



Stromkonzerne: Geld wie Heu

DER DUMME IST IMMER DER KLEINE KUNDE

15 Energiesklaven für Jeden

DIE WELTGESELLSCHAFT VON MORGEN

Flüssiggas

VERTRÄGE OHNE ENDE?

Im Vergleich

REGIONALE STROMPREISE



**Unser Service für den
ökologisch orientierten
Bauherren und Hausbesitzer**

Leistungen für Fördermitglieder:

- Infos zur ökologischen Bauweise
- Tips für Selbstbauer und Hausbesitzer
- Für alle haben wir eine Haftpflichtversicherung abgeschlossen mit einer Deckungssumme von 5 Mio.
 - für das Grundstück
 - für den Bauherren (bis 1 Mio. Bausumme)
 - für den Hausbesitzer (ein Haus mit bis zu drei Wohnungen zuzüglich selbstgenutzter Wohnung)

**Für Mitglieder sind diese
Leistungen im Jahresbeitrag
von 48,- DM enthalten.**

**So erhalten Sie Informationen
per Fax auf Abruf:**

(02 21) 30 32 05 + Seiten-Nr.

Seiten-Nr.

- 01 Übersichtsseite + aktuelle Infos
- 02 So werde ich Fördermitglied
- 03 Auszug aus der Satzung MUM, Versicherungsbedingungen
- 04 Infos für ökologisches Bauen
- 05 Hilfen für Selbst- und Mitbauherren
- 06 Versicherungen für Hausbesitzer
- 07 Versicherungen für Bauherren
- 08 Private Versicherungen
- 09 Renten- und Risikoversicherungen
- 10 »Sonnentreff« u. »Solarstammtisch«

Für weitere Nachfragen wählen Sie:

Tel./Fax (0 22 32) 4 99 38

**Mensch & Umwelt
MUM e.V.**

Kentenichstraße 8 in 50321 Brühl
<http://www.sonnenseite.de/mum>
 eMail: raphael.mueller@t-online.de

EDITORIAL



Liebe Leserinnen und Leser,

ein neues Zeitalter ist in unserem Land angebrochen: eine neue Regierung, eine Umweltpartei am Ruder, ein neues Energieverbraucher bringen? Was ist zu erwarten? Wie ändert sich die energiepolitische Landkarte?

Die gute Nachricht zuerst: die Ökosteuer ist beschlossene Sache, wie gut oder schlecht die konkreten Regelungen immer aussehen mögen. Energie wird teurer, Arbeit billiger. Schon allein das lenkt die allgemeine Aufmerksamkeit auf das Thema Energiesparen und Energieeffizienz. Damit wird unsere Arbeit wichtiger und findet stärkere Beachtung und Anerkennung. Erinnern wir uns: Es gab zu Beginn der achtziger Jahre ein Energieprogramm der Bundesregierung mit drei Fortschreibungen und festgelegten Einsparzielen, es gab eine Enquetekommission zur Energiepolitik. Damals saßen uns noch der Ölpreisschock und Tschernobyl in den Knochen. Soweit sind wir heute noch nicht wieder. Die vorhersehbaren Verknappungen von Öl und Gas und die unausweichlichen dramatischen Preisschübe werden allgemein verdrängt, bleiben ohne Einfluß auf Politik und öffentliches Bewußtsein. Der Beitrag von Hans-Peter Dürr mahnt uns hier eindringlich und stellt eine historische Perspektive her.

Die Stadt Basel hat ein sehr intelligentes und einfaches Ökosteuer-Konzept entwickelt. Ohne großen Aufwand werden Energieverschwender bestraft, Energiesparer und Arbeitsplatzanbieter belohnt. Es gibt keine Verzerrung zwischen Privatkunden und Industrie. Denn die Industrie ist in Basel zwar nicht von der Energiesteuer befreit, profitiert aber genau in dem Umfang, in dem sie zur Steuer beiträgt. Der Erfinder des Basler Modells, Rudolf Rechsteiner berichtet Ihnen über seine Lösungen (S. 24).

Zurück nach Bonn: Noch unklar ist die Energiepolitik der neuen Regierung. Was

eine konservative Regierung nie gewagt hätte das riskiert die neue Regierung: Einen Manager der Stromwirtschaft zum Wirtschaftsminister zu machen. Die Spannungen zwischen ihm und dem grünen Umweltminister sowie dem überzeugt ökologischen Finanzminister sind vorgezeichnet. Der Ausgang ist ungewiß. Nicht nur der Ausstieg aus der Kernkraft sondern auch das neue Energiegesetz stehen zur Disposition. Die SPD steht hier bei den großen Kommunen im Wort. Sie wollen vom Wettbewerb zunächst verschont bleiben. Private Haushalte, die nach heutiger Rechtslage mit Großverbrauchern gleichgestellt am Stromwettbewerb teilnehmen könnten, würden dann möglicherweise wieder entrechtet. Als „gefangene Kunden“ von Stadtwerken hätten sie kein Recht auf Zugang zum freien Strommarkt. Dieses Recht hat jeder Verbraucher heute - wenngleich diese Rechtslage zunächst ohne jede Konsequenz bleibt. Denn das Recht in der Energieversorgung machen nach wie vor die Stromversorger nach eigenem Gutdünken, vgl. oben.

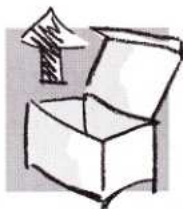
Die Überschüsse der Stromwirtschaft sind des Guten zuviel. Die Strompreise (S. 20) und die Bilanzen der Stromversorger (S. 22) finden Sie in diesem Heft leserlich aufbereitet. Bilden Sie sich Ihr eigenes Urteil.

Frohe Weihnachtszeit und guten Start ins neue Jahr

Ihr

Albert Pöhl

PS: Der Bund der Energieverbraucher bietet seinen Mitgliedern neu ab sofort eine telefonische Rechtsberatung in Energiefragen bei einem Rechtsanwalt. Damit Sie sich besser schützen können gegen Übergriffe allzu gieriger Milliardenverdienter (vgl. S. 22).



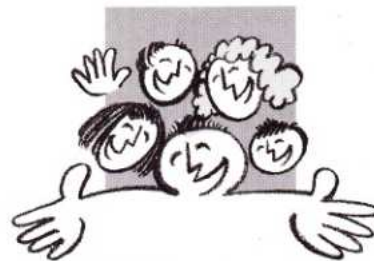
ENERGIE DEPESCHE

Nr 4 Dezember 1998

12. Jahrgang

Editorial	2
Aktuelles	4
Zukunftsfähige Weltgesellschaft: 15 Sklaven für jeden	6
Gasthermen im Vergleichstest	8
Energie ABC: Konzessionsabgabe bis Netzeinspeisung	10
Leserforum	12
Einspartips: Verschwenderische Einhebelmischer	14
Glühlampenadapter: Nutzlose Erfindung	15
England: Stromkauf im Supermarkt	16
Flüssiggas: Verträge ohne Ende?	17
Neues Energierecht und Blockheizkraftwerke	18
Großzügiger Energy-Star	19
Regionale Strompreise im Vergleich	20
Ihr gutes Recht	21
Bilanzen unter der Lupe:	
Der Dumme ist immer der kleine Kunde	22
Energiesparen belohnt: Vorbildliches Gesetz in Basel	24
Sofort warmes Wasser: Aufregende Erfindung	26
Vorsicht: Stromhändler!	27
Intern	28
Service	29
Vor-Ort-Energieberaterliste	30
Impressum	30
Veranstaltungen	31
Neue Literatur	31
Bonn intern	31

Die Energiedepesche finden Sie auch im Internet unter:
<http://www.oneworldweb.de/energiedepesche/>.



Schließen Sie sich einem erfolgreichen Bündnis an:
Wie schon 7.000 Mieter, Hausbesitzer, Selbständige, Kommunen und Umweltgruppen vor Ihnen.
Gründungsmitglieder und Förderer u.a. Prof. Kurt Biedenkopf, Hans Ulrich Klose, Prof. Ulrich von Weizsäcker.

JETZT EINSTEIGEN

Viermal im Jahr kostenlos die „Energiedepesche“, telefonischer Rat am Energietelefon, kostenlose Ausleihe von Strommeßgeräten, Computeranalyse Ihrer Heizkostenabrechnung.

Endlich ein Verein der sich lohnt.

**BUND DER
ENERGIE
VERBRAUCHER**

Gemeinnütziger e.V.

ANFORDERUNG

an den Bund der Energieverbraucher:

- ☐ Bitte senden Sie mir weiteres Informationsmaterial zum Bund der Energieverbraucher
- ☐ Ich trete dem Bund der Energieverbraucher bei zum Jahresbeitrag von:
- ☐ 48 DM Grundbetrag
 - ☐ 24 DM ermäßigt
 - ☐ 144 DM Gewerbe

Name: _____

Straße-Nr.: _____

PLZ-Ort: _____

Coupon einsenden an:
Bund der Energieverbraucher
Grabenstraße 17
53619 Rheinbreitbach
oder via Fax an: 0 22 24-10321



Houston

Weltenergiekonferenz

In Houston trafen sich die traditionellen Energieanbieter zu einer Weltkonferenz.

Dabei wurde über den prognostizierten Anstieg des Weltenergieverbrauchs um 50% von heute 13 Mrd. auf 19 Mrd. t SKE bis 2020 diskutiert. Es wurde auch ein Szenario ohne Atomkraft mit halbierten CO₂-Emissionen vorgestellt. Es berücksichtigt Überlegungen der Shell-Gruppe, wonach bis 2030 die Hälfte des globalen Energieverbrauchs durch erneuerbare Energien gedeckt werden könnten. Die Verfügbarkeit von Energieressourcen stellen in den Szenarien ebensowenig ein Problem dar wie die Finanzierung der Erweiterung des globalen Energiesystems mit 3-4% des jährlichen globalen Bruttoinlandsprodukts. Während 20% der Weltbevölkerung 80% der Energie verbrauchen, hat ein Drittel der Weltbevölkerung keinen Zugang zu kommerziellen Energien.

Hannover

Strom mit Power-Card kaufen

200 Haushalte in Hannover können jetzt ein neues Abrechnungssystem testen. Der bisherige Stromzähler wird gegen einen neuen Zähler ausgetauscht. Der Zähler läuft mit einer Scheckkarte, die man an einer Tankstelle oder einem Kiosk mit einem Guthaben auffüllen kann. In Großbritannien werden bereits 1 Mio. Gas- und 300.000 Stromkunden mit Power-Card abgerechnet. Der Stromversorger spart dadurch das Ablesen und Abrechnen.

Heizöl

Pantschen-Lamas

An vielen weißen Tankstellen hat die Esso A.G. bei Benzinqualitätskontrollen Schwarze Schafe gefunden. Die vorgeschriebenen Normen wurden nicht erfüllt. Ein Drittel der

markenfreien Tankstellen boten gepanschten Diesel an.

Dabei fahren die im Branchen-Jargon „Pantschen-Lamas“ genannten Händler bei der Raffinerie mit einem Tanklastervor, in dem noch eine gute Restmenge Heizöl schlummert. Der Wagen wird vollgetankt und der Inhalt als Diesel weiterverkauft. Wo harter Wettbewerb herrscht, muß auf Qualität besonders geachtet werden.

Test

24 Stromversorger im Vergleich

Beim Test durch die Zeitschriften „Ökotest“, „Solarthemen“ und Greenpeace haben Stadtwerke deutlich besser abgeschnitten als die großen Stromkonzerne. Sechs der 24 untersuchten Versorger bekamen das Prädikat „empfehlenswert“ (Stadtwerke Hannover, Karlsruhe, Lemgo, Saarbrücken, Schwäbisch Hall, EWAG/Nürnberg), die übrigen sind „nicht empfehlens-

wert“, darunter alle Groß-EVU. Prüfkriterien waren die Bemühungen der Unternehmen um Energieeinsparung, erneuerbare Energien und der Einsatz von Atomenergie.

Das Emnid-Institut fragte Stromkunden nach ihren Wünschen. Für 64% sind übersichtliche Tarife wichtig, für 68% spielt der Preis eine wichtige Rolle. 84% erwarten von ihrem Versorger besondere Angebote zum Energiesparen und Informationen über erneuerbare Energien. Für 96% ist die Zuverlässigkeit der Versorgung das entscheidende Kriterium.

Kernenergie

Höhepunkt überschritten

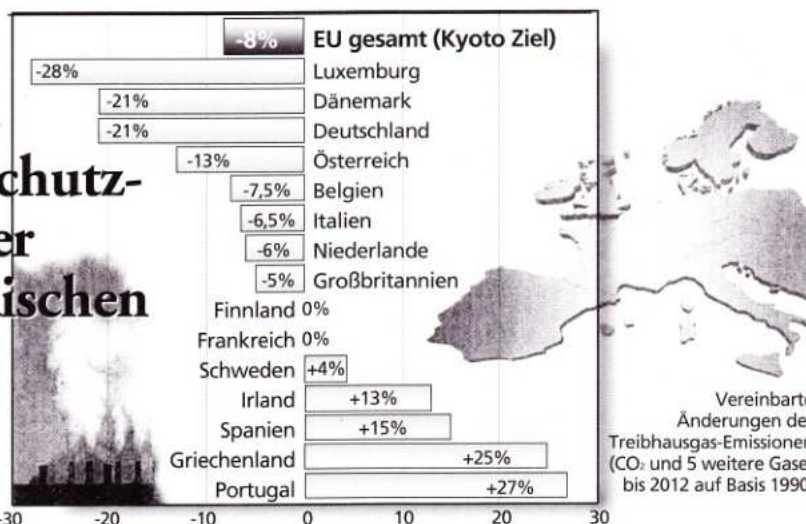
Nach vierzig Jahren Wachstum ist die weltweite Kapazität aller Kernkraftwerke 1998 erstmals zurückgegangen. Bereits 1997 war weniger Kernkraftstrom erzeugt worden als im Jahr zuvor.

Damit hat sich ein historischer Aufwärtstrend in einen Abwärtstrend verwandelt. 1998 gingen drei neue Kernkraftwerke ans Netz, sechs Reaktoren wurden jedoch stillgelegt. Derzeit befinden sich weltweit noch 28 Kernkraftwerke mit einer Kapazität von 24.000 MW im Bau. Das berichtet die WISE, ein internationales Austauschforum von Kernkraftgegnern in Amsterdam in der 500sten Ausgabe ihrer seit 20 Jahren erscheinenden Informationsschrift (Tel: 0031 20 6126368).

Frankreich hat in der Vergangenheit in großem Umfang Atomstrom exportiert. Für den kommenden Winter befürchtet die französische EDF einen Stromengpaß, weil viele Kern-

Die Klimaschutz-Ziele der Europäischen Union

Grafik: Breznasky



Die EU hat sich bei den Reduktionszielen weit vorgewagt, aber später einen Rückzug angetreten. Österreich, zunächst ganz vorne dabei, hat seine ambitionierten Ziele von ursprünglich 25% auf „blamable“ 13% zurückgeschraubt.

Die Wette.



Über ihre Wette mit der Bundesregierung informiert die BUNDjugend auch im Internet:

<http://www.bundjugend.de/wette>

kraftwerke wegen Problemen vom Netz gehen mußten. Bereits im August 1998 hat Frankreich Strom aus Deutschland, Großbritannien und der Schweiz bezogen.

Einspeisungsgesetz

Vergütungs-sätze 1999

Die Vergütungen nach dem Stromeinspeisungsgesetz richten sich nach den Durchschnittspreisen aller Stromlieferungen im vorletzten Kalenderjahr. Dieser Preis ist mit 18,36 Pfennig je Kilowattstunde gegenüber dem Vorjahr um 0,29 Pfennig zurückgegangen. Die Vergütung für 1999 wurde vom Wirtschaftsministerium festgelegt auf 16,52 Pfennig für Wind- und Sonnenenergie und 14,69 Pfennig für kleinere Wasserkraftanlagen.

Y2K

Jahrtausendwechsel

Das Jahr 2.000 läßt nicht nur Freude aufkommen. Die Programme in vielen besonders älteren Computerchips beziehen sich auf ein Datum mit nur zwei Jahresziffern und könnten deshalb in der Jubelnacht den Dienst versagen, weil ein Jahr „00“ falsch aussieht. Die Chips sind in zahllosen technischen Aggregaten untergebracht. Sie werden

schon lange nicht mehr hergestellt, die Programmierer sind in Rente, verzogen usw. Die damals gebräuchlichen Computersprachen (z.B. COBOL) beherrscht keiner mehr. Und beim Korrekturversuch gibt es unvermeidlich neue Fehler, die erst zu finden und zu beseitigen sind. In den USA müßten an jedem noch verbleibenden Tag 100.000 Chips ausgetauscht werden. Pessimisten sehen einen Zusammenbruch der ganzen Zivilisation voraus (www.garynorth.com/y2k), andere befürchten eine Panikmache, mit der Geld zu verdienen ist. Ohne Strom und Gas dürfte die Jahrtausendfeier ungemütlich werden. Und auch bei Kernkraftgegnern kommt wohl kaum Freude auf beim Gedanken an die Sicherheitsprobleme in diesem sensiblen technischen Bereich.

Gas und Atom

Investitionsruinen?

Das Öko-Institut hat ausgerechnet, daß Strom aus neuen Gaskraftwerken 6,2 Pfennig je Kilowattstunde kostet. Moderne Kohlekraftwerke sind mindestens 15 Prozent teurer. Der geplante deutsch-französische „European Pressurized Reactor“ (EPR) würde selbst unter

sehr optimistischen Annahmen auf 7,3 Pfennig pro Kilowattstunde kommen. Liberalisierung und Öko-Steuer vergrößern den Kostenvorsprung von Gaskraftwerken. Neue Atomkraftwerke werden unweigerlich zu nuklearen Investitionsruinen.

Kohle

Neue Gesellschaft

Ruhrkohle und Saarberg haben sich unter dem Dach der Ruhrkohle zu einer neuen Gesellschaft, der Deutschen Steinkohle AG (DSK) zusammengeschlossen. Dieser Konzern hat 110.000 Mitarbeiter und 29 Milliarden DM Jahresumsatz.

10 Prozent weniger

Shell, Schüler oder Trittin

Die Shell-Gruppe will ihre Treibhausgas-Emissionen bis 2002 um zehn Prozent gegenüber 1990 senken. Dieses Ziel wollen Jugendliche aus 130 Schulen in einem Projekt der BUNDJugend bereits in sieben Monaten erreichen. Start der „Wette“ war am 1.11. Das Umweltministerium hat unter neuer Führung die Wette angenommen. Die

Jugend will zeigen, daß die Klimaschutzziele der Bundesregierung viel zu weich sind. Was die Bundesregierung in sieben Jahren erreichen will, wollen die Schüler schon in sieben Monaten schaffen. Verliert die Regierung, muss sie den Jugendlichen ein großes Fest spendieren. Verlieren die Schüler, richten sie eine ökologische Woche im Bundestag aus.

Gas

Verbundnetz

Seit dem 1. Oktober gibt es eine Gasleitung „Interconnector“ zwischen Großbritannien und dem Kontinent. Dadurch können die britischen Gasüberschüsse in Europa verkauft und verbraucht werden. Die Leitung ist 235 km lang und endet im belgischen Zeebrugge.

Durchleitung

GridCode

Lebensmittel werden mit schwarzen Streifenmustern versehen. Für die Einspeisung und den Transport von Strom durch das Leitungsnetz gibt es nun eine andere Art von Code, den „GridCode“. Er regelt die technischen und organisatorischen Einzelheiten für Stromeinspeisung und Stromdurchleitung. Er wurde von den großen Netzbetreibern gemeinsam erarbeitet und verabschiedet.

Regelungen für Solarsysteme

Messwerte:
Tspo 37 °C
Drehzahl 35%
Uhrzeit 11:12

RESOL

Elektronische Regelungen GmbH
Heiskampstr.10 D-45527 Hattingen
Tel.: + 49 (0) 23 24/96 48-0
Fax: + 49 (0) 23 24/96 48-55
Internet: <http://www.resol.de>
eMail: info@resol.de





Zukunftsfähige Weltgesellschaft

*Hans-Peter Dürr zeichnet ein sensibles
und weitsichtiges Bild unserer
Gesellschaft. Kernpunkt einer Über-
lebensstrategie ist ein bescheidener
Energiekonsum. 15 Energie-Sklaven oder
1.500 Watt für jeden sind genug.*

Seitdem die Ost-West-Drohgebärden und die damit einhergehenden Ängste nicht mehr unsere Aufmerksamkeit dominieren, treten nun wieder die tieferliegenden Probleme, die wohlbekannten Mängel und gravierenden Konstruktionsfehler unserer wissenschaftlich-technisch-ökonomischen Zivilisation voll in Erscheinung. Die Krisensymptome stehen im Zusammenhang mit einer notorischen Vernachlässigung des „Systemischen“ gegenüber dem „Lokal-Ursächlichen“, einer bewußten Unterbetonung des „Gemeinsamen“ gegenüber dem „Individuellen“ und einer Abwertung von „Solidarität und Gemeinsinn“ gegenüber der isolierten Eigenleistung und dem „Eigennutz“.

Mitspieler statt Gegenspieler

Solidarität ist ein für uns existentiell wichtiges Lebensgut, das im Erfolg des „Plussummen-Spieles“ bei der Herausbildung der höheren Lebensformen auf der Erde wurzelt. Hierbei triumphieren im Überlebenskampf der Arten letztlich nicht einfach die „Stärkeren“ über die „Schwächeren“ nach dem primitiven k.o.-Ausleseprinzip (Nullsummen-Spiel) sondern diejenigen, die geschickt die Verschiedenartigkeit der Lebensformen in ihrer Umgebung zu ihrem eigenen Vorteil und gleichzeitig auch zum Vorteil ihrer Partner nutzen. Ein Gleichnis kann das verdeutlichen: Intelligente Texte können offensichtlich nur entstehen, wenn nicht jeder Buchstabe seine Überlegenheit im Kampfe mit einem anderen zu erringen versucht, sondern wenn sich verschiedene Buchstaben verbünden, etwa „a“ und „b“ zusammen mit einem „l“ ein erstes „bla-bla“ erproben. Durch Kooperation mit weiteren Buchstaben können immer komplexere Ausdrucksformen entstehen: Worte, Sätze usw., die kein einziger Buchstabe allein symbolisieren kann.

Langfristige Überlebensfähigkeit, Zukunftsfähigkeit von komplexen Systemen setzt nicht nur Stärke und Beweglichkeit der einzelnen Glieder voraus, sondern die

„Einsicht“, daß in der Verschiedenartigkeit, der Vielfalt der Glieder nicht nur eine Bedrohung lauert, sondern ungeahnte Möglichkeiten liegen, im Einvernehmen mit anderen auch schwierige Aufgaben zu meistern, die der Einzelne allein nicht lösen kann. Weit besser als bei den auf ganz bestimmte Situationen hin starr optimierten Systemen, eröffnet sich für eine individuell hochentwickelte, differenzierte, pluralistische und kooperative Gesellschaft vielfältige Chancen, auf überraschend veränderte äußere Bedingungen flexibel reagieren zu können und eben darum langfristig überlebensfähig zu werden. Zukunftsfähig ist, was zum Plussummen-Spiel bereit ist, was im anderen, dem Mitmenschen, der Mitnatur, vornehmlich den Mitspieler und nicht den Gegenspieler sieht.

Bankräubermentalität

Die rasante Entwicklung der Industrieländer und ihre opulente Ausstattung beruht wesentlich auf der Nutzung begrenzter, nicht-erneuerbarer natürlicher Ressourcen, unter denen die Ausbeutung der in Millionen von Jahrhunderten aufgefüllten Sonnenenergiespeicher in Form der fossilen Brennstoffe Kohle, Erdöl, Erdgas eine Schlüsselrolle spielt. Der wirtschaftliche Aufschwung der industrialisierten Länder basiert also wesentlich auf „Bankraub“: Wertschöpfung und Produktivität resultieren, bildlich gesprochen, aus Investitionen in bessere, raffiniertere und meist auch teurere Schweißgeräte, mit denen immer dickwandigere Tresore mit großen, in der Vergangenheit ohne unser Zutun angesammelten natürlichen Schätzen aufgebrochen werden. Die Bestohlene ist unsere Natur und damit wir selbst. Denn die Natur ist letztlich die Produktivkraft, die

unserer „Wertschöpfung“ zu Grunde liegt. Das von uns dafür bereitgestellte „Kapital“ ist ja eigentlich kein Produktionsfaktor, sondern nur ein Organisationsfaktor, der erlaubt, das in der Wirtschaft als wertlos und damit kostenlos betrachtete Naturvermögen in „echtes“, mit Geld bewertetes Tauschvermögen umzubuchen. Dieser Vergleich macht deutlich, warum auf diese Weise ohne große eigene „Leistung“ enorme Vermögen angesammelt werden können. Es ist auch verständlich, daß die „Haupträuber“ nur geringes Interesse zeigen, andere Personen an solchen „Raubzügen“ zu beteiligen, außer wenn etwa die Schätze auf deren Territorium liegen und die Besitzer sich nicht einfach enteignen lassen. Die Globalisierung des Welthandels schafft hier für die „Haupträuber“ glänzende Voraussetzungen, an solche Schätze leichter heranzukommen, da die armen Länder meist selber nicht über die geeigneten „Schweißgeräte“ verfügen.

Doch „Bankräuberorganisationen“, selbst wenn sie „gerechter“ organisiert werden, können kein Vorbild für eine zukunftsfähige Weltgesellschaft sein. Mit „Raubzü-

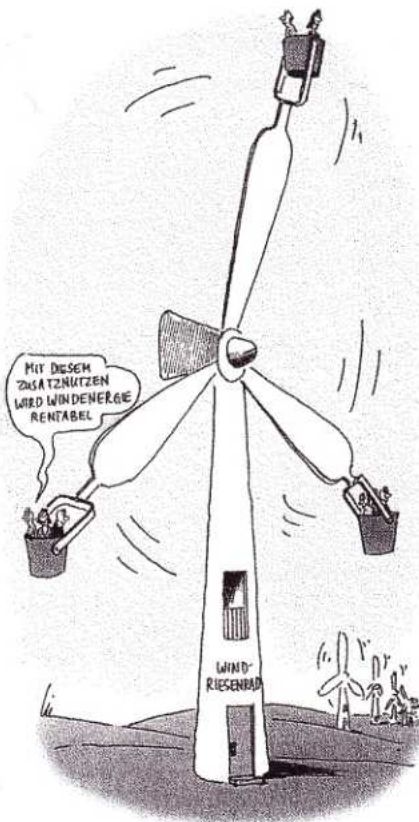


Professor Dr. Hans-Peter Dürr
vom Max-Planck-Institut für Physik
in München

gen“ lassen sich bei begrenzten Ressourcen auf Dauer die eigentlichen Bedürfnisse der Menschen nicht befriedigen.

Jeder hat 22 „Energie-Sklaven“

Der augenblickliche Welt-Primärenergieverbrauch entspricht etwa der körperlichen Arbeitsleistung von 130 Milliarden kräftigen „Energie-Sklaven“, die jeden Tag zwölf Stunden lang ohne Pausen in unserem Auftrag mit voller Pule auf dieser Erde malochen. Eine „Sklavenstärke“ ist hierbei als eine Viertel-Pferdestärke oder etwa 200 Watt angenommen. Der Stundenlohn eines „Energie-Sklaven“ liegt übrigens dabei mit nur vier Pfennigen mehr als zwei Größenordnungen unter dem einer menschlichen Arbeitskraft, was ihn wirtschaftlich so attraktiv macht. Dies heißt, daß jeder Erdenbürger sich im Schnitt 22 „Energie-Sklaven“ hält und dadurch seine persönliche Arbeitsfähigkeit auf das 22-fache steigern kann mit den entsprechend höheren Umweltauswirkungen. Diese Durchschnittswerte verdecken jedoch völlig die reale Situation, die sich durch extreme Unterschiede zwischen den Ländern und zwischen den verschiedenen Menschen in jedem Land auszeichnet. So befiehlt z. B. ein US-Amerikaner im Schnitt 110, ein Deutscher 60, ein Chinese 8 und ein Bangladeschi nicht einmal einen einzigen solcher „Energie-Sklaven“. Wenn im Jahre 2025 nach heutiger Hochrechnung die Erdbevölkerung auf etwa 8,4 Milliarden angewachsen sein wird und alle den Lebensstil eines US-Amerikaners leben wollten, würde die Erde von über 900 Milliarden „derben Energie-Sklaven“ traktiert werden. Zweifellos würde dies die Robustheit des Biosystems um ein Vielfaches überfordern, und dies nicht nur aus den hier betrachteten Gründen. Eine grobe Abschätzung ergibt nämlich, daß wohl schon bei 90 Milliarden „Energie-Sklaven“, also schon bei weniger als wir heute haben, die ökologische Tragfähigkeit der Erde erreicht wird. Sie hat die Größenordnung von etwa 20 % der Sonnenenergie, die durch das kontinentale Biosystem gepumpt wird. Dieser Grenzwert für den maximal zulässigen Energiedurchsatz (als Maß für die erlaubte, also die das Biosystem nicht irreversibel schädigende, materielle Aktivität der Men-



schen) stellt eine viel empfindlichere Beschränkung dar als die drohende Verknappung der Ressourcen. Sie besagt, daß eigentlich jedem Erdenbürger bei einer Gleichverteilung heute nur maximal 15 „Energie-Sklaven“ als Energie-Budget zustehen („1,5 Kilowatt Gesellschaft“). Für einen Deutschen würde dies eine Viertelung seines jetzigen Verbrauchs verlangen. Einem Chinesen erlaubt es jedoch noch eine Verdopplung.

Die Umweltbelastung hängt wesentlich mit der Zahl der „Energie-Sklaven“ und ihrer derben Arbeitsweise zusammen. Ihre Zahl darf nicht mehr ansteigen. Wenn wir unsere natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährden wollen, müssen die reichen Länder im Norden „Energie-Sklaven“ an die armen Länder im Süden abgeben, um ihnen einen höheren Lebensstandard zu ermöglichen. Die Devise muß heißen: strikte „Geburtenkontrolle von Energie-Sklaven“! Dies bedeutet praktisch, daß eine Geburtenkontrolle der „liebsten Kinder der Industrieländer“, nämlich ihrer Autos, sogar noch höhere Priorität erhalten muß, als die biologische Geburtenkontrolle in der Dritten Welt. Norden und Süden sind aufgefordert, sich dringend ihrem Teil des Problems zuzuwenden, wobei die dem Norden dabei auferlegte Aufgabe bei seiner jetzigen Mentalität wohl schwerer zu lösen sein wird.

Mit 15 Sklaven Schweizer Lebensstandard von 1969

Solchermaßen für uns energie-reduzierte Lebensstile erfordern keineswegs, künftig in „Sack und Asche“ zu vegetieren, sondern erlauben bei einiger Phantasie sehr wohl ein im besten Sinne sinnerfülltes, lust- und freudvolles Leben. Denn die Beschränkung auf nur 15 „Energie-Sklaven“ läge nicht bedrückend tief, entspräche sie doch effektiv (bei Berücksichtigung moderner Technologien), immer noch etwa dem mittleren Lebensstandard eines Schweizer von 1969.

Durch die Energiebeschränkung und eine damit wohl auch unumgänglich zu fordernde Energieverteuerung würden Transportwege wieder zu einem wesentlichen Kostenfaktor. Dies würde ein wichtiges Steuerelement bilden, um den destruktiven Folgen einer wild ausufernden Globalisierung entgegenzuwirken. Für eine gesunde Gesellschaft ist eine weitgehende Dezentralisierung der Machtstrukturen wesentlich, um persönliche Kommunikation (und nicht nur den eher kommunikationsfeindlichen Informationsaustausch) und eine verantwortungsvolle Mitgestaltung des lebensfüllenden und -bestimmenden Nahbereichs für jeden optimal zu ermöglichen.

Wettsägen beenden

Das unerbittliche Wettrennen der verschiedenen Länder und Ländergruppen um Marktvorteile ist letztlich für die Menschen wie auch für viele Lebensformen unseres Planeten ruinös. Es gleicht immer mehr einem Wettsägen an dem Ast, auf dem wir alle sitzen. Hier muß ein neuer, partnerschaftlicher Weg gefunden werden. Der Mensch mit seinen elementaren materiellen Bedürfnissen und, darüber hinaus, seinen als homo sapiens auszeichnenden geistigen und emotionalen Fähigkeiten - und nicht nur diese jämmerliche Schrumpfgestalt: der Konsum, die Arbeitskraft, der homo oeconomicus - muß wieder in den Mittelpunkt wirtschaftlichen Interesses und gesellschaftlicher Entwicklung rücken. Wenn wir uns schon für die Krone der Schöpfung halten, dann sollten wir ihr zu Ehren unsere Vernunft nicht völlig verstecken. ■



Gasheizkessel: alle gut?

Die Schornsteinfeger-Statistik zeigt: etwa eine Million Heizanlagen müssen in den nächsten Jahren erneuert werden (vgl. ED3/98, Seite 22). Der Verbraucher ist damit jedoch nicht gezwungen, finanziellen Nachteil zu erleiden. Denn der Austausch veralteter Heizkessel durch moderne Technik ist wirtschaftlich und zählt zu den kosteneffizientesten Energiesparmaßnahmen im Altbau. So stellt sich für viele Hausbesitzer die Frage der Auswahl einer neuen Heizanlage. Was liegt da näher als sich an den Vergleichstests namhafter Testinstitute zu orientieren? Doch Test ist nicht gleich Test, wie der Vergleich der Testberichte von Stiftung Warentest und Öko-Test/ebök-Institut zeigt.



Foto: Hydrotherm

Die Brennwerttherme von HydroTherm

Stiftung Warentest

Die Zeitschrift test veröffentlichte im September 1998 die Testergebnisse von 14 kompakten Gas-Wandthermen - sechs Geräte ohne und acht Geräte mit Brennwertnutzung. Diese platzsparenden Kombis erhitzen sowohl das Heizungswasser als auch das Brauchwasser für Dusche und Küche. Untersucht wurden raumluftunabhängige Geräte, die ihre Zuluft aus der Außenluft beziehen. Dafür bieten sich beispielsweise Luft-Abgas-Systeme (LAS-Schornsteine) an. Solche Geräte eignen sich als Etagenheizung in Mietwohnun-

Nur geringe Qualitätsunterschiede bei Gas-Wandthermen stellte die Stiftung Warentest fest. Dagegen bewertete die Ökotest-Redaktion 16 von 30 untersuchten Gas-Brennwertkesseln als eingeschränkt bzw. weniger empfehlenswert.

gen oder auch für das Dachgeschoß von Einfamilienhäusern ohne Keller.

Alle gleich gut?

Die Tester der Stiftung Warentest vergaben 14 mal das Qualitätsurteil „gut“. Ausschlaggebend dafür waren die Teilurteile für Energieausnutzung und Umweltbelastung, die zusammen 70% des Gesamturteils ausmachten. Die Prüfer ermittelten die Energieausnutzung nach der in Fachkreisen umstrittenen DIN 4702. Dort wird der Stromverbrauch nicht berücksichtigt. Bei den Betriebsbereitschaftsverlusten werden Anfahrlverluste und Abstrahlverluste bei Wärmeabgabe nicht ermittelt und die Meßpunkte liegen bei zu hohen Auslastungen.

So kann der tatsächliche Jahresnutzungsgrad um bis zu 30% niedriger liegen als nach DIN.

Für ein „gut“ im Teilurteil Umweltbelastung genügte das Einhalten der Kriterien des Blauen Engels bezüglich des Schadstoffausstoßes (Kohlenmonoxid, Stickoxide). Nur ein Gerät erfüllte diese Anforderung nicht. Es erhielt aber aufgrund der anderen guten Teilergebnisse in der Summe ein „gut“.

So lautet der Rat der Stiftung Warentest: der Verbraucher möge auf den Preis und auf getrennte Montage- und Bedienungsanleitungen achten. Hilfreich ist besonders der Tip, daß sich Preisvergleiche lohnen. Denn Preisnachlässe von 10 bis 20 Prozent auf die Listenpreise sind durchaus üblich.

Ökotest

Fast gleichzeitig brachte die Ökotest-Redaktion in ihrer Zeitschrift Öko-Haus eine Marktübersicht der gleichen Geräteklasse. Aufgrund strengerer Maßstäbe erhielten nur 14 der 30 Prüflinge das Gesamturteil „empfehlenswert“. Das beauf-

tragte Testinstitut ebök legte höhere Anforderungen in puncto Energieausnutzung und Umweltbelastung an die Gaskessel als die Stiftung Warentest.

Stromfresser killen Brennwertvorteil

Der Jahresstromverbrauch der Gaskessel (inklusive Regelung, Umwälzpumpe und Gebläse) liegt zwischen 300 und 500 kWh. Ein Stromfresser benötigt 200 kWh



Foto: Solvis

Kompakte Solarenergietechnik mit integriertem Brennwertkessel von Solvis

Strom mehr im Jahr als das sparsamste Gerät. Das entspricht dem Verbrauch von zwei sparsamen Kühlschränken! Oder 600 kWh Primärenergie. Das kann in Niedrigenergie-Häusern zehn bis 20% des Heizverbrauchs ausmachen. Manches Brennwertgerät mit hohem Stromverbrauch hat einen höheren Primärenergieverbrauch als ein stromsparendes Gerät ohne Brennwertnutzung. Das bedeutet: ein niedriger Stromverbrauch ist als ebenso wichtiges Kriterium anzusehen wie die Brennwerttechnik. Ein hoher Stromverbrauch wird verursacht durch:

- zu hohe spezifische Druckverluste im Umschaltventil Heizung/Warmwasserbereitung (empfehlenswert: unter 10mbar/kW;

Schnitt durch den Gas-Brennwertkessel von Viessmann

- erreichbar z.B. durch separate Warmwasserladepumpe),
- einen erforderlichen Mindestfluß (empfehlenswert: ohne Mindestfluß; wird durch einen genügend großen Wasserinhalt im Wärmetauscher ermöglicht) und
- eine Umwälzpumpe mit nur ein oder zwei Schaltstufen (empfehlenswert: differenzdruckgeregelte Umwälzpumpe).

Ein stromsparender Kessel entlastet auch die Stromrechnung. In 15 Jahren summiert sich die Kostenersparnis auf fast tausend Mark gegenüber einem Stromfresser. Die Suche nach sparsamen Geräten gestaltet sich jedoch nicht einfach. Denn bei Kesseln mit externer Pumpe oder Gebläse umfaßt die Herstellerangabe für den Kessel in der Regel nicht den gesamten Stromverbrauch.

Schadstoffausstoß

Die Grenzwerte für den Kohlenmonoxid- und den Stickoxid-Ausstoß des Blauen

Engel hielten alle Geräte im Ökotest ein. Das ebök-Institut setzte als Empfehlungskriterium niedrigere Werte an, wie sie das Hamburger Förderprogramm für Gasbrennwertkessel vorschreibt.

Nur fünf mängelfrei

Lediglich fünf der 30 untersuchten Geräte bestanden die Prüfung des ebök-Instituts ohne Mängel:

Hydrotherm BHH 19	5.350 DM
Paradigma 7...21	4.750 DM
Rapido GAK W 20 E	4.620 DM
Solvis Solar Max SX 404*	10.495 DM
Viessmann Eurola	5.831 DM

* Gesamtpreis für das Paket Kombispeicher und integrierten Brenner.

Dieses Testergebnis gibt dem Verbraucher eine deutlich aussagekräftigere Kaufempfehlung an die Hand als das die Tests der Stiftung Warentest.

Geld für's Gas

Nur für die Heizung

Neue Heizanlagen werden finanziell durch zinsgünstige Darlehen und in wenigen Regionen Deutschlands durch Zuschüsse von Städten oder Gasversorgern unterstützt. Im Oktober hat die Kreditanstalt für Wiederaufbau (Tel. 069 / 74 310) die Zinssätze für ihre Programme gesenkt: für die alten Bundesländer von 4,3% auf 3,8% effektiv, für die neuen Bundesländer von 4,1% auf 3,6%. Einige Bundesländer haben Darlehensprogramme aufgelegt – Zuständig sind das Bau-, das Wirtschafts-

oder das Umweltministerium. Die Hamburgische Wohnungsbaukreditanstalt fördert mit einem Zuschuß von 2.000 DM (Tel. 040 / 24 84 61).

Nachfolgetechnologie der Brennwerttechnik

Die theoretische Grenze der Energieausnutzung der Gasbrennwerttechnik liegt bei 111%. Überlegungen zur Steigerung der Energieausnutzung sind im Gange und deuten auf einen Umstieg auf andere Technologien. In einem Fachartikel stellt ein Buderus-Ingenieur die Frage „Heute Brennwertkessel - morgen Wärmepumpen?“ Denn gasbetriebene Wärmepumpen benötigen zur Bereitstellung der gleichen Wärmemenge 30 bis 40% weniger Gas als Brennwertkessel. Die Energieausnutzung liegt übrigens auch im Vergleich zur strombetriebenen Wärmepumpe um etwa 30% niedriger. Ob dies allerdings die Heizung der Zukunft sein wird? Mancher Gasversorger wird sich nämlich fragen, ob Gasanschlüsse für Niedrigenergiehäuser überhaupt noch lohnen, wenn aufgrund weiterer Effizienzsteigerungen noch weniger Gas bezogen wird.

Für Heizung plus Solaranlage

Einen niedrigeren Zinssatz gibt es, wenn mit der Heizung eine thermische Solaranlage angeschafft wird. Die Deutsche Ausgleichsbank vergibt hierfür Darlehen ab 2,92% effektiv. Viele Banken und Sparkassen sind jedoch nicht bereit, ihren Kunden diesen Kredit zu vermitteln. Daher bietet der Bund der Energieverbraucher in der Phoenix-Solarinitiative die Gewährung des Darlehens über die Umweltbank an (Infos unter 0 22 24 / 93 63 0). Das Hessische Umweltministerium gibt bei der kombinierten Anschaffung neben dem Zuschuß zur Solaranlage einen Zuschuß von 1.000 DM für ein Gasbrennwertgerät (Tel. 06 11 / 81 51 65 5). PA ■

Waschmaschinen-Vorschaltgerät MS 1002

Energie sparen ... durch einen Warmwasseranschluß, mit dem bereits (ökologisch) erhitztes Wasser zugeführt wird.

Weniger Chemie ... durch verbesserte Waschleistung dank frei programmierbarer Einweichphasen.

Mehr Sicherheit ... vor Wasserschäden durch integrierten Wasserwächter.

Der Anschluß ... ist denkbar einfach u. erfolgt ohne Eingriff in die Maschine.

Martin
ELEKTROTECHNIK



Sinnau 10 b • D-97769 Bad Brückenau
Tel. 0 97 41/25 55 • Fax 0 97 41/53 43

ENDLICH: HEIZUNG ERZEUGT STROM

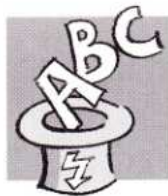
Schluß mit hohen Nebenkosten!

Die Heiz-Kraft-Anlage erzeugt Wärme 10,4 kW und Strom 5,3 kW gleichzeitig – auch bei Ihnen!

Sie sparen viel Geld und schonen die Umwelt.

Jetzt Infos anfordern:

HEIZMARKT Peter Edenlehmoser
Faulborn 30 • 99510 Apolda
Telefon (0 36 44) 50 70-0 • Telefax (0 36 44) 50 70-1
eMail: heizmarkt@t-online.de



K

Konzessionsabgabe

Im kommunalen Bereich sind Konzessionsabgaben privatrechtliche Entgelte, die ein Versorgungs- oder Nahverkehrsunternehmen für die Überlassung des Wegerechts, für Leitungen und Schienen an eine Kommune zahlt. Für die Überlassung der Versorgung mit Elektrizität, Gas und Wasser an die Gebietskörperschaft dürfen nach der Konzessionsabgabenverordnung (KAV) Zahlungen eines Versorgungsunternehmens an die Gemeinde verabredet werden. Die Konzessionsabgabe darf nur als Pfennigbetrag je gelieferter Kilowattstunde vereinbart werden. Bei steigenden Strom- und Gaspreisen soll dadurch das Aufkommen aus der Konzessionsabgabe, bundesweit mehrere Milliarden, begrenzt werden. Die Höchstbeträge der Konzessionsabgabe für Stromlieferung an Tarifkunden liegt zwischen 2,6 Pf/kWh für Gemeinden unter 25.000 Einwohner bis zu 4,69 Pf/kWh bei Gemeinden über 500.000 Einwohner. Für Stromlieferungen an Sondervertragskunden gelten höchstens 0,22 Pf/kWh. Die Konzessionsabgaben müssen in den allgemeinen Tarifen getrennt aufgeführt werden. Durch die Konzessionsabgabe haben die Kommunen ein milliardenschweres Interesse an höherem Energieverbrauch. Von der Konzessionsabgabe profitieren vor allem Großverbraucher und Kommunen. Privathaushal-

Die Beschäftigung mit dem Energiethema ist schwierig. Es geht um Physik und Technik, aber auch um Recht und Wirtschaftswissenschaft. Mit unserem Energie-ABC wollen wir solide Grundlagen vermitteln und Ihnen in kurzen Worten sagen, worauf es ankommt.

Alle Themen werden regelmäßig in der Energiedepesche abgehandelt. Mit dem Index findet man die Fundstellen in früheren Heften.

te in großen Städten werden ohne Begründung durch höhere Strompreise geschröpft. Den Text der Konzessionsabgabenverordnung findet man im Internet unter: www.oneworldweb.de/bde/energierecht.

L

Least-Cost Planning (LCP)

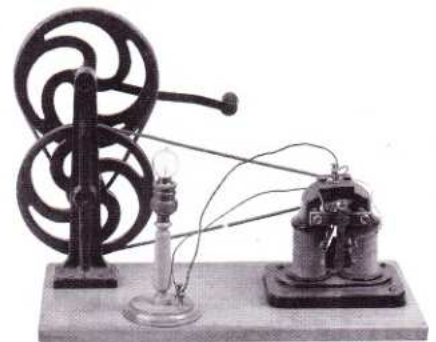
Das Prinzip des Least-Cost Planning stammt aus den USA. Es verpflichtet Unternehmen vor dem Bau neuer Kraftwerke zu prüfen, ob die zusätzliche Strommenge nicht kostengünstiger durch Energiesparmaßnahmen auf der Verbrauchsseite bereitgestellt werden kann. Die Erzeugungskosten werden mit den Einsparungen verglichen. Das Kraftwerk sollte nur gebaut werden, wenn die Erzeugung kostengünstiger als die Einsparung ist. Andernfalls würde Geld verschwendet. Zahlreiche Untersuchungen hatten belegt, daß die Kosten für die Einsparung von Strom wesentlich unter denen Erzeugungskosten liegen: Die vermiedene Kilo-

wattstunde ist die billigere Kilowattstunde. Hinzu kommt, daß die vermiedene Kilowattstunde im Vergleich zur hergestellten Kilowattstunde auch sehr geringe Umweltbelastungen nach sich zieht.

Nur bei einer Gesamtbetrachtung von Erzeugung und Verbrauch fällt dies ins Auge. Beispiel ist der Ersatz einer Glühlampe durch eine Energiesparlampe.

Damit hat man Strom gespart, der in Kraftwerken nicht mehr erzeugt werden muß. Amory Lovins hat dafür den Begriff „Negawatt“ geprägt: Negative, also eingesparte Leistung ersetzt tatsächliche Leistung in Kraftwerken.

Ein eng verwandter Begriff ist die „integrierte Ressourcenplanung“ (IRP).



Die Einheit der Leistung ist nach dem Erfinder der Dampfmaschine benannt: James Watt

Leistung

Oft wird Energie mit Leistung verwechselt. Leistung ist die Intensität eines Energieverbrauchs, also die Energie je Zeitein-

Genio Laderegler



NESTE
Nennspannung
12/24 V (automat.)
2 x 10 A Solarstrom
55 V Solarspannung
2x15 A Laststrom
max. Laststrom 20 A

Mikroprozessor gesteuerter „intelligenter“ PV-Laderegler mit fließender Laderegulierung.
Eine große LCD-Anzeige informiert über Batterie-Ladezustand, Restbetriebszeit, Solar- und Lastströme.
Integrierter Ladeverstärker und Jahreszeiterkennung
PC-Interface, optional
Zusatzverstärker, optional
DM 469,- ab Lager

- Solarwärme • Solarstrom



- PV-Fassadensysteme
- Moderne Haustechnik



- Zentralstaubsauger Anlagen
- Kontrollierte Wohnungslüftung

D&P Energiesysteme GmbH



59590 GESEKE
Im Woikenfelle 7

☎ 02942 - 77023 Fax 77024
✉ archplus@t-online.de

08571/5093

KS GAS
Flüssiggas... ist unsere Sache
Liefergebiet:
Süd/Östbayern u. Oberösterreich

Stöckl Jürgen • Simbach/I. • Tel. 08571/5093
Kollmer Bernd • Kötzting • Tel. 09941/904769

(Gas) DIN 51622
Behälterwartung!
Kein Lieferabkommen!



Erst das Stromeinspeisungsgesetz machte die Windkraft wirtschaftlich.

heit. Beim Auto wird die Leistung in Pferdestärken (PS) oder auch in Kilowatt (kW) gemessen. Der Sprit- und damit der Energieverbrauch hängt aber nicht nur von der Leistung des Autos ab, sondern auch davon, wie lange das Auto mit dieser Leistung fährt. Die Grundformel der Energietechnik lautet: Energieverbrauch = Leistung x Zeit. Ein Staubsauger mit einer Leistung von zwei Kilowatt (2.000 Watt = 2 kW) verbraucht in einer halben Stunde eine Kilowattstunde (kWh) Energie (2 kW x 0,5 h = 1 kWh). Eine Lampe mit

20 Watt Leistung verbraucht in fünfzig Stunden eine Kilowattstunde Energie (20 W x 50 h = 1.000 Wh = 1 kWh). Die Einheit für die Leistung ist das Watt, abgekürzt W. James Watt erfand 1781 die Dampfmaschine. Die Einheit für die Energie ist die Kilowattstunde (kWh).

Die elektrische Leistung setzt sich aus der Stromstärke (in Ampere gemessen) und der elektrischen Spannung zusammen (in Volt gemessen). Bei einem Wasserfall ist die Höhe mit der elektrischen Spannung vergleichbar, die Wassermenge mit der Stromstärke. Mathematisch gesprochen: Elektrische Leistung = Spannung x Stromstärke.



Netzeinspeisung

Kleine, oft private, Anlagen zur Stromerzeugung werden zwar vielfach zur Deckung des Eigenbedarfs errichtet. Sie liefern aber häufig mehr Strom als der Erzeuger selbst benötigt (z.B. Blockheizkraftwerke oder moderne Windkraftanlagen). Dieser Strom kann in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden.

Für den eingespeisten Strom wird eine Vergütung für jede Kilowattstunde gezahlt. Nach EU-Auffassung sollen für den eingespeisten Strom die „vermiedenen“

Kosten vergütet werden. Das sind jene Kosten, die das Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) für die Beschaffung des Stroms aus Kraftwerken, bzw. für dessen Bezug von einem Vorlieferanten hätte ausgeben müssen. Die EVU beziffern diese Kosten mit etwa 5 Pfennigen für gasparte Brennstoffe, dazu kommen 2 bis 4 Pfennig für vermiedene Investitionen in Kraftwerke, jeweils pro Kilowattstunde. Ginge es nach dem Willen der EVU sollten demnach in der Summe nur etwa 7 bis 9 Pfennig je Kilowattstunde vergütet werden.

Der Deutsche Bundestag hat 1990 ein Stromeinspeisungsgesetz beschlossen, um die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zu fördern. Es verpflichtet die EVU, Strom aus Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien in ihr Netz aufzunehmen und zu einem Mindestsatz zu vergüten. Er beträgt für Sonnen- und Windstrom nur 90% des durchschnittlich für den Strombezug bezahlten Entgelts, bei Klein- Wasserkraftwerken und Biomasse-Anlagen 75% bzw. 65%. Dieses einzigartige Gesetz kostet keinerlei öffentliche Gelder. Es kommt auch ohne jeden Verwaltungsaufwand aus. Infolge dieser wirksamen Förderung ist Deutschland bei der Windstromerzeugung innerhalb weniger Jahre zur Weltspitze aufgerückt. Das Stromeinspeisungsgesetz wird von der Versorgungswirtschaft erbittert und mit allen Mitteln bekämpft.

Schweineverkauf
aktuelle Preise unter
+49 (0)190 19 07 00



**Wir geben Gas & mehr ...
zu einmalig günstigen Preisen**

ISW GmbH
Auf der Hardt 25
D-49627 Essen

Flüssiggas ab 0,33 DM je Liter
2,1 t Gastank neu 2.600 DM

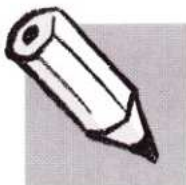
zzgl. MwSt.

☎ 05434 - 1483
☎ 05434 - 3852
☎ 05434 - 3749



...immer aktuell: **Preise** im Internet

🌐 <http://www.isw-gmbh.de>
✉ gas@isw-gmbh.de



Trübe Funzel für Audi?

Aus einem Schreiben an die Audi-Werke: Ihre beiliegende Werbung „ziehen Sie aufs Land, dann haben Sie es weiter in die Stadt“ finde ich ausgesprochen inakzeptabel. Es steht Ihnen - wie jedem anderen Blechdosenverkäufer - zwar unbestritten in dieser Marktwirtschaft frei, für den erhöhten Konsum Ihrer besonderen Blechdosen zu werben. Eine

AUF DIESEN SEITEN SOLLTEN SIE ALS LESER ZU WORT KOMMEN:

Mit Ratschlägen, Anregungen und Meinungen, auch Polemik. Zu kontroversen Themen sollen möglichst beide Seiten zu Wort kommen. Kürzere Zuschriften werden bevorzugt, wir behalten uns Kürzungen vor. Also greifen Sie gleich zur Feder.

Automobilfabrik, die sich der ökologischen Probleme steigenden Individualverkehrs bewußt ist, und das ist Ihr Unternehmen fraglos, sollte sich aber hüten, dadurch ihren Absatz zu steigern, daß sie zu unnötig weitem Fahren animiert. Autofahren als lustvolle Freizeitbeschäftigung sollte Mega-Out sein. Werbung für bessere Kraftfahrzeuge sollte sich auf deren Vorteile bei nötigem Einsatz beschränken und nicht unnötiges Fahren als erstrebenswerte Lust anpreisen. Ich werde diese Anzeige für die Prämierung mit der „Trübe Funzel“ des Bundes der Energieverbraucher e.V. vorschlagen.

Dipl. Pol. Klaus Michael,
Friedrich-Richter-Str. 1,
32756 Detmold

Trübe Funzel an FÜW?

Als Vorschlag für die „Trübe Funzel“: das FÜW (Fränkisches Über-

landwerk AG, Nürnberg) wegen ihres Werbeslogans „Schenken Sie die Umwelt. Verbrauchen Sie Strom!“. Selbst wenn es Solarstrom hieße, wäre es bodenlos!!

Harald Oelschlegel, Humboldt-
platz 8, 90459 Nürnberg

Energiedepesche rüttelt durch

Die vierteljährliche „Energie-Depesche“ hat mich heute wieder „geärgert“, obwohl ich darauf sogar warte. Sie hat - wie öfter schon - durchgerüttelt und unversehens seit dem Postboten jetzt schon weit mehr als eine Stunde gekostet.

Hab ich doch Flüssiggas in meinem Neubau, einen eigenen Tank und nur einen Jahresvertrag. Und fall trotzdem rein. Jetzt werde ich an diesen Niederrhein faxen, ob der liefern will und kann. Aber die vielen anderen Tips sind sehr nützlich - praktisch fürs Selbermachen und auch fürs Selberdenken.

Dipl.-Kfm. Helmo Roth-Seefrid,
Förstersgarten 1 A,
51545 Waldbröl

Begeisterte Leser

Zunächst wieder mein Kompliment für die „Energiedepesche“. Ich warte jedes Heft mit Spannung und lese es von vorne bis hinten.

Dipl.-Ing. Ernst Sachs,
Hotz-Str. 9, 6980 Wertheim

Eure Zeitschrift finde ich sehr interessant und die Diskussionen (Leserbriefe etc.) sehr anregend.

Zerit Juhász,
Bergstr. 11,
04808 Wurzen/Roitzsch

Für die bisherig durch Sie erfolgte prompte Beantwortung meiner Post an Sie danke ich Ihnen hiermit gesondert. Aufmerksam habe ich die Prospekte mit den inhaltlich von Ihnen verfolgten Zielen studiert und viele Gedanken gefunden, welche auch mit meiner Auffassung konform gehen.

K. Laatikainen, Bahnhofstr. 5,
25712 Burg/Dithm.

Tolle Gedanken und Ansätze, die Herr Fruth und Herr Richter vorbringen. Was ich für ganz wichtig halte: Das „Sichtbar-machen“ unseres Energieverbrauchs bzw. der möglichen Energieerträge durch Sonne und Wind, so wie in den Bildern, die uns Herr Fruth vermittelt oder in für jedermann greifbaren Zahlenwerten, wie Herr Richter vorschlägt.

Sehr gut z. B. auch auf Seite 11: „Wieviel Arbeit verrichtet eine Kilowattstunde“. Nur so bekommen wir das richtige Feeling und können entsprechend danach handeln.

Klaus Klapper, Lorch

Zu ED 3/98, S. 24: Hochspannungsleitungen

Rechtliche Unterstützung in Schleswig-Holstein

Auch im Norden der Republik sind große Energieprojekte in Planung bzw. in Bau. Preußen-Elektra will seit 1990 (!) eine 380-kV-Leitung von Krümmel nach Lübeck-Herrenwyk bauen. Der Abschnitt von Krümmel bis zur A 24 Hamburg-Berlin ist realisiert. Gleiches gilt für das HGÜ-Kabel von Arrie in Schweden nach

Lübeck-Herrenwyk und die Konverter-Station.

Für den BUND S-H 'betreue' ich seit 1990 die Planungen. Wir lehnen die Projekte u. a. ab, weil die energiewirtschaftliche Notwendigkeit u. E. nicht nachgewiesen worden ist und weil Landschaftsschutzgebiete und Naherholungsgebiete im Raum Bad Schwartau entwertet werden.

Um betroffene Grundeigentümer anwaltlich zu unterstützen, ist der Verein zum Schutz von Umwelt und Wohnqualität gegründet worden.



Cartoon: Horst Wendland

Durchleitung mit Problemen

Schwerpunkte unserer Aktivitäten sind

- fehlender Nachweis der energiewirtschaftl. Notwendigkeit (PE will Monopolstrukturen zementieren)
- fehlende UVP
- ein Vogelschutzgebiet, das tangiert wird und ein Gebiet aus der sog. Schattenliste, das überspannt wird.

Ein weiterer erfolgversprechender Ansatz zur Verhinderung der 380-kV-Leitung sehen wir im EU-Recht (Vogelschutz und FFH-Richtlinie) in Verbindung mit dem Urteil des BVerwG zur A 20. In der geplanten Leitungstrasse liegen mehrere Prüfgebiete für den Aufbau des Programmes „Natura 2000“ nach Artikel 4 der FFH-RL. Diese Prüfgebiete

sind in einer Karte zum geplanten Landschaftsprogramm und in einer seit 1994 existierenden Liste aufgeführt. Weder von PE noch von den Genehmigungsbehörden ist das berücksichtigt worden. Somit ist das Verfahren rechtswidrig.

BUND, Vorsitzender Wolfgang Hielscher, Am Moor 9 a, 23611 Bad Schwartau

Leitung Limburg-Kriftel

Mitglied Nr. 13 meldet sich! (wieviele Mitglieder sind es jetzt?). Sehr gefreut hat mich der Beitrag in der Energiedepesche September '98 von W. Neumann betreffend Planung mit Alternative 380kV-Leitung Limburg-Kriftel. Der Erfolg wird perfekt, wenn auch die Regionalversammlung Mittelhessen noch zustimmt.

Martin Krauß, Dezernat 34, Regierungspräsidium Gießen, Wirtschaftsentwicklung u. -förderung, 35338 Gießen

Anmerkung der Redaktion:
Aktueller Stand:
7.240 Mitglieder.

Zu ED 3/98, S. 21: Zirkulationspumpensteuerung

Nach meiner Meinung ist ein solches Gerät durchaus umweltfreundlich, es hat zwar einen hohen Strombedarf, aber eben nur während der Wasserentnahme. Bereitstellungsverluste fallen nicht an.

Rainer Schäfer,
Bettelpfad 66, 55130 Mainz

Dank für Mini-Spende

Im Juni 1998 ist es uns gelungen, die



Ökostrom muß viele Hürden überwinden

Phönix-Mini-Anlage, die Sie unserer Schule geschenkt haben, aus Deutschland zu uns in die Slowakei zu transportieren. Ich möchte mich bei Ihnen für dieses Geschenk herzlich bedanken. Falls wir Ihnen auch behilflich sein könnten, würden wir es mit großer Freude tun.

Ladislav Ruttkay, Schuldirektor.

Zu ED 3/98, S. 16: Müslis aus der Steckdose

Ökostrom- angebote sind keine Grünen Tarife

Der Artikel „Müslis aus der Steckdose“ gehört zu den wenigen Veröffentlichungen, die beim Thema Grüner Strom auf den Punkt kommen. Doppelt unterstreichen muß man die Aussage, daß grüne Stromangebote nur dann zu einem Ausbau der Erneuerbaren Energien führen, wenn neue Anlagen errichtet werden. Ferner macht es keinen Sinn, den Anlagen, die auch mit der gesetzlichen Mindestvergütung auskommen, noch einen Aufschlag zu geben. Ziel muß es sein, insbesondere solche Technologien und Standorte zu aktivieren, die ansonsten nicht

genutzt werden können. Würden nur die bestehenden Anlagen „grünen Kunden“ zugeordnet, wäre deren Gewissen zwar beruhigt, der Strommix für den Normalkunden würde aber umso brauner, und der Umwelt wäre unterm Strich nicht geholfen.

An einer Stelle möchte ich jedoch deutlich widersprechen: Die Grünen Stromangebote von unabhängigen Lieferanten sind weder Grüne Tarife noch Spenden.

Erstens heißt es in dem Artikel ganz richtig, daß das von den Elektrizitätswerken Schönau und der Naturstrom AG unabhängig entwickelte Konzept der virtuellen Durchleitung unterm Strich nichts anderes bewirkt als die tatsächliche Durchleitung. Die Durchleitung eines bestimmten Strompakets ist physikalisch ohnehin eine Fiktion, entscheidend ist allein der kommerzielle Kontrakt. Der wesentliche Unterschied zu den Grünen Tarifen ist: Sowohl der Lieferant als auch der Kunde wollen 100 % Grünen Strom.

Zweitens zahlt der Ökostromkunde keine Spenden, also Gelder ohne konkrete Gegenleistung für den Geber. Er bezahlt vielmehr für eine definierte Dienstleistung – nämlich der Produktion von Strom aus

Erneuerbaren Energien aus bestimmten Anlagen – einen angemessenen Preis.

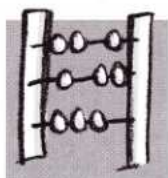
Die Verwirrung läßt sich am besten klären, wenn man beachtet, daß beim Stromhandel zwischen der physikalischen Ebene und der kaufmännischen Ebene unterschieden werden muß. Physikalisch ist entscheidend, daß der Grüne Strom (a) aus neuen Anlagen eingespeist wird und (b) diese Einspeisung möglichst zeitgleich oder zeitnah zum Verbrauch erfolgt. Auf der kaufmännischen Ebene ist sicherzustellen, daß die Ökostromkunden für die Kosten „ihrer“ Erzeuger aufkommen und den Netzbetreibern eine Spanne für die Bereitstellung der Infrastruktur bleibt. Ob dies per verhandeltem Netzzugang oder per virtueller Durchleitung geschieht, ist zunächst zweitrangig, vor allem für die Umwelt.

Entscheidend ist vielmehr, daß die unabhängigen Ökostromhändler, die jetzt mit diesem Konzept starten, die Verhandlungsmacht und die finanziellen Ressourcen aufbauen, um den fairen Netzzugang zu erkämpfen.

Zuletzt möchte ich als Ergänzung des Kastens „Wichtige Anbieter von Ökostrom“ noch mitteilen, daß die Naturstrom AG jetzt regulär unter Tel. 0211/77 09 68-60, Fax -69 und Email info@naturstrom.com erreichbar ist.

Der Aufpreis für Naturstrom beträgt 8 Pf/kWh zzgl. MWSt. Dafür werden ausschließlich Neuanlagen, die unter den gegebenen energiewirtschaftlichen Randbedingungen nicht rentabel zu betreiben wären, unter Vertrag genommen.

Ralf Bischof,
Vorstand Naturstrom AG,
Mindener Straße 12,
40227 Düsseldorf



Spartips für die Heizung

Gratiswärme anzapfen

Ziehen Sie an Südfenstern tagsüber die Gardinen weg; auch im Winter funktioniert der Treibhaus-Effekt, wärmt die Sonne die Raumluft durch die Glasscheiben.

Abdichten

Alte Holzfenster lassen häufig Luft durch. Dichten Sie den Rahmen mit Schaumstoff- oder selbstklebenden Dämmstreifen ab. Fugen im Falz von Fenstern und Türen sollten mit Dichtmasse elastisch abgedichtet werden. Auch die Anschlüsse des Fensters an die Außenwand müssen winddicht sein.

Nicht dauerlüften

Die Grundregel für richtiges Lüften heißt: oft - kurz - kräftig. Die beste Lüftung ist der Durchzug. Wenn Sie die Fenster dabei weit öffnen, reichen zwei Minuten. Schließen Sie aber vorher das Thermostatventil.

Trübe Glasscheibe auswechseln

Isolierglas besteht aus zwei Scheiben, die fest verbunden sind. Dazwischen dämmt Luft. Wenn der Rand undicht ist, wird Isolierglas blind, hält Wärme nicht mehr drinnen. Vom Glaser ersetzen lassen.

Mit einfachen Maßnahmen spart der clevere Energieverbraucher Heizenergie und Heizkosten

Schlupfloch Rolladenkasten

Durch manche Rolladenkästen und deren Spanngurtbefestigungen zieht Kaltluft wie durch Gebläse getrieben ins Haus. In den Hohlraum kann man eine dünne Dämmplatte kleben. Die Ränder des Deckels mit Dichtungsband schließen.

Rolläden runter

Schließen Sie nach Einbruch der Dunkelheit die Rolläden und Fensterläden oder lassen Sie die Jalousie herunter. So sparen Sie bis zu zehn Prozent der Heizenergie ein.

Türvorhang nähen

Wenn Sie keinen Windfang haben: Schneidern Sie sich aus dickem Stoff einen langen Vorhang, der auf dem Fußboden aufsteht.

Haustür abdichten

Wenn kalte Außenluft unter der Tür ins Haus hineinzieht, schrauben Sie eine Dichtbürste oder -leiste innen ans Türblatt oder an die Unterseite.

Heizkörper befreien

Ziehen Sie Vorhänge zurück oder kürzen Sie sie. Bauen Sie Heizkörperverkleidung ab und rücken Sie Möbel vor der Heizung weg. Verstärken Sie die Abstrahlung in den Raum durch Isolieren der Heizkörpernischen und Anbringen reflektierender Silberfolie an der Wand hinter dem Heizkörper.

Raumtemperatur

Schon eine Absenkung der durchschnittlichen Raumtemperatur um nur ein Grad Celsius kann bis zu sechs Prozent Heizenergie einsparen. Hier ein paar Richtwerte: Wohn- und Kinderzimmer 20 Grad, für die Küche 18 Grad, im Schlafzimmer genügen 16-18 Grad und in der Diele reichen sogar 15 Grad aus.

Nachhitze nutzen bei Nacht

Senken Sie die Raumtemperaturen in den Nachtstunden um bis zu fünf Grad ab (bequem: automatische Nachtabsenkung), ebenso wenn Sie die Wohnung für längere Zeit verlassen. Senken Sie die Raumtemperatur bereits etwa zwei Stunden vor dem Schlafengehen ab. Schalten Sie die Heizung an kalten Tagen niemals ganz ab. Das Wiederaufwärmen der Räume benötigt mehr Energie als leichtes Weiterheizen.

Einhebelmischer im Abseits

Einstimmig wurde in der Vergangenheit die moderne Einhebelmischarmatur als energiesparende, da angeblich einfach zu bedienende Alternative zur Zweigriffarmatur in den Himmel gelobt.

Eine wissenschaftliche Untersuchung der Technischen Universität Berlin belegt nun, daß der Einhebelmischer sowohl energetisch als auch ergonomisch (handhabungstechnisch) eine Fehlentwicklung ist. Einhebelmischer werden aufgrund des kurzen Öffnungsweges nämlich meist zu schnell und damit zu weit geöffnet.

Erhöhter Wasserverbrauch.

Bei normalen Zweigriffarmaturen wird der Wasserdurchgang durch die Dreh-

bewegung hingegen langsamer freigegeben. Außerdem führt die Mittelstellung, die aus ästhetischen und ergonomischen Gründen vom Verbraucher bevorzugt wird, zu einem unnötigen zusätzlichen Warmwasserverbrauch von bis zu 50%.

Ein Hersteller hat auf diese Untersuchungen reagiert.

Bei einem neuen Modell kommt bei Mittelstellung ausschließlich kaltes Wasser aus dem Hahn. Zudem muß ein kleiner Widerstand überwunden werden, um die volle Auslaufmenge zu erhalten. Der Regelpunkt für Warm wurde nach links vergrößert. Die Idee ist lobenswert. Den

neuartigen Einhebelmischer hat auch der TÜV untersucht. Ergebnis: Die jährlichen Wasser- und Energiekosten sind mit 163,70 DM weniger als halb so hoch wie die 345,60 DM einer Standard-Armatur. Die Armatur ist mit Einbau schon für unter 200 DM zu haben (Mora-Armatur, Bezug: Fax 040/53 57 08 0).

Nun ist die gesamte Branche aufgefordert, schleunigst ihre Hausaufgaben zu erledigen.

Im Vergleich zu jeder Zweigriffarmatur sind Einhebelmischer übrigens sowohl im Einkauf als auch bei der Reparatur teurer. Sie sind zudem störanfälliger aufgrund ihres komplizierten Aufbaus. ■



Glühbirnen sollte man das Leben nicht verlängern

Ein ganz heißer Bewerber für die „Trübe Funzel“ sind Adapter für Glühlampen der Firma IPH in Schorndorf bzw. „Long Life“-

Glühbirnen des Elektronik-Versandes Conrad. Separate Adapter oder integrierte Schaltungen verringern die Spannung. Die Leistungsaufnahme sinkt um 5-10%, z.B. von 60 W auf 57 W, wie ein Test des IPH-Adapters ergab. Die Helligkeit sinkt, wenn auch kaum merklich ab.

Damit verlängert sich die Lebensdauer Firmenangaben zufolge von 1.000 Stunden auf ca. 20.000 Stunden. Dies haben wir nicht getestet, denn dazu müsste eine Glühbirne ununterbrochen über ca. drei Jahre betrieben werden. Wir glauben dies einfach. Aber ein solcher Test wäre genauso unsinnig wie teuer geworden. Verbraucht doch eine 60 Watt Glühlampe über 20.000 h satte 1200 kWh im Gegenwert von ca. 360 DM. In der gleichen Zeit hätte ein Vergleichstest mit drei 11 Watt - Sparlampen (Preis je 15 DM) und einer jeweiligen Lebensdauer von 8000 h nur einen Verbrauch von 220 kWh und Stromkosten

von 66 DM ergeben. Bleiben unterm Strich Mehrkosten der „dauerhaften“ Glühbirne von ca. 250 DM im Vergleich zu Sparlampen und zugleich 700 kg höhere CO₂-Emissionen.

Adapter oder Schaltungen zur Verlängerung der Lebensdauer von Glühbirnen sind somit das unsinnigste Produkt seit der Erfindung der Energiesparlampe.

Schließlich gibt es Sparlampen, die wie Glühbirnen aussehen. Gibt man daher 15 DM für eine Sparlampe aus, spart man danach Geld. Kauft man einen Adapter für Glühlampen zahlt man weiter hohe Stromkosten. ■

Werner Neumann



Glühlampen-adapter

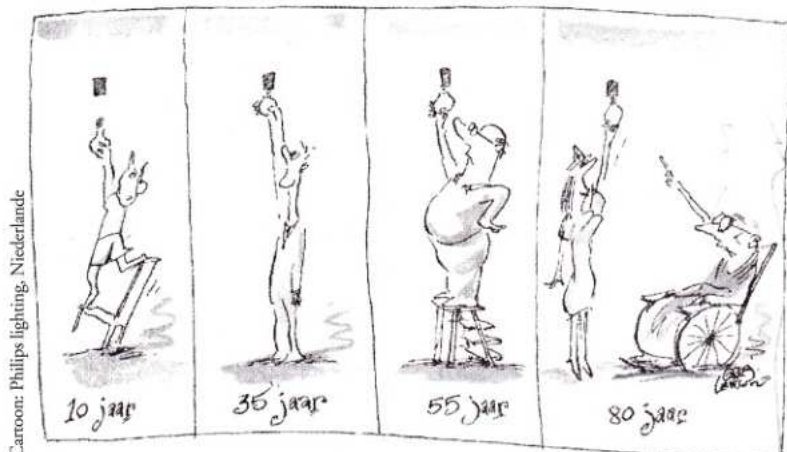
Lebenslang Licht

Vor zehn Jahren wurde die elektrodenlose Lampe oder Induktionslampe eingeführt. Wie ist der Stand dieser Technik heute?

Licht durch Induktion: 1980 wurde ich Japan das erste elektrodenlose Lampensystem unter dem Namen Everlight eingeführt. Philips hat 1991 das QL-System vorgestellt, das nächstes Jahr auf dem deutschen Markt zu haben sein

wird. Das Prinzip: Ein hochfrequentes elektromagnetisches Feld wird durch eine Spule außerhalb des eigentlichen Entla-

dungsgefäßes erzeugt. Dieses Feld überträgt die Energie in die Entladungslampe hinein. Im Entladungsgefäß einer Induktionslampe befinden sich im Unterschied zu gewöhnlichen Leuchtstoffröhren oder Energiesparlampen keine Elektroden. Der Vorteil des Systems: Durch den hermetisch abgeschlossenen Entladungsraum sind die Lampen extrem langlebig: Eine Glühbirne brennt im Schnitt 1.000 Stunden, eine Energiesparlampe 8.000 Stunden und eine Induktionslampe QL dagegen über 60.000 Stunden. Die Lichtausbeute von Induktionslampen entspricht der einer Energiesparlampe. Über die Preise der QL-Serie war bisher noch nichts zu erfahren. Die Leuchten eignen sich für Geschäfte, Außenbeleuchtungen und Werbung. Neu ist eine extrem lichtstarke Ausführung mit 165 Watt. ■



Sie wechseln eine QL Lampe nur viermal in Ihrem Leben aus!

Caroon: Philips lighting, Niederlande



Stromkauf im Supermarkt

**Eindrücke von einer Reise
durch Großbritannien
von Werner Neumann**

Der Vertreter von British Gas hatte seinen Kopf auf den kleinen Tisch gesenkt, der vor dem Supermarkt in Brighton aufgebaut war. Nun wachte er wieder auf - endlich ein Kunde. „Ja, wir sind von British Gas, wir verkaufen nun auch Strom, wenn Sie nicht nur Gas von uns nehmen, sondern auch Strom, dann können Sie bis ein, zwei, drei, bis zu 123 Pfund (ca. 330 DM) im Jahr sparen. Sie brauchen hier nur zu unterschreiben.“

Gleiches erlebt man zur Zeit auch auf Englands Bahnhöfen oder die Vertreter klingeln an der Haustür. Die britische Regierung hat nun auch den Haushaltskundenbereich „liberalisiert“, d.h. jeder kann sich seinen Stromlieferanten frei auswählen. Der Wechsel der Versorger von Strom und von Gas ist sehr einfach. Man unterschreibt und erhält dann von einer ande-

ren Firma die Rechnung. Komplizierte Fragestellungen, wie Durchleitungskosten usw. treten gar nicht auf. Grund ist, daß in England und Wales konsequent Erzeugung, Transport und Verteilung getrennt wurden. Die Verteilung wird von Netzgesellschaften übernommen, die Rechnung bekommt man vom Erzeuger. Alle weiteren Fragen machen dann die Erzeuger mit den „Stromspeditionen“ aus. Schließlich ist es hierzulande auch kein Thema für den Kunden, wie der Supermarkt Milch und Gemüse in den Laden bekommt. Was zählt ist der Endpreis.

So konsequent auf „der Insel“ die Liberalisierung durchgeführt wurde, so genau muß aber der Kunde auch aufpassen. Teilweise ergeben sich Preisvorteile nur durch Kauf von Strom und Gas vom gleichen Versorger, wobei auch Gasversorger Strom verkaufen und umgekehrt. Geringere Grundpreise werden geboten, läßt man die Rechnung monatlich abbuchen. Außerdem muß auf die Laufzeit und Kündigungsmöglichkeiten geachtet werden. Hinweise auf Wildwuchs und unseriöse Klinkenputzer finden sich daher oft in englischen Tageszeitungen. Wer vorschnell unterschrieben hat, kann sich an die staatlichen Regulierungsbehörden OFFEL und OFGAS (offices for gas and electricity) wenden. Sie übernehmen Funktionen des Verbraucherschutzes.

Eine solche weitreichende, einfache und einigermaßen transparente „Liberalisierung“, verbunden mit staatlicher Kontrolle würde man sich hierzulande auch wünschen. Allerdings zeigen sich in England und Wales auch die Kehrseiten der Medaille. Es zählt allein der Strom- und Gaspreis. In puncto Effizienz erlebt man sein blaues Wunder. Beratungszentren der Versorger, die schon lange auch Haushaltsgeräte verkaufen, bieten bestenfalls Geräte mit Euro-Label C und D an. Typische Ausrede ist, der Kunde würde die anderen nicht wünschen. Elektrodurchlauferhitzer sind der Renner.

Umso wichtiger wird die Rolle von (unabhängigen) kommunalen „Energy Advice Centres“, die in ca. 40 Städten eingerichtet wurden. Sie propagieren sparsame Technik und vermitteln die Fördermittel des „home energy conservation act“, eines flächendeckenden Förderprogramms für Wärmedämmung und sparsame Heizungen. Da eine Vielzahl von Häusern mit viktorianischem Standard zugige und einfachverglaste Schiebefenster aufweisen und die dortigen Duschen so seltsam funktionieren, wie es im Reiseführer beschrieben war, bestehen immense Effizienzpotentiale. Eine Vermieterin sagte hierzu: „british plumbing - they never solved the problem“.

Wärme und Strom aus dem BHKW



Blockheizkraftwerke und mehr:

- Gasbetriebene Kompaktmodule 13-28 kW elektrisch und 30-59 kW thermisch – DVGW-geprüft
- Meß-Steuer-Regelsystem EWAC für die gesamte Heizzentrale
- technischer Gesamtservice für Betriebsführung, Wartung und Instandhaltung

energiwerkstatt GmbH

Bartweg 16 · 30453 Hannover
Tel. 0511/949749 · Fax 471145

Good News



**Changing to Eastern is as simple
as boiling an egg**

**Auch im Internet wird für
den Stromwechsel geworben**

Zugleich wurden, gepusht durch die Labour-Regierung, zentrale staatliche Energieagenturen und Forschungszentren geschaffen, die die lokalen Einrichtungen mit einheitlichen Infomaterialien, EDV-Programmen zur Beratung über Energieeinsparung usw. eindecken. Diesen lokalen Beratungszentren kommt somit eine strategische Rolle zu. Wenn durch die Liberalisierung der Märkte von den Versorgern sowieso keine Aktivitäten zur Einsparung von Gas und Strom mehr zu erwarten sind, können diese eine wirklich unabhängige Rolle spielen. In „Great London“ soll demnächst, gefördert durch das SAVE-Programm der EU-Kommission eine unabhängige flächendeckende Energieberatung eingeführt werden. Ein Modell auch für unser Land ?!



Verträge ohne Ende?

Das deutsche Recht läßt zum Schutz der Verbraucher Lieferverträge mit mehr als zweijähriger Vertragsdauer nur unter bestimmten Voraussetzungen zu. Mehr als zweijährige Verträge sind nur auf Wunsch des Kunden zulässig. Es gibt eine Reihe von höchstrichterlichen Urteilen dazu.

Immer noch versuchen Flüssiggasunternehmen uninformierte Kunden fünf- oder zehnjährige Verträge unterschreiben zu lassen. Der Bund der Energieverbraucher hat in einem Spitzengespräch bereits 1989 die Unternehmen des Dachverbands der Flüssiggaswirtschaft aufgefordert, Verträge über zwei Jahre nicht mehr abzuschließen. Leider ohne Erfolg.

Der Tank

Bei Abschluß der langfristigen Verträge wird oft eine Gebühr für die mehrjährige Nutzung eines Tanks vereinbart, die der Kunde zu zahlen hat. Wird der Vertrag nun vom Kunden vor dem Ende der vereinbarten Laufzeit gekündigt, dann verfällt dieses Geld. Der Tank wird vom bisherigen Lieferanten zurückgenommen. Die Kosten für die Abholung muß zwar der Kunde entrichten, sofern dieser Preis

Die meisten der 300.000 deutschen Flüssiggaskunden haben mehrjährige Bezugsverträge mit einer Firma abgeschlossen. Den Kauf von viel günstigerem Flüssiggas bei einem freien Händler verbieten diese Verträge. Die meisten Lieferverträge mit mehr als zweijähriger Laufzeit sind rechtswidrig.

Ob und wie man aus diesen Verträgen aussteigen kann, davon berichten wir nachfolgend.

angemessen ist. Als Richtschnur kann ein Betrag von höchstens 1.000 DM gelten. Der Kunde muß sich dann einen neuen Tank besorgen. Das kann sich schon schnell lohnen, weil freie Flüssiggashändler den kostbaren Stoff deutlich günstiger anbieten. Händler, die marktgerecht anbieten, brauchen die Kunden nicht mit Verträgen zu binden. Der Ausstieg aus einem längerfristigen Vertrag und der Kauf eines eigenen Tanks macht sich bereits nach zwei Jahren bezahlt und spart alle weiteren zwei Jahre die Kosten eines neuen Tanks: Geschenktes Geld.

Der Vertrag

Die Laufzeit von Flüssiggaslieferverträgen ist in aller Regel unwirksam, wenn sie

über zwei Jahre hinausgeht und die Vertragslaufzeit nicht im einzelnen ausgehandelt worden ist (vgl. Kasten). Die Verträge können dann jederzeit vom Kunden mit einer dreimonatigen Frist gekündigt werden. Selbst wenn im Vertrag vermerkt wurde, daß die Laufzeit mit dem Kunden individuell ausgehandelt wurde, trifft dies in der Regel nicht zu, wie eine Unzahl von Verträgen belegt. Vielmehr wird durch handschriftliche Eintragungen

der Vertragslaufzeit ein individuelles Verhandeln nur vorgetäuscht.

Hilfe

Der Bund der Energieverbraucher hilft betroffenen Verbrauchern bei der Prüfung ihrer Flüssiggasverträge. Auch die Kündigung der Verträge wird vom Verein unterstützt und von Juristen, mit denen der Verein zusammenarbeitet, begleitet. ■



Rechtsanwalt Gerd Rentzmann hat schon zahlreiche Prozesse gegen Flüssiggasunternehmen erfolgreich durchgefochten.

Tips zum Thema Flüssiggas

1.) Neuanschaffung

- Wenn Sie sich eine flüssiggasbetriebene Heizung einbauen lassen wollen, holen Sie die Angebote verschiedener Firmen über Preis für Tank, Wartung, Miete und Installationskosten ein.
- Lassen Sie sich bei Vertragsabschluß maximal nur auf eine zweijährige Laufzeit ein! Verlängern können Sie immer noch.
- Geben Sie keine Einzugsermächtigung für Ihr Konto. Dann haben Sie mehr Spielraum, falls Sie mit den Preisen unzufrieden sind.
- Falls Sie langfristig mit Flüssiggas heizen wollen, empfiehlt sich der Kauf eines Behälters. Dann können Sie auf dem freien Markt einkaufen. Achtung: Keinen Gasabnahmevertrag für den Tank abschließen!

2.) Kündigung

Verträge mit einer - in den allgemeinen Geschäftsbedingungen - vereinbarten Laufzeit über zwei Jahre sind unwirksam und damit kündbar. Sie können sich gegenüber Ihrem Lieferanten auf das Urteil des Landgerichts Düsseldorf vom 30.5.90, Aktenzeichen 12 O 92/89 berufen. Ausnahme: Die Vertragslänge kam auf Ihren

ausdrücklichen Wunsch zustande, ist also nicht Teil der Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Kommt es wegen der Kündigung zu einer gerichtlichen Auseinandersetzung, müssen Sie nachweisen, daß die Dauer des Vertrages vom Lieferanten, also nicht von Ihnen selbst, festgelegt wurde. Falls bei Ihnen die Vertragslänge per Schreibmaschine eingetragen wurde, gilt das noch nicht als individuell ausgehandelt. Hilfreich sind Zeugen der Verkaufsverhandlung oder Nachbarn mit ähnlichen Verträgen. Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Verbraucherschutzzentrale, ob Sie Ihren Vertrag dort zur Überprüfung vorlegen können.

3.) Preise

- Kaufen Sie Ihr Gas im Sommer ein. Dann sind die Preise um etwa ein Drittel günstiger.
- Informieren Sie sich über die Preise der Konkurrenz. Verhandeln Sie mit Ihrem Lieferanten, wenn das Angebot der anderen Anbieter deutlich günstiger ist. Manche Firmen bieten sogar eine Klausel an, die den Bezug von Fremdgas erlaubt, falls die eigene Firma nicht zu dem Angebot der Konkurrenz liefern kann oder möchte.



Blockheizkraftwerke nach neuem Energierecht

Genehmigungen

In der Vergangenheit stellte die notwendige Genehmigung für die Aufnahme der Versorgung anderer aus BHKW häufig eine schwer zu überwindende Hürde dar. Wichtige CO₂-Einsparungspotentiale blieben ungenutzt. Die EVU konnten sich unliebsame Konkurrenz vom Halse halten. Zukünftig hingegen ist nach § 3 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 EnWG (neue Fassung) keine Genehmigung für die Versorgung anderer mehr erforderlich, „sofern die Belieferung überwiegend aus Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien (oder) aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (...) erfolgt (...)“.

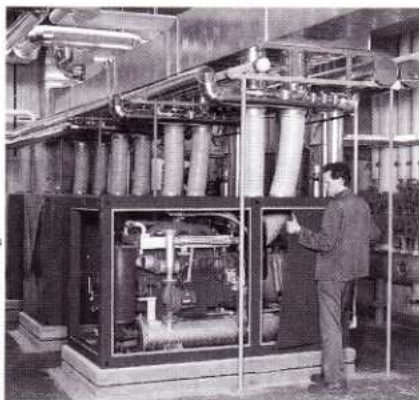


Foto: ASUE, Hamburg

**BHKW im Schulzentrum West,
Schwäbisch Hall**

Dies erleichtert den Einsatz von BHKW-Anlagen erheblich, weil der Strom direkt an interessierte Abnehmer verkauft werden kann. Das bringt höhere Erlöse als die Einspeisung in das EVU-Netz. Die Belieferung muß dabei überwiegend aus KWK-Anlagen erfolgen. Die geplante Versorgungstätigkeit bleibt auch dann genehmigungsfrei, wenn eine Zusatz- und Reservestromversorgung durch das bisherige EVU erforderlich ist. Leider sagt das Gesetz nicht, wann von einer überwiegenden Versorgung mit KWK-Strom auszugehen ist. Der Wortlaut legt aber nahe, daß mehr als die Hälfte des Stromverbrauches aus KWK-Strom zu decken sein wird.

Am 29. April 1998 sind erhebliche Änderungen im Energierecht in Kraft getreten. Hieraus ergeben sich trotz aller Kritik an dem Gesetz auch einige Verbesserungen für Kraft-Wärmegekoppelte Anlagen (KWK) wie Blockheizkraftwerke (BHKW), die hier kurz dargestellt werden.

Hervorzuheben ist, daß das Gesetz keine Größengrenzen für diese genehmigungsfreien Anlagen enthält.

Reserve- und Zusatzstromversorgung

Tarifabnehmer haben zukünftig einen Anspruch auf Reserve- und Zusatzversorgung entsprechend den Allgemeinen Tarifen und Bedingungen (§ 10 Abs. 2 EnWG), auch wenn sie eine KWK-Anlage zur Deckung ihres „Eigenbedarfes“ betreiben. Diese KWK-Anlage darf aber nicht größer als 30 Kilowatt sein. Das erleichtert den Betrieb kleiner BHKW zur Eigenversorgung ohne Abgabe an andere erheblich, weil nicht mehr die überhöhten Preise für Reserve-/Zusatzstrom sondern nur die für jeden Tarifabnehmer gültigen Tarife zu zahlen sind.

Für nicht nur zur Eigenversorgung genutzte Anlagen geht der Anspruch auf Reserve- und Zusatzstromversorgung zu Tarifkonditionen jedoch auch zukünftig nicht weit genug, weil er nach dem Gesetz wohl auf Tarifabnehmer, die selbst eine KWK-Anlage (kleiner 30 kWel) betreiben, beschränkt bleibt. Hier ist dringend eine Nachbesserung notwendig.

Wegenutzungsverträge

Die Gemeinden müssen künftig ihre öffentlichen Verkehrswege für die Verlegung und den Betrieb von Stromleitungen zur unmittelbaren Versorgung von Letztverbrauchern jedem diskriminierungsfrei zur Verfügung stellen (§ 13 Absatz 1 EnWG). Es ist also möglich, aus einem BHKW mehrere Wohnblöcke zu versor-

gen und hierfür Leitungen zu verlegen. Hierzu muß ein Vertrag mit der Gemeinde geschlossen und eine sogenannte Konzessionsabgabe nach § 14 EnWG gezahlt werden (vgl. S.10). Der BHKW-Betreiber kann statt dessen auch vom EVU eine Durchleitung durch das EVU-Netz zu anderen Kunden verlan-

gen. Welche Bedingungen und Preise hierfür zu zahlen sind, ist allerdings derzeit noch heftig umstritten.

Stromversorgung aus BHKW

Wird ein BHKW errichtet, will der BHKW-Betreiber den Strom zumeist an die Mieter verkaufen. Für einen Wechsel des Stromversorgers braucht man die Zustimmung aller Mieter und eine entsprechende Regelung im Mietvertrag. Diese vertragliche Bindung an den neuen Stromversorger sollte indes aus Mietersicht befristet sein, am besten in Übereinstimmung mit der Wärmelieferung aus dem BHKW.

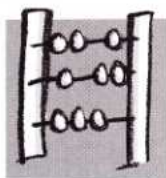
Weiteres dazu: Zeitschrift für neues Energierecht 3/98, W. Meinold:
Nur Zuspruch statt Vorrang für KWK-Strom.

Keine erhöhte Einspeisevergütungen für BHKW

Strom aus Kraft-Wärme-Kopplung wird auch künftig nicht nach dem Stromeinspeisegesetz vergütet. Die höheren Einspeisevergütungen, die z.B. für Sonnen-, Wind- oder Wasserenergie gezahlt werden, sollen für BHKW-Strom nicht gelten, obgleich kein ernsthafter Zweifel an den enormen CO₂-Einsparungspotentialen durch die KWK besteht.

Resümee

Das neue Energierecht bringt gewisse Vorteile für den Einsatz von BHKW. Der große Wurf ist es mit Sicherheit nicht. Es bleibt zu hoffen, daß der im rot-grünen Koalitionsvertrag vereinbarten Förderung der KWK bald entsprechende gesetzgeberische Schritte folgen. **RA Clemens Arzt** ■



ENERGIESPAREN

Energy-Star ist großzügig

*Sparsame Geräte sollen durch eine weithin sichtbare
Auszeichnung auf sich aufmerksam machen.
Dies regt den Käufer zum Kauf solcher Geräte an und
den Hersteller zu deren Produktion.*

Die Idee von Energie- und Öko-Kennzeichen hat sich weltweit bewährt: Als Energy-Star in den USA, als Blauer Engel in Deutschland, als „Energie 2000“ in der Schweiz und gleichlautend als „Gemeinschaft Energielabel Deutschland“ (GED). Nun gibt es, wie beim Ökostrom auch, ganz unterschiedliche Kennzeichnungen für sparsame Geräte. Verbraucher wissen oft nicht genau, was ein bestimmtes Label aussagt.

Verschiedene Kennzeichen

- Verbrauchskennzeichnung für „Weiße Ware“: Kühlschränke, Geschirrspüler, Waschmaschinen usw. Hier werden die Verbräuche EU-weit nach den Klassen A bis G bewertet. Die Verkäufer müssen alle Geräte zwar von Gesetzes wegen auszeichnen, tun dies aber dennoch meist nicht.
- Energy-Star: Ein erfolgreiches freiwilliges Kennzeichnungsprogramm in den USA. Aufgrund weicher Kriterien erhält die Mehrzahl der Geräte das Label.
- Blauer Engel, vergeben vom Umweltbundesamt. Sehr scharfe Kriterien, die nur wenige Geräte erfüllen.
- Gemeinschaft Energielabel Deutschland GED. Die Kriterien sind identisch mit den Schweizer Kriterien von „Energie 2000“ und finden auch in weiteren EU-Ländern Verwendung. Nur rund das beste Viertel aller Geräte erhält das Label aufgrund scharfer Kriterien.

Im Bereich Fernseh- und Videogeräte sind die Kriterien von GED und Energy-Star bereits identisch, ebenso teilweise bei PC ohne Monitor und Kopiergeräten. Bei den Bürogeräten gibt es deutliche Unterschiede. Der Energy-Star wird viel großzügiger verliehen, als der Blaue Engel oder das GED-Kennzeichen.

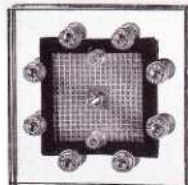
Grenzwerte im Vergleich

Im Detail sieht es so aus: Bei Computern, Druckern und Faxgeräten begrenzt der Energy-Star den Stromverbrauch im „aus“-Zustand überhaupt nicht. Blauer Engel und GED begrenzen hier den Verbrauch auf höchstens 2 bis 5 Watt.

Im Stand-By-Betrieb sind für Büro-Geräte die Energy-Star-Anforderungen ebenfalls deutlich weicher: Bei PC's mit dazugehörigem Monitor läßt Energy-Star höchstens 60 Watt zu, Blauer Engel 30 und GED 35 Watt.

Fax-Geräte dürfen laut Energy-Star im Stand-By je nach Leistung zwischen 15 und 44 Watt verbrauchen. Die GED akzeptiert bei Druckern maximal 6 bzw. 16 Watt, bei Faxgeräten höchstens 2 Watt. Monitore bekommen bis 30 Watt Stand-By-Verbrauch noch den Energy-Star. Für den Blauen Engel oder die GED muß der Verbrauch jedoch unter 8 bzw. 5 Watt liegen. In den großzügigeren Werten mag auch eine Erklärung dafür liegen, daß die Computerindustrie sich ganz entschieden gegen die schärferen europäischen Grenzwerte ausspricht und stattdessen den Energy-Star auch in Europa durchgesetzt sehen möchte. **AP ■**

Elektrolyseure Brennstoffzellen Solar-Wasserstofftechnologie



...für Lehre
und Demonstration

H-TEC Wasserstoff-Energie-Systeme GmbH
Lindenstraße 48a · 23558 Lübeck
Telefon: 0451 - 879 12 13 · Telefax: 0451 - 879 12 15
e-mail: info@h-tec.com · Internet: http://www.h-tec.com

erneuerbare energien'99

Internationale
MESSE und
KONGRESS
26.-28.02.1999
Böblingen



Messe

umfassender Überblick
über den Stand der
erneuerbaren energien

über 140 Aussteller,
7000 Besucher und
400 Kongresssteilnehmer
aus Schweiz, Deutschland
und Österreich sowie aus
30 weiteren Staaten

Kongress

Veranstaltungen zu:
Biogene Brennstoffe,
EU-Förderung, Windenergie,
Grüner Strom, Solares Bauen,
Brennstoffzellen, Solarthermie,
Biomasse und Existenzgründung

Information

erneuerbare energien
tel.: 07121 / 937520
fax: 071 21 / 37 18 35
e-mail: jgroehm@aol.com
http://www.region-stuttgart.de/messe/energie



EuroTec
Stuttgart - Zürich

econcept



Energieplanung
GmbH

Wiesentalstraße 29
79115 Freiburg
Telefon 0761/4016627
Telefax 0761/4016620
http://www.econcept.com

PVS für Windows

Simulation von
Photovoltaikanlagen

POLYSUN

Simulation
thermischer Solaranlagen

HELIOS / HELEX

Gebäudesimulation

METEONORM

Klimadatenbank

SPF CD

Leistungsdaten
von Sonnenkollektoren

IMPULS CD

Fachliteratur „Energie“

Kostenlose Infomappe anfordern!

Simulationsprogramme zur Solarenergienutzung

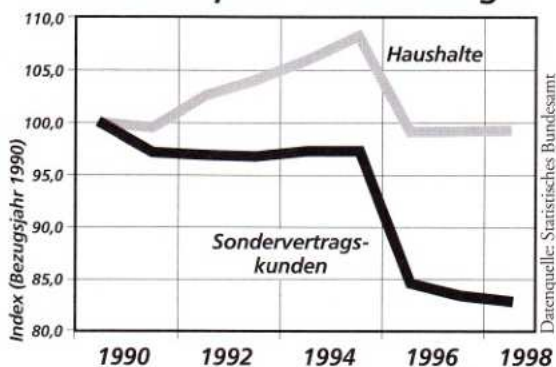
Software für Beratung, Planung und Vertrieb



Haushalts-Stromtarife weiter hoch

Die Strompreise der Sondervertragskunden fallen ins bodenlose (Abbildung). Die Strompreise der Haushalte bleiben dagegen unverändert hoch. Sie sind sogar in den letzten zwei Jahren aufgrund der Mehrwertsteuererhöhung noch etwas angestiegen. Der Unternehmensberater Thomas Manfred Kraus hat die Daten für die Leser der Energiedepesche zusammengetragen. Ungeachtet der exorbitanten Gewinne (vgl. S. 22) sind die Strompreise für Tarifkunden gestiegen. In der Tabelle sind in Klammern das Wachstum der Strompreise seit 1996 angegeben. Hohe Gewinne und sinkende Tarife für Sondervertragskunden machen deutlich: Die Tarifkunden werden durch überhöhte Preise überverteilt und benachteiligt. Das völlige Versagen der staatlichen Tarifaufsicht wird überdeutlich.

Strompreis-Entwicklung



Der Wettbewerb bringt Vorteile nur für die Großen

Die Strompreise erniedrigten sich in Erlangen und bei der HASTRA. Die Strompreise sind in Berlin West und Ost, bei der HEW, der ESSAG und in Dresden um mehr als zehn Prozent gestiegen. Die übrigen leichten Preisanstiege sind vor allem durch die Anhebung der Mehrwertsteuer bedingt.

Die weit über dem Durchschnitt liegenden Strompreise in den Großstädten Ber-

Der Wettbewerb hat die Strompreise deutlich gesenkt: Für Industrie und Gewerbe, die ohnehin viel Strom verbrauchen. Für die über zwanzig Millionen Haushaltskunden hat sich der Strom sogar seit unserer letzten Datenerhebung im Jahr 1996 geringfügig verteuert (vgl. ED 2/1996, S. 19).

lin, Hamburg und München erklären sich nur zum Teil aus den dort höheren Kon-

zessionsabgaben (vgl. S. 10). Die BEWAG zählt laut Firmenangaben zu den preiswertesten Anbietern, weil sie die Industriestrompreise in den letzten drei Jahren um 25% gesenkt habe. Im übrigen müssten die Strompreise wegen des Aktionärswechsels hoch bleiben. Der SPD-Geschäftsführer Berlins Dr. Norbert Meisner empfindet das als provozierend und fordert Strompreissenkungen. AP ■

Strompreise für Haushaltskunden

Stand 1.11.1998

Haushalt, Eintarif, 3500 kWh/Jahr

Nach Tarif ohne Leistungsmessung inkl. Konzessionsabgabe, Verrechnungspreis und Mehrwertsteuer
EV = Energieversorgung

Durchschnittspreis in DM/kWh

() = Wachstum der Strompreise seit 1996

* 1996 nicht genannt

Neue Bundesländer

Stadtwerke

Berlin-Ost, BEWAG	0,34	(+ 10,0 %)
Chemnitz, Stadtwerke AG	0,27	(+ 5,3 %)
Dresden, El.	0,30	(+ 13,9 %)
Halle, EV GmbH	0,32	(+ 7,5 %)
Leipzig, Stadtwerke GmbH	0,31	(+ 0,8 %)
Magdeburg, EV AG	0,33	(+ 0,9 %)
Weimar, Stadtwerke AG	0,33	(+ 0,9 %)
Durchschnittspreis gesamt:	0,31	*

Regionale Versorger

ESSAG, Cottbus	0,30	(+ 7,8 %)
EMO AG	0,34	(+ 0,9 %)
MEAG	0,32	(+ 0,9 %)
MEVAG	0,32	(+ 0,8 %)
OSE	0,32	*
EV Sachsen Ost	0,31	(+ 0,9 %)
EV Südsachsen AG	0,31	(+ 0,9 %)
TEAG AG	0,33	(+ 0,9 %)
WEMAG	0,34	*
WESAG	0,32	*
Durchschnittspreis gesamt:	0,32	*

Alte Bundesländer

Stadtwerke

Aachen, Stadtwerke	0,28	*
Augsburg, Stadtwerke	0,31	*
Berlin, BEWAG	0,34	(+ 1,9 %)
Bonn, Stadtwerke	0,29	(+ 8,0 %)
Bremen, Stadtwerke AG	0,31	(+ 0,9 %)
Dortmund Energie GmbH	0,31	*
Düsseldorf, Stadtwerke AG	0,28	(+ 0,9 %)
Erlangen, Stadtwerke AG	0,34	(- 4,4 %)
Frankfurt, Stadtwerke	0,31	(+ 0,9 %)
Hamburg, HEW AG	0,36	(+ 3,4 %)
Hannover, Stadtwerke	0,29	(+ 1,7 %)
Heidelberg, Stadtwerke	0,31	*
Köln, GEW AG	0,30	(+ 0,9 %)
München, Stadtwerke	0,35	(+ 0,9 %)
Nürnberg, EWAG	0,33	*
Regensburg, REWAG	0,34	*
Stuttgart, Neckarwerke NWS AG	0,31	(+ 0,1 %)
Ulm, Stadtwerke GmbH	0,30	(+ 1,3 %)
Durchschnittspreis gesamt:	0,32	(+ 1,1 %)

Regionale Versorger

AÜW	0,33	(+ 1,4 %)
Badenwerk	0,31	(+ 0,8 %)
Energie AG	0,30	(+ 0,8 %)
Mitteldeutschland		
EV Oberfranken AG (EVO)	0,33	(- 0,4 %)
EV Ostbayern AG (OBAG)	0,34	(+ 0,9 %)
EV Schwaben AG (EVS)	0,31	(+ 0,9 %)
EWE AG	0,28	(+ 5,2 %)
FÜW AG	0,34	(+ 5,2 %)
HASTRA	0,28	(- 3,7 %)
Isar-Amperwerke AG	0,34	(+ 0,9 %)
LEW AG	0,31	(+ 0,5 %)
Main-Kraftwerke AG (mkw)	0,29	(+ 0,9 %)
PESAG	0,30	*
Pfalzwerke AG	0,28	(+ 0,9 %)
RWE, Essen	0,28	(+ 0,9 %)
Schleswig	0,31	(+ 0,9 %)
Thüga AG	0,34	(+ 3,7 %)
Überlandwerk	0,34	*
Unterfranken AG (ÜWU)		
VEW AG	0,31	(+ 0,9 %)
Durchschnittspreis gesamt:	0,31	(+ 1,5 %)

Quelle: Dipl.-Ing. Manfred Th. Kraus



Ihr gutes Recht

Flächenmaßstab

§ Der verbrauchsunabhängige Teil der Heizkosten wird nach dem Verhältnis der Wohnflächen aufgeteilt. Dabei sind die tatsächlichen Flächen der einzelnen Wohnungen maßgeblich und nicht die in den Mietverträgen angegebenen Größen (AG Hamburg, 41a C2072/95).

Notfälle

§ In dringenden Notfällen, z.B. Heizungsausfall im Winter, darf der Vermieter die Reparatur selbst in Auftrag geben, wenn der Vermieter nicht erreichbar ist. Der Vermieter muß die erforderlichen Kosten übernehmen. Das gilt auch, wenn der Vermieter trotz Mängelanzeige und Mahnung keine Reparaturarbeiten einleitet und nichts unternimmt (LG Köln).

Rechtsberatung am Telefon

§ Ein guter Rat vom Rechtsanwalt ist umständlich zu erhalten und meist auch teuer. Schon für eine erste Beratung werden manchmal 350 DM verlangt. Unter der Nummer 0190/87 32 40 erhält man anwaltlichen Rat sofort am Telefon für 3,63 DM je Minute. Die Berliner Firma Global Connect schaltet die Nummer jeweils zu einem „diensthabenden“ Anwalt. Eine Beratung dauert im Schnitt sechs Minuten und kostet etwas über 20 DM. Der Ratsuchende kann auf Wunsch auch anonym bleiben. Weil die Anwälte irgendwo im Land sitzen, kann ein persönlicher Kontakt oder eine Vertretung vor einem Gericht nicht zustandekommen.

den“ Anwalt. Eine Beratung dauert im Schnitt sechs Minuten und kostet etwas über 20 DM. Der Ratsuchende kann auf Wunsch auch anonym bleiben. Weil die Anwälte irgendwo im Land sitzen, kann ein persönlicher Kontakt oder eine Vertretung vor einem Gericht nicht zustandekommen.

Heizkostenabrechnung

§ Die Verbraucher-Zentrale Hamburg hat in einer Aktion eine große Zahl von Heizkostenabrechnungen unter die Lupe genommen. Dabei sind häufige Fehler von **Heizkosten-Abrechnungsfirmen** aufgefallen:

- Zwischenablesung nicht berücksichtigt
Restbestand an Heizöl falsch bewertet. Der Restbestand muß mit dem Preis der letzten Lieferung bewertet werden.
- Kommafehler
In einem Fall wurde Wassererwärmungskosten von 122 Mark je Kubikmeter an den Mieter weitergegeben. Die Rechnung war um 1.560 DM zu hoch.
- Falsche Skala zugrundegelegt
In einem Fall wurden doppelt so viele Verbrauchseinheiten in Rechnung gestellt, wie bei vollständiger Verdunstung entstehen würden.

- Daten der Heizöllieferung fehlen
Das Lieferdatum und die Liefermenge müssen angegeben sein, damit überprüfbar ist, ob die Lieferung wirklich in den Abrechnungszeitraum fällt und ob der Preis angemessen war.

Beispiele für Abrechnungsfehler der **Vermieter**:

- Wartungsanteil zu hoch
Ein Wartungsanteil auf einer Rechnung war mit 30% zu hoch. Denn Reparaturen dürfen in die Wartungskosten nicht eingerechnet werden.
- Einrechnung des Allgemeinstroms
In die Heizkostenabrechnung darf nur der Strom für den Heizkessel und die Umwälzpumpe eingehen.

Eine genaue Überprüfung der Heizkostenabrechnung ist empfehlenswert, wie die Beispiele zeigen. Der Bund der Energieverbraucher bietet seinen Mitgliedern eine kostenlose Überprüfung der Heizkostenabrechnung an (vgl. S. 29).

Betriebskostenerhöhung

§ Eine Betriebskostenerhöhung ist ebenso wie eine Betriebskostenabrechnung unwirksam, wenn die einzelnen Betriebskostenpositionen nicht nach Rechnungsdatum aufgeschlüsselt sind (LG Berlin, 65S94/95).

55 DM Mahngebühr

✉ In meinem Imbiß wurde ich bereits mehrmals von Gästen angesprochen, die sich darüber beschwerten, daß das Badenwerk AG pauschal für Mahnungen 55 DM abzockt. Ist diese Mahngebühr angemessen?

Jürgen Hass, Hans-Thoma-Str. 3,
68809 Neulussheim

Anmerkung der Redaktion:

Maßstab für die Mahngebühr ist der unmittelbar damit zusammenhängende Verwaltungsaufwand (Material- und Porto), nicht aber der allgemeine Verwaltungsaufwand für die Bearbeitung der Mahnung (BGH-Urteil v. 31.10.1985). Rechtsverfolgungskosten dürfen nach den Grundsätzen des Schadenersatzrechts nicht auf den säumigen Schuldner abgewälzt werden. Auch die Höhe des Rückstands ist kein Berechnungsmaßstab. Eine Pauschale von 4,50 bzw. 7,29 DM ist nicht zu beanstanden (Ludwig et al., Recht der Energieversorgung, Dezember 1997, AVBELT §27). Mit Sicherheit sind Mahngebühren von 55 DM zu hoch, meint Rechtsanwalt Liesegang aus Solingen und rät dazu, diese hohen Mahngebühren nicht zu bezahlen.

Beratung • Planung • Lieferung • Montage • Wartung

- sämtliche Komponenten für Ihre SOLARSTROMANLAGE (Insel + Netz)
- sämtliche Komponenten für Ihre THERMISCHE Solaranlage
- ACR-INVERTER für Inselanlagen

Auf Wunsch senden wir Ihnen gerne unseren Hauptkatalog zu (Schutzgebühr DM 10,- in Briefmarken)

heizmann
SYSTEM-ELEKTRONIK

Großhandel • Einzelhandel • Import
Michael Heizmann • Schloßstr. 2
35753 Greifenstein/Beilstein • Tel. 02779/1401 • Fax 91007



Der Dumme ist immer der kleine Stromkunde!

Trotz nahezu stagnierender Umsätze im Kerngeschäft, konnten die führenden Stromkonzerne die Ergebnisse aus der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit, mit Ausnahme der VEAG, in den letzten sieben Jahren erheblich steigern. Konkret legten die PreußenElektra um ca. 327%, die RWE Energie AG um ca. 275% und das Bayernwerk um ca. 127% zu.

Daß die Stromkonzerne für die Realisierung stagnierender Umsatzerlöse stark gestiegene Anlagevermögen benötigen, deutet auf eine wenig effiziente Leistungserstellung hin. Spitzenreiter ist dabei das Bayernwerk, das sowohl in der AG (+8,8 Mrd. DM = +171%), wie auch im Konzern (+18,4 Mrd. DM = +238%) die größten Zuwächse beim Anlagevermögen zu verzeichnen hat. Die PreußenElektra bewegt sich, was die absolute Höhe betrifft, sogar noch darüber (ca. 29,7 Mrd. DM in 1997). Die Zunahme der Rückstellungen fällt insgesamt etwas moderater aus. Dies ist im wesentlichen auf die bereits sehr hohen Ausgangswerte zurückzuführen. Es folgt der Bayernwerk-Konzern mit ca. 9,8 Mrd. DM (= + 97% von 91/92 bis 96/97) und die RWE Energie AG mit ca. 9 Mrd. DM (= + 84% von 90/91 auf 96/97). Die angemessene Zunahme des Eigenkapitals um ca. 50 bis 100% ist in seiner Selbstverständlichkeit nahezu nicht mehr erwähnenswert. Weitere Einzelheiten sind den Bildern 1, 2 und 3 zu entnehmen.

Die Untersuchung der Geschäftsberichte führender deutscher Stromkonzerne bringt Erstaunliches an den Tag: Exorbitante Gewinne und überhöhte Strompreise. Zugleich werden Strommengen zu Billigstpreisen ins Ausland verkauft.

Der Unternehmensberater Thomas Manfred Kraus zeichnet für die Untersuchung und den nachfolgenden Beitrag verantwortlich.

Insgesamt zeigt sich eine mehr als ausgezeichnete, wirtschaftliche Situation bei den Marktführern PreußenElektra, RWE, Bayernwerk, VEW und EnBW, ausge-

versorgung so sicher und so billig wie möglich zu gestalten ist. Aufgrund der wirtschaftlichen Ergebnisse, sowie den Beteiligungs- und Gründungsaktivitäten der Stromgiganten in anderen Geschäftsbereichen, ist die Erfüllung dieser gesetzlich vorgegebenen Forderung als nicht gewährleistet anzusehen. Weiter zeigt sich deutlich, daß Beteiligungs- und Zinsergebnisse in erheblichem Umfang zu den stark gestiegenen Ergebnissen beitragen. Bei der PreußenElektra sind dies ca. 1,8 Mrd. DM und bei der RWE Energie AG ca. 0,96 Mrd. DM.

Bayernwerk	AG			Konzern		
Zeitraum	91/92	96/97	Veränderung	91/92	96/97	Veränderung
Anlagevermögen	5,1	13,9	8,8 171%	7,7	26,2	18,4 238%
Umlaufvermögen	6,4	8,1	1,7 27%	7,7	11,1	3,4 45%
Eigenkapital	2,4	4,7	2,3 99%	3,2	6,8	3,6 115%
Rückstellungen	8,3	12,3	4,0 48%	10,1	19,9	9,8 97%
Umsatzerlöse	4,3	4,5	0,1 3%	6,4	10,3	3,9 61%
Ergebnis	0,7	1,5	0,78 110%	0,9	2,0	1,12 127%

Angaben in Mrd. DM

Bild 2

PreußenElektra	AG			Konzern		
Zeitraum	1990	1997	Veränderung	1990	1997	Veränderung
Anlagevermögen	7,2	12,9	5,7 79%	14,1	29,7	15,6 110%
Umlaufvermögen	3,7	7,9	4,3 116%	4,4	10,7	6,3 144%
Eigenkapital	3,2	3,6	0,4 14%	5,6	10,0	4,3 77%
Rückstellungen	5,9	10,2	4,4 75%	10,6	21,5	10,9 103%
Umsatzerlöse	6,2	6,3	0,1 2%	9,1	16,2	7,1 78%
Ergebnis	0,4	1,9	1,5 339%	0,7	3,1	2,4 327%

Angaben in Mrd. DM

Bild 3

nommen die VEAG. Die Rückstellungen der Stromgiganten bewegen sich per 1996/97 konzernweit im Bereich von nahezu 80 Mrd. DM (siehe Bild 4), wobei dem Kerngeschäft der AG's ca. 53 Mrd zuzuordnen sind. Der Zuwachs seit 1990 bewegt sich um 100%.

Das alte wie das neue Energiewirtschaftsgesetz, gibt eindeutig vor, daß die Energie-

Mit den von den Stromkunden finanzierten Rückstellungen erzielen die Versorgungsunternehmen durch Beteiligungserwerb Kapitalgewinne in Milliardenhöhe. Diese werden den Kunden nicht über niedrigere Strompreise zurückgegeben, sondern als Gewinn entnommen.

Ebenso wenig partizipieren die Stromkunden von Abschreibungen, die in der Auf-

RWE Energie	AG		
Zeitraum	90/91	96/97	Veränderung
Anlagevermögen	9,3	13,9	4,6 50%
Umlaufvermögen	9,3	14,5	5,2 56%
Eigenkapital	2,5	3,8	1,3 52%
Rückstellungen	10,7	19,7	9,0 84%
Ergebnis	0,5	2,0	1,5 275%

Angaben in Mrd. DM

Bild 1 Trotz mehrfacher Anfrage hat das RWE keine Konzern-Bilanz zur Verfügung gestellt.

wandsabrechnung beschleunigt sind, und damit die Versorgungsunternehmen über etliche Jahre mit zinsfreien und steuerfreien Mitteln ausstattet. Gleichermäßen gilt dies für aufgelöste Rückstellungen und die stillen Reserven in Form von Wertzuwächsen.

Statt diese Kapitalgewinne zur Senkung der Strompreise zu verwenden, werden überproportional hohe Ergebnisse produziert. Die Stromwirtschaft ist mit Fettpolstern ausgestattet, die im übrigen Wirtschaftsleben ohne Beispiel sind. So wird der Stromkunde gleich mehrfach für dumm verkauft: Als erstes trifft man mit sogen. politischem Weitblick die Entscheidung für eine riskante Technologie! Mit einem staatlichen Strompreisdiktat sorgt man für die Bildung von hohen Rückstellungen. Die Stromkunden erhalten von den Kapitalgewinnen der Beteiligungsaktivitäten nur einen Bruchteil, obwohl es deren Geld ist mit dem die Stromversorger Monopoly spielen. Vor dem Hintergrund der eigenen Gewinn- und Einflußmaximierung sind die Stromversorger auf dem besten Wege die energetische Zukunft unserer Gesellschaft aufs Spiel zu setzen.

Rückstellungen in 1997 78,03

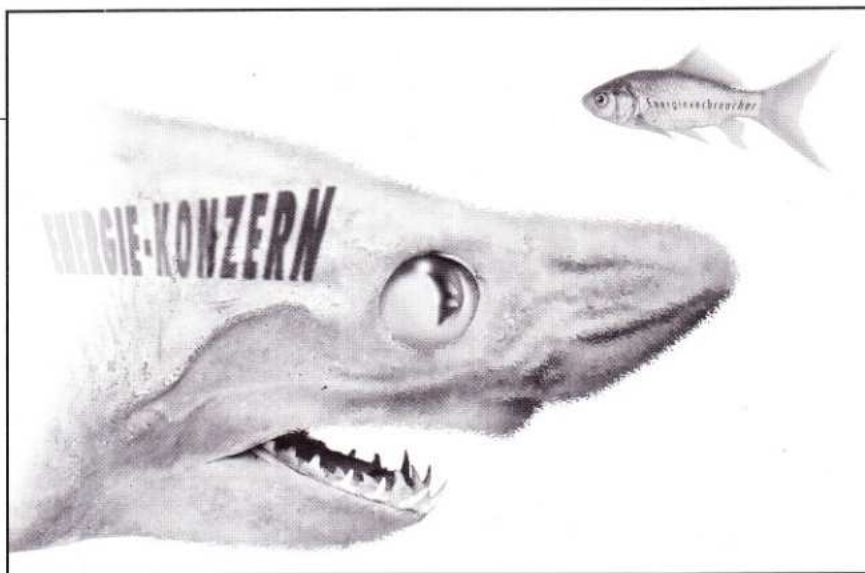
Preußen Elektra	21,54
RWE	19,74
Bayernwerk	19,93
VEW	8,01
EnBW	6,86
VEAG	1,95

Angaben in Mrd. DM

Bild 4

Die jeweils regierenden Parteien nutzen ihre Macht schamlos aus, um Lösungen zur Energiefrage so zu polarisieren, daß dem Stromkunden möglichst hohe Kosten entstehen. Nach dem Motto: Rein in die Kartoffeln, raus aus den Kartoffeln, egal was es den Bürgern kostet. Die Zeche für energiepolitische Fehlentscheidungen zahlt immer der Bürger als Stromkunde. Die Verantwortlichen bezahlen bestenfalls mit dem Verlust der Macht. Statt diese haftbar zu machen, werden stattliche Übergangsgelder bezahlt.

Die Tarifkunden im Haushalt und Gewerbe bezahlen für ca. 43% des Nettostromverbrauches ca. 60% der Gesamterlöse (ca. 81,2 Mrd. DM in 1996). So ent-



richten die industriellen Sondervertragskunden für ca. 42% des Nettostromverbrauches nur ca. 29% der Gesamterlöse. Die Preise für die Haushaltskunden und Gewerbetarifikunden sind mit ca. 28 Pf/kWh, mehr als doppelt so hoch wie die der Sondervertragskunden mit ca. 13,17 Pf/kWh (vgl. S. 20).

Die entscheidende Frage für die meisten Stromkunden dürfte derzeit darin bestehen, eine Orientierung hinsichtlich des künftig zu erwartenden Strompreises zu bekommen. Aus Märkten, die bereits die Liberalisierung hinter sich haben, zeigt sich, daß mit einer Strompreis-Reduzierung von bis zu 50% gerechnet werden kann. Allerdings wird diese nicht von selbst zum Stromkunden kommen. Entscheidend wird sein, in welcher Weise letztlich die Strompreiskalkulation geknackt wird.

Billiger Strom für's Ausland

Die RWE Energie AG, die gleichzeitig Tarif- und Sonderkunden versorgt, hat einen Gesamt-Durchschnittspreis von ca. 11,55 Pf/kWh. Da Tarifkunden ca. 28 Pf/kWh zahlen, liegen die Strompreise bestimmter Sonderkunden maßgeblich unter 10 Pf/kWh. So konnte z.B. die RWE Energie AG durch kostengünstige Erzeugungsmöglichkeiten umfangreiche Lieferungen an Verbund- und Auslandspartner tätigen. Gemeinsam mit dem HEW wurde Strom zum Weiterverkauf an die norwegische Energiebörse geliefert. Der Strompreis für Großkunden liegt in Norwegen bei ca. 8 Pf/kWh. Man kann nur erahnen, wie billig RWE dorthin geliefert haben muß. Der kostengünstige Strom wird ohne Not ins Ausland verschertelt. Während die Stromversorger den Entfernungsaspekt gegenüber den Kunden zur

entscheidenden Kostenkomponente hochstilisieren, verhalten sich diese untereinander völlig anders. So lieferte die Preußen-Elektra u.a. in die Schweiz, die Niederlande und nach Skandinavien. Die Auswertung der Daten aus Geschäftsberichten zeigt auf, daß ein Preisniveau um ca. 6,66 Pf/kWh anzusetzen ist. Ebenfalls aus Geschäftsberichten abgeleitet, lieferte das Badenwerk für ein Preisniveau von ca. 5,56 Pf/kWh ins Ausland.

Eigenen Recherchen zufolge, bewegen sich die Inlandspreise auf Verbundebene, auf einem Preisniveau von 2 bis 4 Pf/kWh.

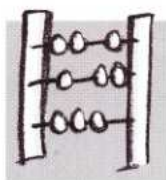
Folgende Höhe der Preisreduzierungspotentiale kristallisiert sich zunehmend heraus:

- Bei Großkunden ca. 5 bis 8 Pf/kWh
- Bei Tarifkunden bis zu ca. 12 Pf/kWh

Unkenntnis, Fehleinschätzungen und die Annahme der Stromkunden, sowieso nichts ausrichten zu können, haben es den Stromversorgern erleichtert ihr Geschäft durchzuziehen. Hochrechnungen zufolge bewegen sich die von Endkunden zuviel gezahlten Stromkosten auf Milliarden-niveau. In der Beratungspraxis sind Fälle, in denen es um Rückerstattungen in Millionenhöhe geht, keine Einzelfälle.

Aktuell stehen für die Stromversorger um bis zu 40 Mrd. DM/Jahr zur Diskussion, die ihnen bei einem eingeschwungenem Wettbewerb in der Kasse fehlen könnten. Der Stromkunde hat es in der Hand, ob die Stromgiganten weiterhin leichtes Spiel haben.

Verbraucher sind diesem Strompreissystem nicht hilflos ausgeliefert. Dies ist durch mutige Bürger und Unternehmer schon vielfach bewiesen worden. Eine Strompreissenkung von bis zu 25% dürfte für jeden in absehbarer Zeit erreichbar sein. ■



Basel belohnt Energiesparen

Der Kanton Basel-Stadt ist in der Energiepolitik ein Pionierkanton. Seit 1975, als die Anti-Atom-Bewegung das Gelände des Atomkraftwerks Kaiseraugst besetzte, gelang es wiederholt, bahnbrechende Ideen politisch umzusetzen. Die jüngste Innovation - die Lenkungsabgabe - ist eine direkte Folge des damaligen Widerstandes gegen Atomkraftwerke.

Als das Parlament des Kantons Basel-Stadt, der „Große Rat“, mitten in den turbulenten Jahren im Kampf gegen das AKW Kaiseraugst das erste „Energiespargesetz“ verabschiedete, galt es als besonders fortschrittlich. Es enthielt 1985 schon neben Verboten und Geboten eine zweckgebundene Abgabe auf Strom. Dieser sogenannte „Energiesparapparat“ - ein Zuschlag von maximal 5% auf dem Stromumsatz - sollte für die Förderung der erneuerbaren Energien und der rationellen Energienutzung eingesetzt werden. Das Gesetz wurde indessen von der Regierung nur zögerlich vollzogen. Es gab zwar einige Fortschritte, etwa der Ausbau der Fernwärme und die Erstellung von Quartierwärmeverbinderungen mit Wärmekraftkopplung. Die Chancen für eine echte ökologische Innovationspolitik wurden aber noch nicht erkannt.

Wohin mit den Gewinnen?

In den neunziger Jahren entstand eine neue Situation. Durch Bezugsverträge mit französischen Kernkraftwerken hat die schweizerische Elektrizitätswirtschaft Überkapazitäten von über 50% aufgebaut. Diesen Weg ist der Kanton Basel-Stadt nicht mitgegangen und hat dadurch die wirtschaftliche Situation seiner Stadtwerke (Industrielle Werke Basel IWB) erheblich verbessert. 1997 machten die IWB über 50 Mio. Franken Gewinn. Die hohen Überschüsse könnte man durch Preissenkungen an die Kunden weitergeben. Man ist aber mit dem Erlaß eines

Im Strompreis der Stadt Basel ist ab 1999 ein Aufschlag enthalten, der pro Kopf an alle Kunden zurückerstattet wird.

Vielverbraucher zahlen unter dem Strich mehr als sie zurückerhalten, Wenigverbraucher bekommen mehr erstattet als sie an Aufschlag bezahlt haben.

Umweltbelastender Stromverbrauch wird dadurch verteuert. Dieses Preissignal ist freiheitlich, denn es läßt den Konsumentinnen und Konsumenten die Wahl, auf welche Weise Schaden (=Kosten) vermieden wird. Es weckt das Eigeninteresse; die Marktkräfte werden in den Dienst der Umwelt gestellt.

Erfinder des Basler Modells ist der Schweizer Nationalrat Rudolf Rechsteiner, Autor des folgenden Beitrags.

Energiespargesetzes 1998 einen neuen und anderen Weg gegangen. Dieser Basler Kompromiß beinhaltet folgendes:

- Die Strompreise werden nicht gesenkt.
- Statt einer Preissenkung betrachtet man einen Teil des bisherigen Strompreises als Lenkungsabgabe.
- Die damit aufgebrachtten Mittel werden verbrauchsunabhängig ausgeschüttet: Für Haushalte als Kopfpauschale, für Betriebe gekoppelt an die Lohnsumme.
- Die Abgabe wird für Haushalte und Gewerbe getrennt verwaltet.
- Grundpreise, die zu Mengenrabatten führen, werden abgeschafft.
- Der alte „Energiesparapparat“ wird weitergeführt und auch zur Finanzierung neuer Methoden des Energiesparens und der alternativen Energiegewinnung eingesetzt.

Der Zweck von Lenkungsabgaben

Im Zentrum jeder ökologischen Steuerreform steht die Verteuerung des Umweltverbrauchs und die Reduktion von anderen Abgaben, in der Regel der Lohnnebenkosten. Die Kostenwahrheit - in der Ökonomie spricht man von „Internalisierung externer Kosten“ - bezweckt zweierlei:

Zum einen werden die Verursacher durch Preisaufschläge zum sparsameren Umweltverbrauch angehalten.

Zum zweiten werden neue, „saubere“ Technologien, die die Umwelt weniger belasten, durch die Verteuerung des Umweltverbrauchs wirtschaftlich interessant.

Lenkungsabgaben, die in erster Linie die schädlichen Güter verteuern, setzen einen Suchprozeß in Gang, damit Produktion und Konsum mit weniger Energie- und Materialdurchfluß ablaufen. Sie warnen vor der Verschwendung von Umweltgütern (Signalfunktion), verhelfen sauberen Substituten zur Rentabilität (Allokationsfunktion) und bestrafen die Verursacher, die sich den Preisverhältnissen nicht anpassen (Sanktionsfunktion). Der administrative Aufwand, der bei Geboten und Verboten beträchtlich ist, entfällt weitgehend. Mit Modellen läßt sich zeigen, daß Abgaben- oder Zertifikatelsungen den Umweltverbrauch am kostengünstigsten senken, weil die Verbraucher Emissionen dort senken können, wo es am billigsten ist.

Zweiteilige Abgaben: Stromsparapparat und Lenkungsabgabe

Das Basler Energiespargesetz verfolgt eine gemischte Strategie. Es führt neue staatsquoten-neutrale Lenkungsabgaben im Um-



Rudolf Rechsteiner



Foto: Hans-Peter Siebing, ZENIT

Das neue Basler Energiegesetz ist vorbildlich

fang von rund 50 Mio. Franken ein. Diese Einnahmen (rund 50 Franken pro Kopf und über 300 Franken pro Arbeitsplatz) werden im Basler Modell vollständig an die Konsumentinnen und Konsumenten zurückverteilt. Es hält aber ebenso an der Notwendigkeit von staatlichen Fördermaßnahmen fest und wendet dafür 10 Millionen pro Jahr auf.

Höhe der Lenkungsabgabe

Eine IWB-Kostenrechnung zeigte, daß beim Gewerbe die größten Gewinne gemacht wurden; Entsprechend fiel hier die Tarifsenkung besonders hoch aus, und entsprechend war auch die Lenkungsabgabe hier höher als bei den Haushalten. Der wettbewerbliche Vorteil einer hoheitlich erhobenen Lenkungsabgabe gegenüber einer bloßen Gewinnausschüttung liegt darin, daß mit dem Energiegesetz alle Stromanbieter im Kanton verpflichtet wurden, die Lenkungsabgabe zu erheben. Selbst Eigenproduktionen von Bedeutung - etwa Betreiber von Wärmekraft-Kopplungsanlagen - unterliegen der Lenkungsabgabe, damit sich Umgehungsübungen nicht lohnen. Somit wird es für die IWB als Stromlieferantin keinerlei Wettbewerbsnachteile geben.

Abschaffung der Grundpreise

Der Entscheid, die Fixkosten (Stromzähler, Zugang zum Verteilnetz und Stromrechnung) auf die variablen Tarife umzulegen, ist ein wichtiger preispolitischer Entscheid. Viele Elektrizitätswerke

mißbrauchen ihre Monopolmacht und erheben Grundtarife von bis zu 200 Franken/Jahr. Fixe, pro Stromzähler erhobene Grundtarife führen dazu, daß der Strompreis bei steigendem Stromverbrauch immer mehr absinkt. Sparsame Haushalte mußten bisher zwischen 30 und 50 Rappen pro kWh bezahlen, Vielverbraucher dagegen nur 20 Rappen je kWh. Neu werden die Grundtarife den variablen Kosten zugeschlagen. Lediglich ein Sockeltarif („Minimum fee“) ist den IWB für Kunden erlaubt, deren Zähler keinen Konsum aufweist. Diese wird den variablen Kosten voll angerechnet. Innerhalb der Kundschaft findet eine Kostenumverteilung statt: Kleine Verbraucher werden entlastet, Vielverbraucher bezahlen höhere Tarife. Die Stromrechnungen steigen deswegen nicht, aber die Rentabilität von Stromsparmaßnahmen, die sich ja an den variablen Tarifen mißt, steigt markant. Die Neuregelung hat zur Folge, daß alle Bezieherinnen und Bezieher innerhalb einer Bezugsgruppe unabhängig von der Menge des Verbrauchs in der Regel dieselben Kosten tragen.

Die Rückerstattung an Haushalte

Für Haushalte bemißt sich die Höhe des Bonus nach der Anzahl der im gleichen Haushalt lebenden Personen. Da Mehrpersonenhaushalte einen niedrigeren Pro-Kopf-Stromverbrauch haben (nur einen Herd, ein Badezimmer usw.) und dementsprechend niedrigere pro Kopf-Len-

kungsabgaben entrichten, erhält die zweite und jede nachfolgende Person pro Haushalt nur einen halben Bonus.

Da der Rückerstattungsbetrag der durchschnittlich abgelieferten Lenkungsabgabe entspricht, werden Konsumentinnen bzw. Konsumenten mit unterdurchschnittlichem Stromverbrauch belohnt. Der Strompreis-Bonus wird unabhängig von der Stromrechnung ausgerichtet, mittels Überweisung auf ein Konto oder mittels Auszahlungsschein. Bei der Auszahlung muß die vollziehende Behörde über Höhe, Sinn und Zweck des Strompreis-Bonus informieren.

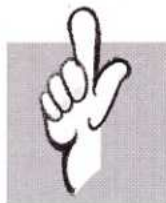
Die Rückerstattung an Betriebe

Mit dem Basler Strompreis-Bonus werden die Arbeitsplätze entlastet, so daß sich der Faktor Arbeit im Verhältnis zu den Produktionsfaktoren Kapital, Energie und Know-how relativ verbilligt. Sinken die Lohnprozente, werden die arbeitsintensiven Produktionen von staatlichen Abgaben erleichtert und es entstehen Anreize zur Schaffung neuer Stellen. Die Verteuerung der Energieträger führt zu Investitionsanreizen in Spartechnologien. Maßgeblich für die Höhe des Strompreis-Bonus ist die für die Arbeitslosenversicherung deklarierte Lohnsumme der Betriebe. Somit wird der Strompreis-Bonus von ca. 0,5 Lohnprozenten proportional bis zur maximalen Jahreslohnsumme von 97.200 Franken pro Erwerbstätigen (Basis 1998) ausgeschüttet. Eine Begünstigung von Betrieben mit spezifisch hohen Löhnen (Beispiel: Anwaltsbüros) mit tiefem Energieverbrauch sollte so verhindert werden.

Ausblick

Das Ziel des Basler Modells einer ökologischen Steuerreform ist:

- die Herstellung von Kostenwahrheit für umweltsensible Güter
- die Verbesserung der Rentabilität von Energiesparmaßnahmen
- die Verschiebung der fiskalischen Lasten vom Faktor Arbeit auf den Faktor Energie
- die Förderung von ökologisch orientierten Innovationen durch Schaffung stabiler Rahmenbedingungen für öko-effiziente Unternehmen. ■



Sofort warmes Wasser

Sofort Warmwasser ohne Stromverbrauch und extra Zirkulationsleitung - dieses Ei des Kolumbus hat Bernhard Miller erfunden. Ihn ärgerte, daß so viel kostbares Wasser ungenutzt wegfleßt, bevor warmes Wasser aus dem Hahn kommt. Seine Erfindung rechnet sich gut und ist herkömmlichen Zirkulationssystemen deutlich überlegen.

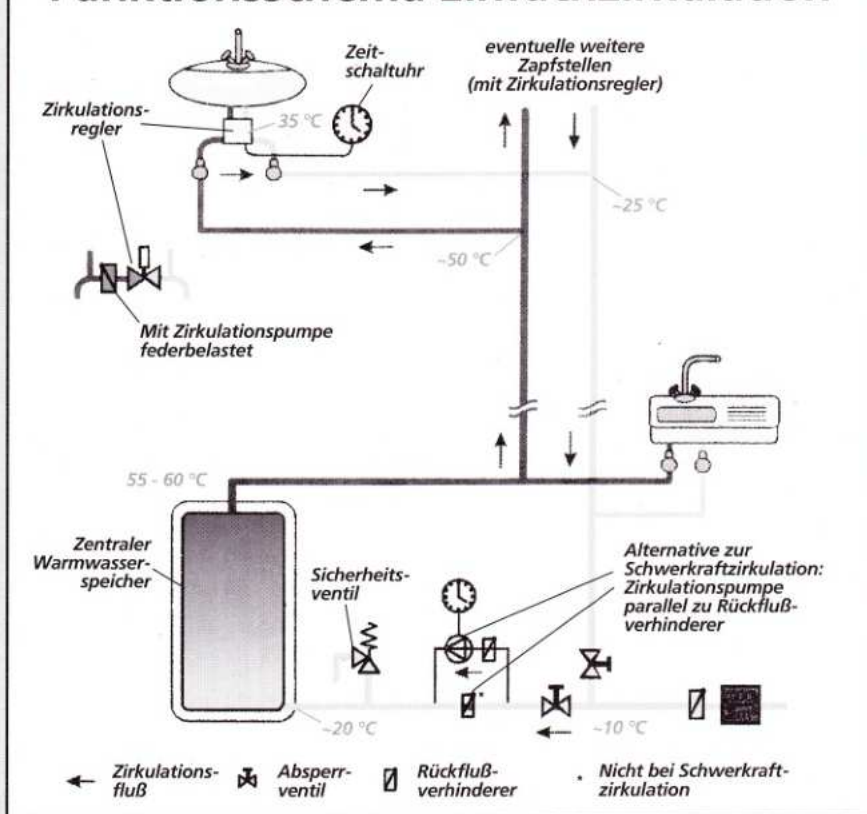
Ist ein Waschbecken mehr als sieben Meter vom Warmwasserspeicher entfernt, dann hatte man bisher die Wahl zwischen zwei Übeln: Erst jedesmal eine halbe Minute Kaltwasser vergeuden, bevor Warmwasser kommt. Oder eine aufwendige und energiefressende Warmwasserzirkulation mit Pumpe und einer extra Zirkulationsleitung, die das Warmwasser ständig im Kreis führt. Bernhard Millers ist mit seiner Erfindung ganz andere Wege gegangen. Er nutzt ganz einfache physikalische Grundprinzipien.

che Länge und den gleichen Querschnitt. Deshalb ist der Druck in beiden Leitungen gleich hoch (ca. 3 bar). Fast! Denn das warme Wasser ist leicht

Warmes Wasser strömt so in die Kaltwasserleitung. Es wird über die Kaltwasserleitung in den Brauchwasserspeicher zurückgeführt. In der Warmwasserleitung strömt warmes Wasser aus dem Speicher nach oben zum Waschbecken. Wenn in der Warmwasserleitung am Waschbecken die Temperatur auf 35 Grad angestiegen ist, weil warmes Wasser aus dem Speicher nach oben gestiegen ist, dann schließt Millers Ventil automatisch. Denn jetzt kann man sofort warmes Wasser zapfen. Wenn das Warmwasser abgekühlt ist, dann öffnet das Ventil wieder und läßt Wasser zirkulieren. Je Stunde zirkulieren so etwa vier Liter Wasser.

Die Kaltwasserleitung wird in diesem System als Zirkulationsleitung genutzt. Statt einer Pumpe arbeitet die Schwerkraft. Der Einbau ist problemlos auch nachträglich in Altbauten möglich. Das Gerät kostet 450 DM und ist über den Fachhandel erhältlich oder Fa. SOLAR-Birnbreier, Tel.: 08 00 / 52 53 15 4. ■

Funktionsschema Einfachzirkulation



- **Erstens:** Wasser dehnt sich durch Erwärmung aus und wird dadurch leichter als kaltes Wasser. Es steigt durch die Schwerkraft nach oben.
- **Zweitens:** Kalt- und Warmwasserzuleitung an einem Waschbecken besitzen fast die gleichen

ter und drückt nach oben. In der Warmwasserleitung am Waschbecken ist der Druck deshalb geringfügig höher als in der Kaltwasserleitung.

- **Drittens:** Miller setzt ein Ventil zwischen Kalt- und Warmwasserleitung. Dieses öffnet sich durch die geringe Druckdifferenz.

- **Sofort warmes Wasser** (ca. 10 x schneller als bisherige Zirkulation)
- **Einfache nachträgliche Installation** im Altbau möglich
- **Nahezu 50 % Energieeinsparung** gegenüber bisheriger Zirkulation
- **Wassersparend**, da sofort gewünschte Temperatur vorhanden
- **Einsparung der Zirkulationsleitung** und (häufig) Zirkulationspumpe
- **Kostengünstig** (nur ein Zirkulationsregler pro Leitungsstrang)
- **Schonung der Speicherschicht** (dadurch länger warmes Wasser)
- **Verbesserte Hygieneeigenschaften** (durchströmte Gesamtanlage)
- **Frostsichere Gesamtanlage** (Problemlösung im Altbau)
- **Keine unterversorgten Zirkulationsstränge** bei größerer Anlage
- **Zeitgesteuerte Zirkulationsabschaltung** möglich (auch Schwerkraftzirkulation)



Strommarkt

Vertragsloser Zustand in Deutschland?

Auch ein halbes Jahr nach Einführung des Wettbewerbs hat sich noch kaum etwas bewegt, steht der Wettbewerb weitgehend nur auf dem Papier. Das beklagt z.B. die Berliner Ampere AG, der nach eigenen Angaben erste Energiebroker Deutschlands. Die Hamburger Vasa Energy hat deshalb eine Beschwerde beim Bundeskartellamt eingereicht. Sogar die Freiburger FEW, selbst in Sachen Durchleitung nicht gerade hastig (Ed3/98, S. 14), klagt jetzt gegen ihren Vorlieferanten, weil sie günstigeren Strom aus der Schweiz beziehen will. Es ist derzeit ungeklärt, ob und in welcher Form die bisherigen Strombezugsverträge derzeit noch fortgelten. Verschiedene Stadtwerke haben die Rechtslage in einem Gutachten untersuchen lassen. Die Gutachter (Prof. Klaue, Prof. Schwintowski und Peter Becker) kommen zu dem Ergebnis, daß sich halb Deutschland im vertragslosen Zustand befinden könnte.

Ökolabel

„Grüner Strom“ wird von einer Vielzahl von Stromhändlern angeboten. Auch die Zahl der Zertifikate für den grünen Strom wächst sehr schnell. Greenpeace hat einen Blauen Engel für Ökostrom beantragt, der TÜV will eine eigene Plakette vergeben. Eurosolar, BUND, NABU und Bund der Energieverbraucher haben Kriterien für ein Ökostromlabel parapiert. Greenpeace und WWF waren aus der anfänglichen Allianz aller Umweltverbände ausgeschert, weil sie das Label auch Töchtern von Atomstromherstellern nicht grundsätzlich verweigern wollten.

Vorsicht Stromhändler!

Nicht überall, wo Öko draufsteht, ist auch Öko-Strom drin! So liefert seit 1. Oktober dieses Jahres die südbadische NaturEnergie AG als eines der ersten Unternehmen regenerativen Strom an rund 200 Haushaltskunden. Hierzu kauft das Handelsunternehmen - eine Tochter der Kraftübertragungswerke

Rheinfelden (KWR) und der Kraftwerk Laufenburg AG (KWL) - Strom aus bestehenden Wasserkraftwerken auf und mischt einen verschwindend kleinen Anteil von etwa fünf Prozent Solarstrom hinzu.

Für einen Mehrpreis von sieben Pf pro Kilowattstunde - was bei einem durchschnittlichen jährlichen Stromverbrauch



Ökostrom in aller Munde

von 3.000 kWh zu einem jährlichen Aufpreis von 210 DM führt, glaubt der Kunde, seinen Stromverbrauch nun vollständig auf „grünen Strom“ umgestellt zu haben. Doch tatsächlich hat er die gewünschte Veränderung in der Energieversorgung gar nicht bewirkt.

Denn die Wasserkraftwerke, die bereits bisher Strom geliefert haben, liefern weiterhin dieselbe Menge Strom. Dieser Strom wird völlig unabhängig davon produziert, ob die NaturEnergie viel oder wenig Strom an ihre Kunden liefert. Mit dem Stromverkauf an die neuen Kunden ändern sich nur die vertraglichen Beziehungen zwischen Kunden und Lieferanten, nicht aber die tatsächliche Stromerzeugung. Der Kraftwerksmix zur Stromerzeugung bleibt also derselbe - nur die Einnahmen aus dem Stromverkauf steigen.

Nur in dem Umfang, wie über neue, zusätzliche regenerative Stromerzeugungsanlagen Strom ins Netz eingespeist wird, wird die Stromproduktion mit den alten Kohlekraftwerken reduziert. Von der NaturEnergie werden Informationen über eine genaue und verbindliche Zusammensetzung des Strommixes in diesem oder in

den kommenden Jahren nicht gegeben. Den einen oder anderen Kunden könnte ob dieser Erkenntnis der (Strom-)schlag treffen. Willige Öko-Strom-Käufer werden durch die aufkommende Kritik und Aufklärung verunsichert und abgeschreckt, während den Anbietern eines „ehrlichen Produktes“ ein Teil des Absatzmarktes verloren geht.

Eine solch unerwünschte Entwicklung kann nur durch die schnelle Einführung eines Labels für „Grünen Strom“ verhindert werden.

Dieter Seifried ■

AQUA MIX

Das Vorschaltgerät für die Waschmaschine



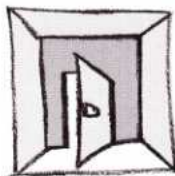
AQUA MIX ermöglicht die Einspeisung von Warmwasser aus Solaranlagen und anderen umweltfreundlichen Heizsystemen in die Waschmaschine. In einem 4-Personen Haushalt werden so mehr als 300 kWh Strom im Jahr eingespart.

Umweltschonende Technik

OLFS & RINGEN

Hauptstr. 28 27412 Breddorf

Telefon 04285 /1578 Fax 1860



Grüner Strom gefunden



Im vorigen Heft suchten wir Mitglieder und Leser der Energiedepesche, die Grünen Strom gerne an andere Mitglieder verkaufen möchten. Auf diese Anzeige gingen folgende Angebote ein:

- 1.700 kWh Sonnenstrom jährlich zu 30 PfkWh bietet Dr. Rainer Schenk, Angererstr. 4, 83278 Traunstein, T: 08 61-83 15 („Seit 1994 betreibe ich eine 3 kW Photovoltaikanlage“)
- 700 kWh Sonnenstrom jährlich bietet Dr. Manfred Wittner, Tulpenweg 27, 83109 Großkarolinenfeld, T: 080 31- 509 09.
- 15.000 kWh jährlich aus einem Gas-BHKW (5kW) zu 20 PfkWh bietet Dieter Wenzel, Goethestr. 3, 99444 Blankenhain, T: 03 64 59- 405 23.
- 90 kWh täglich aus Biogasanlage mit BHKW zu 20 PfkWh bietet Günther Bauer, Hübelstr. 19, 95643 Tirschenreuth („Ich bin Betreiber einer Biogasanlage. Der Rohstoff besteht bis jetzt aus der Gülle von 60 Großvieheinheiten. Ich finde die Energiedepesche gut“).
- 3,6 Mio kWh Windkraftstrom jährlich zu 19 PfkWh bietet die Interessengemeinschaft Strom Rheiderland GbR mbH, Am Dorfand 3a, 26 844 Jemgum-Nendorp, T: 0490-23 33 („Wir betreiben im Rheiderland seit 1992 zwei Windenergieanlagen. „Da wir unsere Mühlen selbst finanziert haben und der Kapitalsdienst die Mittel zehn Jahre fast vollständig bindet, wäre uns mit der von Ihnen aufgezeigten Lösung sehr geholfen“).
- „Ich habe zwar noch keine Anlage, bin jedoch bereit, bei Abnahme zu akzeptablen Preisen ein Anlage zu errichten“, J. Langstein, Feldbergstr. 77, 71067 Sindelfingen.
- 1 Mio. kWh Windkraftstrom jährlich zu 22 PfkWh von Dr. Helmut Gaus, In den Lüssen 5, 89155 Erbach-Dellmensing, T: 073 05- 91 98 64 („Ich bin der Gründer einer Bürgergruppe von ca. 50 Bürgern

der Albdorfer Ingstetten und Justingen, die gemeinsam Windkraftanlagen auf der Schwäbischen Alb errichten wollen. Eine Anlage wird voraussichtlich April 1999 ans Netz gehen. Unser Vorhaben steht ohne öffentliche Förderung auf einer schwachen finanziellen Basis. Die Energieversorgungsunternehmen blockieren die Durchleitung von Ökostrom durch überzogene Gebühren. Öko-Institut und Greenpeace schlagen eine einheitliche Durchleitungsgebühr von zwei Pfennigen vor. Bei einer wirtschaftlichen Absicherung unseres Projekts durch eine Vergütung von 22 Pfennig bedeutet dies ein höheres Entgelt von 5,3 Pf. gegenüber dem Einspeisegesetz. Wir könnten dann sogar zwei Anlagen errichten. Die Abnahme auch nur eines Teiles unseres Stromertrages würde unser Projekt wirtschaftlich enorm unterstützen.“)

Nach dem Energiegesetz kann sich jeder Verbraucher von jedem beliebigen Erzeuger beliefern lassen (vgl. ED2/98). Dieses Recht muß man derzeit noch gegen den Widerstand der Versorgungsunternehmen durchkämpfen. Die obigen Angebote ermöglichen den Einstieg in diese Auseinandersetzung.

Der Bund der Energieverbraucher bietet ein Diskussionsforum zu diesem Thema im Internet unter der Adresse: www.oneworldweb.de/bde/oekostrom

Hauptversammlung

Am 14. November fand in Rheinbreitbach die Hauptversammlung des Bundes der Energieverbraucher statt. Auf der Tagesordnung stand ein Bericht des Vorstands mit Aussprache, Rechnungsprüfung und Entlastung des Vorstands. Die Finanzen des Vereins sind gesund, nicht zuletzt dank

Die nächste Hauptversammlung wird im Rahmen einer größeren vom Verein veranstalteten Konferenz in Bonn im November 2000 stattfinden. Die thematische Vorbereitung dieser Konferenz könnte von bundesweiten Arbeitskreisen übernommen werden. Themenvorschläge sind:

- Heizung der Zukunft
- Durchleitung von Strom
- Sanierung im Gebäudebestand
- Stand-by-Verbräuche

Wer hat Interesse an einem Arbeitskreis?

Neuer Mitgliederservice



Rechtsberatung am Telefon

Der Bund der Energieverbraucher bietet seinen Mitgliedern probeweise ab sofort deutlich verbesserte Hilfe in Rechtsfragen an. Am Telefon verbinden wir jedes Mitglied mit einem Rechtsanwalt und übernehmen die Kosten für dieses Gespräch: Max. 10 Minuten Gesprächsdauer sofern die Energieversorgung Thema der Frage ist. Tel: 02224/9227-0.

Energiesparen leicht gemacht

durch den Einsatz eines **Waschmaschinen-Warmwasser-Steuergerätes WWS 300**

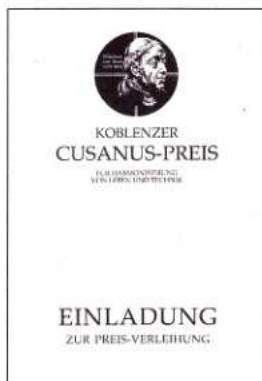
- erlaubt den Anschluß von Warmwasser an jede Haushaltswaschmaschine
- einfache Nutzung von Solarenergie
- mit Temperatur- und Zeitprogramm
- spart bis zu 300 kWh Strom pro Jahr
- 6 Monate Rückgabe-Garantie

Stemberg Elektro- und Solartechnik

Im Seelenkamp 7 · 32791 Lage
Telefon (052 32) 6 66 12 · Fax (052 32) 6 76 98



Phönix-Projekt: Cusanus-Preis für den Verein



Preisträger: Phönix

Das vom Bund der Energieverbraucher e.V. entwickelte Phönix-Projekt wurde von der seinerzeitigen Umweltministerin Angela Merkel für den Cusanus-Preis der Stadt Koblenz vorgeschlagen. Der Preis ist mit 10.000 DM dotiert und wird am 11. Dezember 1998 in feierlichem Rahmen vom ehemaligen Wirtschaftsminister von Rheinland-Pfalz übergeben. Ausgezeichnet wird alle zwei Jahre eine besondere Idee zur Harmonisierung von Umwelt und Technik.



Informationsgutschein

Stimmt Ihre Heizkostenabrechnung?

Wir nehmen Ihre Energieverbräuche, Emissionen und Kosten unter die Lupe. Das Gutachten kostet 30 DM. Für Mitglieder des Bundes der Energieverbraucher ist ein Gutachten jährlich kostenlos.

So geht's:

- 1 • Schicken Sie uns Ihre Heizkostenabrechnung
- 2 • Schicken Sie uns den unteren Fragebogen ausgefüllt
- 3 • **Für Nichtmitglieder:**
Verrechnungsscheck über 30 DM beifügen
- 4 • Möglichst Tarifinformationen Ihres Gas-, bzw. Fernwärmeversorgers beifügen
- 5 • Von Briefen und Einzelfragen bitte absehen

Fragebogen (bitte Druckschrift)

Gutachtenempfänger:

Name
Straße
Plz, Ort
Mitgliedsnummer
Wohnfläche der Wohnung in qm
Baujahr des Gebäudes

Strommeßgeräte

Finden Sie Ihre Stromfresser

Stromfresser im Haushalt findet man einfach durch ein handliches Strommeßgerät. Bis zu drei Geräte versenden wir an Mitglieder, die den Verleih in ihrer Region zehn Wochen lang organisieren. Sind Sie interessiert? Dann schicken wir Ihnen gerne Unterlagen über den Ablauf der Aktion.

Mehr Informationen?

Informationsgutschein

Bitte schicken Sie mir kostenlos (Bitte 5 DM Rückporto beilegen)

- ☐ Informationen zum Bund der Energieverbraucher
- ☐ Informationen zum Meßgeräteverleih
- ☐ Informationen zur Vor-Ort-Beratung
- ☐ Informationspaket Niedrigenergiehaus
- ☐ Informationspaket Blockheizkraftwerke
- ☐ Informationen zum Phönix-Projekt
- ☐ Informationen über Solarschulen
- ☐ Liste sparsamer Hausgeräte
- ☐ Liste sparsamer Büro- und Fernsehgeräte
- ☐ Sammlung Energierechtstexte (EU-Strom- und Gasrichtlinie, Energiewirtschaftsgesetz, Verbändevereinbarung) 20 DM

Energietelefon

Alle Verbraucher, insbesondere Mitglieder und Förderer, können sich in Energiefragen telefonisch durch Experten beraten lassen. Folgende Beratungszeiten und Telefonnummern stehen zur Verfügung:

Allgemeine Energiefragen, Heizung, Dämmung

Montags	20.00 - 21.00 Uhr	040/39 02 93 9	Michael Hell
Dienstags	17.00 - 18.30 Uhr	024 72/80 15 32	Heinz Discher
Mittwochs	21.00 - 22.00 Uhr	046 62/74 00	G. Thomas
Freitags	18.00 - 19.00 Uhr	022 42/76 65	Heinz Wittershagen

Hausgeräte, Energiesparlampen

Montags	19.00 - 21.00 Uhr	052 31/35 57 6	K. Michael
---------	-------------------	----------------	------------

Rechtliche Fragen

Mo. bis Fr.	09.00 - 16.00 Uhr	022 24/92 27-0	
-------------	-------------------	----------------	--

Schornsteinfragen

Freitags	09.00 - 10.00 Uhr	06 81/97 64 91 0	H-J. Ternig
----------	-------------------	------------------	-------------

Solartechnik für Wärme und Strom

Mo. bis Fr.	09.00 - 16.00 Uhr	030/26 55 12 62	Holger Freyer
-------------	-------------------	-----------------	---------------

Niedrigenergiearchitektur, Bauen mit der Sonne

Dienstags	18.00 - 20.00 Uhr	02 21/74 07 76 3	Alex Lohr
Mittwochs	17.00 - 19.00 Uhr	024 72/80 15 32	Heinz Discher

Stromrechnung

Optimale Verträge für Gewerbe

Gewerbetreibende verschenken oft Tausende von Mark, weil sie sich mit den Möglichkeiten der Tarifwahl nicht auskennen. Der Bund der Energieverbraucher bietet jetzt Gewerbetreibenden mit jährlichen Stromkosten bis zu 15.000 DM eine Überprüfung ihrer Stromrechnung und eine Bezugsoptimierung an. (Kosten: 350,- DM + MwSt). Infoblatt anfordern.

Umzug?

Änderungscoupon

Meine neue Adresse lautet:

Name
Straße
Plz, Ort

Meine neue Bankverbindung lautet:

Konto BLZ

Kreditinstitut

Meine neue Telefonnummer lautet:

Vorwahl / Nummer

Name

Mitgliedsnummer

Datum, Unterschrift



Vor-Ort-Beratung

Die Bundesregierung fördert seit Juli 1998 die ausführliche Energiediagnose von Wohngebäuden, die vor 1984 gebaut worden sind. Der Zuschuß beträgt maximal 650 DM. Darüber hinausgehende Kosten der Diagnose, mindestens 336 DM trägt der Eigentümer. Die Diagnose deckt erfahrungsgemäß Einsparmöglichkeiten von mehreren Hundert Mark auf, die bisher aus Unkenntnis ungenutzt geblieben sind.

Die folgende Liste führt Berater auf, die eine Vor-Ort-Beratung durchführen.

Nähere Informationen erhalten Sie gegen Einsendung von fünf Mark in Briefmarken.

- Die Liste soll ratsuchenden Verbrauchern bei der Suche nach geeigneten Energie-Beratungsingenieuren helfen.
- Ohne Anspruch auf Vollständigkeit.
- Ohne Gewährleistung durch den Bund der Energieverbraucher.
- Wird vierteljährlich aktualisiert.
- Alle Berater der Liste sind Mitglied im Bund der Energieverbraucher.
- Probleme bitte dem Bund der Energieverbraucher mitteilen.
- Vergleichen Sie die Beratungskosten verschiedener Berater. Weil es große Unterschiede gibt, lohnt sich ein Vergleich für Sie.
- Alle Berater beantworten einfache Fragen von Mitgliedern kostenlos.
- Eine Liste von 600 Beratern kann für 18,50 DM beim RKW, Postfach 5867, 65733 Eschborn angefordert werden.

Leitzone 10000 • 14195 Berlin GMW Ing.-Büro, Dipl.-Ing. Harald Richter, Ladenberg Str. 20, Tel.: 030/841767-0 • **18435 Stralsund** UTEC Ing.-Büro GmbH, Herr Lemke, Herr Quinert, Lindenstr. 25 c, Tel.: 03831/380131

Leitzone 20000 • 20253 Hamburg Thomas Nickel, Energieberatung, Kottwitzstr. 17, Tel.: 040/4222065 • **22339 Hamburg** Ökoplan, B. Schwarzfeld, Hummelsbütteler Weg 36, Tel.: 040/5394143 • **22359 Hamburg** sparWatt, Klambundeweg 2, 040/6047877 • **22415 Hamburg** Jenner Energieberatung, Hirschenehm 12, Tel.: 040/5339191 • **22765 Hamburg** H-M. Hell, Am Born 6, Tel.: 040/3902939 • **22880 Wedel/Hamburg** Institut Raum&Energie, Peter Haase, Hafenstr. 32, Tel.: 04103/16041 • **24113 Kiel** Energiepunkt, W. Loss, Hofteichstr. 10, Tel.: 0431/641775 • **26121 Oldenburg** Planet-Planungsgruppe Energie und Technik, Humboldtstr. 38, Tel.: 0441/85051 • **26349 Jade TARA** Ing.-Büro, Susanne Korhammer, Sielstr. 5, Tel.: 04451/81331 • **26389 Wilhelmshaven** IBP Bauplan Ing. ges. mbH, André Mantay, Planckstr. 4, Tel.: 04421/926411 • **27330 Asendorf** Ingenieur Technischerdienst Umwelttechnik ITU, Bucker Str. 4, Tel.: 05022/943710

Leitzone 30000 • 30165 Hannover GMW Ing.-Büro, Dipl.-Ing. Mark Wechseltmann, Vahrenwald Str. 7, Tel.: 0511/935744-0 • **31137 Hildesheim** G. Hippler, Bleicherstr. 3, Tel.: 05121/42655 • **31535 Neustadt** Ingenieur Technischerdienst Umwelttechnik ITU, Tannenweg 13, Tel.: 05072/784114 • **34134 Kassel** Hans Hoppe, An den Triftäckern 22, Tel.: 0561/402606 • **36381 Schlüchtern-Elm** Ing.-Büro Kolb & Müller, Brückenstr. 44, Tel.: 06661/72575 • **36452 Kalltenordheim** Dr. Herbert Markert, Eisenacher Str. 10, Tel.: 036966/80001 • **37181 Hardegsen** Ing.-Büro für Technik und Umwelt, Dipl.-Ing. Heinz P. Jansen, Im Winkel 1, Tel.: 05505/96375 • **38518 Gifhorn** Hartwig Höfers, Ringstr. 31, Tel.: 05371/53440

Leitzone 40000 • 42275 Wuppertal Ing.-Büro Leuchter, Sternstr. 10, Tel.: 0202/556705 • **46244 Bottrop** Ecoteam GmbH, Auf der Kämpfe 6, Tel.: 02045/3051 • **47441 Moers** Dipl.-Ing. Günter Rabe, Filder Str. 43, Tel.: 02841/18240 • **47198 Duisburg** Ingenieur Technischerdienst Umwelttechnik ITU, Poststr. 74, Tel.: 02066/415822 • **48153 Münster** Dipl.-Ing. Ulrich Niehüser, Dammstr. 19, Tel.: 0251/526342, Mobil-Tel.: 0171/18343491 • **49084 Osnabrück** Energieberater Seeber + Partner, Westerbreite 7, Tel.: 0541/9778175 (abends: 40058) • **49088 Osnabrück** Energieberater Seeber + Partner, Senator-Wagner-Weg 4, Tel.: 0541/2051104

Leitzone 50000 • 53225 Bonn Pro Tellus, Hans-Jürgen Kalb, Neustr. 1, Tel.: 0228/464219 • **53474 Bad Neuenahr** Dipl.-Ing. (FH) Holger Schomer, Ahnrstr. 6, Tel.: 02641/79949 • **53567 Asbach** Ingenieurbüro Jüngling, Müllerstr. 10, Tel.: 02683/949232 • **55545 Bad Kreuznach** GAEA Ges. f. Umweltconsulting, Dipl.-Ing. R. Winkels, Bretzenheimer Str. 19, Tel.: 0671/44002 • **56814 Ernst** ANDRE Konzepte, Büro für Energie- + Umweltmanagement, Dipl.-Ing. Bernhard Andre, Zehnhausr. 10, Tel.: 02671/980080 • **58638 Iserlohn** Leo Schwering, Treppestr. 13, Tel.: 02371/12211 • **59602 Rürthen** Ingenieur Technischerdienst Umwelttechnik ITU, Nordstr. 1, Tel.: 02952/8580

Leitzone 60000 • 60314 Frankfurt IREA Ingenieure, Franzisstr. 8-14, Tel.: 069/4304470 • **63225 Langen** Evers Ingenieurgesellschaft, Oberer Steinweg 67, Tel.: 06103/91400 • **64560 Riedstadt** M. Dubrow, Mainstr. 18, Tel.: 06158/975087 • **67146 Deidesheim** W. Müller, Kirschgartenstr. 13, Tel.: 06326/980103

Leitzone 70000 • 70193 Stuttgart Energiebüro Fröhner, Gaußstr. 39, Tel.: 0711/6363585 • **70794 Filderstadt** TÜV Umwelt Meßtechnik GmbH, Raiffeisenstr. 30, Tel.: 0711/7706417 • **71207 Leonberg** BTB Jansky, Postfach 1716, Tel.: 07152/41058 • **72793 Pfullingen** Thilo Wagner, Eisenbahnstr. 7, Tel.: 07121/79216 • **73431 Aalen** Ferdinand Ziegler, Ing.-Büro für Bauphysik, Max-Eyth-Str. 6, Tel.: 07361/931366 • **73614 Schorndorf** Dieter Pregizer, Schillerstr. 88/1, Tel.: 07181/64290 • **74523 Schwäbisch-Hall** Dipl.-Ing. Gerhard Wiederholl, Bretzinger Str. 11, Tel.: 0791/41240 • **76275 Ettlingen-Spessart** Thomas Stieber, Windwiesenstr. 20, Tel.: 07243/21411 • **78224 Singen** Rainer Behn, Görreschasse 20, Tel.: 07731/94033 • **78713 Schramberg** Günther Jakubasch, Bühlestr. 25, Tel.: 07422/20726 • **79541 Lörrach** Delzer-Kybernetik, S. Delzer, Ritterstr. 51, Tel.: 07621/95770

Leitzone 80000 • 80336 München R. Krahmer, Schwantaler Str. 79, Tel.: 089/534807 • **83352 Altenmarkt/Alz** Dipl.-Ing. Johannes Rausch, Energie- u. Umweltberatung, Weiglpointner Str. 3, Tel.: 08621/3039 • **84152 Mengkofen** W. Suttor, Steinbach 2, Tel.: 08774/1342 • **86159 Augsburg** H.D. Pluszynski, Reisinger Str. 23, Tel.: 0821/576177 • **86356 Neusäß** Planungsbüro für Haustechnik + Bauphysik, Dipl.-Phys. Hans Strobel, Siemensstr. 4, Tel.: 0821/452312 • **89520 Heidenheim** Karl Reyher, Knupfental 36, Tel.: 07321/64569

Leitzone 90000 • 91504 Ansbach IGA, Ing. Gesellschaft Ansbach, Rothenburger Str. 48, Tel.: 0981/4880060 • **92245 Kümmerbruck** Dipl.-Ing. Franz Welnhöfer, Max-Reger-Str. 5, Tel.: 09621/75367 • **93047 Regensburg** Ing.-Büro Jahrstorfer, Robert Jahrstorfer, Bahnhofstr. 18, Tel.: 0941/52001 • **93326 Abensberg** M. Gammel, An den Sandwellen 114, Tel.: 09443/9111-0 • **97225 Zelligen** H. Endrich, Billingshäuser Str. 51, Tel.: 09364/9319 • **97877 Wertheim** Pro Therm, Dipl.-Phys. Dr. Armin Schwab, Bildweg 9, Tel.: 09342/23469

Impressum Nr. 4 · 1998

Die **Energiedepesche** erscheint einmal vierteljährlich.

Einzelheft:

4,80 DM inkl. MWSt.

Abo für 4 Hefte inkl.

Versandkosten: 24,00 DM.

Für Mitglieder ist der Bezug im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Herausgeber:

Bund der Energieverbraucher e.V., Grabenstr. 17, 53619 Rheinbreitbach, Tel.: 022 24 / 92 27-0,

Fax: 022 24 / 10 32 1

e-mail: BDE.EV@t-online.de

Postgiro Köln,

Kto. 17573-508,

BLZ 370 100 50

Redaktion:

Aribert Peters (verantw.)

und Peter Altheld

Redaktionsschluss:

15. November 1998

Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Peter Altheld (PA), Clemens Arzt,

Hans-Peter Dürr, Holger Freyer, Arno Ising, Manfred Kraus, Werner Neumann, Aribert Peters (AP), Rudolf Rechsteiner, Gerd Rentzmann, Dieter Seifried.

Die Beiträge liegen in der alleinigen Verantwortung der Autoren.

Beilagenhinweis:

Der Ausgabe liegt eine Beilage der Umwelt Management AG und der Solarschulen des Bundes der Energieverbraucher e.V. bei.

Layout, Titelcollage:

Blümling-Hadaia, Köln

Anzeigenleitung:

Erwin Bidder,

Postfach 3210, 53615

Rheinbreitbach, Tel. 022 24 / 76 48 2

Druck: Weiss-Druck, 52156 Monschau

100% Recyclingpapier

ISSN 0933-8055, Vertriebskz Z 2045 F

Nachdruck oder Vervielfältigung,

auch auszugsweise, nur mit

ausdrücklicher Genehmigung

des Herausgebers.

Internet-Adresse: <http://www.oneworldweb.de/energiedepesche/>



Veranstaltungen

Wärmetechnische Grobdiagnose bestehender Gebäude

Seminar des Impulsprogramms RAVEL NRW in Düsseldorf am 14.12.
Telefon (02 11) 62 14-201.

Bauphysik für die Praxis der wärmetechnischen Gebäudesanierung

Seminar des Impulsprogramms RAVEL NRW in Düsseldorf am 15.12.
Telefon (02 11) 62 14-201.

Wärmetechnische Sanierung schützenswerter Gebäude

Seminar des Impulsprogramms RAVEL NRW in Bielefeld am 16.12.
Telefon (05 21) 106 23 25 59.

autofrei leben!

Zweite bundesweite Konferenz autofreier Bürger vom 29. bis 31.1. in Weimar.
Telefon 03 64 28 - 41 09 1.

3. Passivhaus-Tagung

Fachkongreß und Ausstellung zur hocheffizienten Energienutzung in Gebäuden am 19. und 20.2. in Bregenz (Österreich).
Telefon 00 43-55 72-31 20 28 0.

Rationelle Elektrizitätsverwendung

Seminar der hessenEnergie am 5.3.1999 in Wiesbaden. Telefon: 06 11 / 74 62 32 1.

Bonn intern

Ratlosigkeit in Bonn: Für die Förderung erneuerbarer Energien ist möglicherweise kein Geld da. Über der Suche nach Geld und bestem Fördermodus läuft die Zeit weg. Gefährlich für die Solarbranche, weil die Erwartung von Fördermitteln die Kaufbereitschaft zunächst stark mindert. Eine schnelle klare Fehlanzeige wäre besser als ein Förderprogramm, das erst nach Monaten in Kraft tritt.

Nicht nur Minister wechseln. Auch auf der oft wichtigen Referentenebene in den Ministerien gibt es Bewegung. Das Energierechtsreferat im Wirtschaftsministerium wurde von Dr. Mentz übernommen. Im Bauministerium wird die Energiesparverordnung ab April '99 von einem neuen Tisch aus und damit möglicherweise auch deutlich schneller bearbeitet.



Weltklimakonferenz Buenos Aires

Literatur

Niedrigenergie-Solarhäuser

Systeme, Projekte, Technologien. Yvonne Kaiser und S. Robert Hastings. Birkhäuser Verlag. 159 Seiten. 58 DM. ISBN 3-7643-5798-3.

Marktführer Energie

Erneuerbare Energien - Rationelle Energieverwendung. Informationsdienst BINE. C.F.Müller Verlag. 532 Seiten. 49 DM. ISBN 3-7880-7620-8.

Energiemarkt Bundesrepublik Deutschland

Praxiswissen aktuell. Hans-Wilhelm Schiffer. Verlag TÜV Rheinland. 399 Seiten. 98 DM. ISBN 3-8249-0414-4.

SolarDachFibel

Lösungen zur Dachmontage bei Planung, Angebotserstellung und Ausführung von Solaranlagen. Thomas Delzer und Karl-Heinz Remmers. 138 Seiten.

Herausgeber: Die Solarpraxis, Stralauer Allee 20, 10245 Berlin, Tel. 030 - 29 49 08 19. 58 DM zzgl. 9,50 DM Versand.

Die solare Standortfrage

Der technologiepolitische Wettstreit zwischen den USA, Japan und Deutschland. Oliver Ristau. Bröer & Witt - Solarthemen. 109 Seiten. 42,80 DM. ISBN 3-00-003202-9.

Wärme-Direkt-Service

Ein Angebot der kommunalen Energie-Dienstleistungsunternehmen. ASEW-Schriftenreihe Band 2. Ponte Press. 268 Seiten. ISBN 3-920328-38-8.

Windenergie

Nutzung, Perspektiven, Alternativen unter Berücksichtigung von Rheinland-Pfalz. Broschüre des Naturschutzbundes Rheinland-Pfalz, Postfach 1647, 55006 Mainz, Telefon 0 61 31 - 14 03 90.

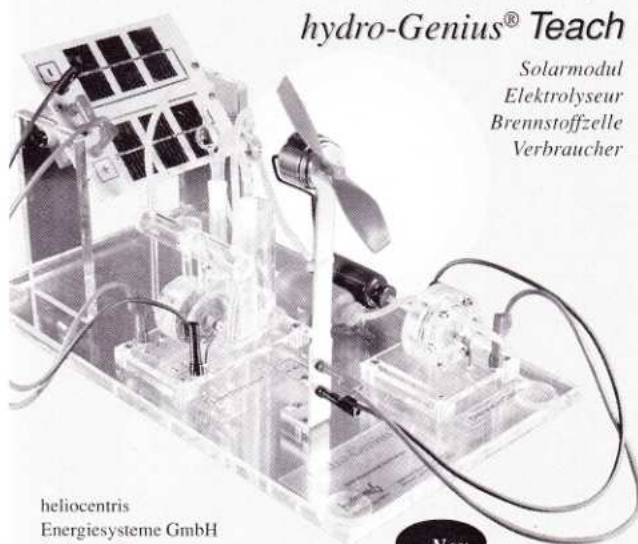
schon jetzt **Brennstoffzellen** in den **Unterricht** integrieren!

Solar-Wasserstoff-Technologie

im Experiment.
Mit Lehrmaterial und
Experimentieranleitungen.

hydro-Genius® Teach

Solarmodul
Elektrolyseur
Brennstoffzelle
Verbraucher



heliocentris
Energiesysteme GmbH
Rudower Chaussee 5
12489 Berlin
Tel. (0 30) 63 92-63 26
Fax (0 30) 63 92-60 10

Neu

hydro-Genius® School

die preiswerte Alternative
für den Schulunterricht!

Europas größte Solarinitiative sucht Unterstützung!



Bewerbungen bitte senden an:
Grabenstraße 17, 53619 Rheinbreitbach.
Telefon 02224 / 9227-0, Fax 02224 / 10321

Die Phönix-Initiative bietet:

Beratung, Vermittlung, Finanzierung, Versicherung, Gestaltung, Montagehilfe für Sonnenwärme und Sonnenstrom

Die Phönix-Berater

- Informieren in der Öffentlichkeit über Solarenergie
- Beraten Interessenten individuell über Einsatzmöglichkeiten
- Betreuen die Eigenmontage von Solaranlagen
- Organisieren die Zusammenarbeit mit dem Fachhandwerk

Phönix bietet Ihnen:

Kontakte und fachliche Unterstützung,
Bezugsmöglichkeiten für gute und günstige Anlagen,
Aufbau einer Existenz als Solarfirma

Voraussetzung

Begeisterung für die Solarenergie, technischer Sachverstand, vorteilhaft: einschlägige Berufserfahrung, Bereitschaft für Teilnahme an einer viertägigen Schulung und Prüfung

Phönix sucht für folgende Regionen noch Solarberater:

Jena, Gera, Rudolstadt, Greiz, Großraum Hamburg, Lübeck, Eutin, Wismar, Neumünster, Pinneberg, Husum, Itzehoe, Norden, Jever, Papenburg, Westerstede, Bremerhaven, Soltau, Walsrode, Uelzen, Niendorf, Burgdorf, Luccum, Gütersloh, Versmold, Warburg, Korbach, Borken, Osterode, Holzminden, Eschwege, Wolfsburg, Gifhorn, Goslar, Wesel, Dinslaken, Lingen, Eifel, Mayen, Trier, Euskirchen, Hunsrück, Kaiserslautern, Ludwigshafen, Backnang, Vaihingen, Ellwangen, Mosbach, Möckmühl, Künzelsau, Pforzheim, Mühlacker, Garmisch-Partenkirchen, Rosenheim, Mühldorf, Nürnberg, Bad Windsheim, Wassertrudingen, Amberg, Weiden, Regensburg, Wörth, Kelheim, Passau, Straubing, Deggendorf, Hof, Marktreutwitz, Bamberg, Geiselwind, Ebern, Erfurt, Sondershausen, Esslingen, Usingen, Idstein, Bad Homburg. Ferner in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen.

Schaffen Sie sich eine Zukunft mit der Sonnenenergie!

SOLGROSS

Großhandel für
regenerative Energietechnik

SOLARTECHNIK REGENWASSERNUTZUNG

Wir planen Ihre Anlage kostenlos und liefern Ihnen den passenden Bausatz zu günstigen Preisen. – Infos anfordern!

Solgross · Afferbacherstr. 15 · 63768 Hösbach
Tel. 06021-57148, Fax 06021-560955

- Energie(spar)beratung
- Bau- und Industrie-Thermografie
- Blower-Door-Luftdurchlässigkeitsmessung
- Planung von Solar- und BHKW-Technik
- Regenerative Energiekonzepte
- Technische Gebäudeplanung
- Schall- und Wärmeschutznachweise



HEUTE C Üdinger weg 61c Tel.: 02422-901703
52372 Kreuzau Fax: 02422-901704
Ingenieurbüro für Haus-, Energie- und Umwelt- Technik