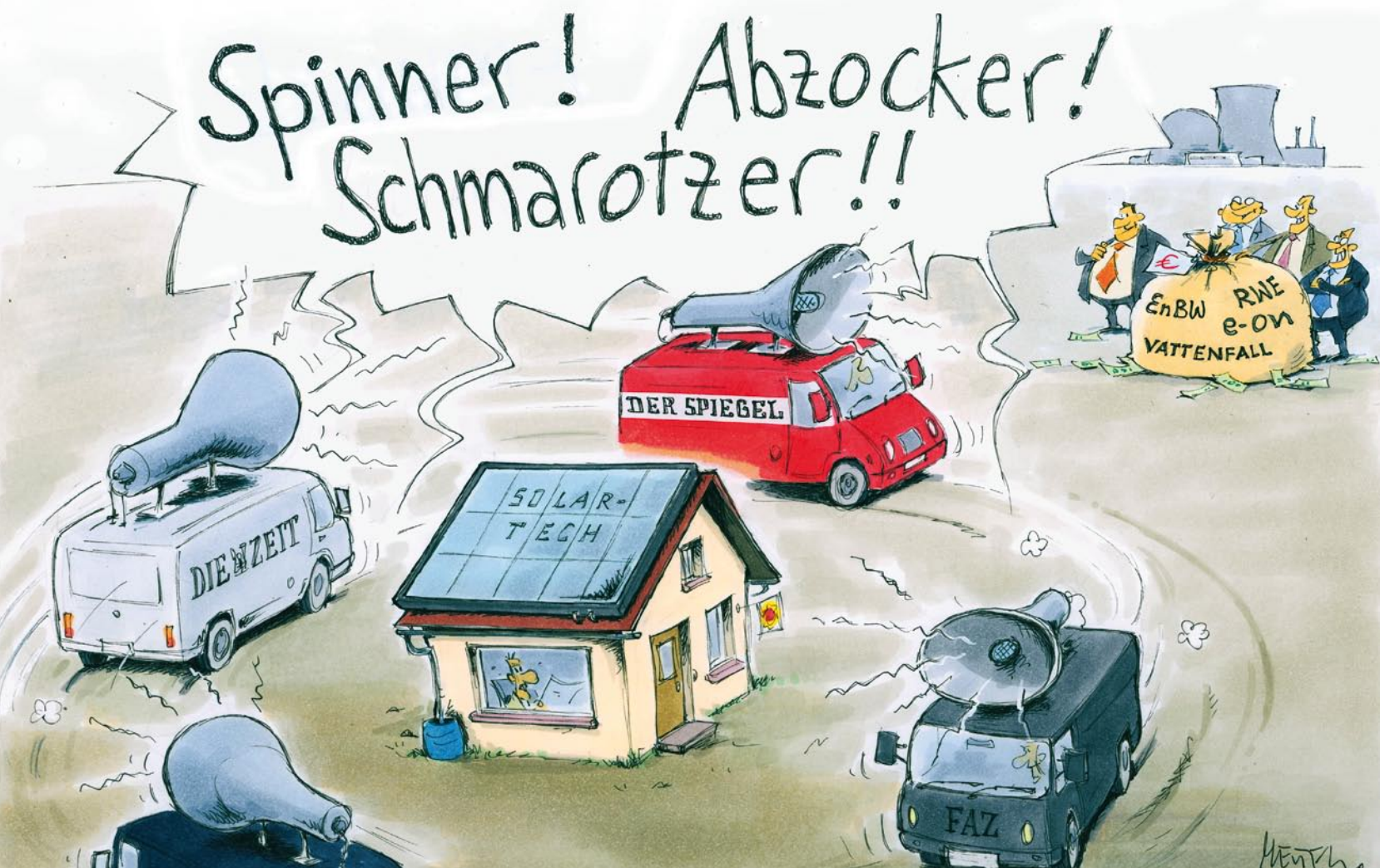


ENERGIEDEPESCHE

INFORMATIONEN FÜR ENERGIEVERBRAUCHER

März 2011 | 25. Jahrgang | 1 | 11

Bund der Energieverbraucher e.V.



FÖRDERPROGRAMME

Vater Staat saniert mit

STROMKONZERNE

Aufstieg und Krise der großen Vier

NEBENKOSTEN

Heizkostenabrechnung auf dem Prüfstand

SPARSAME HAUSGERÄTE

Die neuen Energie-Effizienz-Label



Liebe Leserinnen und Leser

Der Machtkampf um die Energieversorgung tobt auf offener Straße und an jedem Biertisch. „Strom ist zu teuer und die Erneuerbaren sind Schuld“, so lautet die allgemeine Meinung. Das ist so einfach wie falsch. Was ich Ihnen dazu auf den Weg geben will, lesen Sie auf Seite 38. Richtig ist, dass es auch in Deutschland überreichlich Sonne zur Deckung des Energiebedarfs gibt. Speichertechnologien werden dabei immer wichtiger: Warum nicht die Schwerkraft nutzen? Wasser kann mit wenig Aufwand Felsen hochheben und somit einfach und günstig Energie speichern. Einen interessanten Vorschlag dazu lesen Sie auf Seite 24.

Alles dreht sich immer nur ums liebe Geld. Ach, wenn Vater Staat bei der Förderung von Gebäudesanierungen doch nur ansatzweise so großzügig wäre, wie er sich gegenüber den Banken in der Krise gezeigt hat! Doch legt die Regierung die Messlatte für die Zuschüsse immer höher. Auch sind die Bedingungen für staatliche Fördermittel schwer durchschaubar. Einen aktuellen Überblick erhalten Sie auf Seite 28. Doch auch Mieter können sparen, wenn sie die Augen aufhalten. Zum Beispiel bei den Heizkostenabrechnungen: Nachrechnen lohnt sich, denn jede zweite Abrechnung ist falsch. Worauf Sie achten müssen, erklärt Ihnen Hans Weinreuter, Energieexperte der *Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz*, auf Seite 18.

Aber Geld allein macht nicht glücklich. Wer aus Hilfsbereitschaft handelt, statt nach Gewinn zu streben, erfüllt sein Leben mit Sinn. Muhammad Yunus, Friedensnobelpreisträger aus Bangladesh und Erfinder der Mikrokredite an Arme, hat daraus einen neuen Unternehmenstyp entwickelt: das *Social Business*. Wie diese Idee die Welt ändern und verbessern könnte, lesen Sie auf Seite 36.

Wie sehr Geldgier in die Sackgasse führen kann, dafür bieten die großen Energiekonzerne ein abschreckendes Beispiel. Dr. Peter Becker ist Rechtsanwalt und kenntnisreicher Kritiker der Verflechtung von Staat und Versorgungswirtschaft. Zugleich ist er Gründer und Namensgeber der größten Anwaltskanzlei für Energierecht. Er hat ein lesenswertes Buch über den Aufstieg und Niedergang der Energiekonzerne verfasst. Im Gespräch mit der *Energiedepesche* spricht er über sein Buch und aktuelle energiepolitische Fragen (Seite 30).

Viel Spaß und jede Menge neue Erkenntnisse beim Lesen wünscht Ihnen
auch diesmal

Arbet Pecher

PS: Senken auch Sie Ihre Kosten: Wechseln Sie den Strom- oder Gasanbieter. Wenn Sie dies über *energieverbraucher.de* mit dem Tarifrechner *verivox* machen, bekommen Sie als Zugabe unser Buch „Energie für Verbraucher“ im Wert von 18,50 Euro geschenkt.



18 Die Hälfte aller Heizkostenabrechnungen sind falsch. Worauf Sie bei der Prüfung unbedingt achten sollten



28 Staatliche Förderprogramme für Gebäudesanierung und Erneuerbare im Überblick



12 Hausgeräte: die neuen Label für Energieeffizienz im Überblick

AKTUELLES

- 4 Mehr Bioethanol im Tank
- 5 Solaranlagen aus China
- 6 EnBW-Monopoly
RWE: Rekordgewinn
- 7 Amalgam für Sparlampen

ENERGIEPROTEST

- 8 Preise müssen Billig sein
Neue Entscheidungen des BGH
- 9 Rückzahlung in Münster
Europäischer Gerichtshof eingeschaltet
- 10 Mit Sicherheit protestieren

ZUHAUSE

- 12 Hausgeräte: EU-Label gut – alles gut
- 14 Wohneigentum: Eigentum verpflichtet
- 15 Solarkühlung: Aha-Effekt in der Wüste

16 Leserbrief

ZUHAUSE

- 18 Heizkostenabrechnung: El Dorado für den Fehlerteufel
- 21 Schimmel-Check entlarvt
Feuchtbioptop
- 22 Zeolith: Wundermittel zum Kühlen und Trocknen

ENERGIEBEZUG

- 23 Energieunrecht: Verbotene Sperren
- 24 Erfindungen: Gute Ideen für eine bessere Welt
- 26 Strompreise in zehn Großstädten
- 27 Deutsche Stromnetze sicher?
- 28 Förderprogramme: Vater Staat saniert mit
- 30 Stromkonzerne: Aufstieg und Krise
- 33 Erdgas-Qualität: Keine Chance für Rost

UMWELTPOLITIK

- 34 Berlin verzögert Verbraucherschutz
- 35 Kartellamt spricht Großhandel frei
- 36 Social business: Wirtschaften mit Sinn statt Gewinn

ERNEUERBARE

- 38 PV-Kommentar: Viel Sonne und noch mehr Schatten
- 39 First Solar Erfolgsgeschichte
Brandschutz bei PV-Anlagen
Im Zeichen der Degression

INTERN

- 40 Prozesskostenfonds
- 41 Service
- 42 Vor-Ort-Beratung
- 43 Bücher, Veranstaltungen

Die Energiedepesche erscheint vierteljährlich.

Einzelheft

5,00 Euro inkl. MWSt.
Abo für 4 Hefte inkl. Versandkosten:
22 Euro
Für Mitglieder ist der Bezug
im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Herausgeber

Bund der Energieverbraucher e. V.
Frankfurter Straße 1, 53572 Unkel
Tel.: 02224.9227-0 | Fax: 02224.10321
redaktion@energiedepesche.de
www.energieverbraucher.de
Postgiro Köln, Kto 17573-508
BLZ 370 100 50

Redaktion u.v.i.S.d.P.

Dr. Aribert Peters

Redaktionsschluss

18. Februar 2011

Mitarbeiter dieses Hefts

Peter Becker, Leonora Holling,
Franz-Josef Jünger, Aribert Peters,
Thomas Schlagowski, Oliver Stens,
Hans Weinreuter

Grafisches Konzept

Oliver Kleinschmidt, Berlin
www.buero-kleinschmidt.de

Layout

DesignBüro Blümling, Köln
mail@bluemlingdesign.de

Titelbild

Gerhard Mester

Bildnachweis

Aribert Peters; Julia Bidder;
Oliver Stens; Pixlio: Thomas Max
Müller, Gerd Altmann, Dieter
Schütz, Günter Havlena, Paul
Georg Meister; First Solar;
Wikimedia: Sven Dittmar, Tobias
Helfrich, Cayambe, WikiPimpi;
Fotolia: bluedesign, fotoflash,
Horst Schmidt, Jean Kobben; Solar
World; Weinreuter; Peter Becker

Gesamtbeilage: **SOLID CAPITAL**

Anzeigenleitung

BigBen Reklamebüro
Tel.: 04293.890 89 0
Fax: 04293.890 89 29
br@bb-rb.de
www.bb-rb.de/energiedepesche

Druck

Krahe Druck GmbH, Unkel
www.krahe-druck.de

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

ISSN 0933-8055
Vertriebskz: Z 2045 F

Nachdruck oder Vervielfältigung, auch
auszugsweise, nur mit ausdrücklicher
Genehmigung des Herausgebers.

EU: Regeln für mehr Transparenz

Die EU-Kommission hat einen Gesetzentwurf vorgelegt, mit dem Marktmissbrauch und Insiderhandel auf dem Strommarkt europaweit verhindert werden sollen. Zuständig für die Überwachung der Märkte solle eine europäische Agentur sein, für die Bestrafung sollten aber die nationalen Regulierungsbehörden sorgen, hieß es (siehe Seite 35).

**Sanieren rechnet sich**

Die energetische Sanierung von Mehrfamilienhäusern rechnet sich sowohl für Vermieter als auch für Mieter. Das hat die Deutsche Energieagentur auf der Basis von rund 350 sanierten Wohngebäuden hochgerechnet.

Der Energiebedarf von Gebäuden, die ohnehin saniert werden müssen, kann um bis zu 75 Prozent gesenkt werden – und das bei lediglich geringen Mieterhöhungen.

Leitfaden für Konzessionsvergabe

Bundeskartellamt und Bundesnetzagentur haben einen gemeinsamen Leitfaden zur Vergabe von Strom- und Gaskonzessionen erarbeitet und veröffentlicht. Strom- und Gaskonzessionen sind spätestens alle 20 Jahre neu zu vergeben. Ein Großteil der bundesweit auf ca. 20.000 geschätzten Konzessionsverträge läuft bereits derzeit beziehungsweise in den nächsten Jahren aus. Gegenwärtig ist ein Trend zur Rekommunalisierung zu beobachten, bei der Kommunen Konzessionen zunehmend an kommunale Unternehmen vergeben.

<http://tinyurl.com/leitfadenkonzessionsvertrag>

ÖKOSPRIT

Mehr Bioethanol im Tank

Seit Jahresbeginn gilt eine neue EU-Verordnung für mehr Biosprit. Seit Februar 2011 müssen sich deutsche Autofahrer auf Beschriftungen wie *Normal E10*, *Super E10* oder *Super Plus E10* einstellen. Das neue Gemisch *E10* enthält zehn Prozent Bioethanol statt bisher fünf Prozent: Benzin wird dadurch zu zehn Prozent regenerativ und ist klimaverträglicher.

Für die Autofahrer bedeutet dies steigende Preise bei höherem Verbrauch und möglicherweise technische Schwierigkeiten. Um den Absatz von *E10* anzukurbeln, verteuern sich die bisherigen Benzinarten um drei bis fünf Cent pro Liter.

Die Fahrzeuge verbrauchen mehr Treibstoff, weil Bioethanol nur etwa zwei Drittel des Ener-

giegehalts von Benzin hat und *E10* gegenüber herkömmlichem Benzin nur ein Leistungsniveau von 97 Prozent erreicht. Überdies vertragen hierzulande rund zehn Prozent der über 41 Millionen PKW und 3,8 Millionen Motorräder den neuen Sprit nicht. Durch die veränderte Viskosi-

Benzin wird regenerativ

tät droht unter anderem der Ausfall der Einspritzanlage mit Folgen für den Motor. Auch Dichtungen aus Aluminium und Kunststoff könnten in Mitleidenschaft gezogen werden. Bei den meisten Herstellern sind alle Fahrzeuge ab Baujahr 2000 für *E10* geeignet.



Welche Fahrzeuge mit *E10* klarkommen, lesen Sie hier:
<http://tinyurl.com/e10liste>

WÄRMEDÄMMUNG

Schleppende Modernisierungsrate

Jährlich erhalten nur knapp ein Prozent aller vor 1978 gebauten Häuser einen neuen Wärmeschutz. Bleibt es bei dieser lahmen Modernisierungsrate, dauert es noch bis ins Jahr 2075, bis zu einer – rein hypothetisch – vollständigen Modernisierung des Altbaubestandes. Weil jedoch auch jüngere Gebäude nachgedämmt werden müssen, ergibt sich für den gesamten Gebäu-

debestand eine jährliche Renovierungsrate von nur wenig mehr als 0,8 Prozent. Das erbrachte eine repräsentative Erhebung bei über 7.500 Gebäuden/Gebäudeeigentümern zur energetischen Situation und zu den Modernisierungsraten der letzten Jahre.



SOLARANLAGEN

Made in China

China ist weltweit Marktführer für solarthermische Anlagen. Die Volksrepublik stellt gewaltige Mengen an Vakuumröhrenkollektoren her: Jeder der fünf größten chinesischen Hersteller produziert eine höhere Kollektorfläche, als die jeweils größ-

ten europäischen Flachkollektor- und Vakuumröhrenkollektorhersteller. Auch die einfachen Schwerkraftsysteme kommen weltweit zunehmend komplett aus China.



AKW-LAUFZEITEN

Gute Chancen für Verfassungsklagen

Zusammen mit Anwohnern der sieben ältesten deutschen KKW (Neckarwestheim 1, Philippsburg 1, Isar 1, Biblis A und B, Unterweser, Brunsbüttel und Krümmel) hat Greenpeace Verfassungsbeschwerden gegen die 11. und 12. Novelle des Atomgesetzes eingereicht. Der Weiterbetrieb der KKW gefährde das Grundrecht auf Leben und körperliche Unversehrtheit der Bürger, so

Bundesverfassungsgericht ziehen. In einer Normenkontrollklage wollen sie prüfen lassen, ob das Gesetz ohne Zustimmung des Bundesrates verabschiedet werden durfte. Die Länder wollen ihre Klage in den kommenden Wochen einreichen, die Abgeordneten von SPD und Grünen noch im Februar 2011.

Juristen wie der frühere Verfassungsgerichtspräsident Hans-Jürgen



die Umweltschutzorganisation. Vor allem die älteren Reaktoren entsprächen nicht dem Stand von Wissenschaft und Technik.

Eine Entscheidung des Verfassungsgerichts sei noch in diesem Jahr möglich, glaubt die Organisation. Ein entsprechendes Urteil könnte die Laufzeitverlängerung wieder rückgängig machen.

Die Bundesländer Rheinland-Pfalz, Bremen, Brandenburg, Berlin und Nordrhein-Westfalen sowie die Bundestagsfraktionen von SPD und Grünen wollen ebenfalls gegen die Änderung des Atomgesetzes vor das

Papier geben solchen Klagen gute Chancen, da die Länder durch die Laufzeitverlängerung nun über einen größeren Zeitraum hinweg Zusatzaufgaben wahrnehmen müssen. Papier hält die Atomentscheidung unter Berufung auf Artikel 87c des Grundgesetzes für zustimmungsbedürftig.

GLOBALER FONDS

Rettungsschirm fürs Klima

Die dänische Regierung wird sich mit rund fünf Millionen Euro an der Risikotranche des *globalen Klimaschutzfonds* beteiligen, der 2009 gegründet wurde. Das Volumen beträgt zwölf Monate nach Gründung des Fonds bereits rund 250 Millionen US-Dollar. Innerhalb von fünf Jahren sollen es mindestens 500 Millionen Dollar sein. Der Fonds sei ein Musterbeispiel für den intelligenten Einsatz von nur begrenzt zur Verfügung stehenden öffentlichen Mitteln, so Bundesumweltminister Norbert Röttgen (CDU).

Er ist der weltweit erste strukturierte Fonds, der über Banken in Entwicklungsländern Kreditmittel für Klimainvestitionen zur Verfügung stellt. In den Fonds werden öffentliche Geldgeber, Entwicklungsbanken wie die KfW und die Weltbank, insbesondere aber private Banken, einzahlen.

Im Gegensatz zu vielen üblichen Kreditprogrammen werden die öffentlichen Mittel durch den Fonds nicht aufgezehrt, sondern fortlaufend weiter investiert. Der Fonds ist privatrechtlich organisiert und wird von der Deutschen Bank verwaltet.



ENERGIEEFFIZIENZ

Deutschland verfehlt Sparziel

Die EU-Staaten müssen ihre Energieeffizienz bis 2020 um 20 Prozent steigern. Doch laut einem Papier der *EU-Kommission* erreichen die Mitglieder höchstens knapp zehn Prozent.

Nur Malta kann innerhalb der nächsten neun Jahre sein ehrgeiziges Sparziel von 22,2 Prozent erreichen. Rumänien habe eine Einsparung von 20 Prozent zugesagt, Österreich von 19,8 Prozent.

Alle anderen EU-Staaten, die bisher ihre Energiesparpläne gemeldet haben, verfehlen die 20 Prozent klar: Frankreich und Spanien liegen bei 16 Prozent, Deutschland bei nur 12,8 Prozent. Neun Mitgliedsländer, darunter Großbritannien und die Niederlande, haben bisher noch keine Pläne vorgelegt.

ENBW

Monopoly im Ländle



Das Bundesland Baden-Württemberg hat 45 Prozent der *Energie Baden-Württemberg AG (EnBW)* für 4,5 Milliarden Euro vom französischen Staatskonzern *EDF* gekauft. Ministerpräsident Mappus hat darüber unter fragwürdigen Umständen, gestützt auf ein Notbewilligungsrecht ohne den Landtag und die Landesministerien entschieden. Mit dem Erwerb hat das Land auch erhebliche wirtschaftliche Risiken

übernommen. Ob dabei alles mit rechten Dingen zugeht, wird der Staatsgerichtshof zu klären haben, dem eine Klage von SPD und Grünen gegen den Deal vorliegt. Im Jahr 2000 hatte das Land seinen 25-Prozent-Anteil an die *EDF* verkauft.

Siehe Webhinweis:

<http://tinyurl.com/enbwdeal>

RWE

Rekordgewinn von 7,7 Milliarden Euro

2010 war für RWE das erfolgreichste Geschäftsjahr der Firmengeschichte. Der Außenumsatz erhöhte sich gegenüber 2009 um zwölf Prozent, das betriebliche Ergebnis um acht Prozent auf 7,7 Milliarden Euro. Das

nachhaltige Nettoergebnis verbesserte sich um sechs Prozent auf 3,8 Milliarden Euro. Der Erfolgsfaktor Nummer war für RWE die deutsche Stromerzeugung (siehe Seite 35).

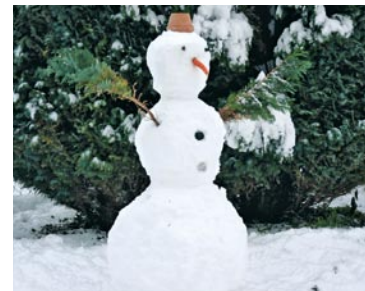
VERBRAUCH UND PREISE

Gestiegen

Die anziehende Konjunktur und das kalte Winterwetter ließen 2010 den Primärenergieverbrauch um 4,6 Prozent steigen. Der Verbrauch liegt damit aber noch gut ein Prozent unterhalb des Niveaus von 2008.

Die Benzinpreise verteuerten sich im Januar 2011 gegenüber dem Vorjahr um 9,9 Prozent, Haushaltsenergie um 7,8 Prozent und leichtes Heizöl legte um 25,5 Prozent zu. Gas hat sich für Haushalte um 3,2 Prozent verteuert, Strom um 7,1 Prozent.

Laut *Umweltbundesamt* sind die Erhöhung der Strompreisen überzogen. 85 Prozent der Strompreisver-



teuerungen in den Jahren 2000 und 2010 sind nicht auf die Förderung sauberer Energie zurückzuführen, so das *Umweltbundesamt*. Viele Stromerzeuger reichten Kosteneinsparungen nicht weiter (siehe Seite 9 und 38).

Amalgam für Sparlampen

Politiker von CDU und FDP sowie die *Verbraucherzentrale Bundesverband* haben gefordert, das bestehende EU-Verbot für Glühbirnen von mehr als 60 Watt auszusetzen. Anlass waren Tests an Energiesparbirnen, bei denen erhöhte Werte giftigen Quecksilbers festgestellt worden waren. Unter anderem hatte das *Umweltbundesamt* berichtet, dass bei zerbrochenen Lampen die

Festes Quecksilber ist weniger umweltschädlich

Quecksilberkonzentration in geschlossenen Räumen gefährlich ansteige. Droht jetzt ein Ausstieg vom Abschied der Glühlampe?

Der *Bund der Energieverbraucher* hat EU-Kommissar Günther Oettinger in einem Brief darum gebeten, an dem Verbot von Glühlampen festzuhalten. Auch der Präsident des *Umweltbundesamtes*, Jochen Flasbarth, will trotz Warnungen seiner eigenen Behörde am EU-weiten Verbot herkömmlicher Glühbirnen festhalten. „Es wäre falsch, jetzt in das Zeitalter der Energieverschwendung zurückzukehren“, sagte Flasbarth. Die Forderung nach einem Aussetzen des Glüh-

lampenverbots insgesamt stehe in keinem Verhältnis zu den Befunden seiner Behörde. Allerdings empfehlen die Experten vom *Umweltbundesamt*, „dass Schwangere und Kinder, wenn eine solche quecksilberhaltige Lampe zu Bruch geht, sich von diesem Ort fernhalten sollen“. Auch sollte der Raum gut gelüftet und die defekte Lampe ordnungsgemäß entsorgt werden.

Einen Ausweg aus der Quecksilber-Problematik schlägt der *Bund der Energieverbraucher* vor: Das flüssige Quecksilber in den Lampen sollte durch feste Metallverbindungen, sogenannte Amalgame, ersetzt werden. Das erhöhe die Sicherheit bei Bruch sowie den Gesundheits- und Umweltschutz bei Produktion und Transport. Der Verzicht auf flüssiges Quecksilber sei grundsätzlich für jeden Hersteller machbar. Entsprechende Vorschläge zur Überarbeitung der EU-Schadstoffrichtlinie *RoHS* liegen nach Informationen des Vereins bereits in Brüssel vor. Aktuell begrenzt die Richtlinie den Quecksilbergehalt auf fünf Milligramm und ab 2012 auf 3,5 Milligramm. Markenlampen enthalten modellabhängig nur ein bis zwei Milligramm Quecksilber.



LED-Birnen sind pflückreif

Die LED-Beleuchtungstechnik macht in Asien gewaltige und schnelle Schritte voran. Es ist absehbar, dass bereits in wenigen Jahren LED-Birnen die Märkte im Sturm erobern werden.

So erreicht Panasonics neue LED-Birne einen Lichtwinkel von 300 Grad und beiseitigt damit auch den letzten großen Nachteil der LED-Technik, nämlich die geringe Ausleuchtung. Bis 2012 sollen 30 Prozent des Lampenumsatzes in Japan auf LED entfallen, 2010 hat man schon elf Millionen LED-Lampen verkauft. Aber auch in anderen Ländern tut sich etwas: Allein in Südkorea gibt es 600 Hersteller von LED-Lampen, in China über 5.000. Darüber hinaus verbessert sich auch die Energieeffizienz der LED laufend.

ALFA MIX Waschen mit Sonnenwärme



ALFA MIX – Das Vorschaltgerät für die Waschmaschine

ALFA MIX speist die Waschmaschine mit warmem Wasser aus Solaranlagen und anderen umweltfreundlichen Wärmequellen. Ein 4-Personen-Haushalt kann damit mehr als 300kWh Strom im Jahr einsparen. Mit ALFA MIX wird Solarwärme wirtschaftlicher nutzbar. Für Waschmaschinen mit Startzeitvorwahl auch in der Version **Autostart**.

Umweltschonende Technik
OLFS & RINGEN

Richtweg 4 • 27412 Kirchtimke
Tel. 04289-926692 • Fax. 04289- 926693
info@olfs-ringen.de • www.olfs-ringen.de



Am 9. Februar 2011 hat der Bundesgerichtshof folgende Entscheidung verkündet:

Gasversorger dürfen das Sonderkündigungsrecht für Verbraucher nach Preiserhöhungen nicht in den Geschäftsbedingungen aushebeln. Darauf beruhende Preisänderungen seien unwirksam, so der BGH, der eine Klausel bei der Wiesbadener ESWE AG für nichtig erklärte (Az: VIII ZR 295/09).

Nach dieser Klausel sollten neue Preise in der Presse bekanntgemacht werden, danach hätte eine Kündigungsfrist von einem Monat gegolten. Diese Frist sei eine einseitige Benachteiligung der Gaskunden, so der BGH, laut der Gasverordnung ende die Kündigungsfrist erst zwei Wochen nach Ablauf des auf die Preisbekanntgabe folgenden Monats.

Eine weitere Entscheidung reichte der BGH zunächst an den Luxemburger EuGH weiter, nämlich die Frage, ob Versorger die gesetzliche Klausel für Tarifkunden für ihre Sonderkunden wörtlich abschreiben können (Az: VIII ZR 162/09).

Konkret ging es um Gaspreiserhöhungen der ehemaligen RWE Westfalen-Weser-Ems AG bei Sonderkunden. Die Verbraucherzentrale NRW verlangt für 25 Gaskunden die Rückzahlung von Entgelten, die von Januar 2003 bis Oktober 2005 auf Gaspreiserhöhungen gezahlt wurden.

Generell muss der EuGH auch die Frage klären, wann Preisanpassungsklauseln in Gaslieferverträgen eine ausreichende Rechtsgrundlage für Preiserhöhungen bieten. Das soll Klarheit schaffen, unter welchen Voraussetzungen Verbraucher Geld aus überhöhten Gasrechnungen erstattet bekommen.

PREISERHÖHUNGEN

Gericht pocht auf Billigkeit

Bei Strom- und Gaspreiserhöhungen muss der Versorger auf Verlangen nachweisen, dass seine Erhöhungen angemessen sind.

Das OLG Stuttgart hat mit Urteil vom 30. Dezember 2010 (Az. 2 U 94/10) eine Zahlungsklage eines kommunalen Stromversorgers gegen einen Haushaltskunden zu 78/100 abgewiesen.

Begründung: Der Versorger habe die Billigkeit der Tarifpreiserhöhungen nicht nachgewiesen. Insbesondere fehlten den Richtern die hinreichende Darlegung des Bezugskostenanstiegs und die Frage, ob dieser nicht durch Kosteneinsparungen in anderen Bereichen kompensiert werden konnte.

Zugesprochen wurden dem Versorger nur solche Forderungen, die auf akzeptierten Strompreisen vor dem ersten Widerspruch 2005 basierten. Der Versorger hatte einen Verbraucher auf Zahlung von 204,73 Euro verklagt. Die Richter sprachen ihm lediglich 45,61 Euro zu, ließen jedoch das Urteil zur Revision zu.

Das Urteil formuliert sehr klar, dass auch in liberalisierten Strom- und Gasmärkten Preiserhöhungen der Billigkeit entsprechen müssen, wie vom § 315 des Bürgerlichen Gesetzbuchs vorgeschrieben.

Aus dem Urteilstext (Hervorhebungen erfolgten durch den Senat): „Er (der Verbraucher) kann (bei Preiserhöhungen) **entweder** am Vertrag festhalten und **die Preisänderung gemäß § 315 BGB auf ihre Billigkeit überprüfen lassen**. Oder er kann sich spätestens gleichzeitig mit dem Wirksamwerden der Preisänderung vom Vertrag lösen und den Anbieter wechseln. In seinem Urteil vom 27. Oktober 2009 (VIII ZR 204/08, ZNER 2010. 65, Textziffer 9) hat der Bundesgerichtshof insoweit ausdrücklich Strom mit Gas gleichgestellt. (...) Dass der Wegfall der Monopol-situation nicht dazu führen kann, die Billigkeitsprüfung nach § 315 BGB entfallen zu lassen, ergibt sich bereits daraus, dass die Frage, ob es sich bei der Anpassungsbefugnis um ein einseitiges Leistungsbestimmungsrecht handelt, nicht vom Vorliegen eines Monopols abhängt.

§ 315 BGB knüpft die Billigkeitskontrolle schlicht daran, dass eine einseitige Leistungsbestimmung erfolgen soll und statuiert, dass diese im Zweifel nach Billigkeit zu erfolgen hat (Abs. 1) mit der Folge einer Bestimmungsbefugnis durch das Gericht, wenn die Bestimmung nicht der Billigkeit entspricht.

Eine Preisanpassungsklausel darf jedenfalls nur dazu dienen, eine Gewinnschmälerung zu verhindern und darf nicht dazu eingesetzt werden, einen zusätzlichen Gewinn zu erzielen (BGH NJW 2008, 2 172 Tz. 18 m.w.N. – Erdgassondervertrag).“





EEG-UMLAGE

Verteuern Erneuerbare den Strompreis?

Frage an den Bund der Energieverbraucher:

Eine Frage bekomme ich für mich selbst nicht beantwortet: Tarifanhebungen für 2011 werden begründet durch gestiegene Kosten für Photovoltaikanlagen. Ist es ratsam, diese Kostensteigerungen zu akzeptieren und wenn, um wie viel Cent? Es ist von bis zu 3,6 Cent die Rede. Gibt es in Ihrem Haus eine Meinung dazu? Bisher zahle ich Arbeitspreise für Strom aus 2007, dem Zeitpunkt meines Widerspruches. Grundpreise zahle ich die aktuellen.

Antwort von Frau RA Holling:

Die Umlage für erneuerbare Energien steigt ab 1. Januar 2011 um 1,5 Cent je Kilowattstunde von bisher 2,05 auf dann 3,53 Cent je Kilowattstunde. Diese Umlage müssen jedoch nicht die Stromkunden zahlen, sondern zunächst die Stromversorger. Deshalb müssen sich die Haushaltsstrompreise nicht automatisch um diesen Betrag erhöhen. Die Stromeinkaufspreise der Stromfirmen haben sich im bundesweiten Durchschnitt auch durch die Einspeisung von erneuerbarem Strom in den vergangenen zwei Jahren deutlich verringert: Zwischen

2009 und 2010 um 0,9 Cent je Kilowattstunde und zwischen 2010 und 2011 um 0,5 Cent. Die KWK-Umlage sinkt zudem zwischen 2010 und 2011 um 0,1 Cent pro Kilowattstunde.

Von der Kostenseite her gibt es daher keine Rechtfertigung, die höhere EEG-Umlage in voller Höhe auf die Verbraucher abzuwälzen. Wenn Ihr Versorger den Strompreis um 1,5 Cent plus Mehrwertsteuer oder sogar noch mehr anhebt, dann können Sie diese Erhöhung unter Berufung auf die fehlende Billigkeit nach § 315 verweigern („Sie sind den Nachweis schuldig geblieben, dass den Mehrbelastungen durch das EEG nicht Kostensenkungen an anderer Stelle gegenüberstehen, zum Beispiel durch die gesunkene KWK-Abgabe oder niedrigere Strombezugspreise“) und nur den bisherigen Strompreis zahlen.

Dabei nehmen Sie dieselben Risiken auf sich wie beim bisherigen Preisprotest.

Weitere Infos unter www.energieverbraucher.de/seite1094.html
„Erneuerbare als Sündenbock“

GASPREISE

Spannende Entscheidung steht an

Der Europäische Gerichtshof (EuGH) muss den Gaspreisstreit zwischen Verbrauchern und der Oldenburger EWE klären. Das entschied das Oberlandesgericht Oldenburg am 14. Dezember 2010. Die Richter in Luxemburg haben nun zu prüfen, ob die im deutschen Recht verankerten Preiserhöhungsklauseln dem europaweit geltenden Transparenzgebot genügen.

Eine EU-Richtlinie schreibt zum Schutz der Verbraucher faire und klare Vertragsbedingungen vor. Für den Sonderkundenbereich hat der Bundesgerichtshof in zahlreichen Entscheidungen die üblichen Preiserhöhungsklauseln für ungültig erklärt.

Für Tarifkunden jedoch gilt ein gesetzlich formuliertes Preiserhöhungsrecht. Die klagenden Verbraucher und auch das OLG Oldenburg sehen die europarechtlichen Bestimmungen durch diese gesetzliche Regelung verletzt.

Sollte sich der EuGH dieser Auffassung anschließen und die Transparenzforderung auch für gesetzliche Regelungen gelten, dann haben fast alle Energieverbraucher in den vergangenen Jahren zu viel für Strom und Gas bezahlt und können diese Beträge zurückfordern.



MÜNSTER

Stadtwerke zahlen Geld zurück

Die Stadtwerke Münster zahlen 30.000 Erdgaskunden Geld zurück. Nachdem ein Kunde erfolgreich gegen eine unwirksame Preisanpassungsklausel geklagt hatte, bekommen nun alle Sondervertragskunden entweder eine einmalige Sofortzahlung von 1,32 Cent je Kilowattstunde auf Basis ihres individuellen Durchschnittsverbrauchs, bezogen auf den Zeitraum vom

Januar 2007 bis August 2008, wenn sie nicht gegen die Stadtwerke klagen.

Alternativ gibt es einen Zuschuss von maximal 500 Euro für energiesparende Maßnahmen. Die Verbraucherzentrale NRW nannte das Angebot einen Ausdruck von Kundenorientierung und Verantwortungsbewusstsein.

Mit Sicherheit protestieren

Viele Verbraucher sind bereits geübt darin, sich außergerichtlich gegen zu hohe Energiepreise zur Wehr zu setzen. Doch spätestens wenn der Versorger vor Gericht zieht, beschleicht selbst mutige Protestler die bange Frage, welche Kosten nun auf sie zukommen. Die *Energiedepesche* klärt, welche Kosten drohen und ob Versicherungen dafür aufkommen.

Grundsätzlich gilt, dass in einer gerichtlichen Auseinandersetzung derjenige alle Kosten des Rechtsstreites trägt, der in letzter Instanz verliert. Das bedeutet, dass derjenige, der in erster Instanz unterliegt, die Kosten für das erste Verfahren nicht tragen muss, wenn ein Berufungsgericht oder eine Revision seine Rechtsauffassung bestätigt. Dabei zählen zu diesen Kosten des Rechtsstreites sowohl die gesetzlichen Gebühren der Prozessbevollmächtigten beider Parteien, als auch Gerichts-, Zeugen- und Sachverständigenkosten. Wie hoch diese sind, bestimmt sich bei den Anwalts- und Gerichtskosten nach dem Streitwert, lässt sich also schon im Vorfeld gut abschätzen.

Die Zeugen- und Sachverständigenkosten hängen richten sich nach ihrer tatsächlichen Entstehung und lassen sich vorab nicht ermitteln.

Es ergibt sich so etwa bei einem Streitwert von bis 700 Euro folgendes maximale Kostenrisiko nach den gesetzlichen Gebühren:

Anwaltsgebühren (je Rechtsanwalt) 1. Instanz

- 1,3 Verfahrensgebühr 84,50 Euro
- 1,2 Termingebühr 78,00 Euro
- Auslagen 20,00 Euro
- zzgl. 19 Prozent Mehrwertsteuer
- Summe 217,18 Euro
- Gerichtsgebühren 1. Instanz 135,00 Euro

Anwaltsgebühren (je Rechtsanwalt) 2. Instanz

- 1,6 Verfahrensgebühr 104,00 Euro
- 1,2 Termingebühr 78,00 Euro
- Auslagen 20,00 Euro
- zzgl. 19 Prozent Mehrwertsteuer
- Summe 240,38 Euro
- Gerichtsgebühren 2. Instanz mindestens Gebühren 1. Instanz

Dabei muss die unterliegende Partei jedoch nur die gesetzlich festgelegten Gebühren für den Rechtsanwalt erstatten. Zusätzliche Honorarvereinbarungen der Gegenseite mit ihrem Anwalt werden nicht berücksichtigt und können auf keinen Fall geltend gemacht werden. Das gilt auch für Fahrtkosten und sonstige Kosten der Einschaltung eines auswärtigen Anwaltes: In der Regel muss diejenige Partei diese Aufwendungen

Der Verlierer muss zahlen

tragen, die den Anwalt beauftragt hat. Das gilt auch für Rechtsschutzversicherungen, sofern sie der Honorarvereinbarung nicht ausdrücklich zugestimmt haben. Es empfiehlt sich daher immer, vor einer solchen Vereinbarung die Zustimmung des Versicherers einzuholen.

Wann zahlt die Versicherung?

Verbraucher mit einer Rechtsschutzversicherung gehen im Allgemeinen davon aus, dass die Police bei einer Auseinandersetzung mit einem Energieversorger auch die Kosten eines Rechtsstreites deckt. Diese Annahme ist im Grundsatz gerechtfertigt. Trotzdem sollte der Verbraucher einige wichtige Eckpunkte im Umgang mit seiner Rechtsschutzversicherung beachten. Denn wenn es zu einem gerichtlichen Verfahren kommt, prüft die Rechtsschutzversicherung, ob sie über-





haupt „einstandspflichtig“ ist. Dabei steht häufig die Frage im Mittelpunkt, wann der Streit begonnen hat. Doch liegt der erste Preisprotest vor dem Beginn der Versicherung, haben schon manche Versicherer die Kostentragung abgelehnt, obwohl die im Streit stehenden Forderungen erst nach Abschluss der Police begründet wurden. Manche Versicherer haben auch auf den Beginn des Versorgungsverhältnisses abgestellt und so die Kostenübernahme abgelehnt. In beiden Fällen sollte man auf einer Deckungszusage beharren, da die Versicherungsbedingungen diese Auffassung nicht decken.

Aufwendige Stellungnahmen

Einige Rechtsschutzversicherungen verlangen zudem eine Stellungnahme des beauftragten Verbraucherschutzanwaltes zu den Erfolgsaussichten des Verfahrens. Verbraucher sollten dazu unbedingt wissen, dass dies weitere Gebühren auslösen kann, die er selbst tragen muss – zumal viele Anwälte berichten, dass die dafür notwendige Korrespondenz mit der Rechtsschutzversicherung oftmals mehr Seiten umfasste, als der eigentliche Rechtsstreit mit dem Versorger. Zudem zeigt die Erfahrung, dass die Versicherungen einem Anwalt eher eine Absage erteilen, als ihren zahlenden Kunden. Betroffene sollten daher lieber selbst bei ihrer Versicherung nach der Deckungszusage fragen. Dabei erfolgen Kostenzusagen für die jeweilige Instanz neu. Regelmäßig ist zudem eine Selbstbeteiligung zu zahlen.

Unterstützung vom Fonds

Wer als Mitglied des *Bundes der Energieverbraucher* mindestens acht Wochen vor Zustellung eines Mahnbescheids oder Klageerhebung in den Prozesskostenfonds ordnungsgemäß eingezahlt hat, muss lediglich die Klage des Versorgers und seines ersten Protestschreibens einreichen, um

eine Kostendeckung gemäß den herrschenden Bestimmungen zu erhalten (siehe Seite 40). Auch der Fonds erteilt nur die Deckungszusage für Gerichts- und Anwaltskosten für jeweils eine Instanz. Anders als bei der Rechtsschutzversicherung springt der Fonds aber nur für Klagen des Versorgers ein und unterstützt gemäß seiner Satzung keine aktiven Klagen der Verbraucher. Auch Sachverständigenkosten werden nicht übernommen. Dennoch hat der Fonds Vorteile: Die Kosten für eine Beteiligung liegen deutlich niedriger als für eine Rechtsschutzversicherung. Unter Umständen ist es auch möglich, dass der Fonds auch Reisekosten und Honorarvereinbarungen erstattet.

Eine Rechtsschutzversicherung gewährt einen umfassenden Schutz gegen Klagen eines Energieversorgungsunternehmens, wenn die Versicherung Kostendeckung erteilt. Allerdings bleibt es unsicher, ob der jeweilige Fall tatsächlich im Umfang der Police enthalten ist. Beim Prozesskostenfonds ist die Deckungszusage sicherer abzuschätzen, jedoch werden Gutachterkosten nicht übernommen. Darüber hinaus ist der Kostenerstattungsanspruch gedeckelt. Daher empfiehlt es sich, für eine sichere Kostenabdeckung beide Varianten zur Verfügung zu haben.



Rechtsanwältin
Leonora Holling

Die sicheren Energiesparlampen



Amalgamtechnik ohne Flüssig-Quecksilber



Sicher • Sparsam
Umweltfreundlich

MEGAMAN Energiesparlampen sind besonders sicher und umweltfreundlich. Alle Modelle mit Amalgam statt Flüssig-Quecksilber. Silikon-Splitterschutz bei Klassikmodellen gegen Lampenbruch. Markenqualität für schönes Licht und lange Lebensdauer. Entscheiden Sie sich für die sicheren Energiesparlampen von MEGAMAN.

Achten Sie auf den grünen Ring!



www.megaman.de

EU-Label gut – alles gut

Nach langem Ringen gelten seit dem 20. Dezember 2010 neue EU-Energielabel für Elektrogeräte. Die *Energiedepesche* fasst zusammen, was sich geändert hat.

A, A+, A++ – Zwölf Jahre lang haben die alten Energielabel das Bewusstsein der Käufer geprägt und die Entwicklung von energieeffizienten Geräten vorangetrieben. Wer eine neue Wasch- oder Spülmaschine, einen Kühlschrank oder einen Gefrierschrank brauchte, war gut beraten, auf die bunte Farbskala und die entsprechenden Bezeichnungen zu achten.

Doch es gab einige Kritikpunkte an den alten Labels: Sie umfassten längst nicht alle Geräte, die Skala war für viele Bereiche veraltet und irreführend und statt Stromfresser lediglich zu kennzeichnen, sollte man ineffiziente Modelle

Die Etiketten zeigen nun den Jahresverbrauch an

ganz verbieten. Eine – zudem EU-weite – Neuauflage der Labels ist jedoch eine Mammutaufgabe, denn hinter jedem Etikett stehen Berge von Verordnungen und Vorschriften – von der Schriftgröße bis zur Messtechnik für verschiedenste Geräte samt ihrer Spezifikationen. Da musste der Gesetzgeber Prioritäten setzen.

A+++ statt Top-Runner

Eine Überarbeitung des Labels schien angebracht. Lange wurde um eine Neugestaltung des EU-Labels gerungen. Ein vergeblicher Vorschlag war das Top-Runner-Prinzip nach japanischem Vorbild. Danach hätten die jeweils effizientesten Geräte auf dem Markt die Bestmarke A jedes Jahr neu festgelegt. Dies erschien aber zu aufwendig. Auch die vorgeschlagenen Zusatzklassen A-20% bis A-80% sind vom Tisch: Zu viele Verbraucher konnten nicht nachvollziehen, dass das Minuszeichen für das bessere Produkt stehen soll.

Die Überarbeitung sieht nun stattdessen eine Erweiterung der Klasse A um A+, A++ und A+++

vor. Weiterhin hat man praktischerweise beschlossen, das neue Label sprachneutral zu gestalten. Dafür wurden verständliche Symbole (Piktogramme) entwickelt. Sie ersetzen das bislang übliche länderspezifische Grundetikett und sollen den Herstellern den Vertrieb erleichtern. Die neue Kennzeichnung darf ab sofort verwendet werden und wird ab Januar 2012 Pflicht.

Die Kennzeichnungspflicht mit dem Energielabel gilt für Elektrogeräte, deren Hauptstromverbrauch in der Betriebsphase entsteht,



Energiespar-Experte
Oliver Stens

beispielsweise bei Fernsehgeräten. Dabei gibt es große Unterschiede. Das Logo soll helfen, unnötige Verschwendung zu beenden und energieeffizienten Geräten zu mehr Durchsetzungskraft auf dem Markt verhelfen. Es ermutigt Hersteller dazu, sparsame Technologien zu entwickeln.

TV-Leistung im Blick

Für Fernseher wird von dem neuen Label eine große Entscheidungshilfe für Verbraucher erwartet. Zu Recht, denn die Geräte werden immer größer. Unterschiedliche Technologien erschweren den Verbrauchern den Durchblick – mit oft gravierenden Folgen für den Stromverbrauch, denn Kritiker bezeichnen Plasmabildschirme mit teilweise 400 Watt Leistungsaufnahme wegen ihrer mangelnden Effizienz auch gern als „Flachheizkörper“.

Kriterien für die neuen Labels sehr ambitioniert

TV-Geräte mit der Bestmarke A+++ dürfen noch nicht mal ein Zehntel der schlechtesten Kategorie G aufweisen. Noch kann kein einziges Gerät mit einer derart effizienten Technologie aufwarten. Die Skala endet darum bisher noch bei der Klasse A, die nur wenige Geräte erreichen. Die erweiterten Klassen A+ aufwärts kommen erst schrittweise von 2014 bis 2020 hinzu.

Das Label nennt zudem die Leistungsaufnahme in Watt während des Betriebs und der sich daraus ergebende Energieverbrauch in Kilowattstunden pro Jahr. Angenommen wurde dabei eine tägliche Laufzeit von vier Stunden.

A+++ für Kühlgeräte

Bisher markierte die Kategorie A++ bei Kühlgeräten die Bestmarke. Doch um die Top-Sparer noch besser hervorzuheben, kommt die Energieklasse A+++ hinzu. Dazu gibt es neue Symbole: Eine Milchtüte zeigt das Kühlvolumen an, eine

Die Sprache der Piktogramme

Kühl- und Gefriergeräte



Nettovolumen des Kühlschranks
bzw. des Kühlteils in Litern



Nettovolumen des Gefrierschranks
bzw. des Gefrierteils in Litern



Maximale Geräuschemission im Betrieb
in Dezibel



Volumen eines Weinlagerschranks
in Standardflaschen

Waschmaschinen/Trockner



Wasserverbrauch in Litern pro Jahr
bei 220 Waschzyklen pro Jahr



Maximale Beladung im Waschprogramm
40° u. 60° (Baumwolle) in kg. Angegeben
ist der niedrigere Wert



Schleudwirkung als „Schleuder-
wirkungsklasse“ von A bis G



Maximale Geräuschemission beim
Waschen in Dezibel



Maximale Geräuschemission beim
Schleudern in Dezibel

Geschirrspülmaschinen



Wasserverbrauch in Litern pro Jahr bei
280 Spülzyklen im Standardprogramm



Trockenwirkung angegeben als Trocken-
wirkungsklasse von A bis G



Maximale Beladung in Maßgedecken



Maximale Geräuschemission im
Betrieb in Dezibel

Fernsehgeräte



Vorhandensein eines
echten Ausschalters



Leistungsaufnahme
im Betriebsmodus in Watt



Bildschirmdiagonale
in cm und inch

Schneeflocke steht für das Gefriervolumen und ein Lautsprecher signalisiert den Geräuschpegel – schließlich stehen Kühlschränke meist in der Wohnung und können zum Teil beträchtlichen Lärm entwickeln. Die Angabe des jährlichen Energieverbrauchs bleibt. Ab Mitte 2012 gilt weiterhin ein Verkaufsverbot für alle Kühlgeräte, deren Energieklasse schlechter als A+ ist.

Spülmaschinen im Lärmcheck

Die Energieeffizienzklassen verschieben sich. Statt von G bis A reichen sie künftig von D bis zur Klasse A+++ . Anstelle des Energieverbrauchs pro Spülgang wird der jährliche Energieverbrauch bei wöchentlich fünf Standard-Spülzyklen inklusive Standby-Verbrauch deklariert. Das gleiche gilt für den Wasserverbrauch. Je nach Haushaltsgröße und Nutzungshäufigkeit werden die Angaben zwar abweichen, aber mit den Jahresangaben verwenden nun alle gekennzeichneten Geräte vom Fernseher bis zur Waschmaschine dieselbe Verbrauchsangabe. Die Trockenwirkung wird weiterhin als Trockenwirkungsklasse angegeben. Bei der Reinigung wird es künftig nur noch die Klasse A geben. Spüler, die das nicht erreichen, dürfen nicht mehr in den Handel. Weiterhin gibt es eine Angabe über das Fassungsvermögen in Maßgedecken und über die Geräuschemission in Dezibel.

Neue Klassen für Waschmaschinen

Wie bei den Geschirrspülern tritt anstelle des Energie- und Wasserverbrauchs pro Waschgang künftig der jährliche Verbrauch bei wöchentlich vier Ladungen. Auch bei den Waschmaschinen erweitert sich die Skala der Energieklassen bis zum A+++ . Ausgezeichnet werden zudem das Fassungsvermögen in Kilogramm, die Schleudwirkung und der Lärmpegel beim Waschen und Schleudern.

Alte Labels bleiben teilweise

Für Energiesparlampen, Backöfen, Trockner, Wäschetrockner und Raumklimageräte bleibt die bisherige Kennzeichnung.

Für sparsame Beleuchtung sorgt das Glühlampenverbot.

Elektrobacköfen nutzen den teuren Strom wenigstens sehr gut aus. Doch das ist wenig spektakulär, das war auch schon vor 30 Jahren so.



„Waschen mit gutem Gefühl“

Die Sparsteuerung „MS1002 plus“ für Waschmaschinen nutzt ökonomisch erwärmtes Wasser (ideal in Verbindung mit Solaranlagen) und hilft:

- > den Energieverbrauch zu senken...
 - > Geld zu sparen...
 - > mit weniger Chemie zu waschen...
 - > die Sicherheit zu erhöhen...
 - > die Haut zu schonen...
- (Durch die effektivere Entfernung von Restwaschmittel!)



Martin Elektrotechnik GmbH

Dr.-Gartenhof-Str. 4 • 97769 Bad Brückenau
Tel. +49 (0) 97 41-15 00
sparsteuerung@ms1002.de

www.ms1002.de

Eigentum verpflichtet

Egal, ob Eigentümer selbst in ihrer Wohnung leben oder ihre Immobilie vermieten: Wollen sie Energiekosten sparen, müssen sie sich meist im Verbund mit den Miteigentümern einigen. Die *Energiedepesche* verrät, was dabei zu beachten ist.

Rund fünf Millionen Wohnungseigentümer wissen derzeit nicht, wie sie sich entscheiden sollen. Akzeptieren sie die hohen Energiepreise auch in den nächsten Jahren in derzeit unbekannter Höhe? Oder nehmen sie sofort viel Geld in die Hand und investieren in die energetische Ausrüstung, also in die Wärmedämmung ihrer Immobilie?

Wer den Strom- oder Gaslieferanten wechselt oder sich dem bundesweiten Preisprotest anschließt, kann viel Geld sparen. Doch der einzelne Wohnungseigentümer kann in einer Eigentumsanlage meist nicht selbst entscheiden, wo er Energie günstig einkauft und mit welchen Hilfsmitteln er Kosten senken kann, denn diese

Entscheidungen trifft der Hausverwalter für alle Eigentümer. Wer jedoch glaubt, dass die Initiative für Sparmaßnahmen vom Hausverwalter kommen muss, der irrt: Die Eigentümer müssen

Anbieterwechsel auf die Tagesordnung setzen

selbst aktiv werden und dabei bestimmte Formalitäten wahren. Meist ist dazu ein Beschluss der Eigentümerversammlung nötig.

Dazu gilt es, rechtzeitig vor der nächsten Eigentümerversammlung einen Antrag für einen Tagesordnungspunkt (TOP) beim Hausver-

walter einzureichen. Ohne diesen können sinnvolle Neuerungen zwar besprochen, aber nicht beschlossen werden.

Der Text kann dafür wie folgt lauten:

An die Hausverwaltung XY
Bezeichnung der Wohnanlage, um die es geht

Ich beantrage zur nächsten Eigentümerversammlung:
Diskussion und Beschlussfassung über
a) den Wechsel des Heizenergie-Lieferanten
b) Rückforderung ungerechtfertigt überhöhter Preise

Bestätigen Sie mir bis zum,
dass Sie diesen TOP in Ihrer Einladung zur Eigentümerversammlung aufnehmen.

Idealerweise sucht sich der Antragsteller bereits rechtzeitig vor der Versammlung „Verbündete“, um die notwendige Mehrheit der Eigentümer bei einer Abstimmung hinter sich zu wissen.

Widerspruch

Ein Wohnungseigentümer kann eine von der Eigentümerversammlung beschlossene Heizkostenabrechnung (§ 46 WEG Abs. 1) nur innerhalb eines Monats nach Beschlussfassung durch Klage vor Gericht anfechten. Wird diese Frist versäumt, dann gibt es kein Rechtsmittel mehr gegen die Abrechnung.



Aha-Effekt in der Wüste

Wenn Wasser verdunstet, sinkt die Temperatur. Dieses Grundprinzip lässt sich nutzen, um Gebäude im Sommer zu kühlen. Dies könnte gegenüber herkömmlichen Klimaanlage rund 80 Prozent Strom und Anschlussleistung sparen. Doch bislang kennen selbst Energieexperten diese Technik kaum.

Es war in der flirrenden Hitze der ägyptischen Wüste: Ein einfacher Ventilator kühlte unsere Zuflucht, ein Haus in einer Oase. Das Gerät saugte Luft über ein Geflecht von Holzwolle an, auf das von oben Wasser rieselte. Dieses simple, aber geniale Kühlgerät war ein Import aus Saudi-Arabien und hatte eine Leistung von 250 Watt. Übliche Klimaanlage brauchen mindestens 2.000 Watt, also fast das Zehnfache. Ich begann, der Sache nachzugehen, und fand dabei Erstaunliches heraus:

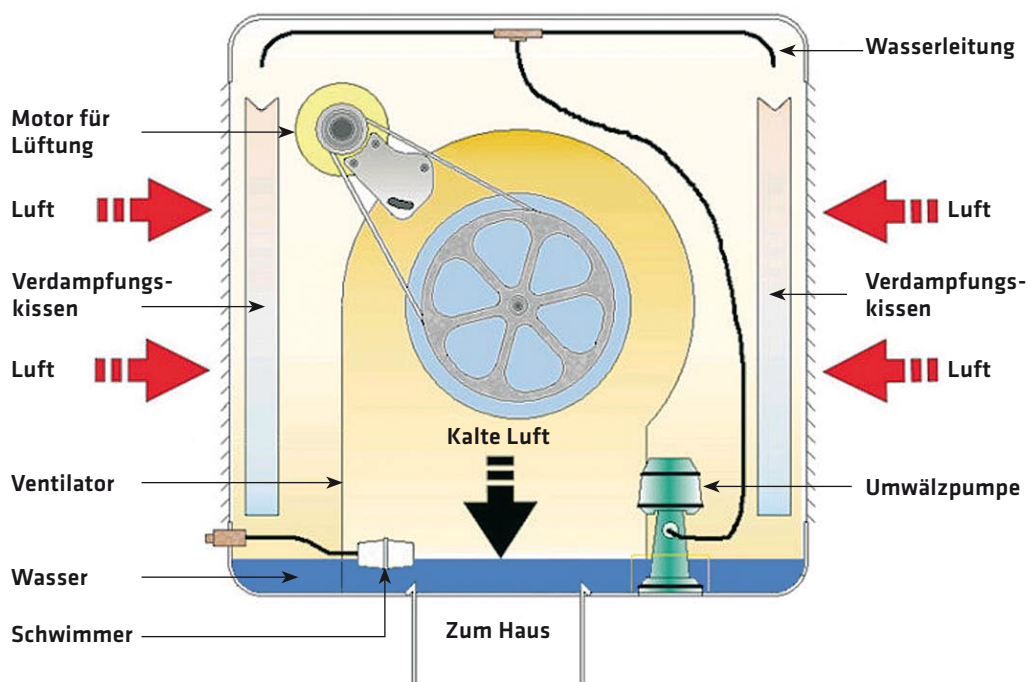
Die Kühlung durch Verdunsten beruht darauf, dass man zum Verdampfen von Wasser Energie benötigt. Diese Energie entzieht das Wasser beim

80 Prozent weniger Stromverbrauch

Verdunsten der umgebenden Luft. So kühlt sie ab. Man spricht von „adiabatischer Kühlung“, weil das Prinzip nur funktioniert, wenn keine neue Wärme aus der Umgebung nachfließt. Die Natur nutzt dieses Prinzip beim Schwitzen, um im Sommer den Körper zu kühlen: Der Schweiß verdunstet und kühlt die Haut.

Wasserkühlung birgt auch Probleme

Leider lässt sich dieses Prinzip nicht einfach auf die Kühlung von Gebäuden in unseren Breiten übertragen. Wenn man in Deutschland die Luft von außen befeuchtet, um mit der Verdunstungskälte den Raum zu klimatisieren, treten zwei Probleme auf: Anders als in der extrem trockenen Wüste wird der Innenraum feucht. Zweitens könnten sich im Wasser Bakterien vermehren und im Raum verbreiten. Dieses hygienische Problem ist durchaus ernst zu nehmen, denn bei der Luftbefeuchtung entstehen feinste Tröpfchen, sogenannte Aerosole. Über die Lunge



eingeatmet, können sie direkt in die Blutbahn gelangen. Besonders gefährdet sind Legionellen, die schwere Lungenentzündungen hervorrufen können. Darüber hinaus trägt die Luftfeuchtigkeit gelöste Salze in den Raum. Deshalb sollte das Wasser aus solchen Verdunstungskühlern vor dem Versprühen durch Osmose, Entsalzung oder durch UV-Bestrahlung gereinigt werden.

Kältetauscher

Findige Ingenieure sind deshalb auf folgende Lösung gekommen: Man saugt die Luft aus dem Innenraum nach außen und lässt in dieser Luft Wasser verdampfen. Die entstehende Kälte fängt man über einen Wärme- oder besser: Kältetauscher auf und kühlt damit die in den Raum nachströmende Luft.

Technisch gesehen nutzt man dieselbe Anlage wie bei einer Wärmerückgewinnung. Nur wird in der kalten Jahreszeit der Abluft die Wärme entzogen und damit die Zuluft erwärmt. Eine solche Anlage hat die Kempener Firma SEW im neuen Bundeskanzleramt installiert.

Allerdings ist der Aufwand für solche komplexen Anlagen sehr hoch, weshalb sich der Einsatz dieser Technologien erst bei größeren Systemen lohnt. Für Bürogebäude oder Mehrfamilienhäuser sind wassergekühlte Anlagen übrigens schon am Markt verfügbar. Für kleine Geräte bleibt noch Raum für Erfinder und Tüftler.

Dr. Aribert Peters

Auf diesen Seiten kommen Sie als Leser zu Wort. 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 schreiben Sie uns doch!

ZU ED 4/10

Der lange Arm der Energiewirtschaft

Ihr Artikel ist wirklich sehr gelungen. Meinen Protest gegen diese „Fußtritte für die Demokratie“ gestalte ich in Form einer Mitgliedschaft im *Bund der Energieverbraucher e. V.*, Gas-/Strompreisprotest, Wechsel zu unabhängigen Energieversorgern und Abwahl von Schwarz/Gelb.

Sven Möller, Witten

ZU ED 4/10

„Der grüne Trend“

Nach heutigem Erkenntnisstand verpuffen Subventionen für regenerative Energien ohne nennenswerte Ergebnisse. Daran ist auch der internationale Emissionshandel schuld, denn der Anteil, den wir bei uns einsparen, wird weltweit mehr in die Luft geblasen. Schön, dass wir uns anstrengen, aber das ist nur weiße Salbe für die Gutgläubigen. Wir täten besser daran, die mit Subventionen geschaffenen Arbeitsplätze in den Sektoren Bildung, Sicherheit etc. einzusetzen.

Wenn schon im Jahr 2020 bei derzeitigem Wachstumstempo die deutsche Windstromerzeugung den Stromverbrauch um das Dreifache übersteigen würde, gingen in Deutschland die Lichter aus, denn die Stromnetze hätten sich längst verabschiedet. Und wieso sollte die Windstromerzeugung den Stromverbrauch um das Dreifache übersteigen? Wenn beim derzeitigen Wachstum der Photovoltaikanlagen und entsprechender Extrapolation die Erzeugung 2020 den Stromverbrauch nochmals übersteigen würde, dann würde der Verbrauch bereits um das Vierfache übertroffen! Dann hätten wir eigentlich schon 2010 einige Kraftwerke abschalten können! Warum klappt das denn nicht? Da bekommt selbst Hein-Blöd die Krise – auch oder gerade deshalb, weil die Zahlen des Artikels der Broschüre „Erneuerbare Energien in Zahlen“ des *Bundesumweltministeriums* entnommen sind. Die kritikferne bis euphorische Darstellung des Artikels lässt falsche Schlüsse zu.

Gerd P. Degens, Lohmar

Ganz so einfach wie es der *Bund der Energieverbraucher* darstellt, sehe ich das nicht: „Verbraucher wollen mit ihrem Geld den Ausbau erneuerbarer Energien finanzieren und sind auch bereit, dafür höhere Strompreise in

Kauf zu nehmen.“ Wer sich das leisten kann, soll es tun. Eine sehr große Anzahl der Energieverbraucher jedoch kann es sich nicht leisten und würde dieser Aussage nicht zustimmen.

Hier stellt sich für mich schon lange die Frage, für was der *Bund der Energieverbraucher e. V.* bei diesem Zielkonflikt primär eintritt? Ich denke, die niedrige und bezahlbare Energie zur Deckung der Lebensbedürfnisse der nicht so gut Gestellten muss Priorität haben. Diese Bürgerinnen und Bürger können sich die immer teurer werdenden Energiekosten zur Deckung ihres Energiegrundbedarfs nicht leisten. Dass sich zudem die Energieversorger und der Staat als Preistreiber – auf letzteren weist der *Bund der Energieversorger* bemerkenswerterweise nicht hin – die Taschen füllen, ist unbestritten. Wir brauchen einen grundlegenden Wechsel in der Energiepreisgestaltung. Wir müssen über differenzierte Modelle nachdenken und diese dann nach einer Abstimmung gemeinsam nachdrücklich vertreten.

Mein Modell in zwei Sätzen:

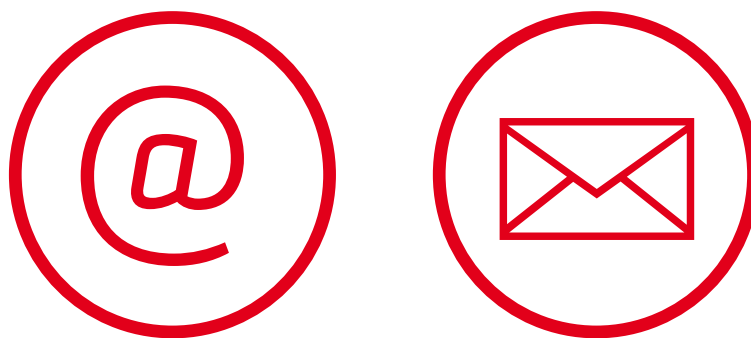
1. Der sparsam bemessene Grundbedarf an Energie pro Person muss gesellschaftlich (staatlich) festgelegt und zum gleichen niedrigen Preis für alle angeboten werden.
2. Der darüber hinaus gehende Mehrverbrauch (= „Luxusverbrauch“ bis zur Verschwendung von Energie) muss mit exponentiell steigenden Preisen erheblich verteuert werden.

Dr. Helmut Weber, Haan

Anmerkung der Redaktion:

Verbraucher sind sehr verschieden. Jeder, der vorgeblich für alle Betroffenen redet, setzt sich ins Unrecht, egal was er sagt. Es kann also nur darum gehen, entweder für eine große Mehrheit zu sprechen oder eine vernünftige Position zu entwickeln, die Überzeugungskraft besitzt. Genau so sind wir vorgegangen, denn solche Fragen lassen sich auch nicht durch Abstimmung klären.

Ihr Modell mit dem Grundverbrauch ist dem Sozialtarif, den wir und auch die *Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen* vor einiger Zeit vorgeschlagen haben, sehr ähnlich. Wir sind uns sicher, dass wir bei einer sich verschärfenden sozialen Schieflage sehr schnell wieder in dieser Diskussion sein werden.



ZU ED 4/10

„Marktöffnung per Dekret“

Es gab mal eine Zeit, wo in der *Energiedepesche* Alternativen zu den besonders umweltschädlichen Stromheizungen aufgezeigt wurden. Heute steht dagegen immer mehr im Vordergrund, wie man an billige Energie kommt. Ich erwarte von meinem Stadtwerk, dass die unökologischste Art zu heizen auch über den Preis unattraktiv gemacht wird. Schließlich haben die Grünen mal die Ökosteuer eingeführt, weil der Preis immer noch das wirksamste Lenkungsinstrument ist.

Die *Energiedepesche* freut sich hingegen, wenn fürs Stromheizen nur noch die wesentlich niedrigere Konzessionsabgabe für Sonderverträge gezahlt werden muss, also eine Förderung der Stromheizung zu Lasten der kommunalen Haushalte. Wer hätte gedacht, dass der *Bund der Energieverbraucher* einmal solch eine Entwicklung nimmt?

Gerd Brust, Köln

Anmerkung der Redaktion:

Der *Bund der Energieverbraucher* ist nach wie vor der Ansicht, dass die Stromheizung möglichst schnell abgeschafft werden sollte. Jedoch gilt es, dies sozialverträglich zu tun, denn es sind Millionen Verbraucher betroffen, darunter auch viele Geringverdiener und Rentner. Sie durch schlechte Preiserhöhungen zum Wechsel zu zwingen, ist aus unserer Sicht höchst unsozial. Es ist unser Anliegen, in diesem Fall auch die Interessen der betroffenen Energieverbraucher angemessen zu berücksichtigen.

ZU ED 4/10

Alarm an der Zimmerdecke

Vielen Dank für den gut recherchierten Artikel. Viele Fragen zu Lüften/Schimmel/Heizen sind fundiert dargestellt worden. In meiner Beratungspraxis erlebe ich oft, dass unbeheizte Räume durch offene Türen temperiert werden sollen.

Auf Seite 11 1. Absatz steht: „Bei gleicher Wassermenge ist die relative Luftfeuchtigkeit bei 18 Grad höher als bei 22 Grad. Das erklärt auch (...)“ Ergänzend sollte man noch sagen: Das erklärt auch warum Türen zu ungeheizten Räumen geschlossen bleiben sollten. Feuchtere warme Luft sollte möglichst nicht in ungeheizte Räume gelangen.

Andreas Sternberg, Lage

Mit Wohlwollen habe ich Ihren Artikel über Schimmel gelesen. Selten sind die Informationen darüber so neutral, sachlich und aufklärend geschrieben, gerade in Bezug auf die Schimmelmessung und deren Bewertung. Auch der Hinweis auf Fogging ist sehr selten.

Allerdings ist die Angabe der maximalen Luftfeuchtigkeit mit 65 Prozent zu hoch. In den Normen und von den meisten Gerichten wird 60 Prozent als dauerhafte Obergrenze gesehen. Das Messgeräteset ist ein guter Ansatz, allerdings kann man damit nur eine mögliche Gefährdung mit den tatsächlichen Messwerten (Momentanwert) ermitteln. Es ist wichtig zu wissen, dass die relative Feuchte auf der Wandoberfläche aufgrund der geringeren Wandtemperatur zehn bis 20 Prozent höher ist, als die im Raum gemessene. Daher kann für das Schimmelpilzkriterium (70/80 Prozent relative Feuchte) die gemessenen Raumfeuchte nicht direkt verwendet werden.

Bezüglich des Feuchtemessers wäre es ratsam, einen Hinweis zu geben, dass mit diesem Messprinzip bei versalzten Oberflächen (Ausblühungen) keine Feuchtemessung möglich ist, da dies nach der elektrischen Widerstandsmessung arbeitet und ein salzhaltiges flüssiges Medium bekanntlich einen guten elektrischen Leiter darstellt.

Alexander Schaaf, München

ZU ED 4/10

Kopf oder Zahl – Rückforderungsprozesse

In diesen Tagen treffen bei den meisten Energiekunden die Jahresabrechnungen ein und sorgen vielfach nicht nur für Empörung, sondern auch einen finanziellen Schock ob der Preistreiberei im vergangenen Lieferjahr. Da kommt eigentlich der Hinweis von Rechtsanwältin Leonora Holling gerade richtig, wenn auch hier wieder die unterschiedlichen Ansichten verschiedener Gerichte bis hin zum BGH vielfach den Mut zum Handeln trüben.

Mit der Entscheidung des BGH vom 14. Juli 2010 dürfte doch feststehen, dass bei Sonderverträgen, die beispielsweise im Jahr 1990 geschlossen wurden, der vertraglich vereinbarte Preis nicht nur heute, sondern auch für die Vergangenheit gültig ist. Daraus dürfte zu schließen sein, dass man die zu viel gezahlten Beträge ermitteln und gegebenenfalls mit den laufenden Forderungen verrechnen dürfte.

Hans-Peter Terbeck, Mettingen

Ein El Dorado für den Fehlerteufel

„Jede zweite Heizkostenabrechnung ist falsch“, heißt es seit Jahren beim Deutschen Mieterbund. Eine aktuelle Untersuchung der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz stützt diese Zahlen. Die *Energiedepesche* zeigt die häufigsten Fehler und erklärt, wie betroffene Mieter vorgehen sollen.

Fast 700 Heizkosten-Abrechnungen hat die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz unter die Lupe genommen. Das Ergebnis erschreckte selbst Experten: Nur ein gutes Drittel (36 Prozent) der analysierten Abrechnungen war ohne erkennbaren Fehler. Bei 17 Prozent bestand Klärungsbedarf. In der Summe waren 47 Prozent der Abrechnungen falsch. Diese Auswertung zeigt, dass bei den Heizkostenabrechnungen noch vieles im Argen liegt. Das ist umso unverständlicher, weil Vermieter und Hausverwaltungen die Kosten für die Erstellung und Abrechnung auf die Mieter umlegen dürfen. Mieter dürfen also durchaus eine korrekte Abrechnung verlangen. Jeder sollte daher seine Abrechnung genau unter die Lupe nehmen und bei Unklarheiten fachkundigen Rat bei der Verbraucherzentrale oder beim *Bund der Energieverbraucher e. V.* einholen.

Unsere Auswertung zeigt 20 typische Fehler, die in unterschiedlicher Häufigkeit aufgetreten sind. Die fünf am häufigsten vorgefundenen Fehler sind:

1. Falsche Bewertung des Brennstoffverbrauchs

Dies tritt in erster Linie bei Ölzentralheizungen auf. Bei der Berechnung des Heizölverbrauchs und der Kosten müssen Anfangs- und Endbestand sowie die Heizöllieferungen korrekt berücksichtigt werden (siehe Seite 20).

2. Falsche Berechnungsgrundlagen

In diesen Fällen rechneten Vermieter oder Hausverwaltungen mehr als 70 Prozent der Kosten nach Verbrauch ab. Die Heizkostenverordnung schreibt jedoch vor, dass maximal 70 Prozent der Kosten nach Verbrauch und mindestens 30 Prozent als Grundkosten nach der Fläche abzurechnen sind.

3. Falsche Berücksichtigung der Warmwasserbereitung

Wenn die Rechnung die Gesamtkosten für die Warmwasserbereitung pauschal mit 18 Pro-

zent ansetzt, ist dies ebenfalls ein Fehler: Eine solche Pauschalisierung ist nur im Ausnahmefall zulässig, wenn es aus technischen Gründen nicht möglich ist, einen zentralen Warmwasserzähler einzubauen. Dieser Fall tritt jedoch praktisch fast nie auf.

4. Fehlerhafte oder nicht nachvollziehbare Nutzergruppentrennung

Wenn unterschiedliche Systeme zur Verbrauchserfassung (Wärmezähler, Heizkostenverteiler)

Jede Heizkostenabrechnung sollte geprüft werden

vorhanden sind oder wenn es unterschiedliche Nutzungsarten im Gebäude gibt (Büros und Wohnungen), findet in der Regel zunächst eine Aufteilung der Gesamtkosten auf die verschiedenen Gruppen mit Hilfe von Wärmemengenzählern statt. Diese Aufteilung ist häufig nicht nachvollziehbar oder fehlerhaft.



5. Keine verbrauchsabhängige Abrechnung

Die Heizkostenverordnung verlangt grundsätzlich eine verbrauchsabhängige Abrechnung. Dies setzt die Ausstattung mit Erfassungsgeräten voraus. Eine Aufteilung der Kosten zu 100 Prozent anhand der Flächenanteile der Wohnungen ist nur im Ausnahmefall zulässig, wenn im Gebäude zwei Wohneinheiten vorhanden sind, von denen eine vom Hauseigentümer bewohnt wird (etwa ein Einfamilienhaus mit Einliegerwohnung).

Die übrigen Fehler betrafen unzulässige Heizungsbetriebskosten, Fehler beim Nutzerwechsel, zu hohe Betriebsstromkosten, falschen Gesamtbrennstoffverbrauch, keine oder fehlende Angaben zur Art des Brennstoffs, zu hohe Kosten für Wartung und Reinigung etc.

Was tun gegen falsche Abrechnungen?

Als **Mieter** hat man bis zum Ablauf von zwölf Monaten nach Zugang der Abrechnung Zeit, um gegenüber dem Vermieter Einwendungen gegen eine Abrechnung vorzubringen (§ 556 Abs. 3 Satz 5). Nach Ablauf dieser Frist ist das nur noch möglich, wenn man die Verspätung nicht zu vertreten hat. Bevor man also die Schlusszahlung leistet, empfiehlt sich eine kritische Abrechnungsprüfung. Ein **Wohnungseigentümer** kann im Gegensatz eine von der Eigentümerversammlung beschlossene Heizkostenabrechnung (§ 46 WEG Abs. 1) nur innerhalb eines Monats nach Beschlussfassung durch Klage vor Gericht anfechten. Wird diese Frist versäumt, dann gibt es kein Rechtsmittel mehr gegen die Abrechnung.

Die kompletten Ergebnisse der Auswertung finden Interessierte unter www.energieberatung-rlp.de/heizkostenabrechnung

So werden Heizkosten abgerechnet

Eine mollig warme Wohnung kommt viele Mieter teuer zu stehen, weil Vermieter oder Hausverwalter die Kosten falsch abrechnen. Die *Energiedepesche* zeigt, wie Heizkosten korrekt abgerechnet werden.



Beide Artikel von
Hans Weinreuter,
Verbraucherzentrale
Rheinland-Pfalz

Schritt 1: Alle Heizkosten zusammenstellen und addieren

Zunächst gilt es, sämtliche Kosten zusammenzustellen, die für den Betrieb der Heizung aufgewendet wurden.

Dazu gehören vor allen die Brennstoffkosten und darüber hinaus sogenannte Heizungsbetriebskosten. Die Verordnung legt exakt fest, welche Heizungsbetriebskosten umgelegt werden dürfen. Dazu zählen:

- die Kosten für den Betriebsstrom der Heizung
- die Kosten für die Wartung der Heizungsanlage
- die Kosten für den Schornsteinfeger inklusive der Emissionsmessung
- die Kosten für die Bedienung, die Überwachung und die Pflege der Heizung
- die Kosten für die Überlassung der Erfassungsgeräte (Kosten für Miete, Leasing und Eichung der Geräte)

- die Kosten für die Erstellung der Abrechnung und eine Verbrauchsanalyse (ab 2009).

Mieter haben das Recht, sämtliche Rechnungen und Unterlagen zu prüfen, die die Grundlage für die Kostenaufstellung bilden. Der Vermieter muss auf Verlangen Einsicht gewähren oder eine Kopie sämtlicher Rechnungen und Unterlagen zusenden, wofür er allerdings Kopierkosten verlangen darf.

Schritt 2: Kosten für Warmwasser ermitteln

Wenn die Warmwasserbereitung mit Hilfe der Zentralheizung erfolgt, müssen sich auch die Kosten in Heizungskosten und Aufwendungen für die Warmwasserbereitung aufteilen. Der Brennstoffverbrauch für die Warmwasserbereitung wird dazu entweder gemessen oder nach einer vorgegebenen Formel berechnet. Anhand dieses Anteils werden die Gesamtkosten in die Kosten für die Heizung und die Warmwasserbereitung aufgeteilt.

Rechtsgrundsätze für die Erstellung von Abrechnungen

Grundsatzentscheidung des Bundesgerichtshofs 1981

Die Abrechnung muss eine geordnete Zusammenstellung der Einnahmen und Ausgaben enthalten und so übersichtlich gegliedert sein, dass auch der „Durchschnittsmieter“ sich darin zurechtfindet oder – anders gesagt – dass auch der „juristische und betriebswirtschaftliche nichtgeschulte Mieter“ sie nachvollziehen und überprüfen kann.

Landgericht Berlin 1996:

Der Vermieter muss dem Mieter eine Abrechnung übersenden, aus der auch ein mit der Materie nicht näher Vertrauter ohne Überforderung mit normalerweise vorauszusetzenden Kenntnissen ersehen kann, welche Kosten er zu zahlen hat.

Schritt 3: Umlage auf die einzelnen Nutzer

Danach erfolgt eine Verteilung der Heizungs- und ggf. der Warmwasserkosten (Grafiken 1 und 2) auf die einzelnen Nutzer. Dabei werden mindestens 30 Prozent und höchstens 50 Prozent nach den Wohnflächenanteilen verteilt. Mindestens 50 Prozent beziehungsweise maximal 70 Prozent der Kosten werden nach den erfassten Verbrauchseinheiten den einzelnen Nutzern zugeordnet.

Es gibt drei unterschiedliche Möglichkeiten, die Kosten für Heizung und Warmwasserbereitung aufzuteilen: Entweder wird die benötigte Wärmemenge mit Hilfe eines Wärmemengenzählers gemessen oder aber mit Hilfe einer vorgegebenen Formel berechnet. Dazu ist allerdings ein zentraler Warmwasserzähler nötig. Alternativ kann man seit 2009 die Kosten auch pauschal aus der Wohnfläche ableiten. Dies ist nur in Ausnahmefällen zulässig, wenn weder die Wärmemenge noch die Warmwassermenge gemessen werden können.

Grafik 1

1. Aufstellung der Gesamtkosten für das ganze Gebäude

- Brennstoffmenge und zugehörige Kosten
- Kosten für den Betriebsstromverbrauch der Heizungsanlage
- Wartungskosten
- Kosten für den Schornsteinfeger und die Emissionsmessungen
- Kosten für die Reinigung
- Kosten für Bedienung, Überwachung und Pflege der Anlage
- Kosten für Ablesung und Erstellung der Abrechnung und eine Verbrauchsanalyse
- Kosten für die Überlassung von Erfassungsgeräten (Miete, Leasing, Eichung)

2. Aufteilung der Summe

Kosten für die Heizung

Kosten für das Warmwasser

Falsche Bewertung des Brennstoffverbrauchs

Bei nicht leitungsgebundenen Energieträgern wie Heizöl, Flüssiggas, Holz oder Holzpellets gibt es in der Regel zu Beginn und am Ende des Abrechnungszeitraums einen Anfangs- beziehungsweise einen Restbestand. Dieser ist möglichst genau zu erfassen. Bei Ölheizungen lassen sich die Bestandsmengen am einfachsten und genauesten mit Ölstandsanzeigern feststellen, die bequem abzulesen sind. Möglich ist auch der Einsatz eines Peilstabes, was jedoch eine Umrechnung in Liter erfordert.

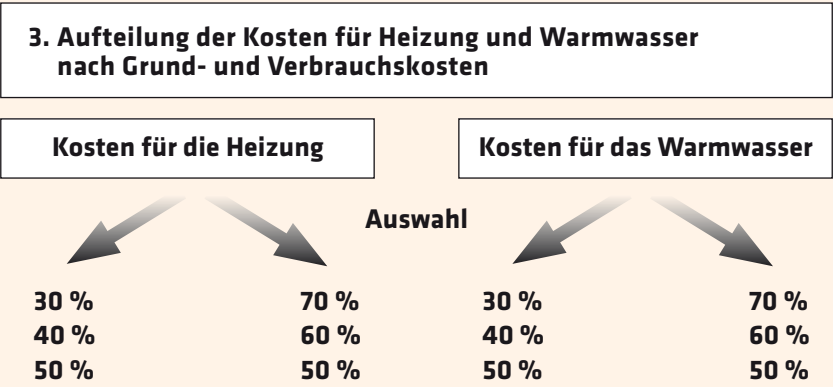
Da der Heizölanfangsbestand und eine oder mehrere Heizöllieferungen auf unterschiedlichen Preisen pro Liter basieren, muss es ein nachvollziehbares Verfahren bei der Kostenberechnung des Gesamtverbrauchs geben. Dabei darf nicht einfach ein Durchschnittswert gebildet werden. Stattdessen sollte man davon ausgehen, dass das Heizöl in der Reihenfolge seiner

Hier ein Beispiel mit einfachen, glatten Zahlen, um das Prinzip „First in – Last out“ zu verdeutlichen:

Heizöl Heizwert: 10 kWh/Liter	Brennstofflieferungen			
	Datum	Liter	€	€/Liter
Anfangsbestand	1.1.2009	1.000	700	0,7000
Lieferung	30.4.2009	2.000	1.300	0,6500
Lieferung	1.7.2009	1.000	600	0,6000
Restbestand	31.12.2009	500	300	0,6000
Brennstoffverbrauch		3.500	2.300	0,6571

Der Brennstoffverbrauch ergibt sich aus der Summe des Anfangsbestands und der beiden Liefermengen abzüglich des Restbestands: 1.000 + 2.000 + 1.000 - 500 = 3.500 Liter
In diesen 3.500 Litern sind die ersten beiden Mengen (1.000 Liter für 700,- €, 2.000 Liter für 1.300,- €) komplett enthalten. Die dritte Menge trägt mit 500 Liter (300,- €) bei. Es ergibt sich damit ein Verbrauch von 3.500 Liter zu Kosten von 2.300,- €, woraus sich ein gewichteter Literpreis von 0,6571 € ergibt.

Grafik 2



Die Auswahl des Verteilungsmaßstabs trifft der Gebäudeeigentümer unter Berücksichtigung folgender Bedingungen:

Bedingungen	Verteilerschlüssel		
	30:70	40:60	50:50
Das Gebäude erfüllt nicht die Anforderung der Wärmeschutzverordnung vom 16.8.1994 und es ist eine Öl- oder Gaszentralheizung installiert und freiliegende Verteilleitungen für Wärme sind überwiegend gedämmt.	Muss	Nicht zulässig	Nicht zulässig
Alle anderen Gebäude	Zulässig	Zulässig	Zulässig

Dies gilt für Abrechnungszeiträume, die ab 1. Januar 2009 beginnen. Für frühere Abrechnungen gelten die Einschränkungen in den Zeilen 2 und 3 nicht. Allerdings konnte der einmal gewählte Maßstab nicht so leicht geändert werden.

Anlieferung verbraucht wird. Wendet man dieses Prinzip – „first in – first out“ genannt – richtig an, ergeben sich die passenden Werte für die Bewertung des Restbestands und damit auch für die Kosten des Brennstoffverbrauchs.

Fehler in der Praxis

Der Fehler der falschen Bewertung des Brennstoffverbrauchs ist bei den untersuchten Abrechnungen am häufigsten aufgetreten und das, obwohl nur bei einem Teil der Abrechnungen Heizöl der jeweilige Brennstoff ist.

Folgende Fehler trifft man im Detail an:

- Es wird gar kein Anfangs- oder Restbestand angegeben.
- Anfangs- und Restbestand werden jeweils mit 0 Litern angegeben.
- Anfangs- und Restbestand werden über mehrere Zeiträume immer mit den gleichen Werten angegeben.

- Es wird ein Fehler bei der Berechnung der Kosten der verbrauchten Menge gemacht.

Die ersten drei Punkte gehen meist auf den Hausbesitzer zurück, der diese Daten für die Abrechnung liefern muss. Bei allen dreien ist sofort offensichtlich, dass ein Fehler vorliegt. Für den letzten Punkt sind meistens die Abrechnungsunternehmen verantwortlich.

Hilfe vom Bund der Energieverbraucher e. V.

Wer seine Abrechnung nicht nachvollziehen kann oder den Verdacht hat, dass ein Fehler vorliegt, kann seine Abrechnung vom Bund der Energieverbraucher e. V. überprüfen lassen. Das ist für Mitglieder kostenlos, Nichtmitglieder zahlen 50 Euro für die computergestützte schriftliche Analyse.

Wer eine computergestützte Auswertung in Anspruch nehmen will, sollte eine Kopie der Abrechnung senden an
Bund der Energieverbraucher e. V.
Frankfurter Str. 1, 53572 Unkel
Oder per E-Mail an info@energieverbraucher.de

Schimmel-Check entlarvt Feuchtbiotope

Wie hoch ist Ihr Schimmel-Risiko? Das fragte die *Energiedepesche* in ihrer vergangenen Ausgabe und bot eine Anti-Schimmel-Box als kostenlose Leihgabe an. Mehr als 50 Leser haben die Box mittlerweile getestet und mit ihren Erfahrungen wieder zurückgesendet. Dabei haben uns viele Leser darauf aufmerksam gemacht, dass Schwierigkeiten bei der Messung der Wandfeuchtigkeit bestehen.

Faszinierende Technik

Die Box finde ich gut, danke für diesen Service! So habe ich endlich eine gute Möglichkeit gehabt, systematisch in meinen Räumen die verschiedenen Werte zu erfassen. Als technischer Laie war für mich das Lasertemperaturmessgerät besonders faszinierend! **Bernd Winkler, Blieskastel**

„Feuchtbiotope“ in der Mietwohnung

Sehr interessant ist die Temperaturmessmethode mit dem Lasermessgerät. So kann man schnell an allen auch schwierig erreichbaren Ecken und Wänden die Oberflächentemperatur ermitteln. Das Kombigerät mit Temperatur-, Feuchtigkeitsgehaltmessung und Taupunktanzeige ist sehr leicht verständlich. Wir haben es in einer vermieteten Wohnung eingesetzt. Die Bedienung des Feuchtemessgeräts war dagegen schon etwas schwieriger, denn die Messung funktioniert nur richtig, wenn die Fühler ganz in die Wand gesteckt werden. Das erwies sich manchmal als schwierig, weil wir teilweise einen recht harten, dicken Putz haben. Zudem fehlt eine Tabelle, welche einen Rückschluss auf normale und kritische Werte an Innen- und Außenwänden zulässt. Ich denke, es ist gerade auch für Vermieter nicht schlecht, gemeinsam mit den Mietern einen einigermaßen objektiven Überblick über die „Feuchtbiotope“ in einer Wohnung zu bekommen. **Marc Evers, Unteressendorf**

Gesundheitsrisiken aufspüren

Die Anleitung ist leicht verständlich, die Messgeräte sind in der Bedienung einfach zu handhaben und zeigen genau an. Die Temperaturmessung an der Wand mittels Laser ist sehr einfach, so dass besonders auch die Ecken messbar sind. Wird dieser Wert in Relation zu der Raumtemperatur gesetzt, kann in der Anleitung abgelesen werden, ab wann Schimmel an der Wand droht. Auch zeigt das Hygrometer sehr genau die aktu-



Mit der Anti-Schimmel-Box vom Bund der Energieverbraucher ist es kinderleicht, feuchte und kalte Stellen in der Wohnung aufzuspüren.

elle Luftfeuchtigkeit an. Einzig der Wandfeuchtemesser hat nicht überzeugt. Insgesamt ist die Schimmel-Box eine gute Gelegenheit, mögliche Schimmelbildung aufzuspüren, beziehungsweise seine Gewohnheiten dann zu ändern. Gerade wenn man Kinder hat, sollte dies hin und wieder überprüft werden, um Gesundheitsschäden vorzubeugen. **Christoph Jaeger, Ampfing**

Toller Service

Ich bin begeistert von den Möglichkeiten dieser drei Messgeräte! Auch die beiliegenden Protokollierungsbögen machen es leicht, Schwachstellen konkret zu identifizieren. Gefreut hat mich, dass der Rückversand mit vorbereitetem Aufkleber es leicht machte. Auch die angedachte

Rückgabezeit von zehn Tagen ist gut – wer länger wartet, vergisst das Kistchen vielleicht. Ich freue mich, dass der *Bund der Energieverbraucher* solchen Service anbietet. **Christian Domes, Salzweg**

Hilfreich

Für uns war die Anti-Schimmel-Box sehr hilfreich – zur Einschätzung, welche Luftfeuchtigkeit eigentlich bei uns in den Räumen herrscht, wie sich Lüften auswirkt beziehungsweise wo Fenster abgedichtet werden mussten. Wir hatten die Box in den kältesten Tagen und stellten dabei fest, dass einige Wände in der Nähe von Fenstern Temperaturen nahe der Taupunkt hatten.

Mathias Rommel, Erlangen

Schwachstellen aufgespürt

Das Infrarotthermometer ist spitze. Ich habe es mir im Baumarkt gleich besorgt. Kältebrücken ließen sich damit exakt feststellen.

Dr. Hans Stang, Castrop-Rauxel

Keine Probleme

Zu den Geräten kann ich mich nur positiv äußern. Die beigelegten Anleitungen sowie Erklärungen zur Erkenntnis der Problematik sind verständlich. Wir hatten in unserem Haus keine Probleme: Selbst im Keller hatten wir nur eine Differenz von zwei Grad zum Taupunkt.

Inge und Ronald Götz, Berne

Wollen Sie auch Ihr Schimmel-Risiko checken?

Dann wenden Sie sich an unsere Geschäftsstelle, montags bis freitags von neun bis 13 Uhr, oder nutzen Sie das Internet-Formular auf Seite www.energieverbraucher.de/seite_2778.html

Wundermittel zum Kühlen und Trocknen

Neuerdings kommt in Spülmaschinen das „Stromspar-Mineral“ *Zeolith* zum Einsatz. Die Energiedepesche verrät die Talente des thermisch begabten Tausendsassas und geht der Frage nach, ob sich die Anschaffung einer Spülmaschine mit Zeolithtechnik lohnt.



Zeolith ist ein Kristall mit interessanten Eigenschaften. Seine winzige Porenstruktur führt dazu, dass ein einziges Gramm bis zu 1.000 Quadratmeter Oberfläche aufweist. In Waschmitteln zum Beispiel dient der Stoff als Enthärter, das den Kalk aus dem Wasser zieht, in Aquarien sorgt er für gute Wasserqualität und auch in der chemischen Industrie wird er vielfältig eingesetzt. Genauso interessant ist das Material für Energieanwendungen. Trockenes Zeolith zieht Wasser, insbesondere Wasserdampf an. Dabei erwärmt es sich stark. Es gibt bereits einige Produkte, die diese Wärmewirkung ausnutzen.

Selbstkühlendes Bierfass

Beim selbstkühlenden Bierfass nutzt man die Tatsache, dass trockenes Zeolith Wasser so maßlos anzieht, dass Wasser selbst über eine gewisse Distanz durch die Luft extrem schnell verdunstet.

Verdunstung gibt Kälte

Während sich das Bierfass als Nebeneffekt außen erwärmt, entsteht Verdunstungskälte an der Innenwand des Fasses: Das Bier wird kühl. Dieses trickreiche Prinzip wurde erst 1986 in Deutschland erfunden und patentiert.

Damit das funktioniert, ist einiges an Zusatzaufwand nötig. So muss im Hohlraum zwischen den Wänden des Fässchens ein Unterdruck herrschen. Um die Kühlung zu starten, zieht man an einer Öse und startet die Zeolith-Reaktion, die das Bier einmalig auf acht Grad abkühlt. In der Brauerei wird das leere Fass für den nächsten Einsatz recycelt.

Kühlbox ohne Strom

Ähnlich funktionieren Kühlkisten für Medikamente in Entwicklungsländern. Dank guter Isolierung bleibt das Kühlgut etwa drei Tage kalt. Für eine weitere Kühlung tauscht man die Zeolithpatrone aus. Den für den Prozess nötigen Unterdruck erzeugt eine Handvakuumpumpe mit wenigen Hüben. Zu der Kühlbox gehört ein Solarspiegel, der dazu dient, benutztes Zeolith zu trocknen und so zu recyceln.

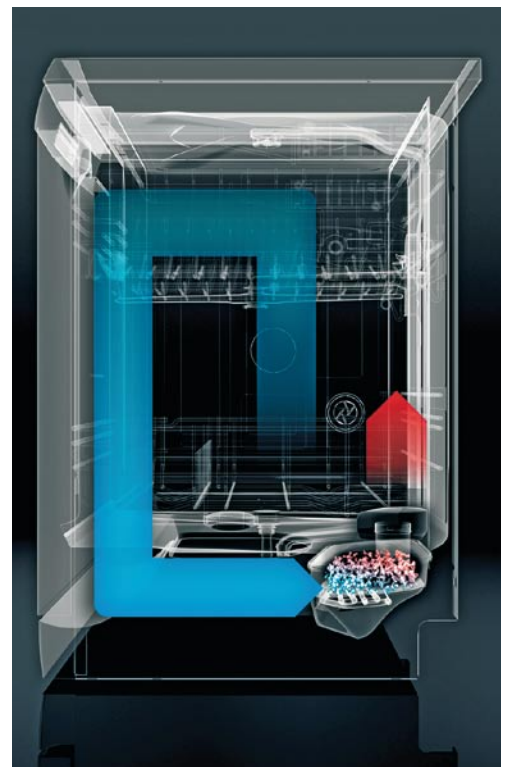
Zeolith in der Spülmaschine

Die Firma Bosch/Siemens wirbt seit kurzem mit dem „Strom-Spar-Mineral Zeolith“ für seine neuen Modelle. Es kommt bei der Trocknung des Geschirrs zum Einsatz. Diese erfolgte früher mit einem Heizstab in der Bodenwanne, der die Innenluft erwärmte. Heute haben die meisten Geräte statt des Heizstabes ein beheiztes Rohr. Damit werden beim letzten Spülgang Wasser und Geschirr auf etwa 65 Grad geheizt. Das Wasser wird abgepumpt und das heiße Geschirr trocknet in der Luft, was bis zu 30 Minuten dauert.

In der Zeolith-Spülmaschine saugt das Mineral die Feuchtigkeit aus der Luft und das Geschirr trocknet. Dabei erwärmt sich die Zeolithpatrone, was den Trocknungsprozess zusätzlich unterstützt. Das spart das Erwärmen des heißen Wassers für den Trockenvorgang – etwa vier Liter, die um 20 Grad erhitzt werden müssen. Leider fällt der Stromspareffekt mit gerade mal 0,1 Kilowattstunde eher mager aus – weitaus weniger, als die Werbung beschreibt. Insgesamt benötigt das Sparprogramm 0,85 Kilowattstunden Strom. Herkömmliche Spülmaschinen der Firma Miele schaffen das auch ohne Zeolithtechnik. Die Zeolithmaschinen benötigen jedoch insgesamt zwei Stunden für ein Spülprogramm. Trotzdem bescheinigte die Stiftung Warentest in der Ausgabe 4/2010 den Zeolithtrocknern eine sehr gute Reinigungs- und Trockenwirkung.

Zeolith kann man spottbillig, umweltfreundlich und in verschiedenen Formen produzieren. Möglicherweise ergeben sich schon bald neue, interessante Anwendungen für das Mineral.

Oliver Stens



Verbotene Sperren

Manche Energieversorger nehmen es mit ihrer Verantwortung gegenüber ihren Kunden nicht so genau und überschreiten deutlich den Rahmen von Gesetz und Anstand – so zum Beispiel die *Stadtwerke Kassel*. Leider kein Einzelfall, wie Thomas Schlagowski aus Hamburg berichtet.

Das Büro für Energieunrecht erhält Hilferufe von Strom- oder Gaskunden, die von Versorgungssperren bedroht sind. Meist können wir schnell Hilfestellung leisten, in dem die Kunden über ihre Rechte informiert oder individuelle Maßnahmen erarbeitet werden. Erfreulicherweise reagieren die meisten Versorger positiv auf unsere Intervention. Vereinzelt gibt es aber Fälle, die sich unrühmlich aus der Masse herausheben.

Stadtwerke Kassel am Pranger

So im Falle eines erblindeten Kunden, dessen junge Familie von den *Stadtwerken Kassel* unter anderem Strom und Gas bezieht. Seit 2006 machte die Familie von ihrem Recht Gebrauch, den Preiserhöhungen bei Strom und Gas nach §315 BGB zu widersprechen.

Die Rechtsprechung ist eindeutig: Forderungen, deren Billigkeit nicht nachgewiesen wurde, sind nicht fällig („Schutzfunktion“ des §315 BGB). Und es ist anerkannte Praxis, dass eine Sperre bei einem Blinden „unverhältnismäßig“ und damit nicht zulässig ist.

Darüber setzten sich die Stadtwerke jedoch hinweg und stellten einfach den Strom ab! Den Sehbehinderten traf dies mit voller Härte, denn es beraubte ihn aller elektrischen Hilfsmittel wie seines PCs, um seinen Lebensalltag meistern zu können. Ungerührt berechneten die Stadtwerke auch noch Sperrkosten in Höhe von 155 Euro. Verzweifelt suchte die Familie das Kundencenter auf, dort stellte man sie vor die Wahl: Entweder sie zahlen oder der Strom bleibt abgestellt. Die Kunden empfanden dies als Erpressung.

Doch das war nicht genug: Kurze Zeit später kündigten die Stadtwerke die nächste Sperre an, und zwar für Gas. Diese Kaltschnäuzigkeit stellt leider den traurigen Rekord in unseren bislang dokumentierten Fällen auf. Wir haben die Stadtwerke zur Rede gestellt und erhielten eine fünfseitige Antwort. Darin versuchten die Verant-



Thomas Schlagowski betreut seit dem 1. Januar 2010 die Erfassungsstelle Energieunrecht.

wortlichen, mit einem Gemisch aus inzwischen teilweise wieder aufgehobenen Landgerichtsurteilen sowie nicht ausreichend belegten Behauptungen und Zitaten ihre Fehler zu rechtfertigen. So soll den Stadtwerken nicht bekannt gewesen

Den Verantwortlichen ist jede Ausrede recht

sein, dass der Kunde sehbehindert war. Das lässt sich jedoch leicht widerlegen. Um dem Fass den Boden auszuschlagen, empörten sich die Stadtwerke, dass ein behinderter Kunde keinen Anspruch auf kostenlosen oder verbilligten Energiebezug habe (was wir in der Form nie gefordert haben). Zudem behalte man sich vor, auch weiterhin Gassperren bei Blinden auszuführen.

1.000 Euro Kautions

In einem anderen Fall aus Baden-Württemberg will ein Versorger offenbar einer Kundin das Leben schwermachen. Da schafft es eine allein stehende junge Frau gerade so eben, ihre Rechnungen regelmäßig zu begleichen, da teilt man

ihr plötzlich mit, sie möge sofort eine Sicherheitsleistung von 1.000 Euro zahlen, ansonsten werde man sie sperren. Versorger können zwar so eine Sicherheitsleistung verlangen, sie muss aber begründet und angemessen sein. Einen Grund können wir derzeit nicht erkennen. In diesem Fall baten wir direkt die zuständige Sachbearbeiterin um Stellungnahme. Leider lief die gesetzte Frist jetzt ergebnislos ab. Aber auch für diese Kundin werden wir nachfassen und uns – wie sonst üblich – gleich direkt an die Geschäftsleitung wenden; wir lassen nicht locker.

Gütliche Einigung in Lörrach

Zum Schluss ein erfreulicher Fall. Wir bekamen vor einiger Zeit die Meldung eines schwer behinderten Kunden aus Lörrach, der schon mehrere Monate wegen einer Gassperre im Kalten saß. Der Vorgang war bereits sehr unglücklich eskaliert. Auslöser des Ganzen war ein kleiner Rückstand, der zu einer Sperrandrohung führte (die so nie hätte ausgeführt werden dürfen, nur der Versorger wusste nichts von der Behinderung). Der Kunde hielt gegen, machte es dem Versorger auch nicht gerade leicht, der Ton wurde zunehmend härter. Hier konnte es eigentlich nur die Lösung eines Aufeinander-Zugehens geben. Und tatsächlich, der Versorger war nach Prüfung bereit, auf sämtliche durch den Streit entstandenen Zusatzkosten zu verzichten.

Erfassungsstelle Energieunrecht im Bund der Energieverbraucher e. V.

Thomas Schlagowski
Neuer Korbmakersand 11, 21129 Hamburg
Sprechstunde: Mo. 9-13 Uhr
Tel. 040-7429700 (in Notfällen: 0163-7429700)
energieunrecht@energieverbraucher.de

Gute Ideen für eine bessere Welt

Vieles, was heute unsere Leben prägt, war von 50 Jahren noch nicht erfunden. So mag es auch heute Innovationen geben, die schon bald unser Leben verändern und prägen. Ein paar Kandidaten stellen wir hier vor, um interessanten Neuerungen den Weg zum Erfolg zu erleichtern und um Ihre Phantasie anzuregen.

Sisyphus als Stromspeicher

Wer die Treppe herunterfällt, der spürt, wieviel Energie in einer Höhendifferenz steckt. Umgekehrt merkt der Bergsteiger die Anstrengung, wenn er einen Gipfel erklimmt. In Pumpspeicherwerken nutzt man diesen Effekt, indem man Wasser auf einen Berg pumpt, wenn zu viel Strom im Netz ist. Bei Strommangel erzeugt das Wasser Strom, wenn es den Berg wieder herunterfließt. Die gespeicherte Energie entspricht dabei der bewegten Masse.

Der Physiker Dr. Eduard Heindl ist Professor für *e-Business Technologie* an der Hochschule Furtwangen. Er will dieses Prinzip für die Stromspeicherung nutzen. Heindl schlägt vor, statt Wasser einen großen Felsbrocken hydraulisch in die Höhe zu heben und wieder abzusinken. Für das

Schwerkraft speichert Tagesstrom des Landes

Anheben braucht man Strom, beim Absenken wird Energie frei, die sich in Strom umwandeln lässt. Dazu wird ein Zylinder aus Gestein (bevorzugt Granit) aus seiner natürlichen Umgebung abgetrennt. Pumpt man in diese Anordnung von unten zwischen den ausgesägten Zylinder und den Untergrund Wasser, hebt sich der Zylinder. Der angehobene Block speichert die benötigte Energie als Lageenergie. Will man dem System die Energie wieder entnehmen, wird das unter Druck stehende Wasser im Hubraum über eine Turbine geleitet und dadurch Strom erzeugt.

Der entscheidende Vorteil: Anders als herkömmliche Pumpspeicherkraftwerke können schon vergleichsweise kleine Anlagen riesige Energiemengen aufnehmen. Heindl rechnet vor, dass ein Steinzylinder mit einem Radius von 500 Metern zwei Terrawattstunden speichern kann,

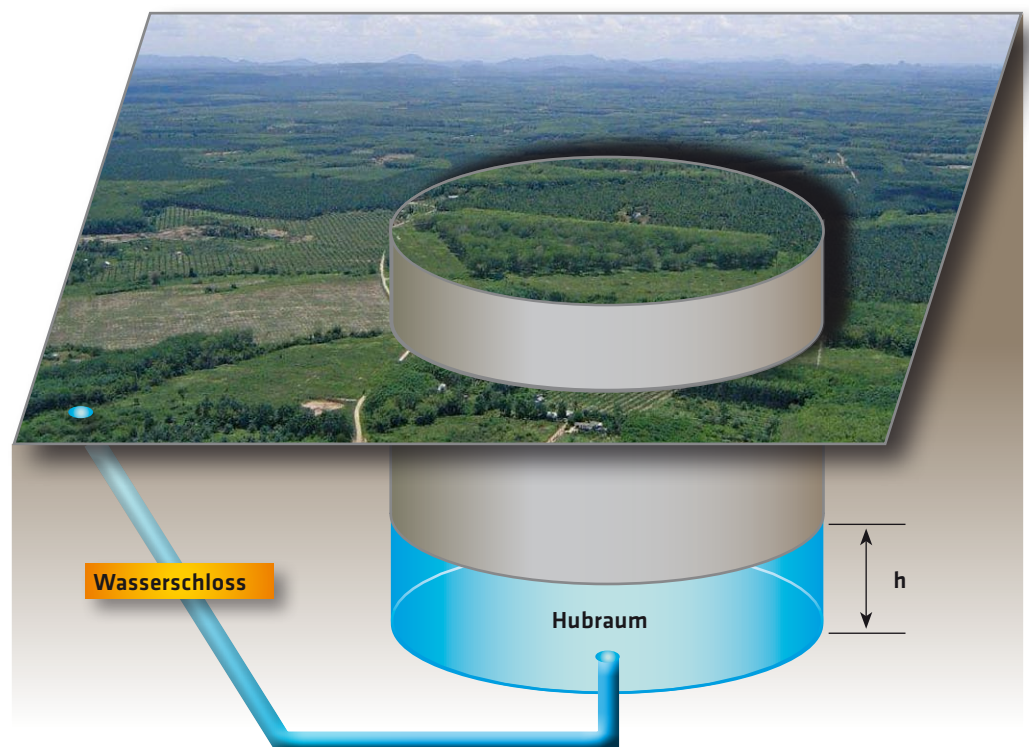
das ist der tägliche Stromverbrauch der gesamten Bundesrepublik. Die Kosten liegen nur halb so hoch wie bei Wasserpumpspeicherkraftwerken – bei deutlich geringeren Eingriffen in die Landschaft.

Weitere Informationen unter www.hubspeicher.de sowie <http://tinyurl.com/hubspeicherheindl> und <http://tinyurl.com/hubspeicher>

Der Regenzauberer

Luft enthält Feuchtigkeit. Wer nicht warten will, bis die Natur diesen Dampf durch Aufsteigen in der Atmosphäre abkühlt, zu Wasser kondensiert

und als Regen auf die Erde fallen lässt, der hilft eben nach. Denn man kann aktiv die Luft abkühlen und so das darin enthaltene Wasser kondensieren. Dazu ist allerdings eine externe Energiezufuhr nötig. Im Jahr 2008 wollten zwei Kanadier mit der Firma *Element Four* die Welt mit dieser Idee verbessern. Daraus ist leider nichts geworden. Seriöser hört sich das Konzept der holländischen Firma *Dutch Rainmaker* an. Dort kombiniert man eine Windkraftanlage mit einer Wassereszeugung aus Luft. Das gesamte Aggregat liefert ohne externe Energiezufuhr Wasser aus Luft.



Ein Steinblock wird zur Stromspeicherung angehoben. Mit einem Radius von 500 Metern lässt sich der Tagesstromverbrauch der Bundesrepublik speichern.



Wasser aus feuchter Luft gewinnen. Das Windrad liefert die nötige Energie.

Zugegeben: In Wüstenregionen mit extrem trockener Luft kann auch der holländische *Rain-maker* kein Wasser herbeizaubern. In Gegenden mit hoher Luftfeuchtigkeit und warmer Luft dagegen arbeitet die Anlage sehr gut, so zum Beispiel in Tropenregionen. „Die Anlage ist zehn- bis 20-mal kleiner als die durchschnittliche Windkraftanlage in den Niederlanden und produziert 7.000 Liter täglich“, so Firmeninhaber Gerard Schouten. Aufgrund der kompakten Abmessungen und dennoch hohen Erträgen ist dieses Produkt besonders für die Nutzung in Haushalten und für die landwirtschaftliche Nutzung in kleinem Maßstab geeignet.

Darüber hinaus hat das Unternehmen eine Windturbinenanlage zur Gewinnung von Trinkwasser aus salzhaltigem oder verschmutztem Wasser entwickelt. „Die Anlage dient in erster Linie der Entsalzung und nicht der Reinigung des Wassers“, erklärt Schouten. „Dennoch kann

die Anlage auch zur Reinigung von Flusswasser eingesetzt werden.“ Solche Anlagen können sogar rund 50.000 Liter Trinkwasser pro Tag gewinnen.

Diese Produkte basieren auf nachhaltigen Energien und sollen 20 Jahre lang arbeiten. Damit könnten sie einen wichtigen Beitrag dazu leisten, die Umweltauswirkungen der Wassergewinnung und -reinigung deutlich zu reduzieren. Sie bieten zudem bedeutende Umweltvorteile, denn es entsteht weder Abfall noch Nebenprodukte oder CO₂-Emissionen.

<http://www.dutchrainmaker.nl/>

Nickerchen im Mini-Camper

Der dreirädrige Mini-Transporter *Ape* lässt sich zu einem bequemen Camper umbauen. Das hat der deutsche Industriedesigner Cornelius Comanns mit seiner Studie bewiesen. Es ist ihm gelungen, in seinem kleinen Prototypen ein Bett,



Designstudie: Mini-Camper mit Bett, Spüle, Kochfeld, Kühlschrank und Kleiderstange.

zwei Sitzgelegenheiten, eine kleine Spüle, ein Kochfeld, einen Wassertank, einen Kühlschrank und ordentlich Stauraum unterzubringen: reife Leistung! Allerdings eignet sich der *Bufalino* wohl kaum für Klaustrophobiker oder Grobmotoriker. Ein bisschen Geschick dürfte es nämlich schon verlangen, sich in die vorgesehene Schlafposition zu manövrieren.

<http://tinyurl.com/minicamper>

Die neuen Günstigst-Anbieter in der Tabelle sollen hier kurz vorgestellt werden:

Noten von 1 (schlecht) bis 5 (gut)

Super Energie

165 Kundenbewertungen, 69 Prozent würden wieder wechseln, Service: 3,2, Preis: 3,6, Anbieterwechsel: 3,5

Eigentümer: *Super Energie Versorgungsgesellschaft mbH* – eine Marke der *Stromio GmbH*

Discounter Strom

144 Kundenbewertungen, 84 Prozent würden wieder wechseln, Service: 3,9, Preis: 4,0, Anbieterwechsel: 4,2

Eigentümer: *Discounter-Strom* – eine Marke der *Energy2day GmbH*

Hit Strom

3419 Kundenbewertungen, 70 Prozent würden wieder wechseln, Service: 3,5, Preis: 3,7, Anbieterwechsel: 3,8

Eine Marke der *ExtraEnergie GmbH*

Lekker Energie

3475 Kundenbewertungen, 81 Prozent würden wieder wechseln, Service: 3,8, Preis: 3,8, Anbieterwechsel: 4,2

Eigentümer: *lekker Energie GmbH* (vormals Nuon Deutschland). *Lekker Energie* ist seit dem 1.1.2010 unter dem Dach der *ENERVIE Gruppe*, die in Nordrhein-Westfalen mehr als eine halbe Million Menschen mit Strom, Gas, Trinkwasser und energienahen Dienstleistungen versorgt.

VERIVOX-CHECK

Guter Service zum kleinen Preis

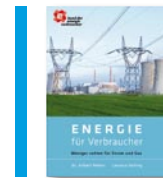
Guter Service und ein vernünftiger Preis schließen sich nicht zwangsläufig aus – das ist das Fazit des unabhängigen Verbraucherportals *Verivox*. *Verivox* hatte im Rahmen der Strom-Service-Studie 2010 die Vertragsgestaltung und die Serviceleistungen der 200 wichtigsten Stromanbieter getestet. Um die Versorger mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis zu ermitteln, nahm *Verivox* diejenigen Stromanbieter unter die Lupe, die Verbraucher mindestens mit der Service-Gesamtnote 2,0 bewertet haben. Von diesen Anbietern verglich das Portal die jeweils günstigsten Tarife ohne Vorauskasse mit dem bundesdeutschen Durchschnitt.

Der Durchschnittshaushalt zahlt im Februar 2011 24,20 Cent pro Kilowattstunde. Für einen Musterhaushalt mit einem Jahresverbrauch von 4.000 Kilowattstunden ergibt dies jährliche Stromkosten von 968 Euro.

Zwölf Anbieter mit einer Service-Note von mindestens 2,0 unterbieten diesen Preis. Die niedrigsten Preise bei gutem Service bieten: *Mainova AG* (816 Euro), *RheinEnergie Express GmbH* (872 Euro), *Stadtwerke Osnabrück AG* (887 Euro), *ESWE Versorgungs AG* (890 Euro) und *EnBW Vertrieb GmbH* (896 Euro). *EnBW* und *RheinEnergie* sind verflochten mit den großen Stromkon-

zernen und Atomkraftbetreibern. Viele Verbraucher meiden diesen Anbieter deshalb. *Mainova*, *ESWE* (Wiesbaden) und *Stadtwerke Osnabrück* sind unabhängig und für umweltbewusste Verbraucher daher besonders empfehlenswert.

86 Prozent aller Verbraucher beziehen Strom von ihrem lokalen Versorger, so die *Bundesnetzagentur* in ihrem Jahresbericht 2010. Immerhin 41 Prozent haben beim lokalen Versorger den Vertrag gewechselt und erhalten nun günstigere Konditionen. Dabei liegen die Vorteile für das Wechseln auf der Hand: Wer beim Benzin-tanken rund 30-mal jährlich eine günstigere Tankstelle anfährt und dabei einen Cent günstiger tankt, spart im Jahr zehn Euro (Jahresleistung 15.000 Kilometer, 1.000 Liter). Das 20- bis 30-fache spart, wer sich nur einmal im Jahr mit seinen Energieverträgen beschäftigt. Und anders als der Weg zur nächsten Tankstelle ist der günstigste Energieanbieter nur ein paar Mausklicks entfernt.



www.energieverbraucher.de:

Wer über den *Bund der Energieverbraucher e. V.* und *Verivox* den Strom- oder Gasanbieter wechselt, bekommt das Buch „Energie für Verbraucher“ im Wert von 18,50 Euro geschenkt.

So viel kann man in den großen Städten an Stromkosten sparen

Stadt	Grundversorger	Preis Grundversorgungstarif	günstigster Tarif des Grundversorger	Ersparnis	günstigster verfügbarer Versorger ohne Vorauskasse und Kaution	günstigster verfügbarer Versorger mit Vorauskasse und Kaution
Berlin	Vattenfall	973 €	866 €	107 €	Discounter Strom 803 €	Super Energie 776 €
Hamburg	Vattenfall	965 €	858 €	107 €	Discounter Strom 795 €	Super Energie 783 €
München	Stadtwerke München	974 €	891 €	83 €	Discounter Strom 772 €	Super Energie 721 €
Köln	RheinEnergie	989 €	947 €	42 €	Hit Strom 819 €	Super Energie 763 €
Frankfurt	Mainova	990 €	780 €	210 €	Mainova 780 €	Super Energie 725 €
Essen	RWE Rhein-Ruhr	1.069 €	1.031 €	38 €	Hit Strom 839 €	Super Energie 779 €
Düsseldorf	Stadtwerke Düsseldorf	992 €	953 €	39 €	RWE 792 €	Super Energie 757 €
Dortmund	DEW	995 €	843 €	152 €	Mainova 780 €	Super Energie 746 €
Stuttgart	EnBW	1.084 €	902 €	182 €	Hit Strom 847 €	Super Energie 788 €
Bremen	swb Bremen	985 €	928 €	57 €	RWE 768 €	Super Energie 710 €

Strompreisübersicht: Jahresverbrauch von 4.000 kWh

Alle Preise gelten für Haushaltskunden und sind brutto inkl. aller Steuern und Abgaben. Die Preise beziehen sich auf das erste Jahr und berücksichtigen einmalige Freieinheiten und Rabatte. Zukünftige Preisänderungen wurden, sofern bekannt, ebenfalls berücksichtigt.

Stand: 20. Februar 2011

Quelle: www.verivox.de

Die bisherigen Billigst-Anbieter Telfax und Flexstrom sind in der Tabelle nicht mehr zu finden, weil sie nicht mehr zu den günstigsten Anbietern zählen. Tarife mit sehr hohen Kauttionen von 400 Euro und mehr werden von *Verivox* im Preisvergleich nicht mehr berücksichtigt. Bei Tarifen mit einem Bonus, der erst im zweiten Jahr der Versorgung ausgezahlt wird (*Flexstrom*) wird der Bonus nicht mehr miteinberechnet, was dazu führt, dass diese Tarife nicht mehr unter den absolut günstigsten Tarifen angezeigt werden.

Fallstrick für Schnäppchenjäger

Der Bund der Energieverbraucher e. V. warnt vor einer versteckten Servicepauschale des Vergleichsportals www.preisvergleich.de. Erst in der zusammenfassenden Datendarstellung entdeckt der aufmerksame Verbraucher eine Servicepauschale von 49 Euro, die das Portal für den Anbieterwechsel berechnet.

Im Preisvergleich wird an anderer Stelle ein „Urlaubsgeld“ von 50 Euro in die Strompreisberechnung eingesetzt, das man jedoch nur erhält, wenn man über preisvergleich.de eine Reise bucht. Dieser Posten wird zu allem Überfluss auch nirgendwo erläutert. Diese Vorgehensweise hat das

Landgericht München I in einer einstweiligen Verfügung untersagt (Beschluss vom 28. Januar 2011, Az 1 HK O 16/43/11).

Trotz etlicher E-Mails vom Bund der Energieverbraucher und einer einstweiligen Verfügung des Landgerichts Frankfurt gegen Preisvergleich.de (Beschluss vom 21. Dezember 2010, Az 3-12 O 162/10) hält das Portal an seiner fragwürdigen Handlungsweise fest. Der Bund der Energieverbraucher e. V. rät daher allen Verbrauchern von diesem Portal ab und empfiehlt den Online-Tarifrechner www.verivox.de oder die Seite www.energieverbraucher.de im Mobiltelefon.

Preisstreit auf der Insel

Die britischen Stromversorger sichern sich mit neuen Preiserhöhungen zu hohe Gewinne, beklagt das Londoner Energieministerium und will ein Wettbewerbsverfahren einleiten. Das würde die britischen Töchter von E.on, RWE und Iberdrola sowie Centrica und Scottish and Southern Energy betreffen, die die Haushaltspreise im Schnitt um 5,4 Prozent erhöht haben.

Der britische Regulierer Ofgem hatte zuvor mit der Verteuerung eine Steigerung der Gewinnmargen von bis zu 38 Prozent festgestellt.

E.on edis zahlte zweite Strafe

Wegen Behinderungen beim Wechsel zu anderen Stromanbietern hat die E.on edis AG, Fürstenwalde, zwei Zwangsgelder von zusammen knapp zwei Millionen Euro gezahlt. Sollte sich E.on edis künftig nicht an die geltenden Festlegungen zum Kundenwechsel halten, droht erneut eine Zahlung von 1,3 Millionen Euro. Das Unternehmen hat jedoch gegen die Verfügungen der Bundesnetzagentur Beschwerde eingelegt.

Unrühmlicher Lobby-Preis für RWE

Eine Gruppe von Nicht-Regierungsorganisationen hat der Essener RWE AG den „Worst EU Lobbying Award 2010“ in der Kategorie Klimapolitik verliehen – und zwar für die „europaweit fragwürdigste und unlauterste Lobbyarbeit“. Zur Begründung hieß es, RWE verpasse sich öffentlich ein grünes Image, mache aber hinter den Kulissen auf allen Ebenen Druck, um alte, schmutzige Kraftwerke ohne Auflagen weiter zu betreiben – zum Schaden der Umwelt und der Verbraucher.

VERSORGUNGSSICHERHEIT

Deutsche Stromnetze sind sicher – oder?

Pro Stromkunde kam es zu Versorgungsunterbrechungen durch Störungen von durchschnittlich 15,7 Minuten. Unter Berücksichtigung der Störungen infolge „höherer Gewalt“ liegt der Wert bei 16,5 Minuten. 2008 lagen die Werte bei 18,3 bzw. 20,7 Minuten. Damit rangiert Deutschland deutlich vor Österreich mit 37, Italien mit 51 und Frankreich mit 66 Minuten. Der Bund der Energieverbraucher kritisiert diese Statistik, denn sie berücksichtigt nur Stromausfälle über drei Minuten. Sie basiert zudem auf den Meldungen der Netzbetreiber. Es gibt keine unabhängige Überprüfung, ob die Netzbetreiber die Stromausfälle richtig und vollständig melden. Zudem drohen keine Strafen, wenn die gesetzlich vorgeschriebenen Meldungen unterbleiben. Darüber hinaus prüfen weder der Versorger noch die Bundesnetzagentur die Richtigkeit der Angaben.

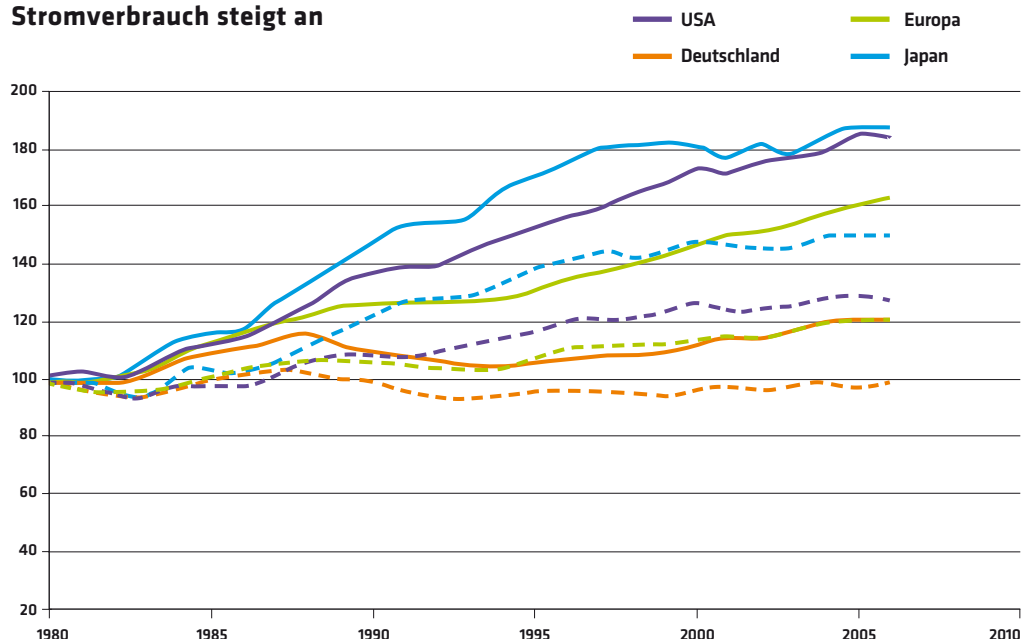
Bericht zur Versorgungssicherheit

Der Monitoring-Bericht des Bundeswirtschaftsministeriums (<http://tinyurl.com/monitoringbericht>) lobt die hohe Versorgungssicherheit in Deutschland. Auch der Zustand der Stromleitungen biete keinen Anlass zur Besorgnis.

Darüber hinaus zeigen die Betrachtungen zum Kraftwerkspark und zur Spitzenlast, dass in den kommenden Jahren kein Engpass an Kraftwerkskapazitäten droht: Im Januar 2010 betrug um 19 Uhr die Nachfrage nach Kraftwerksleistung 77 Gigawatt. Diese Last wird bis 2020 laut

Prognose des Berichts nur auf 79 Gigawatt ansteigen. Es standen 2010 Kraftwerke mit einer Leistung von 135 Gigawatt zur Verfügung, davon waren 90 Gigawatt tatsächlich verfügbar. Bis 2020 wird die Kraftwerksleistung auf rund 180 Gigawatt ansteigen, davon werden gut 100 Gigawatt verfügbar sein.

Stromverbrauch steigt an



Entwicklung von Elektrizitätsverbrauch (durchgezogene Linie) und Primärenergieverbrauch (gestrichelte Linie) in großen industrialisierten Volkswirtschaften im Zeitraum 1980 (Indexwert 100) bis 2006.

Quelle: Monitoring-Bericht

Vater Staat saniert mit

Sanieren spart bares Geld: Wer sein Haus mit einer modernen Wärmedämmung versieht, kann den Heizbedarf selbst an bitterkalten Wintertagen halbieren. Ähnliches gilt für neue Heizungen und wer zusätzlich von Frühling bis Herbst per Solaranlage die Energie vom Himmel holt, hat wahrlich sonnige Aussichten. Das gilt erst recht dann, wenn sich der Staat an der Finanzierung beteiligt.

Leider sind die staatlichen Fördermittel in den vergangenen Jahren gekürzt statt ausgeweitet worden. Es steht insgesamt also weniger Geld zur Verfügung. Zudem haben sich die Vorschriften für Bauen, Sanierung und den Einsatz Erneuerbarer verschärft. Unter dem Strich bedeutet das weniger Geld bei strengerer Bedingungen. Die *Energiedepesche* gibt einen Überblick über die aktuellen Programme und die jeweiligen Auflagen.

Zunächst gilt es, zu unterscheiden zwischen

- **Kredit und Zuschüssen** für energetische Gebäudesanierungen und erneuerbare Energien durch die bundeseigene Förderbank KfW (früher Kreditanstalt für Wiederaufbau), zu beantragen über die Hausbank (Zuschüsse direkt bei der KfW)
- **Zuschüssen aus dem Marktanreizprogramm für erneuerbare Energien (MAP)**, die das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) verwaltet
- **Zuschüssen zu einer Energieberatung nach dem Vor-Ort-Beratungsprogramm durch das BAFA.**

Die Förderungen von KfW und BAFA lassen sich kombinieren. Darüber hinaus gibt es viele Hundert regionale Förderprogramme durch Bundesländer, Kreise, Kommunen und Versorgungsunternehmen. Bauherren und Eigentümer, die renovieren wollen, sollten daher mit einem Fördermittelrechner im Internet prüfen, welche dieser Programme für sie in Frage kommen, zum Beispiel www.baufoerderer.de.

Wiederauflage der KfW-Programme

Ab 1. März 2011 fördert die KfW wieder Einzelmaßnahmen für die Sanierung von Wohnungen oder Häusern, zum Beispiel Wärmedämmung,

Fenstertausch, Lüftungseinbau oder Heizungs-erneuerung. Zum Förderprogramm mit der Bezeichnung „152“ gehört auch die Unterstützung entsprechender Planungsleistungen. Man kann einen zinsgünstigen Kredit für zehn, 20 oder 30

Strengere Anforderungen und weniger Geld

Jahre bis zu 50.000 Euro je Wohneinheit erhalten oder einen einmaligen Zuschuss (Programm „430“). Voraussetzung für die Förderung ist, dass der Bauantrag für das zu modernisierende Gebäude vor dem 1. Januar 1995 gestellt wurde. Ein Sachverständiger bestätigt die Angemessenheit der Sanierung. Fachunternehmen müssen die Arbeiten durchführen. Dabei gelten jedoch strengere technische Mindestanforderungen als die

der aktuellen *EnEV*. So müssen die Mauern einen Dämmwert von maximal $U=0,2$ aufweisen, während die *EnEV* von 2009 lediglich einen Wert von $u = 0,24$ vorschreibt.

KfW-Effizienzhaus

Wird das ganze Haus saniert, gewährt die KfW eine Unterstützung, wenn das für Neubauten geltende Niveau zu mindestens 115 Prozent erreicht wird (Programm „151“). Der Zuschuss richtet sich nach dem Sanierungsergebnis: Erreicht man 55 Prozent (KfW-Effizienzhaus 55), dann bekommt man höchstens 13.125 Euro, bei 115 Prozent gibt's höchstens 5.625 Euro. Der Tilgungszuschuss bei der Darlehensvariante beträgt 12,5 Prozent der Sanierungskosten fürs Effizienzhaus 55 und 2,5 Prozent fürs Effizienzhaus 115. Achtung: Der Antrag ist schon vor Baubeginn zu stellen!



Solkollektoren

Warmes Wasser zum Duschen oder Baden gibt's gratis von der Sonne – doch wer nur sein Warmwasser solar erwärmen möchte, bekommt dafür kein Geld vom Staat mehr. Anders sieht es aus, wenn Eigentümer in größere Kollektorflächen investieren, um auch die Heizung mit Sonnenkraft zu unterstützen. Dafür gewährt das BAFA einen Zuschuss in Höhe von 90 Euro je Quadratmeter Kollektorfläche bis höchstens 40 Quadratmeter. Bei einer Erweiterung einer bestehenden Solaranlage beträgt der Förderbetrag 45 Euro je Quadratmeter. Für Kollektoren in Mehrfamilienhäusern gibt es ein extra Förderprogramm der KfW: „Erneuerbare Energien Premium“.

PV-Anlagen

In der Regel finanziert man seine Solarstromanlage dadurch, dass man den erzeugten Strom ins öffentliche Netz einspeist und dafür – abgesichert durch das *Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)* – 20 Jahre lang eine über diese Dauer festgelegte Vergütung vom lokalen Netzbetreiber erhält. Derzeit liegt die Vergütung für Dachanlagen bis 30 kWp, die ab Januar 2011 ans Netz gehen, bei 28,74 Cent pro Kilowattstunde und wird möglicherweise am 1. Juli 2011 weiter gesenkt. Seit Januar 2009 gibt es eine alternative Vergütung – nämlich dann, wenn man den am eigenen Dach produzierten Strom selbst nutzt (Eigenverbrauchsregelung). Hierfür erhält man derzeit 12,36 Cent pro Kilowattstunde (Anlage bis 30 kWp, Eigenverbrauch bis 30 Prozent) und spart gleichzeitig das Geld, das man sonst für Stromeinkauf ausgeben müsste.

Wärmepumpen

Wer einen Neubau mit Wärmepumpen plant, der geht bei Förderprogrammen leer aus: Zuschüsse gibt es nur, wenn Wärmepumpen ein bestehendes Heizsystem ersetzen. Dazu müssen die Pumpen eine Leistungszahl von mindesten 4,3 (Erdwärmepumpen) oder 3,7 (Luftwärmepumpen) erreichen. Ein Fachunternehmen muss dies nachweisen. Erdwärmepumpen werden mit 20 Euro je Quadratmeter Wohnfläche gefördert. Der Höchstbetrag liegt bei 2.400 Euro je Wohnung, bei zwei Wohneinheiten 3.600 Euro. Bei Luftwärmepumpen halbieren sich diese Beträge.

Biomasse

Das BAFA fördert Holzschnitzel- und Pelletheizungen mit mindestens fünf Kilowatt Leistung

Beispiel: Darlehen und Zuschüsse zur Sanierung eines Zweifamilienhauses

Ein Zweifamilienhaus mit 147 Quadratmeter Wohnfläche aus dem Jahr 1958 verbraucht im Jahr 38.000 Kilowattstunden Energie für 2.700 Euro. Nach der Wärmeschutzverordnung 2009 (EnEV 2009) würde dieses Haus, neu gebaut, nur 9.000 Kilowattstunden für 640 Euro verbrauchen, also 75 Prozent weniger. Maßgeblich für die Förderung ist aber nicht die verheizte Energie – Endenergie genannt, sondern die zur Bereitstellung dieser Endenergie notwendige Primärenergie. Hier liegt der Ist-Wert bei 42.000 Kilowattstunden, der EnEV 2009-Wert bei 11.400 Kilowattstunden.

Gönnt man diesem Haus eine Rundumsanierung, dann senkt man den Energieverbrauch auf 8.500 Kilowattstunden für 650 Euro: Außenwanddämmung 14 cm dick (16.000 Euro), neue Fenster (7.000 Euro), Haustür (5.000 Euro), Kellerdeckendämmung (6.000 Euro), Dachdämmung (13.000 Euro), neuer Gas-Brennwert-Heizkessel (8.000 Euro), Solaranlage zur Heizungsunterstützung (15.000 Euro). Gesamtkosten: 70.000 Euro. Der Primärenergieverbrauch liegt bei 9.500 Kilowattstunden. Damit erreicht man bei der Primärenergie $(9.500/11.400 = 0,83)$ 83 Prozent des EnEV-Hauses, also ein Effizienzhaus 85.

Von der KfW bekommt man über die Hausbank ein Darlehen über höchstens 75.000 Euro je Wohneinheit (100% Auszahlung, 30 Jahr Zinsbindung, fünf tilgungsfreie Jahre, 3 % Zinsen (2.300 Euro Zinsen jährlich), Tilgungszuschuss 7,5 Prozent = 5.400 Euro. Alternativ kann man statt eines Darlehens auch einen einmaligen Zuschuss in Höhe von 12,5 Prozent höchstens 9.375 Euro je Wohnung bekommen, hier also 8.750 Euro. Tilgungszuschuss und Zuschusshöhe sind unterschiedlich hoch für ein Effizienzhaus 115, 100, 85, 70 oder 55.

Würde man statt der Gas-Brennwertheizung eine Pelletsheizung einbauen, dann betrügen die Kosten dafür zwar 17.000 Euro statt der 8.000 Euro für einen Gas-Brennwertkessel, dadurch erhöhten sich die Gesamtsanierungskosten auf fast 80.000. Dafür würde man aber einen sehr geringen Primärenergiebedarf erreichen von nur 4.200 Kilowattstunden. Dadurch erreicht man ein Effizienzhaus 55. Der Tilgungszuschuss beträgt hier 12,5 Prozent der Baukosten 10.000 Euro und der einmalig Zuschuss 17,5 Prozent oder 14.000 Euro.

Verzichtet man auf eine Rundumsanierung und begnügt sich mit einer einzigen Maßnahme (zum Beispiel Heizkesselerneuerung), dann bekommt man keinen einmaligen Zuschuss. Auch der Tilgungszuschuss entfällt. Zudem muss ein Experte bestätigen, dass diese Maßnahme insgesamt sinnvoll ist. Die Förderung reduziert sich dann auf ein Darlehen mit den oben beschriebenen Konditionen.

mit 36 Euro je Kilowatt Leistung. Bei automatischen Pelletkesseln beträgt die Mindestförderung 2.500 Euro, bei Pelletöfen mit Wassertasche 1.000 Euro. Holzhackschnitzelanlagen werden pauschal mit 1.000 Euro je Anlage gefördert. Bei den Zuschüssen gehen jedoch Pelletöfen leer aus, wenn sie nicht an die Heizung angeschlossen sind.

Blockheizkraftwerke (BHKW)

Auch BHKW-Betreiber haben Anspruch auf Fördergelder: So besteht auf Erdgas zum Heizen eine Energiesteuer, die auf Antrag zurückerstattet wird, wenn ein BHKW zum Einsatz kommt. Das sind 0,55 Cent je Kilowattstunde Brennstoff.

Für ins Netz eingespeisten Strom erhält der BHKW-Betreiber den „üblichen Preis“, den das Gesetz festlegt. Danach gilt als üblicher Preis der

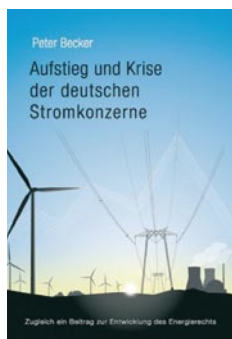
durchschnittliche Tarif für Baseload-Strom an der Strombörse EEX im jeweils vorangegangenen Quartal – im 4. Quartal 2010 betrug dieser Wert 5,1 Cent je Kilowattstunde.

Kommen erneuerbare Energien in einem BHKW zum Einsatz, dann wird der eingespeiste Strom nach dem EEG abgerechnet. Je nach Brennstoff (Biogas, Pflanzenöl, Holz) und verschiedenen Kriterien kann die Vergütung zwischen elf und 30 Cent pro Kilowattstunde liegen.

Zu der energetischen Gebäudesanierung, die durch Kredite und Zuschüsse der bundeseigenen KfW-Förderbank gefördert wird, zählt auch die Installation von BHKW (siehe oben).

Stromkonzerne: Aufstieg und Krise

„Aufstieg und Krise der deutschen Stromkonzerne“ hat der Energie-Anwalt Dr. Peter Becker sein Buch genannt. Darin beleuchtet er die Geschichte der deutschen Energieversorger und analysiert ihre derzeitige Lage. Die *Energiedepesche* sprach mit dem Autor.



Aufstieg und Krise der deutschen Stromkonzerne
Dr. Peter Becker
Taschenbuch, 332 Seiten,
Ponte Press Verlags GmbH,
ISBN 392-0328574, 24,80 Euro

Energiedepesche: Ihr Buch hat den Untertitel „Zugleich ein Beitrag zur Entwicklung des Energierechts“. Wie ist das zu verstehen?

Becker: Das Energierecht ist historisch so entstanden: Der Staat, der die Stromwirtschaft praktisch als eigene Veranstaltung aufgebaut hatte, wurde insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg von den Alliierten zum Umdenken gezwungen. Bis dahin hatte reine Monopolwirtschaft die Energieversorgung gekennzeichnet. Nun musste die junge Bundesrepublik diese erstmals wettbewerbsrechtlichen Regeln unterwerfen, etwa dem Kartell- und Missbrauchsverbot. Im ersten Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen von 1956 war allerdings die Energiewirtschaft noch ausgenommen. Sie wurde erst unter dem Druck der Europäischen Kommission im Jahr 1998 liberalisiert. Daraus entstand eine Vielzahl von

etc. Dieses Buch fand ich toll und habe sehr bedauert, dass es keine größere Verbreitung fand. Ich wollte deswegen mit dem ersten Teil Günter Karweina ein Denkmal setzen und habe viele seiner plastischen Formulierungen verwendet. Insofern hat der erste Teil meines Buchs wirtschaftshistorischen Charakter.

Sie haben ein Kapitel „Monopoly mit staatlichem Segen“ genannt. Worum geht es da?

Es gab in der Geschichte der deutschen Energiekonzerne immer wieder Fusionen, die die Wettbewerbsbehörde der Europäischen Kommission und das Bundeskartellamt eigentlich hätten verbieten müssen. Dazu gehören die Zusammenschlüsse von RWE/VEW und VEBA/VIAG, genauer der *PreussenElektra* und des *Bayernwerks*. Eine ganz und gar skandalöse Angelegenheit war die Fusion *E.on/Ruhrigas*, die das Bundeskartellamt untersagt hat, die aber

Der Machtverfall der Stromkonzerne ist nicht aufzuhalten

Prozessen. Für uns Anwälte war die Liberalisierung eine ABM-Maßnahme. Heute sind wir an einer Vielzahl von gerichtlichen Auseinandersetzungen beteiligt und insbesondere auch als Berater tätig.

Kompliment: Der erste Teil ihres Buches befasst sich mit der historischen Entwicklung der Stromwirtschaft überhaupt und ist äußerst spannend zu lesen. Warum waren Ihnen diese alten Geschichten so wichtig?

1986 veröffentlichte der großartige Journalist Günter Karweina, der zu den Gründungsjournalisten des *SPIEGEL* gehörte, das Buch „*Der Stromstaat*“. Dieses Buch beschrieb sehr farbig die Entwicklung der Konzerne, die uns allen bekannt sind, *Siemens*, der *AEG* mit Emil Rathenau, die allerdings von der Bildfläche verschwunden ist, des *RWE*, der *PreussenElektra*

dann mit einer Ministererlaubnis gerettet wurde. Bundeswirtschaftsminister Werner Müller, der aus der Energiewirtschaft kam, musste sich allerdings wegen Besorgnis der Befangenheit zurückziehen. Sein Stellvertreter, der frühere Sherpa von Gerhard Schröder in der niedersächsischen Staatskanzlei, Dr. Alfred Tacke, erteilte dann die Ministererlaubnis. Er wurde kurze Zeit danach mit dem Vorstandsvorsitz des Stromerzeugers *STEAG* belohnt.

Wie sehen Sie die aktuelle Auseinandersetzung um die Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke?

Im ersten Atomkonsens von Rot/Grün lag eigentlich eine große Weisheit. Die Auseinandersetzungen an der Atomfront waren wegen der absehbaren Endlichkeit der Atomverstromung eingeschlafen. Es war eine Art „Atom-



frieden“ eingetreten. Ich betrachte es gerade auch unter diesem Aspekt als schweren taktischen Fehler der Stromkonzerne, dass sie den Atomkonsens I gekündigt und die Bundesregierung praktisch gezwungen haben, der Laufzeitverlängerung zuzustimmen. Allein das Verfahren dieser Gesetzesänderungen ist für sich genommen aufschlussreich und ein Beleg für den unglaublichen Einfluss der Lobbyisten auf die Regierung.

Verschiedene Bundesländer wollen gegen diese Atomgesetznovellen klagen, weil sie ohne Beteiligung des Bundesrats verabschiedet wurden. Welche Aussichten hat diese Klage?

Auch damit habe ich mich in dem Buch auseinandergesetzt. Aber sehr intensiv konnte ich darauf nicht eingehen, weil unsere Kanzlei voraussichtlich die Bundesländer vor dem Bundesverfassungsgericht vertritt. Da muss man sich doch etwas zurückhalten, auch wenn viele Argumente längst durch Gutachten geklärt sind. Eines dieser Gutachten stammt übrigens von dem früheren Präsidenten des Bundesverfassungsgerichts, Professor Papier, der es im Auftrag des Bundesumweltministers Röttgen

geschrieben hat: Eine eigentlich sehr auffällige Entscheidung. In zwei Jahren wissen wir mehr. **Sie beschreiben eine Krise der Stromkonzerne. Wo sehen Sie die Ursache für den Niedergang der Energieversorger?**

Aus meiner Sicht ist es die sich verändernde Welt: Die Gewinne der Konzerne kommen aus der Stromerzeugung in Großkraftwerken. Diese Gewinne wollen sie mit Zähnen und Klauen verteidigen; deswegen das Pushen der Laufzeitverlängerung. Aber der unaufhaltsame Aufstieg der erneuerbaren Energien führt dazu, dass immer neue Investoren in diese Form der Stromerzeugung investieren. Damit tritt ein Machtwechsel ein. Dazu kommt die Entscheidung der Konzerne, ihre Höchstspannungsnetze zu verkaufen, die ich für einen schweren strategischen Fehler halte. Die Netze werden auch für die Erneuerbaren gebraucht und könnten beispielsweise auch die notwendigen Speicher anschließen. Aber den Konzernen passt nicht, dass sie durch die Regulierung schlechtere Renditen erwirtschaften und investieren müssen. Da fehlt schlicht der Weitblick.

Wenn die Großkonzerne am Ende sind, wer wird die Verantwortung übernehmen?

Die Antwort liegt auf der Hand: Die Erzeugung wird auf – weitgehend – neue Investoren übergehen. Darunter werden auch viele Verbraucher sein, die sich Photovoltaik und Solarthermie aufs Dach bauen. Kräftig in diese Technologie investieren werden auch die Stadtwerke. Damit kommen wir immer mehr zu Hermann Scheers visionärer Energieautonomie. Eigentlich eine begeisternde Entwicklung, die die Konzerne nur verzögern, aber nicht vollständig aufhalten können.

BBH vertritt vor Gericht auch Stadtwerke, die gegen Protestkunden klagen. Diese Klagen gehen allerdings weit überwiegend verloren. Offenbar wird hier der Rechtsapparat missbraucht zur Durchsetzung unberechtigter Forderungen. Hat der Wandel der Rechtsprechung etwas mit der Krise der Stromkonzerne zu tun?

In der Tat klagen viele Verbraucher auch gegen Stadtwerke, um eine Billigkeitskontrolle ihrer Strom- und Gaspreise durchzusetzen. Dabei kürzen sie auch Rechnungen. Das wiederum

Wechseln Sie zu sauberem Anti-Atomstrom:

Strom aus Erneuerbaren Energien und klimaschonender Kraft-Wärme-Kopplung – der schnellste Weg in eine atomstromfreie und klimaschützende Zukunft. Die EWS sind **aus einer Bürgerinitiative entstanden**, versorgen **100.000 Kunden** und haben bereits rund **1.700 Kraftwerke in Bürgerhand** gefördert. Dieses Engagement wurde mit vielen Preisen wie dem **Europäischen Solarpreis**, dem **Nuclear-Free-Future Award** und dem **Deutschen Gründerpreis** ausgezeichnet.

Elektrizitätswerke Schönau Vertriebs GmbH
www.ews-schoenau.de



atomstromlos. klimafreundlich. bürgereigen.

Atomausstieg? Das machen wir!

Dr. Michael Sladek hat nach Tschernobyl mit anderen Schönauer Bürgern das örtliche Stromnetz freigekauft und liefert heute bundesweit Ökostrom.

**Jetzt
wechseln**



zwingt Stadtwerke dazu, die Kürzungen einzuklagen – und hier springt BBH als Prozessvertreter ein. Das ist legitim. Und man muss sehen, dass die Klagen, soweit sie auf die Billigkeitskontrolle gestützt waren, auf Basis der versorgerfreundlichen – Rechtsprechung des 8. Zivilsenats beim BGH nicht sehr erfolgreich waren. Das gilt aber nicht für die Angriffe auf Preisanpassungsklauseln. An dieser Stelle hilft die Rechtsprechung in der Tat überwiegend den Verbrauchern. Ich selbst bemühe mich als Chefredakteur der *Zeitschrift für Neues Energierecht* um eine faire Übersicht über die Entwicklung der Rechtsprechung.

Wie wird der Streit zwischen Protestkunden und Energieversorgern enden?

Geschäftsführer von Stadtwerken und ihre Juristen, die die Entscheidungen lesen, werden erkennen, dass sie auf die Verbraucher zugehen und sich einigen müssen. Allerdings sind Stadtwerke nicht die eigentlichen Ansprechpartner: Die Strom- und Gaspreissteigerungen werden im Wesentlichen von den Konzernen provoziert, nicht von den Stadtwerken. Auch Stadtwerke klagen inzwischen gegen Konzerne.

Herr Becker, vielen Dank für das Gespräch.



Zur Person: Dr. Peter Becker

Er kennt das deutsche Energierecht wie kein anderer: der Marburger Rechtsanwalt Dr. Peter Becker. 20 Jahre lang hat er sich hauptsächlich mit energierechtlichen Fragen beschäftigt, seit er 1991/92 insgesamt 146 ostdeutsche Städte vor dem Bundesverfassungsgericht vertrat. Anlass war eine erste Rekommunalisierungswelle: Die erste demokratische Volkskammer hatte im Jahr 1990 kurz vor der Einigung die gesamte ostdeutsche Stromwirtschaft mit den sogenannten Stromverträgen an die westdeutschen Energieriesen verkauft – wohl, weil sie Bauch-

schmerzen wegen der völlig überalterten und die Umwelt verpestenden Braunkohleverstromung hatte. Die Rechtslage war kompliziert, doch Becker organisierte eine Stadtwerkskonferenz, auf der beschlossen wurde, vor dem Bundesverfassungsgericht für die kommunalen Rechte zu streiten. Im Oktober 1992 schlug das Bundesverfassungsgericht bei seiner ersten auswärtigen Verhandlung in Stendal einen Vergleich vor, der im Dezember tatsächlich unterschrieben wurde. Die ostdeutschen Städte verdanken Peter Becker also ihre Stromversorgungen. Dieser Historie widmet Becker ein ganzes Kapitel. „Man muss resümieren, dass die westdeutschen Konzerne und die Bundesregierung Hand in Hand den ostdeutschen Kommunen ihr Vermögen weggenommen haben. Erst das Bundesverfassungsgericht hat das alles mit Hilfe rechtsstaatlicher Herangehensweisen repariert“, sagt Becker heute über diese Episode.

Aus dieser Tätigkeit ist über die Jahre die führende energierechtliche Kanzlei Deutschlands und wohl auch auf der europäischen Ebene entstanden, mit Niederlassungen in Berlin, München, Köln, Stuttgart und Brüssel. Die Kanzlei mit der Bezeichnung BBH (*Becker Büttner Held*), hat inzwischen über 350 Beschäftigte. Seine Marburger Niederlassung hat Peter Becker allerdings aufgegeben – aus Altersgründen, denn er ist gerade 70 geworden.

Zuvor hatte er ganz andere Rechtsbereiche betreut: Weil er beim ersten Anlauf durch das Erste Juristische Staatsexamen gefallen war, befasste sich Becker mit dem Prüfungsrecht und schrieb seine Dissertation darüber. Als Referendar hatte er einen Prozess zu bearbeiten, bei dem ein arabischer Student durch das Volkswirtschaftsexamen gefallen war. Doch es existierte kein Protokoll der mündlichen Prüfung – ein Skandal. So entstand ein Aufsatz zu den rechtsstaatlichen Vorgaben für Prüfungsverfahren. In dieser Zeit war er vielen Marburgern bekannt als „Numerus clausus-Anwalt“: „Das klingt jetzt vielleicht arrogant, aber mir verdanken Tausende medizinischer Studienbewerber ihre Studienplätze“, erzählt Peter Becker heute.

Peter Becker ist ein passionierter Klavierspieler, seine Interpretation der chromatischen Fantasien und Fugen von Bach ist Legende. Er ist aktiv in der deutschen Sektion der Anwälte gegen Atomkrieg und hat gerade ein Buch herausgegeben über die Rolle des Völkerrechts für den Weltfrieden. Er ist verheiratet und hat drei Kinder und einen Enkel.

Keine Chance für Rost aus dem Rohr

Wer mit Erdgas heizt und kocht, achtet vor allem auf den Preis. Doch auch die Beschaffenheit des Energieträgers ist von Bedeutung. Insbesondere Wasserdampf und Schwefel könnten bei der Verbrennung zu Problemen für die Heizung führen. Die *Energiedepesche* hat Franz-Josef Jünger von der Landeseichdirektion Nordrhein-Westfalen gefragt, wie viel davon im Gas enthalten sein darf und wer die Qualität nachprüft.

Die Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) hat ein Arbeitsblatt herausgegeben mit der Bezeichnung G 260. Es legt die Anforderungen an die Beschaffenheit von Gasen der öffentlichen Versorgung fest.

Die Hauptbestandteile eines Gases beziehungsweise Gasgemisches sind sogenannte Brenngas- und Inertgaskomponenten, deren Volumen-, Mol- beziehungsweise Massenanteile in Prozent angegeben werden. Sie bestimmen die Zuordnung des Brenngases zur jeweiligen Gasfamilie. Daneben enthalten die Gasgemische Gasbegleitstoffe. Aus natürlichen Vorkommen stammende Erdgase, synthetische Erdgase (SNG) sowie deren Austauschgase sind der zweiten Gasfamilie (methanreiche Gase) zugeordnet. Man unterteilt sie in die Gruppen L- (low) und H- (high) Gas (Wobbel-Index).

Die Gesamtheit der charakteristischen Daten, die das Brennverhalten eines Gases und die Leistung eines Brenners bestimmen, nennt man brenntechnische Kenndaten. Dazu gehören der Brennwert, Heizwert, Normdichte, Betriebsdichte, relative Dichte, Wobbel-Index und der Anschlussdruck.

Die relative Feuchte von Erdgas sollte unter 60 Prozent liegen, um Korrosion zu vermeiden. Statt eines maximalen Wassergehalts nennt die Tabelle die Bodentemperatur, oberhalb derer bei einem Leitungsdruck zwischen 18 und 25 Millibar keine Kondensation von Wasser auftreten sollte. Da sich das Gas im Keller auf die Temperatur im Heizungsraum erwärmt, kann es gemäß Arbeitsblatt keine Kondensation im Kessel geben.

Ungeprüfte Begleitstoffe

Weder die Menge der Begleitstoffe, noch die dafür geeigneten Meßgeräte unterliegen der Eichpflicht. Deshalb weiss die Eichbehörde nicht, ob

und wie oft die Versorger eine Überprüfung vornehmen. In der Regel misst der Versorger regelmäßig an den Grenzübergangsstationen der Ferntransportleitungen.

Eine Frage der Mischung

Weil Erdgase nicht immer den vorgeschriebenen Anforderungen entsprechen, werden sie mit an-

deren Gasen gemischt, bis die Bedingungen erfüllt werden. Selbst wenn die Anforderungen nicht in vollem Umfang eingehalten werden, darf der Einsatz des Gases keine funktions- und sicherheitstechnischen Beeinträchtigungen in normgerechten Gasgeräten hervorrufen.

Folgende brenntechnischen Kenndaten müssen Erdgase erfüllen:

Bezeichnung	Gruppe L (L-Gas)	Gruppe H (H-Gas)
Wobbel-Index Gesamtbereich	$W_{S,n} = 10,5$ bis $13,0$ kWh/m ³	$W_{S,n} = 12,8$ bis $15,7$ kWh/m ³
Brennwert	$H_{S,n} = 8,4$ bis $13,1$ kWh/m ³	
relative Dichte	$d_n = 0,55$ bis $0,75$	
Anschlussdruck Gesamtbereich	$p_n = 18$ bis 25 mbar (bezogen auf den Normzustand des Gases: $p_n = 1013,25$ mbar und $T_n = 273,15$ K)	

Maximale Richtwerte für Gasbegleitstoffe:

Kohlenwasserstoffe: Kondensationspunkt ¹	Bodentemperatur, beim jeweiligen Leitungsdruck
Wasser: Taupunkt ²	Bodentemperatur, beim jeweiligen Leitungsdruck
Nebel, Staub, Flüssigkeit	technisch frei ³
Sauerstoff-Volumenanteil - in trockenen Verteilungsnetzen - in feuchten Verteilungsnetzen	3 Prozent 0,5 Prozent
Gesamtschwefel	30 ⁴ mg/m ³
Mercaptanschwefel - in Ausnahmefällen kurzzeitig	6 mg/m ³ 16 mg/m ³
Schwefelwasserstoff - in Ausnahmefällen kurzzeitig	5 mg/m ³ 10 mg/m ³

¹ Kondensationspunkt: Temperatur, oberhalb der bei einem festgelegten Druck bzw. in einem Druckbereich keine Kondensation von Kohlenwasserstoffen auftreten soll.

² Taupunkt: Temperatur, oberhalb der bei einem festgelegten Druck keine Kondensation von Wasser auftreten soll.

³ Die Anforderung "technisch frei" bedeutet, dass Kondensate, Nebel und Staub soweit entfernt werden, dass der Betrieb von Gasgeräten und gastechnischen Einrichtungen, normgerechter oder üblicher Konstruktion, gewährleistet ist.

⁴ Der ggf. durch ein schwefelhaltiges Odoriermittel hinzukommende Schwefelanteil ist in der Angabe für den Gesamtschwefelgehalt nicht enthalten. Der Gesamtschwefelgehalt der in Deutschland verteilten Gase liegt einschließlich Odoriermittel im Allgemeinen deutlich unterhalb von 30 mg/m³.

Berlin verschleppt Verbraucherschutz

Zu spät und unzureichend setzt die Bundesregierung die neuen EU-Richtlinien in deutsches Recht um. Denn Brüssel schreibt vor, dass ab dem 3. März 2011 jeder Mitgliedsstaat eine Schlichtungsstelle für Energieverbraucher besitzt. Deutschland ist jedoch noch in der Planungsphase. Ob die angedachten Maßnahmen EU-konform sind und wann die Schlichter ihre Arbeit aufnehmen können, ist noch nicht absehbar.



Energiearmut – mit Stiefeln auf dem Sofa

40 Prozent aller Deutschen greifen zu drastischen Maßnahmen, um Heizkosten zu senken. Das hat eine Befragung von 1.000 Bürgern durch das Meinungsforschungsinstitut *emnid* ergeben.

Danach saßen an kalten Tagen hochgerechnet 6,2 Millionen Deutsche mit Stiefeln oder Moonboots in der Wohnung, um sich warm zu halten und weniger zu heizen. 16 Millionen wärmten sich in der Wohnung mit Decken. Ein Viertel derjenigen, die sich in Wolldecken kuschelten, um nicht zu frieren, ist zwischen 14 und 29 Jahre alt. Ähnlich hoch ist die Zahl derer, die dicke Strickjacken und lange Unterhosen auch zu Hause tragen.

Und so mancher gibt an, öfters Elektrogeräte laufen zu lassen, um sich zusätzlich zu wärmen. Das ist jedoch keine gute Idee, denn der zusätzliche Stromverbrauch kostet sehr viel mehr, als die heruntergedrehte Heizung spart.

Hochgerechnet rund eine Millionen Bürger geht zwischendurch zum Aufwärmen in Kaufhäuser, Banken oder Ämter.

Am 13. Juli 2009 ist eine neue Richtlinie der EU für die Strom- und Gasmärkte in Kraft getreten. Alle Mitgliedsstaaten müssen sie bis zum 3. März 2011 in nationales Recht umsetzen. Deutschland wird diesen Termin nicht einhalten. Im Wirtschaftsministerium ist man sich noch nicht einmal im Klaren darüber, wie Deutschland die Richtlinie im Detail verwirklichen wird. Das ergab sich aus einem Vortrag von Wiebke Ewert vom Bundeswirtschaftsministerium auf dem Workshop Energierecht des Berliner Instituts für Energie- und Regulierungsrecht am 24. Januar 2011. Allerdings ist schon grob absehbar, wie die neuen Regelungen in Deutschland aussehen werden. Zweifelhaft ist aber, ob diese Umsetzung mit dem EU-Recht vereinbar ist.

Unabhängige Regulierer

Die Richtlinie fordert eine stärkere Entflechtung von Netzbetreibern und Vertriebsfirmen. Darüber hinaus soll die staatliche Regulierungsbehörde nicht nur unabhängig von der Energieversor-

gung arbeiten, sondern auch keinerlei politischen Einflüssen unterliegen. Das ist bemerkenswert, weil damit eine Konsequenz aus der starken Einflussnahme der Versorgungswirtschaft auf staatliches Handeln gezogen wird. Professor Dr. Hubertus Gersdorf von der *Universität Rostock* referierte, dass die Bundesnetzagentur den Weisungen des Bundeswirtschaftsministers unterliegt und diese auch an die Beschlusskammern

Netzagentur weisungsabhängig

der Agentur weiterleiten kann. Das jedoch widerspricht der Ansicht des Bundeswirtschaftsministeriums, wonach die Regulierungsbehörden in Deutschland bereits über die geforderte Unabhängigkeit verfüge. Professor Gersdorf befürchtet daher, dass der Bundesrepublik ein Vertragsverletzungsverfahren droht.

Das Bundeswirtschaftsministerium ist verpflichtet, nach Konsultation aller Interessenträger einen zehnjährigen nationalen Netzentwicklungsplan aufzustellen, der für die Übertragungsnetzbetreiber verbindlich sein soll. Es soll sich auf die derzeitige Lage und Prognosen von Angebot und Nachfrage nach Strom stützen.

Die EU-Richtlinie schreibt eine deutliche Verbesserung des Verbraucherschutzes vor. Deutschland will die vorgeschriebene Schlichtungsstelle als privaten Verein organisieren, dem alle Versorgungsunternehmen beitreten können. Die Schlichtungssprüche sollen allerdings auch für Unternehmen gelten, die dem Verein nicht beigetreten sind. Ob die Schlichtungsstelle die geforderte Unabhängigkeit aufweist, ist aufgrund der derzeit vorliegenden Entwürfe der Vereinssatzung und der Schlichtungsregeln sehr fraglich.

Die Richtlinie fordert auch besondere Maßnahmen zur Bekämpfung von Energie-Armut.

Kartellamt spricht Stromgroßhandel frei

Das *Bundeskartellamt* hat den Stromgroßhandelsmarkt unter die Lupe genommen. Dabei wollen die Experten keine Hinweise auf missbräuchliches Verhalten der Energiekonzerne gefunden haben – ein fraglicher Freispruch.

Das Wirtschaftsministerium will dies mit einem Hinweis auf geltendes Sozialrecht erfüllen. Für den Chef des *Instituts für Energie- und Regulierungsrecht* Professor Dr. Franz Jürgen Säcker wird Deutschland damit seinen Verpflichtungen aus der EU-Richtlinie jedoch nicht gerecht.

Fazit

Die geplanten Regelungen der Bundesregierung zur Umsetzung der EU-Richtlinie sind nicht nur verspätet, sondern inhaltlich völlig unzureichend. Leidtragende sind in erster Linie die Verbraucher. Es bleibt zu hoffen, dass die EU auch in diesem Fall die deutschen Bürger vor ihrer eigenen Regierung schützt: Mit einem Vertragsverletzungsverfahren drohen dem Land satte Strafen.

Anbieter wechseln statt frieren

Statt die Heizung herunter zu drehen und zu frieren, kann man die Heizkosten auch einfacher senken, etwa durch einen Wechsel des Gasanbieters. Verbraucher können derzeit unter durchschnittlich 30 verschiedenen Gasanbietern pro Postleitzahl wählen.

Dabei besteht erhebliches Sparpotenzial: Ein Haushalt mit einem Jahresverbrauch von 20.000 Kilowattstunden kann seine Kosten durchschnittlich um 250 Euro pro Jahr reduzieren.

Dabei geht ein Anbieterwechsel bequem per Internet und nimmt nur wenige Minuten in Anspruch. Dafür braucht man lediglich seine Postleitzahl und den Jahresverbrauch, den man der letzten Jahresabrechnung entnehmen kann, in einen Gastarifrechner im Internet einzugeben. Eine Ergebnisliste zeigt mögliche Anbieter, zu denen man meist gleich online wechseln kann.

Tipp

Wer über den *Bund der Energieverbraucher e. V.* und *Verivox* wechselt, bekommt das Buch „Energie für Verbraucher“ im Wert von 18,50 Euro geschenkt. www.energieverbraucher.de

Die Prüfer konnten den beteiligten Unternehmen keine systematische und gravierende Zurückhaltung von Erzeugungskapazitäten nachweisen. Die Analyse habe allerdings gezeigt, dass die Energiekonzerne den Anreiz und die Möglichkeit hätten, den Strompreis auf diese Weise erheblich zu beeinflussen. Deshalb müssten die Wettbewerbsbehörden die Aufsicht über das Angebotsverhalten und die Kraftwerksteuerung der Konzerne erhalten.

Der renommierte Fachanwalt und Autor Dr. Peter Becker (siehe auch Seite 30) schreibt über die Untersuchung der Wettbewerbswächter: „Entscheidende Fragen sind nicht gestellt worden: Warum machen die großen Vier mit 80 Prozent ihres Stromangebots einen Bogen um die Energiebörse EEX, während gleichzeitig der damit hochgetriebene Börsenpreis als Referenzpreis gilt. Das *Kartellamt* hätte diese Strategie auf ihre Auswirkungen auf den Großhandelsmarkt untersuchen müssen.“

Oberflächliche Prüfung

Der *Bund der Energieverbraucher e. V.* hat die Sektoruntersuchung des *Bundeskartellamts* aus demselben Grund kritisch kommentiert. Für das Jahr 2006 sei durch einen Insider belegt, dass RWE der größte Käufer an der Strombörse war. Diese Missbrauchsmöglichkeiten hat das *Kartellamt* überhaupt nicht untersucht, obwohl diese Daten bekannt waren. Auch bleibt unklar, ob und wie das *Kartellamt* die von den Unternehmen gemachten Angaben überprüft hat.

„Die wesentlichen Missbrauchsmöglichkeiten wurden von vornherein aus der Untersuchung ausgeblendet. Deshalb überrascht der Freispruch nicht: Er war im Untersuchungsdesign angelegt“, kommentiert der Vereinsvorsitzende Dr. Aribert Peters. „Das ist vergleichbar mit einer Kassenprüfung, bei der man nur die

Münzen zählt und die Geldscheine übersieht.“

In einem Schriftwechsel zwischen *Bundeskartellamt* und *Bund der Energieverbraucher e. V.* heißt es: „(...) Wir haben die Jahre 2007 und 2008 untersucht. Im Hinblick auf das von Ihnen genannte Jahr 2006 hat die Europäische Kommission das Verhalten von RWE auf Kapazitätszurückhaltungen untersucht und mangels Anhaltspunkten für einen Missbrauch das Verfahren eingestellt (...). Die Funktionsweise der Strommärkte ist sicherlich komplex. Ich hoffe, dass ich Ihnen mit meinen Erläuterungen weiterhelfen konnte. Sollten Sie die Strommärkte weiterhin nicht verstehen, steht Ihnen die Beschlussabteilung zur Beantwortung von Fragen gerne zur Verfügung. (...)“.

In unserer Antwort machten wir das *Kartellamt* auf die Tatsache aufmerksam, dass *E.on* bei einer Untersuchung der EU-Kommission ein Siegel gebrochen hat, das die sichergestellten Unterlagen sicherte. Dafür hatte die Kommission ein Bußgeld in Höhe von 38 Millionen Euro verhängt – eine Entscheidung, die der *Europäische Gerichtshof* übrigens kürzlich bestätigt hat. Das *Bundeskartellamt* hat in einem internen Vermerk eine Fundsache zitiert, nach der *E.on* gezielt handelte, um an der Börse ein Zielniveau zu erreichen. 2006 war der Stromgroßmarkt also alles andere als in Ordnung.

Zu ergänzen ist, dass das *Bundeskartellamt* zu jener Zeit unter einer anderen Leitung stand. Das gilt auch für die Beschlussabteilung. Die ehemalige Chefetage leitete ein Missbrauchsverfahren gegen *E.on* und RWE ein. Der Grund: die Einpreisung kostenlos zugeteilter Zertifikate. Dieses Verfahren wurden jedoch eingestellt, kurz nachdem die Leitung des *Bundeskartellamts* gewechselt hatte.

Wirtschaft mit Sinn statt Gewinn

Die Energieversorgung sichern, gleichzeitig Nachhaltigkeit fördern und Armut bekämpfen: Wie das geht, zeigt *Grameen Shakti* in Bangladesch. Dabei handelt es sich nicht nur das weltweit am schnellsten wachsenden Unternehmen für Solarstromanlagen in Privathäusern. Es ist auch ein leuchtendes Beispiel für ein *Social Business*, das ohne Gewinnausschüttungen scheinbar Unmögliches möglich macht und das Leben vieler Menschen verbessert – eine Idee, von der wir lernen können.

Die Zahlen lassen sich sehen: *Grameen Shakti* verkauft monatlich 14.000 Solarstromanlagen an die Dorfbewohner von Bangladesch. Bereits eine halbe Million dieser Anlagen sind im Heimatland in Betrieb. Darüber brachte das Unternehmen eine halbe Million technisch verbesserte Kochherde und rund 50.000 Biogasanlagen in den Einsatz. Wie das möglich wurde, beschreibt der Friedensnobelpreisträger Muhamed Yunus in seinem neuen Buch „Social Business – Von der Idee zur Tat.“

Beispiele für Social Business

Pegasus Ein deutsches *Social Business* ist zum Beispiel das Berliner Dienstleistungsunternehmen *Pegasus*, das Menschen mit Handicaps beschäftigt, die auf dem ersten Arbeitsmarkt keine Chance hätten. Die dort Tätigen bewähren sich unter Marktbedingungen und schaffen es von dort aus in die normale Wirtschaft.

Enorm – Wirtschaft für den Menschen 2010 wurde das Wirtschaftsmagazin *enorm – wirtschaft für den menschen* gegründet. Die Zeitschrift zielt auf die Überwindung ökosozialer Missstände über Social Business, Social Entrepreneurship und soziales Unternehmertum.

Gameya In Ägypten gibt es Millionen von *Freundeskreisen* in allen sozialen Schichten, die gemeinschaftlich ihre Einkünfte und Ersparnisse verwalten: soziales Geldwesen ohne Gewinn, Zinsen und auf Vertrauensbasis. www.dradio.de/dkultur/sendungen/thema/856797/

Phönix Vor 17 Jahren hat der *Bund der Energieverbraucher e. V.* unter dem Namen *Phönix* eine bundesweite Marketinginitiative zur Verbreitung der Solarenergie ins Leben gerufen. Die Idee war sehr erfolgreich und begeisterte Hunderte Berater und Multiplikatoren. Die Preise der Solaranlagen purzelten um rund die Hälfte und *Phönix* errang den größten Marktanteil aller Hersteller in der Bundesrepublik. Der Verein erhielt für die *Phönix*-Initiative den *Cusanus-Preis der Koblenzer Bürgerschaft* auf Vorschlag der damaligen Bundesumweltministerin Angela Merkel.

Moderne Sklaverei

Es war die Begegnung mit einer Frau aus einem kleinen Dorf, die sein Leben für immer verändern sollte: Der Wirtschaftsprofessor Muhammad Yunus traf eine Landsmännin, die trotz harter Arbeit ihrer Armut nicht entkommen konnte. Sie hatte sich fünf Taka (umgerechnet 5 Euro-Cent) von einem Geldverleiher geliehen, um Bambus zu kaufen. Daraus wollte sie Stühle herstellen. Doch der Geldverleiher verlangte zehn Prozent Zinsen pro Woche und zudem musste die fleißige Unternehmerin ihre gesamte Produktion dem Verleiher verkaufen. Der Kredit machte die Frau praktisch zur Sklavin. Ähnlich ging es vielen in dem Dorf. Muhammad Yunus legte eine Liste der Betroffenen an, die sich Geld geliehen hatten: 42 Personen hatten insgesamt Geld im Wert von 21 Euro geborgt. Ein so kleiner Geldbetrag hatte so viel Armut erzeugt. Der Wirtschaftsexperte

Soziales Anliegen statt Profitstreben

griff in die eigene Tasche und gab den Dorfbewohnern das Geld, mit dem sie ihren Kredit zurückzahlen konnten. Die Aufregung und Beglückung im Dorf war enorm. Doch Banken weigerten sich auch weiterhin hartnäckig, die Türen für Arme zu öffnen.

Muhammad Yunus zog die Konsequenzen und bot sich selbst als Bürge für Kredite an. Er entwickelte einfache Regeln, etwa dass die Leute ihre Kredite in kleinen wöchentlichen Raten zurückzahlen. Das System funktionierte, und die Armen zahlten die Kredite ausnahmslos und pünktlich zurück. Weil die Banken sich weiterhin dagegen sperrten, den ärmeren Bewohnern Kredite zu geben, gründete Yunus eine eigene Bank, die „Dorfbank“, *Grameen Bank* (*grameen* ist das bengalische Wort für Dorf). Heute ist die *Grameen Bank* in ganz Bangladesch tätig und hat bereits acht Millionen Kredite vergeben. Der Anteil der weiblichen Kreditnehmer beträgt 97 Prozent. Das liegt zum einen daran, dass Frauen offenbar dafür begabt sind, ein eigenes Unternehmen aufzubauen, zum anderen aber von den konventionellen Banken keine Kredite erhalten.

Die Idee des Social Business

Yunus entwickelte das Konzept des Mikrokredits weiter zum Gedanken des *Social Business*. Innerhalb weniger Jahre hat sich die Idee profitfreien Wirtschaftens von einer bloßen Idee zu einer lebendigen und schnell wachsenden Unternehmensform entwickelt. Es verbessert die Lebensbedingungen zahlreicher Menschen und steht an der Schwelle einer explosiven Entwicklung zu einem der weltweit bedeutendsten sozialen und wirtschaftlichen Trends.



Ein *Social Business* gehört nicht zur gewinnorientierten Welt. Sein Ziel ist es, ein soziales Problem durch wirtschaftliches Handeln zu lösen. Grameen Danone versucht zum Beispiel, das Problem der Mangelernährung durch den Verkauf preisgünstigen Joghurts zu lösen, der mit Mikronährstoffen angereichert ist. Anders als bei einer gemeinnützigen Organisation gibt es bei einem *Social Business* Investoren und Eigentümer. Es gibt jedoch keinen Gewinn. Überschüsse werden an Arme ausgeschüttet. Die Investoren bekommen ihren ursprünglich eingesetzten Betrag innerhalb eines von ihnen selbst festgelegten Zeitraums zurück, jedoch keinen Cent mehr, nicht einmal einen Inflationsausgleich.

Dabei darf ein *Social Business* durchaus Gewinne machen. Sie müssen jedoch im Unternehmen verbleiben und für den Geschäftsaufbau eingesetzt werden. Ein *Social Business* unterscheidet sich dadurch eindeutig sowohl von der Geschäftswelt als auch von der Wohltätigkeit.

Aufruf zum Gewinnverzicht

Für viele Menschen liegt die größte Hürde wohl darin, die Hürde des Gewinnverzichts zu überwinden. Laut Muhammad Yunus ist das der Einstieg in eine völlig neue Welt: Man denkt und handelt anders. Die Tätigkeit im *Social Business* gleicht dem Aufenthalt in einem Nichtraucherbereich: Schon ein kleiner Zug an der Zigarette verdirbt das gesamte Konzept. Wer sich vom persönlichen finanziellen Gewinn nicht vollständig abkoppelt, wird die Kraft des wahren *Social Business* nie für sich entdecken.

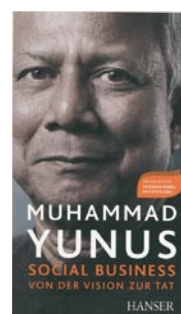
Den Anfang machen

Yunus bittet jeden, der eine Geschäftsidee für ein *Social Business* hat, sofort mit der Arbeit zu beginnen. Selbst wenn man nur das Leben von fünf Menschen verbessert, ist ein solches Unternehmen der Mühe wert. Es ist nicht nötig, die Auswirkungen für Millionen von Menschen abzuwarten. „*Social Business* ist nach meiner Erfahrung ein großer Lernprozess. Stürzen Sie sich hinein, und Sie werden rasch feststellen, dass Sie auf bisher nie gekannte Art denken und handeln“, betont der promovierte Volkswirt. „*Social Business* ist aufregend und bereitet Vergnügen. Viele Menschen meinen, es gebe keine Möglichkeit, die Natur des Menschen zu ändern. Das stimmt einfach nicht. Die heutige Welt ist nicht mehr die Welt, in der unsere Vorfahren lebten. Es gibt keine Seuchen mehr. Die Sklaverei ist ebenso abgeschafft wie die Monarchie. Wir haben keine Apartheid mehr. Auch die Frauen haben das Wahlrecht, Menschen in aller Welt verlangen die Einhaltung der Menschenrechte und in den Vereinigten Staaten amtiert jetzt sogar ein schwarzer Präsident. Die Gesellschaft ändert sich wirklich und wir selbst gestalten diesen Wandel.“ Wer davon ausgehe, dass der

„Wohlstandskuchen“ eine feste Größe hat, irre: „In Wirklichkeit ist die Wirtschaft ein stetig größer werdender Kuchen – oder sollte es sein. Wir müssen jedoch darauf achten, dass der Kuchen nicht einfach nur größer wird, sondern dass der Teil, der an die Armen geht, schneller wächst als der Kuchen selbst.“

Tipps für den Start

Wer ein *Social Business* gründet, fängt nicht mit der Suche nach einem Geschäftsfeld an, das maximalen Gewinn verspricht. Stattdessen sucht man ein soziales Problem aus und fahndet nach einer unternehmerischen Lösung. „Der erste Instinkt ist das Mitgefühl. Sie erfahren vielleicht von einer Notsituation, unter der Menschen zu leiden haben, und beschließen zu helfen“, rät Muhammad Yunus. „Beginnen Sie an Ihrem Wohnort, setzen Sie dabei alles ein, was Ihnen an Fähigkeiten, Ressourcen und anderen Vorteilen zur Verfügung steht.“ Und: „Tun Sie Ihre Arbeit mit Freuden. Leben Sie das Tag für Tag. Halten Sie sich an die einfachen Dinge.“ Grundsätze, die auch das eigene Leben mit Sinn erfüllen.



Social Business
– Von der Vision zur Tat
Muhammad Yunus
Verlag Hanser Wirtschaft,
gebunden, 274 Seiten,
ISBN 344-6423516,
19,90 Euro

Muhammad Yunus

Muhammad Yunus wuchs als drittes von neun Kindern in Bengalen auf, einer indischen Region, die heute zu Bangladesch gehört. Yunus besuchte die höhere Schule und studierte mithilfe eines Stipendiums in den USA, wo er in Volkswirtschaftslehre promovierte. Von 1970 bis 1972 war er Assistant Professor of Economics an der *Middle Tennessee State University* in Tennessee, USA. 1972 bekam er eine Professur an der *Chittagong University* in Bangladesch. Dort arbeitete er ab 1976 als Projektmanager eines Entwicklungsprojekts der Universität, aus dem seine „*Grameen Bank*“ hervorging. Muhammad Yunus ist verheiratet und hat zwei Töchter. Er hat zahlreiche Auszeichnungen erhalten, darunter 2006 den Friedensnobelpreis. Quelle: Wikipedia

Solarenergie ist Verbraucherschutz

Ein Kommentar zur aktuellen Diskussion über Strompreise und Solarenergie – Von Dr. Aribert Peters



Dr. Aribert Peters

Im vergangenen Jahr gab es ein gewaltiges Solarwunder in Deutschland. Es wurden 240.000 neue PV-Anlagen mit einer Leistung von etwa 8.000 Megawatt gebaut. Das ist die Leistung von sechs Atomkraftwerken. Damit hat sich in einem Jahr die PV-Erzeugungskapazität in Deutschland verdoppelt!!!

Einen solch raschen Aufbau neuer Stromerzeugungsanlagen hat es noch nie zuvor gegeben, nirgendwo auf der Welt! Richtig ist auch, dass alle Verbraucher dafür in den kommenden 20 Jahren Vergütungen von jährlich 1,5 Milliarden Euro zahlen müssen. Aber genauso wahr ist, dass drei der vier grossen Stromkonzerne allein

im Jahr 2009 23 Milliarden an Gewinn eingestrichen haben, doppelt soviel wie im Jahr zuvor: Von uns Verbrauchern – ohne dafür Kraftwerke und Leitungen zu bauen. Die neuen PV-Anlagen erzeugen jetzt jährlich zwei Prozent des bundesweiten Stromverbrauchs. Das ist zwar viel, aber noch lange nicht genug. Wir brauchen ein weiteres Wachstum der PV. Wir haben es geschafft, der Solarenergie einen gewaltigen Wachstumsimpuls zu verpassen. Dieser Impuls muss genutzt werden, damit die Solarenergie noch weiter wächst und weiter immer günstiger wird, damit wir uns so schnell als möglich vom Preiswucher der Konzerne verabschieden können. Denn der kommt uns alle viel teurer zu stehen, als der Ausbau der Erneuerbaren. Während die Produktionskosten der Erneuerbaren Jahr für Jahr sinken, steigen die Kosten für Kohle- und Kernkraftstrom unaufhaltsam. Wer dauerhaft günstigen Strom haben will, ist für die Erneuerbaren und nicht gegen sie.

PV-Strom ist praktische Energie-Demokratie: Es gibt bereits über 600.000 einzelne PV-Anlagen. Hunderttausende von Bürgern investieren schon heute mehr Geld in PV-Anlagen, als die Stromkonzerne in neue Kraftwerke. Wer sein Geld in Solaranlagen investiert, verdient unsere Bewunderung und das finanzielle Engagement ist eine angemessene Honorierung durch uns alle wert.

Erneuerbarer Strom senkt über das Angebot an der Strombörse bereits heute den Preis für den schmutzig und gefährlich hergestellten Strom für alle Verbraucher jährlich um mindestens fünf Milliarden Euro.

Lassen wir uns nicht vor den Karren der Stromkonzerne spannen, die um ihre Marktanteile fürchten und die PV durch Deckelung und drastische Absenkung der Vergütung kaputt machen wollen.

Solarenergie ist praktizierter Verbraucherschutz.



Gewinnexplosion: Entwicklung der Konzerngewinne zwischen 2002 und 2009, Gewinnangaben in Mio. €

Unternehmen	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
E.on	142	5.856	5.533	6.829	5.240	10.114	4.150	13.793
RWE	5.049	5.018	6.143	5.157	5.526	6.147	6.023	7.328
EnBW	577	-389	1.250	1.381	1.534	1.682	1.691	1.915
Summe	5.768	10.485	12.926	13.367	12.300	17.943	11.864	23.036

Quelle: Studie Stromwatch 3: Energiekonzerne in Deutschland von Prof. Leprich und Prof. Junke

Zum Vergleich: Kostenbelastung aus der EEG-Umlage

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1,634	1,905	2,301	2,924	3,726	4,300	4,876	5,271

Quelle: ew; Heft 1-2 2011; Seite 28; lt. BDEW

FIRST SOLAR

Eine sonnige Erfolgsgeschichte

Ihr Firmenname ist Programm: Die Solarfirma *First Solar* wurde 1999 in den USA gegründet und ist heute der weltweit größte Hersteller von PV-Modulen. Die Jahreskapazität betrug 2009 ein Gigawatt. Heute produziert das Unternehmen zu einem weltweiten Niedrigstpreis von 0,77 Dollar je Watt Peak. Die Firma hat sich auf Dünnschicht-Module mit Cadmium-Tellurid spezialisiert. Zwar ist dabei die Stromausbeute je Fläche geringer, dafür sind die Zellen weitaus kostengünstiger. Außerdem arbeiten sie weitgehend temperaturabhängig,



weshalb sich diese Module sehr gut in heißen Klimazonen bewähren. Seit 2007 produziert *First Solar* auch in Frankfurt (Oder).

HOCHSPANNUNG

Brandschutz bei PV-Anlagen

Es kursieren merkwürdige Geschichten von Bränden, die die Feuerwehr angeblich nicht löschen konnte, weil im Haus eine Photovoltaikanlage betrieben wird. In der Regel kann die Feuerwehr selbstverständlich einen Brand löschen, unabhängig davon, ob auf dem Dach Sonne geerntet wird oder nicht. Wenn der Brand die PV-Anlage nicht beschädigt, geht von dieser Anlage für die Löscharbeiten keine Gefahr aus. Lediglich eine beschädigte PV-Anlage ist für die Löscharbeiten gefährlich,

weil noch Hochspannung anliegen kann. Doch weil auch von anderen Stromleitungen Gefahr ausgehen kann, halten Feuerwehrleute den notwendigen Abstand ein. Es gibt bereits Notfallschalter, die den Stromfluss zwischen Modul und Wechselrichter unterbrechen können. Die Branche diskutiert noch darüber, welche Lösungsmöglichkeit die beste Sicherheit bietet.



EINSPEISEVERGÜTUNG

Im Zeichen der Degression

Das Bundesumweltministerium und der Bundesverband Solarwirtschaft haben sich auf Kürzungsschritte bei den PV-Vergütungen geeinigt. Das Ministerium schlägt dem Bundestag folgende Änderungen im EEG vor: Der variable Teil der zum 1. Januar 2012

zeiten die Absenkung zum 1. September 2011 erfolgen. Zudem wird das Grünstromprivileg begrenzt: Bisher sind Energieversorger von der Zahlung der EEG-Umlage auf den gesamten gelieferten Strom ausgenommen, wenn sie für mindestens



vorgesehenen Vergütungsabsenkung wird auf den 1. Juli 2011 vorgezogen. Bei einem Marktvolumen oberhalb von 7.500 Megawatt erfolgt ein weiterer Degressionsschritt von drei Prozent. Die Absenkung zum 1. Juli 2011 kann damit je nach Marktentwicklung bei einer Zubauprognoze von mehr als 7.500 Megawatt bis zu 15 Prozent betragen.

Die Senkung richtet sich nach der Marktentwicklung in den Monaten März, April und Mai 2011. Die Bundesnetzagentur rechnet anhand der Anlagenmeldungen das Marktvolumen für ein Jahr hoch. Die Degression zum 1. Januar 2012 entspricht zusammen mit der vorgezogenen Degression der gesetzlich festgelegten Gesamtdegression von maximal 24 Prozent. Bei Freiflächenanlagen wird wegen der längeren Planungs-

50 Prozent der Stromproduktion erneuerbare Energien einsetzen und diese Strommenge nicht nach dem EEG vergütet, sondern direkt vermarktet wurde.

Der Anreiz zur Nutzung dieses Privilegs steigt 2011 durch den Anstieg der EEG-Umlage von rund zwei Cent je Kilowattstunde im Jahr 2010 auf 3,53 Cent. Deshalb wird die Umlagebefreiung für Unternehmen, die das Privileg nutzen, auf zwei Cent je Kilowattstunde begrenzt.

Für 2012 wird damit gerechnet, dass die EEG-Umlage unter drei Cent je Kilowattstunde sinkt.

Besuch vom Nil

Zwischen 27. März und 1. April 2011 besucht eine Gruppe angesehener ägyptischer Energieexperten den *Bund der Energieverbraucher e. V.* in Unkel. Die Gruppe hat sich am 2. Oktober 2010 in Kairo zusammengeschlossen, um gemeinsam in Ägypten eine Organisation von Energieverbrauchern zu etablieren.



Die Organisation von Energieverbrauchern in Ägypten ist ein wichtiger und sichtbarer Impuls für die Emanzipation der Zivilgesellschaft in einer neuen politischen Zeitrechnung. Das geplante Besuchsprogramm sieht Gespräche im Bund der Energieverbraucher, der Bundesnetzagentur, dem Bundeskartellamt und der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen vor.

Alle Macht dem Verbraucher

Es ist gut, dass es Menschen wie Sie gibt (und all die anderen, die Sie aktiv unterstützen natürlich auch), zeigt es doch, dass noch nicht alles verloren ist in unserer kapitalistisch geprägten Gesellschaft.

Die bislang erzielten Erfolge geben Anlass zu der Hoffnung, dass sich das Blatt doch noch wenden könnte, wären da nicht unter anderem, die Stromgiganten mit ihrer „Monopolstellung“ am Markt und unsere „flügelhahnen“ Volksvertreter in den Bundes- und Landesinstanzen und natürlich auch wir selbst in unserer Verzögertheit, immer wieder den Anbieter zu wechseln!

Aber gut Ding will Weile haben und irgendwann hat es denn auch der Letzte kapiert, dass die Marktmacht letzten Endes beim Verbraucher liegt und wir es in der Hand haben, eine Änderung herbeizuführen.

Walter Fonk, Hennef

Danke für die Spenden

Auch im Jahr 2010 haben Mitglieder unsere Arbeit durch Spenden unterstützt. Das Vertrauen in unsere Arbeit, die durch diese Spenden zum Ausdruck kommt, freut und verpflichtet uns.

DER PROZESSKOSTENFONDS

Eine starke Gemeinschaft

Der Prozesskostenfonds hat bereits Kosten von 170.000 Euro für 400 Verbraucher übernommen, die von ihrem Versorger auf Zahlung verklagt worden sind. Derzeit sind auf dem Konto des Fonds 140.000 Euro.



Dabei ist zu beachten: Der Prozesskostenfonds ist keine Rechtsschutzversicherung. Er schützt einzahlende Vereinsmitglieder auf dem Weg der Gegenseitigkeit. Der Verein verwaltet und führt den Fonds.

Der Prozesskostenfonds kann die notwendigen Gerichts- und Anwaltskosten übernehmen,

- wenn Sie von Ihrem Versorger auf Zahlung verklagt werden,
- oder wenn Ihnen die Einstellung der Versorgung konkret angedroht wird,
- weil Sie als Privatkunde Ihre Erdgas- oder Stromrechnung (nicht für Flüssiggas und Fernwärme) für ein eigengenutztes Wohnobjekt entsprechend unseren Empfehlungen gekürzt haben und
- wenn Sie mindestens acht Wochen vor Erhalt des Mahnbescheids, Klageerhebung oder Sperrandrohung 30 beziehungsweise 20 Euro auf das Sonderkonto: Konto 105 813 772, BLZ 574 601 17, VR-Bank Neuwied eingezahlt haben und die Zahlung nicht länger als ein Jahr zurückliegt (Stichtag: Geldeingang) und
- das Sonderkonto die entsprechende Deckung aufweist.

Der Verein entscheidet je nach verfügbaren Mitteln des Fonds entsprechend der Reihenfolge des Anfrageneingangs, die Zusage gilt jeweils nur für die An-

walts- oder Gerichtskosten einer Instanz. Vor Beauftragung eines Anwalts sollte die Kostenübernahme des Fonds geklärt werden.

Der Fonds übernimmt, soweit Mittel verfügbar sind, die Kosten einer Zahlungsklage, gegen die ein Verbraucher sich nicht verteidigt.

Erstattet werden die Kosten in der Höhe des Rechtsanwaltsvergütungsgesetzes, unter Umständen auch Anwaltskosten bis zum dreifachen Satz.

Wer Mitglied ist und in den Fonds eingezahlt hat, geht bei Mahnschreiben und Anwaltsandrohungen wie vom Verein empfohlen vor. Das ist (noch) kein Fall für den Fonds. Der Fonds prüft nicht, ob Sie Schutz erhalten, solange keine gerichtliche Klage gegen Sie eingereicht wurde.

Wenn Sie eine gerichtliche Klage zugestellt bekommen haben, lassen Sie dem Fonds die Klage und Ihr Widerspruchsschreiben auf den Postweg in Kopie zukommen. Der Fonds entscheidet kurzfristig, welche Kosten er übernimmt.



Wer über den *Bund der Energieverbraucher e. V.* und *Verivox* den Strom- oder Gasanbieter wechselt, bekommt das Buch „Energie für Verbraucher“ im Wert von 18,50 Euro geschenkt.

www.energieverbraucher.de

Energietelefon

Experten beraten Mitglieder am Telefon in Energiefragen:

Allgemeine Energiefragen, Heizung, Dämmung:

Mo. 20.00 - 21.00 | 040.390 29 39 | Michael Hell

Hausgeräte, Energiesparlampen, Passivhäuser:

Mo. 19.00 - 21.00 | 0523.139 07 47 | Klaus Michael

Hausgeräte – Probleme und Reparatur:

Mo. 19.00 - 21.00 | 0800.2333 800 | Oliver Stens | keine TV-/Hifi-Geräte

Rechtsberatung:

Mo. 16.00 - 19.00 | 0800.2333 800

Mi. 16.00 - 19.00 | 0800.2333 800

Do. 18.00 - 21.00 | 0800.2333 800

Flüssiggas-Anwaltshotline:

Di. 16.00 - 18.00 | 0800.2333 800 | Gerd Rentzmann

Schornstein-Fragen:

Di. und Do. 9.00 - 12.00 | 02151.533 7020 | Frank Gärtner

Umzug: Meine neue Adresse

Zeitschriftensendungen werden selbst bei Nachsendeantrag von der Post nicht weitergeschickt!

Mitgliedsnummer

Name

Straße

Plz, Ort

Telefon

Email

Meine neue Bankverbindung lautet:

Konto BLZ

Kreditinstitut

Bitte schicken Sie mir Informationen

Bitte 2,90 Euro Rückporto beilegen, bei Mehrfachnennung fünf Euro

- ☐ Bund der Energieverbraucher e.V.
- ☐ Preis-Protest
- ☐ Flüssiggas
- ☐ Vor-Ort-Beratung
- ☐ BHKW-Infos
- ☐ Fördermittelübersicht
- ☐ Schönauer Energiespartipps
- ☐ Liste sparsamer Hausgeräte

Von der Stiftung Warentest empfohlen



Abenteuer Energieeinsparen

DVD oder VHS

19,90 Euro (für Vereinsmitglieder 15 Euro)

zuzüglich drei Euro Versandkosten

So helfen wir Ihnen

STROM

Prüfung Ihrer Jahresabrechnung

Ist Ihre Jahresabrechnung rechnerisch korrekt? Wir rechnen genau nach. Zählerstände und Höhe der Preise werden nicht geprüft. Senden Sie uns Ihre Jahresabrechnung und teilen Sie uns mit, welche Abschlagszahlungen Sie geleistet haben. Nur für Privathaushalte, die Vereinsmitglied sind, 20 Euro.

Wer kann Sie günstig mit Strom versorgen?

Wir sagen Ihnen, welcher Anbieter für Sie in Frage kommt. Senden Sie uns Ihre letzte Stromrechnung oder sagen Sie uns, wie viel Strom (Kilowattstunden) Sie im letzten Jahr verbraucht haben. Für Mitglieder einmal jährlich kostenlos, für Nichtmitglieder zehn Euro.

ERDGAS

Verbrauchsdiagramm

Wollen Sie wissen, ob Sie am Ende nachzahlen müssen oder etwas zurück bekommen? Dann senden Sie uns Ihre letzte Gasrechnung. Wir berechnen Ihnen daraus den voraussichtlichen Gasverbrauch für jeden Zeitpunkt des laufenden Jahres. Für Mitglieder zehn Euro, für Nichtmitglieder 20 Euro.

Prüfung Ihrer Jahresabrechnung

Ist Ihre Jahresabrechnung rechnerisch korrekt? Wir rechnen genau nach. Zählerstände und Höhe der Preise werden nicht geprüft. Senden Sie uns Ihre aktuelle Abrechnung, die vorletzte Abrechnung (bei Abschlagsberechnungen) und die Abrechnung aus der die akzeptierten Preise hervorgehen. Nur für Privathaushalte, die Vereinsmitglied sind, 20 Euro.

FLÜSSIGGAS

Wollen Sie aus Ihrem Flüssiggasvertrag heraus?

Unser Rechtsanwalt prüft Ihren Vertrag. Schicken Sie uns eine Kopie Ihres Liefervertrags und eine eidesstattliche Versicherung, dass die lange Laufzeit nicht auf Ihren Wunsch zustande gekommen ist – Muster im Infopaket Flüssiggas, bei uns anfordern oder unter <http://fluessiggasraus.energieverbraucher.de>. Für Mitglieder 25 Euro, für Nichtmitglieder 50 Euro.

Preisklausel ungültig?

Unser Rechtsanwalt prüft Ihre Preisgleitklausel. Schicken Sie uns eine Kopie Ihres Liefervertrags. Für Mitglieder 50 Euro, für Nichtmitglieder 100 Euro.

HEIZKOSTENNABRECHNUNG

Ist Ihre Abrechnung richtig?

Unser Gutachten sagt es Ihnen. Schicken Sie uns die Heizkostenabrechnung Ihres Vermieters, Größe der Wohnung/ Haus in Quadratmetern, möglichst Tarifinformationen Ihres Gas-/Fernwärmeversorgers, Baujahr des Gebäudes. Für Mitglieder kostenfrei, für Nichtmitglieder 50 Euro.

SOLARSTROM-EINSPESIVERTRÄGE

Werden Ihre Interessen als Solarstrom-Erzeuger im Einspeisevertrag fair berücksichtigt? Wir lassen Ihren Vertrag von einer Rechtsanwältin überprüfen. Schicken Sie uns den Einspeisevertrag. Nur für Mitglieder – eine Prüfung jährlich kostenfrei.

Bitte einsenden an:

Bund der Energieverbraucher e.V.,

Frankfurter Str. 1, 53572 Unkel, Fax 02 22 4 - 10 32 1

service@energieverbraucher.de · www.energieverbraucher.de

Die Bundesregierung fördert seit Juli 2007 die ausführliche Energie-diagnose von Wohngebäuden, die vor 1994 gebaut wurden. Der Förderzuschuss beträgt für Ein- und Zweifamilienhäuser 300 Euro, für Drei- und Mehrfamilienhäuser 360 Euro, maximal jedoch 50 Prozent der Kosten. Darüber hinaus gehende Kosten trägt der Eigentümer. Die Diagnose deckt erfahrungsgemäß Einsparmöglichkeiten von mehreren Hundert Euro auf, die bisher ungenutzt blieben.



LEITZONE 10000

10115 Berlin (Mitte) Dipl.-Ing. Franco Dubbers, Architekt und Energieberater, Bernauer Str. 8, T. 030.28099390 **10829 Berlin** (Schöneberg) AZI-MUT, Andreas Heinrichs, Hohenfriedbergstr. 27, T. 030.7877460 **17509 Katzow** Dipl.-Ing. (FH) Rolf Schade, Unterreihe 10a, T. 038373.20283

LEITZONE 20000

22147 Hamburg sparWatt, Nienhagener Str. 168, T. 040.6047877 **22339 Hamburg** Ökoplan, B. Schwarzfeld, Hummelsbütteler Weg 36, T. 040.5394143 **22765 Hamburg** H-M. Hell, Behring Str. 23, T. 040.3902939 **24306 Plön** Architekt Rainer Marcus Birkner, Knivsberggring 49, T. 04522.593722 **24340 Eckernförde** Dipl.-Ing. Architekt BDB Jörg Faltn, Rendsburger Str. 35, T. 04351.767591 **24629 Kisdorf/Kisdorfer** Wohld Dipl.-Ing. Carsten Heidrich, EnergieSystem, Ing.-Büro für Gebäudetechnik, Segeberger Str. 71a, T. 04194.9881883 **25337 Elmshorn** Dipl.-Ing. Max-Peter Hell, Effiziente Energie, Hans-Böckler-Str. 13, T. 04121.450852 **26382 Wilhelmshaven** IBP Bauplan Ing. ges. mbH, André Mantay, Ebertstr. 110, T. 04421.926411 **27283 Verden/Aller** Dipl.-Ing. Ralf Spleet, Ing.-Büro für Haustechnik, Rosenweg 19, T. 04231.930301

LEITZONE 30000

30952 Ronnenberg Energieberatung Lau & Partner, Andreas Lau, Schilfweg 24, T. 0511.435350 **31863 Coppenbrügge** Dipl.-Ing. Architekt Boris Schwitalski, Steinweg 8, T. 05156.785252 **33613 Bielefeld** Sachverständigenbüro Hans Westfeld, Niederbrodhagen 12, T. 0521/7808833 **35614 Asslar** Matthias Muchel, Loher Str. 6, T. 06441.679030 **35686 Dillenburg** Dietermann Energieberatung, Ing.-Büro f. Gebäudeanalyse u. Thermografie, Kellersgraben 2, T. 02771.850486 **38104 Braunschweig** Friese & Röver, Ökologische Haustechnik, Thomas Röver, Alte Dorfstr. 15, T. 0531.7012480

LEITZONE 40000

47800 Krefeld Frank Gärtner, Magdeburger Str. 3, T. 02151.533700 **47877 Willich** Dipl.-Ing. Rainer Schneider, Jupiterstr. 36, T. 02154.205203 **49143 Bissendorf** Dipl.-Ing. Chr. Seebold, Architektur + Umwelt, Neue Str. 6, T. 05402.984185

LEITZONE 50000

51702 Bergneustadt NWE Ingenieurbüro für Energietechnik, Kölner Str. 178, T. 02261.949464 **53225 Bonn** Pro Tellus, Hans-Jürgen Kalb, Neustr.116, T. 0228.464219 **53567 Asbach** Ingenieurbüro Jüngling, Müllerstr. 10, T. 02683.949232 **53721 Siegburg** Dipl.-Ing. Thomas Zwingmann, Gartenstr. 27, T. 02241.258420 **54516 Wittlich** ANDRE Konzepte, Büro für Energieberatung, Dipl.-Ing. Bernhard Andre, Eifelstr. 23, T. 06571.954622 **55425 Waldalgesheim** Dipl.-Ing. Uwe Kaska, Untere Hey 2, T. 06721.400420 **55545 Bad Kreuznach** Ing.-Büro Rainer Winkels, Bretzenheimer Str. 19, T. 0671.44002 **56070 Koblenz** Dipl.-Ing. Christfried Hausdorf, Kaiser-Otto-Str. 13, T. 0261.9835998 **56477 Rennerod** NWE Ingenieurbüro für Energietechnik, Alter Bahnhof, T. 02664.99789-10 **58332 Schwelm** Jens Blome, Sachverständigenbüro, Energieberatung, Theodor-Heuss-Str. 60, T. 02336.17215 **59073 Hamm** Dipl.-Ing. R. + D. Sarkander, An der Heckenrose 7, T. 02381.61821 **59457 Werl** Marc Fliesenberger, Energieberatung - Modernisierungsplanung, Walburgisstr. 11, T. 0172.2316671

LEITZONE 60000

63897 Miltenberg Dipl.-Ing. Architektur Karlheinz Paulus, Mainbullau 124, T. 09371.80710 **63924 Kleinheubach** Architekturbüro ads, Dipl.-Ing. Jürgen Kubitz, Schlosspark 5, T. 09371.97950 **65510 Idstein** NWE Ingenieurbüro für Energietechnik, Black & Decker Str. 28, T. 06126.9577-60 **66976 Rodalben** Ing. Markus Baumgart, Ringstr. 34, T. 06331.140600 **67146 Deidesheim** Dipl.-Ing. Wolfgang Müller (TH), Ingenieurbüro Solartechnik und Energieberatung, Kirschgartenstr. 13, T. 06326.962996

LEITZONE 70000

72074 Tübingen SDU Architekten, Sigel Dubbers Unger, Planung, Bauleitung, Gebäude-Energieberatung, Eichhaldenstr. 33, T. 07071.8884118 **74523 Schwäbisch-Hall** Dipl.-Ing. Gerhard Wiederholl, Bretzinger Steige 11, T. 0791.41240 **74589 Satteldorf** ebp-postner, Dipl.-Ing. Manfred Postner, Hackwiesenweg 28, T. 07951.961539 **76189 Karlsruhe** Martin Lazar, freier Architekt-Energieberatung, Salmenstr. 22, T. 0721.377896 **76227 Karlsruhe** Hinrich Reyelts, Dipl.-Ing. Architekt, Strählerweg 117, T. 0721.9415868 **78120 Furtwangen** Ingenieurbüro A. Schwarz, Vogt-Dufner-Str. 29, T. 07723.7040 **78224 Singen** Dipl.-Ing. Rainer Behn, Solar und Haustechnik, Hörstr. 7, T. 07731.795080 **79541 Lörrach** Delzer-Kybernetik GmbH, Tüllinger Str. 90, T. 07621.95770

LEITZONE 80000

82229 Seefeld Dipl.-Ing. W. Klöckner, Ing.-Büro, An den Meisterwiesen 3, T. 08152.7113 **83317 Teisendorf** Josef Eder, Energieberater, Holzfeld 24, T. 08666.986670 **85598 Baldham** INVESTIMO GmbH, Bauing. Wolfgang Huber, Heubergstr. 3, T. 08106.997444 **86152 Augsburg** Planungsbüro Strobel VDI für Haustechnik + Bauphysik, Klinkertorplatz 1, T. 0821.452312 **89520 Heidenheim** Karl Reyher, Knupf-wertal 36, T. 07321.64569

LEITZONE 90000

91504 Ansbach IGA, Ing. Gesellschaft Ansbach, Rothenburger Str. 48, T. 0981.4880060 **95447 Bayreuth** Dr. Michael Schmitt, Energent AG, Moritzhöfen 7, T. 0921.50708450 **96450 Coburg** GEKO Gebäude- und Energiekonzepte, Dipl.-Ing. Jörg Wicklein, Am Schießstand 42 B, T. 09561.90290 **96479 Weitrandsdorf** GEKO-Energieberatung, Dipl.-Ing. (FH) Martin Pfränger, Gersbach 3, T. 09561.420644 **97225 Zelligen** H. Endrich, Billingshäuser Str. 51, T. 09364.9319 **99096 Erfurt** Dipl.-Ing. Jans Mewes, Ingenieurbüro für TGA, Schillerstr. 6, T. 0361.3452920

Die Liste soll Rat suchenden 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, da es große Unterschiede gibt | Alle Berater beantworten einfache Fragen von Mitgliedern kostenlos | Das RKW, Düsseldorf Str. 40, 65760 Eschborn, Tel. 06196.4 95 28 10, e-mail: tech@rkw.de, versendet kostenlos regionale Beraterlisten.

Eine bundesweite Liste mit Beratern gibt es im Internet unter:

www.bafa.de



Veranstaltungen

16. Deutscher Fachkongress der kommunalen Energiebeauftragten

21.03.2011-22.03.2011 in Goslar

Veranstalter: Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)

BHKW 9. Jahreskonferenz: Innovative Technologien und neue Rahmenbedingungen

22.03.2011-23.03.2011 in Berlin

Veranstalter: BHKW-Consult, Rastatt

Berliner Energietage 2011: Energieeffizienz in Deutschland

18.05.2011 bis 20.05.2011 | Veranstalter: Berliner ImpulsE

ISES Solar World Congress 2011

28.08.2011-02.09.2011 in Kassel

Veranstalter: ISES – International Solar Energy Society

SolarEnergy 2012: Weltmesse für Erneuerbare Energien

21.02.2012-25.02.2012 in Berlin

SHK Essen, Fachmesse für Sanitär, Klima und erneuerbare Energien

07.03.2012-10.03.2012 in Essen

Light + Building 2012, Weltleitmesse für Architektur und Technik

15.04.2012-20.04.2012 in Frankfurt/Main

IFH/Intherm: Fachmesse für Sanitär, Heizung, Klima,

Erneuerbare Energien | 18.04.2012-21.04.2012 in Nürnberg

Renexpo 2012: Internationale Fachmesse für Regenerative

Energien + Energieeffizientes Bauen und Sanieren

27.09.2012-30.09.2012 in Augsburg

Bücher

Karl Pilny, Gerard Reid | **Süchtig nach Energie: Wie Asiens**

Rohstoffbedarf die Welt verändert | ISBN 978-3898796392 Finanzbuch Verlag | 280 Seiten | 29,99 Euro

M. Bauer, Gerhard Hausladen, Manfred Hegger | **Nachhaltig Bauen:**

Zukunftsfähige Konzepte für Planer und Entscheider | Beuth-Verlag
978-3410205470 | 48,00 Euro

Jochem Unger, Antonio Hurtado | **Alternative Energietechnik**

Vieweg und Teubner | 4. Auflage | 298 Seiten | ISBN 978-3834809391
29,95 Euro

Rico Venzmer, Hans-Michael Dimanski, Karl W. Göhner,

Barbara Krämer, Zain von Beuth | **Energieberatung: Alles was Recht ist. Worauf ein Energieberater bei seiner Tätigkeit achten muss**

ISBN 978-3410176145 | Beuth-Verlag 29,80 Euro

Solar Architektur: Die deutschen Beiträge zum Solar Decathlon

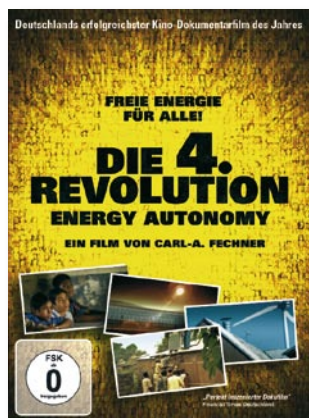
Europa 2010 | Institut für Internationale Architektur

ISBN 978-3920034485 | 35,90 Euro

Muhammad Yunus | **Social Business: Von der Vision zur Tat**

Hanser Wirtschaft | ISBN 978-3446423510 | 274 Seiten | 19,90 Euro

Karl-Martin Hentschel | **Es bleibe Licht. 100% Ökostrom für Europa ohne Klimaabkommen** | Ein Reiseführer | Deutscher Wissenschaftsverlag | 345 Seiten | ISBN 978-3868880236 | 24,90 Euro



Film und DVD: Die vierte Revolution – Energy Autonomy

Kein Öl, keine Kohle, keine Atomenergie – der Kinofilm zeigt, wie die Welt allein mit erneuerbaren Energien auskommen könnte. Die Finanzierung des Films ist spektakulär: Statt Filmförderung brachten mehr als 150 Unternehmen und Privatpersonen das nötige Geld auf.

Der Film zeichnet in einer ausgefeilten filmischen Dramaturgie (Regie: Carl-A. Fechner) mit Aufnahmen in zehn Ländern das Bild einer existierenden globalen Bewegung von engagierten Menschen, die gemeinsam für ein Ziel kämpfen: 100 Prozent erneuerbare Energien heute und jetzt!

Es geht um die Veränderung der Machtverhältnisse: weg von zentralisierten Strukturen der konventionellen Energieversorger, weg von Öl, Kohle, Gas und Atom hin zu einer dezentralisierten Energieversorgung. Jeder kann Energie produzieren!

Zum anderen sind es der emotionale Soundtrack und die dramatischen Bilder, die den Film tragen. Fechner traut sich, das Treffen der neuseeländischen Expertin für Batterien und des dänischen Windkraft-Pioniers wie in einem Thriller zu inszenieren: schnelle Schnitte, ein Treffen an einer einsamen Kreuzung - wann sah Ökologie je so gut aus?

Die DVD kann für 19,90 EUR bestellt werden im Onlineshop unter www.fechnermedia.de oder direkt per E-Mail an bestellung@fechnermedia.de

Shine baby shine!

» Solarenergie ist das Öl des 21. Jahrhunderts – nur sauber. Mit SolarWorld mache ich meinen eigenen Strom.* «



Seien Sie smart und machen Sie's wie Larry Hagman – setzen Sie auf Solarstrom als unabhängige Energiequelle. Für eine saubere, sichere Zukunft. SolarWorld bietet Ihnen eine Fülle cleverer Solarstromlösungen, damit Sie in Zukunft Ihren Strom selbst erzeugen können. Das wird vom Gesetzgeber belohnt – mit der für 20 Jahre gesicherten Vergütung und der gezielten Förderung für solaren Eigenstrom. Informieren Sie sich! www.solarworld.de



Mit uns wird Sonne Strom.

* Schauspieler Larry Hagman, Ölbaron aus der weltbekannten 80er-Jahre-Serie „Dallas“, besitzt eine der größten, privaten Solarstromanlagen der USA mit einer Gesamtleistung von über 100 kWp.