, Jürgen Echternach am 23.3.1988. Das Ministerium will eine Empfehlung zur Energieeffizienz von Gebäuden erarbeiten. Eine Verschärfung der Wärmeschutzverordnung bzw. den in der EG diskutierten Wärmepass nach dänischem Vorbild lehnt die Bundesregierung ab.

### **Netzspannung von 220 Volt auf 230 Volt erhöht**

Seit Mai 1987 schreibt eine Euro-Norm eine Spannung von 230 Volt Wechselstrom (bei Kraftstrom 400 Volt) vor. Der alte Wert von 220 Volt gehört damit der Vergangenheit an. Bis zum Jahr 2003 sind Schwankungen im Bereich 207 bis 244 Volt zulässig und werden von allen Geräten ohne Problem verkraftet. Schon heute liegt die Netzspannung in 90% aller Fälle bei 230 Volt.

### **Bundesrat beschließt Verordnung über Hausheizungen**

Der Bundesrat hat der von der Bundesregierung beschlossenen Kleinf Feuerungsanlagenverordnung mit folgenden Änderungen zugestimmt:

Die Verbrennung von lackiertem, beschichtetem oder mit Holzschutzmitteln behandeltem Holz in Kleinf Feuerungsanlagen wird völlig verboten.

Offene Kamine dürfen nur "gelegentlich" betrieben werden.

Nur wenn das Bundeskabinett diese Änderungen akzeptiert, dann kann die Verordnung in Kraft treten. Aus Verbrauchersicht bleiben Bedenken gegen diese Verordnung bestehen (vgl. Energiedepesche No2).

### **Novelle der Stromtarifordnung geplant**

Durch eine Novelle der Bundestarifordnung Elektrizität will die Bundesregierung "kundenfreundliche Stromtarife schaffen, die gleichfalls ein sparsames und rationelles Verbrauchsverhalten stärker honorieren". Ein Entwurf der neuen Verordnung entsteht derzeit im Bundeswirtschaftsministerium. Voraussichtlich wird dabei die Zahl der Tarifräume als Berechnungsgrundlage für den Bereitstellungspreis abgeschafft. Neben einem Kleinverbrauchstarif und einem Tarif mit Leistungsmessung wird es wahrscheinlich künftig nur noch ein statt bisher zwei Grundpreistarife geben.



### "Energie-Kommunal" gegründet

In Mannheim ist der Verein für rationelle Energienutzung eV "Energie Kommunal" gegründet worden. Er will bundesweit das energiepolitische Engagement von Kommunen durch Beratung, Informationsveranstaltungen, Forschungen und Erfahrungsaustausch fördern und unterstützen. Der Verein arbeitet eng mit dem Öko-Institut zusammen. Kontaktadresse: Gert Apfelstedt, Schiersteiner Str. 34, 6200 Wiesbaden.

### BGW entwickelt verständliches Abrechnungsformular

Der Bundesverband der Deutschen Gas- und Wasserwirtschaft eV hat eine verständlichere Jahresverbrauchsabrechnung von Gas, Strom und Wasser entwickelt und seinen Mitgliedsunternehmen zur Verwendung empfohlen. Das Formular ist wesentlich besser verständlich als die gängigen Abrechnungsformulare. Seine Anwendung erfordert eine geringfügige Anpassung der von den Versorgungsunternehmen üblicherweise verwendeten Computerprogramme.

### "Umweltfreundliches Bauen" Informationsmappe des BUND

Zu 23 Themen hat der BUND Baden-Württemberg für Bauherren

und Mieter wertvolle Informationen zusammengestellt. Die Darstellungen sind sehr gut verständlich und auf dem neuesten Stand. Die Themen reichen von Wärmedämmung, Raumklima, Lüftung bis zur Wurzelraumentorgung und Grauwassernutzung. Die komplette Mappe kann für 5,- DM beim BUND, Rottebühlstr. 84/1, 7000 Stuttgart bezogen werden.

### CDU-Fraktion uneins über Förderung von Wind- & Wasserkraft

Eine Gruppe von 70 Abgeordneten der CDU-Bundestagsfraktion probt den Aufstand: Gegen die Fraktionspitze wird ein umfassendes Programm zur Förderung der Verstromung von Windenergie und Wasserkraft gefordert, um "für diese Energien faire Start- und Betriebsbedingungen zu schaffen". Man vermutet, die CDU will nicht als letzte und einzige große Partei für Kernkraft eintreten - und eine Mehrheit von Wählern in dieser Frage gegen sich wissen.

### Checkliste für betriebliche Energiewirtschaft

Eine Checkliste für betriebliche Energiewirtschaft hat die Degussa erarbeitet. Die Fragen leiten zu einer systematischen Überprüfung technischer und kaufmännischer Energiesparmöglichkeiten an. Das

wiederum kann zu gravierenden Einsparungen bei den Energiekosten führen. Eine Kopie der Checkliste kann gegen Übersendung von 5 DM bei der Bundesgeschäftsstelle, Josefstr. 24, 5342 Rheinbreitbach angefordert werden.

### Neue Heizkostenverordnung in der ersten Beratungsrunde

Die Heizkosten in Mehrfamilienhäusern werden nach den Vorgaben der Heizkostenverordnung auf die Mieter verteilt. Der Entwurf einer neuen Heizkostenverordnung ist von der Bundesregierung den betroffenen Verbänden (auch dem BUND DER ENERGIEVERBRAUCHER) mit der Bitte um Stellungnahme zugeleitet worden: Nach der neuen Verordnung sollen Wohnungen in besonders ungünstiger Lage einen Bonus ("Lageausgleich") erhalten. Die Heizungsbetriebsverordnung wird durch die Novelle entbehrlich.

### Hamburg fördert Solaranlagen

Die Hansestadt fördert mit 60 000 DM Solaranlagen in 100 Kleingärten. Durch den Nachfrageschub konnte in direkten Verhandlungen mit dem Hersteller der Preis auf ca. 1700 DM pro Anlage (72 W) auch für künftige Käufer gesenkt werden. Der Senat gibt dann noch 587 DM dazu.

**Ja, auch ich möchte meine Energiekosten senken und die Position der Energieverbraucher stärken! Deshalb möchte ich dem BUND DER ENERGIEVERBRAUCHER beitreten.**

Vorname, Name oder Firma

Straße, Hausnummer

Postleitzahl Ort

Geburtsdatum

Telefon

Datum

Unterschrift

Bitte buchen Sie widerruflich meinen Mitgliedsbeitrag von folgendem Konto ab:

Kontonummer

Bankleitzahl

Bankname

Postleitzahl und Ort der Bank

Mit der Veröffentlichung meines Namens und meiner Adresse im Jahresmitgliedsverzeichnis bin ich ☐ einverstanden ☐ nicht einverstanden.

Jahresbeitrag bitte ankreuzen  
(steuerlich absetzbar):  
☐ 24 DM Grundbeitrag  
☐ 12 DM ermäß. Beitrag  
☐ 98 DM Gewerbetreibende  
☐ 180 DM Förderbeitrag  
Ich bin an einer aktiven Mitarbeit interessiert: ☐ JA ☐ NEIN