

ENERGIEDEPESCHE

INFORMATIONEN FÜR ENERGIEVERBRAUCHER

Dezember 2011 | 25. Jahrgang | 4 | 11

Bund der Energieverbraucher e.V.



Prof. Hans Joachim Schellnhuber,
Institut für Klimafolgenforschung

KLIMAWANDEL UNVERMEIDLICH?

Die Große Transformation ist möglich

VERBRAUCHERBESCHWERDEN

Schlichtungsstelle gestartet

BILLIGE STROMANBIETER

Vorsicht, Schnäppchenfalle!



Liebe Leserinnen und Leser

Wer bislang dachte, dass sich das Klimaproblem praktisch von allein löst, wenn Öl, Erdgas und Kohle erst zur Neige gehen, hat sich leider geirrt: Die noch vorhandenen fossilen Energieträger reichen locker aus, um unser Weltklima für immer zu ruinieren. Die Details erläutert Ihnen Professor Hans Joachim Schellnhuber auf Seite 6.

Doch es gibt auch eine gute Nachricht: Der notwendige, möglichst rasche Umstieg auf Erneuerbare ist bei uns schon in vollem Gang und prägt auch dieses Heft entscheidend. Das Leitbild des wettbewerblichen Energiemarktes, der angeblich die Verbraucher vor überhöhten Preisen schützt, löst sich als Trugbild auf. Er ist in Deutschland gar nicht vollständig eingeführt worden. Und auch in den anderen EU Ländern erkennt man, dass der Wildwuchs der Tarife nur den Anbietern nützt und Verbraucher abschreckt. Auf dem Strommarkt herrscht bei uns ohnehin weitgehend das Wildwest-Prinzip: Jeder stirbt für sich allein und nur der stärkste überlebt – der stärkste Verbraucher. Der Wettbewerb ist eine Veranstaltung zu Lasten der benachteiligten Verbraucher, um die man sich hierzulande ohnehin kaum kümmert. Vorbildlich, wie die Britische Regulierungsbehörde gegen das Tarifchaos vorgeht oder wie in Dänemark der Staat auch die Fairness von Tarifvergleichen sichert. Von solchen Aktionen ist man bei uns noch meilenweit entfernt, weil das Bewusstsein für Fehlentwicklungen am Energiemarkt fehlt.

Damit die Energiewende gelingt, muss Energiesparen als wichtigste und günstigste Versorgungsoption an Attraktivität gewinnen. Einen Vorschlag aus Brüssel dazu diskutieren wir mit Claude Turmes, Europaabgeordneter der Grünen aus Luxemburg (Seite 30).

Doch Energie sparen fängt bei Ihnen zu Hause an. Wie gut ist eigentlich Ihr Gebäude gedämmt? Rechnen Sie nach mit EVA, der Energieanalyse aus dem Verbrauch. Die Wintermonate eignen sich hervorragend, um die dafür notwendigen Daten zu sammeln (Seite 16). Und ärgern Sie sich nicht länger über mangelnden Service Ihres Energieversorgers. Wenden Sie sich im Streitfall einfach an die neu eingerichtete Schlichtungsstelle Energie. Details dazu lesen Sie auf Seite 14.

Viel Spaß beim Lesen und frohe Weihnachtstage wünscht Ihnen

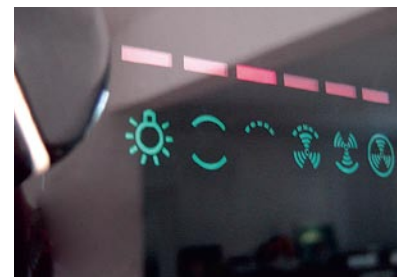
Aribert Pösch



14 Schlichtungsstelle für Verbraucher ist gestartet



24 London Forum: Verbraucher-schützer diskutieren mit der EU



27 Energiequiz für Fortgeschrittene: Schöne Preise für Clevere

AKTUELLES

- 4** Illegaler EnBW-Deal
Test: Waschmaschinen
Fußball bringt Erleuchtung
Kartellamt duldet Manipulationen

ENERGIEWENDE

- 6** Vorwärts in nachhaltige Gesellschaft
- 9** Wunsch und Wahrheit der Wende
Ausstieg Belgien und Schweiz
- 10** Wende oder Wettbewerb?
Gas statt Kohle
Töpfer und Yogeshwar im Gespräch
Bürgerdialog Energie
- 12** Energiewende-Rechner

ENERGIEBEZUG

- 14** Schlichtungsstelle gestartet

PREISPROTEST

- 15** Preisprotest: Feuerpause

ZUHAUSE

- 16** EVA: Ihre Energiesignatur bitte
- 18** Wintertipps: Clever heizen
Boiler im Dauerbetrieb?
Schwefelarmes Heizöl

ERNEUERBARE

- 20** Dächer zu Kraftwerken
Privatinvestoren liegen vorn
Strom vom Balkon?
China führt

- 22** Leserbrief

UMWELTPOLITIK

- 24** London Forum für Energieverbraucher
2.700 Tote durch Energiearmut
- 26** Beschwerde in Brüssel

ZUHAUSE

- 27** Energiequiz

UMWELTPOLITIK

- 28** Energieeffizienz: Weniger ist nicht genug
- 29** Effizienz ist kein Kostentreiber
- 30** Interview mit Claude Turmes
- 32** Bye-bye Grundpreis: Progressive Tarife

ENERGIEBEZUG

- 34** Strom: Schnäppchenfalle
Anbieter in 10 größten Städten
- 35** Netzentgelte: Verbotene Subventionen
Neue Gesetzesregeln in Kraft
- 36** Recht: Schimmel
Jahresabrechnung kommt nicht
- 37** Zugang zum Zähler
- 38** Günstiges Gas mit gutem Service
- 39** Heizöl teurer als Gas

INTERN

- 40** Nachruf Ingo Ostrowski
Delegierte vorschlagen
Auch Mitglied: Edeltrud Braun

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. November 2011

Mitarbeiter dieses Hefts

Uwe Leprich, Felix Christian Matthes,
Aribert Peters, Oliver Stens, Claude
Turmes, Hartmut Will, Hans-Joachim
Ziesing

Layout

DesignBüro Blümling, Köln
mail@bluemlingdesign.de

Titelbild

Professor Hans Joachim SchellInhuber

Bildnachweis

Pixelio.de: Rainer Strum, Bettina F.,
Thorben Wengert, Olga Meier-Sander,
Klaus Eitel, Ralph Karow, Lupo,
Birgit H., R.B., Jerzy Sawluk, Martin
Berk, Georg Marinschek, Arno Bachert;
Photocase.com: Makino; Fotolia.de:
Herreneck, Uwe Annas, Monkey Business,
Robert Kneschke; Aribert Peters

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.

BADEN-WÜRTTEMBERG

EnBW-Deal war illegal

Der Kauf der EnBW-Aktien durch die damalige baden-württembergische Landesregierung von CDU und FDP war verfassungswidrig. Das urteilte jetzt der Staatsgerichtshof in Stuttgart. Das Parlament hätte das Geschäft bewilligen müssen, so das Gericht zu einer Klage der Grünen und der SPD. Bereits jetzt haben die EnBW-Aktien einen Wertverlust von einer Milliarde Euro erlitten, für den die Steuerzahler in Baden-Württemberg aufkommen müssen. Der damalige Ministerpräsident Stefan Mappus (CDU) hatte sich zu Unrecht auf einen Notstand berufen, den er selbst erfunden hatte. Das Land hatte Ende 2010 von der französischen Électricité de France 45 Prozent der EnBW zurückgekauft und dafür 4,7

Milliarden Euro bezahlt. Die Staatsanwaltschaft Stuttgart hat sich bisher geweigert, gegen Mappus Ermittlungen aufzunehmen. Nun hat auch eine Staatsanwältin aus Bayern Strafanzeige gegen Mappus gestellt. Zudem werden Rückforderungsansprüche gegen Mappus geprüft. Der damalige Finanzminister Willi Stächele, der zur Zustimmung gezwungen wurde, trat als Landtagspräsident zurück. Der „Spiegel“ berichtet über unappetitliche Details des Deals im „Bananenlände“:

<http://tinyurl.com/bananenlaendle>

STIFTUNG WARENTEST

Dreimal Plus zeigt Sparmodelle an

Die Stiftung Warentest hat Waschmaschinen unter die Lupe genommen (test 10/2011). Testsieger waren dabei Bosch und Siemens. Am günstigsten zu haben ist die Siemens WM14S443 für 660 Euro. Geräte von Miele sind gleich gut, aber deutlich teurer. Die geringsten Betriebskosten hat die Samsung WF 10724 für etwa 615 Euro. Gut und günstig wäscht dagegen die Blomberg WNF 74461 W20 für rund 400 Euro.

Ab 2012 ist die neue Verbrauchskennzeichnung für Waschmaschinen, Kühl- und Gefriergeräte und Geschirrspüler verpflichtend. Sie enthält die neue Klasse A+++, die gegenüber der bisherigen Klasse A 30 Prozent weniger Energie verbraucht.

Insgesamt stellten die Warentester fest, dass sich die Waschdauer verlängert hat: Eine 40-Grad-Buntwäsche dauert rund zweieinhalb Stunden. Dafür ist der Verbrauch an Strom und Wasser geringer gewor-

den. Besonders sparsame Waschmaschinen verbrauchten im Jahr 1992 noch 1,9 Kilowattstunden, heute ist es nur noch etwa die Hälfte.

Zwar verfügen moderne Geräte über eine automatische Beladungserkennung, so dass bei halber Beladung auch weniger Strom und Wasser verbraucht werden. Dennoch ist es günstiger, die Maschine voll zu beladen.

Der Kochwaschgang ist so gut wie überflüssig, weil Wäsche durch Kochen auch nicht sauberer wird. Lediglich bei Wäsche von Personen mit Infektionskrankheiten empfiehlt sich Kochwäsche. Selbst bei hartnäckiger Verschmutzung reicht eine 60-Grad-Wäsche.

EINE UNTERSUCHUNG DER ÖLPREISE

Heizkosten ziehen weiter an



Die Heizkosten ölbeheizter Häuser sind 2010 gegenüber 2009 um 34,9 Prozent gestiegen. Bei Erdgas und Fernwärme fiel der Anstieg mit 2,5 Prozent beziehungsweise 2,3 Prozent weniger drastisch aus. Das ergab die Auswertung von 88.000 Gebäudedaten durch den Deutschen Mieterbund und „CO₂ online“.

Verantwortlich für die Entwicklung sind die Preisexplosion beim Heizöl und der im Schnitt um

13 Prozent gestiegene Heizenergieverbrauch in Folge des harten Winters.

Eine Entlastung der Verbraucher ist nicht in Sicht: Gegenüber 2010 sind die Heizölpreise im Schnitt um weitere 25 Prozent gestiegen. Auch die Gaspreise ziehen weiter an. Die energetische Modernisierung von Wohngebäuden bleibt also unverzichtbar.

WASCHMASCHINEN

Warmwasseranschluss spart

Die Stiftung Warentest hat zwei Waschmaschinen mit Warmwasseranschluss getestet (test 10/10). Dabei stellten die Tester fest, dass sich der Wasserverbrauch leicht verringerte, während der Energieverbrauch deutlich sank: Bei einer 40-Grad-Buntwäsche mit voller Beladung sank der Stromverbrauch bei der Miele W 1747 WPS (6 Kilogramm Wäsche) von 0,67 auf 0,21 Kilowattstunden, bei der Samsung WF9844 (8 Kilogramm) von 0,91 auf 0,37 Kilowattstunden.

Bei jährlich rund 580 Kilogramm 40-Grad-Buntwäsche sinken die Stromkosten für die Miele-Maschine von monatlich 14,30 auf 4,50 Euro und für das Samsung-Modell von monatlich 14,50 auf 5,90 Euro.



Sparen können aber nur Haushalte mit einer besonders effizienten Warmwassererzeugung, zum Beispiel regenerativ über eine Wärmepumpe oder mit Solarkollektoren. Für alle anderen lohnt sich der Umstieg nicht.

STROMPREISE

Kartellamt duldet Manipulationen

Die Strompreise können in Deutschland problemlos manipuliert werden. Die Sektoruntersuchung des Bundeskartellamts hätte zur Einleitung eines Missbrauchsverfahrens führen müssen. Das ergibt eine Untersuchung der Anwaltskanzlei Becker Büttner Held im Auftrag der Grünen Bundestagsfraktion. Die Preisexzesse bis 2007 seien eindeutig missbräuchlich zustande gekommen und hätten nachträglich korri-

giert werden müssen, kommentiert Peter Becker von BBH. Der Bund der Energieverbraucher kritisiert das Bundeskartellamt, das in diesem Fall die falsche Partei ergriffen und alle Augen zugedrückt habe.

<http://tinyurl.com/sektoruntersuchung>
<http://tinyurl.com/bukadebatte>

KWK

Effiziente Mini-Kraftwerke

Wer zwischen September 2008 und Ende 2009 eine kleine Anlage mit Kraft-Wärme-Kopplung mit bis zu 50 kW elektrisch installierte, konnte sich freuen: Die KfW zahlte Zuschüsse im Rahmen des Mini-KWK-Förderprogramms. Insgesamt gingen über 10.000 Anträge bei der Kreditanstalt für Wiederaufbau ein. Die Anzahl installierter Anlagen schnellte von 1.800 im Jahr 2008 auf über 4.400 im Jahr 2009 hoch. Gebrochen wurde dieser Trend durch den Förderstopp. 2010 wurden nach vorläufigen Zahlen nur rund 4.000 Mini-KWK-Anlagen in Betrieb genommen.

Nach einer Studie der Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch (ASUE) sparen die kleinen, dezentra-

len Mini-BKWK-Anlagen gegenüber der getrennten Erzeugung in Kraftwerk-parks und Heizkesseln bis zu 33 Prozent Primärenergie und bis zu 16 Prozent CO₂ ein.

Außerdem würden die Stromnetze spürbar entlastet. KWK dienen im Zusammenspiel mit erneuerbaren Energien zur Stromnetzstabilisierung, so die ASUE. Durch den Ersatz und die Modernisierung der Heizungsanlagen ließen sich in Deutschland schnell über zehn Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr einsparen und das Fernwärmenetz ergänzen. In den nächsten Jahren müssen hierzulande knapp fünf Millionen von gesamt 17,8 Millionen Heizungen in Einfamilienhäusern ersetzt werden.

NACHTSPEICHERÖFEN

Teurer Ersatz

„Sparsam, kostengünstig und einfach zu installieren“ – mit solch verlockenden Versprechungen wird zurzeit versucht, elektrisch betriebene Direktheizungen an den Mann zu bringen. Sie sollen Nachtspeicherheizungen ersetzen.

„Was Prospekte und Vertreter als ‚Clou‘ der Heizungstechnik anprei-

sen, verschleiert jedoch, dass mit dem Einstecken der schmalen Heizkörper in die Steckdose in der Regel ein teurer Tarifwechsel von Nacht- auf Tagstrom verbunden ist“, warnt die Verbraucherzentrale NRW. Ein vorschneller Kauf könne die jährlichen Stromkosten leicht verdoppeln.

LED-TECHNOLOGIE

Fußball bringt Erleuchtung



15 Minuten Fußballspiel lassen eine LED-Lampe drei Stunden lang leuchten – vorausgesetzt, man kickt mit dem richtigen Ball: Möglich macht es ein Modell mit integriertem Energiespeichersystem, das sich mit jeder Bewegung des Balls auflädt. Im Anschluss lässt sich die gespeicherte Energie zum Beispiel dazu nutzen, um eine LED-Lampe mit Strom zu versorgen. Das Modell geht auf vier ehemalige Harvard-Studentinnen

zurück, die mit ihrer Technologie den Menschen in Ländern einen Zugang zu Strom ermöglichen, die andernfalls keinen oder nur schwer Zugang hätten.

Die Fußbälle sind recyclebar, wasserdicht und unkaputtbar. Der spanische Musiker Huecco wirbt bereits mit seinem Videoclip „Dame Vida“ für den Fußball.

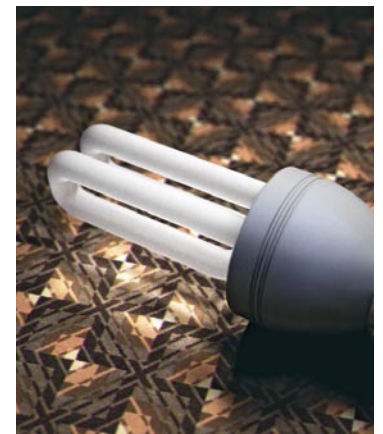
www.soccket.com

ENERGIESPARLAMPEN

Regierung schließt Risiken aus

Mit dem Gebrauch von Kompakt-leuchtstofflampen beziehungsweise Energiesparlampen seien keine Gesundheitsrisiken verbunden. Das ist die Antwort der Bundesregierung auf eine Frage der Grünen.

Wenn allerdings ein solches Leuchtmittel unvorhergesehen zerbräche, könnten kurzzeitig geringe Mengen Quecksilber freigesetzt werden. Sofortiges Lüften könne die Konzentration schnell und wirkungsvoll reduzieren.



Vorwärts in eine nachhaltige Gesellschaft

Das Klima wird unwiederbringlich ruiniert sein, lange bevor die fossilen Ressourcen aufgebraucht sind. Die Ressourcenverknappung kann uns also nicht vor der Klimakatastrophe retten. Die Transformation hin zu einer klimaverträglich wirtschaftenden Gesellschaft ist moralisch ebenso geboten wie die Abschaffung der Sklaverei und die Ächtung der Kinderarbeit.

Unser kohlenstoffbasiertes Weltwirtschaftsmodell ist ein unhaltbarer Zustand: Es gefährdet die Stabilität des Klimasystems und damit die Existenzgrundlagen künftiger Generationen. Das ist die zentrale Botschaft des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderung. Die Kernaussage lautet: Wir müssen unsere Gesellschaft verändern – und zwar sofort, zum Beispiel mit einem Gesellschaftsvertrag.

Leitplanken gegen die Katastrophe

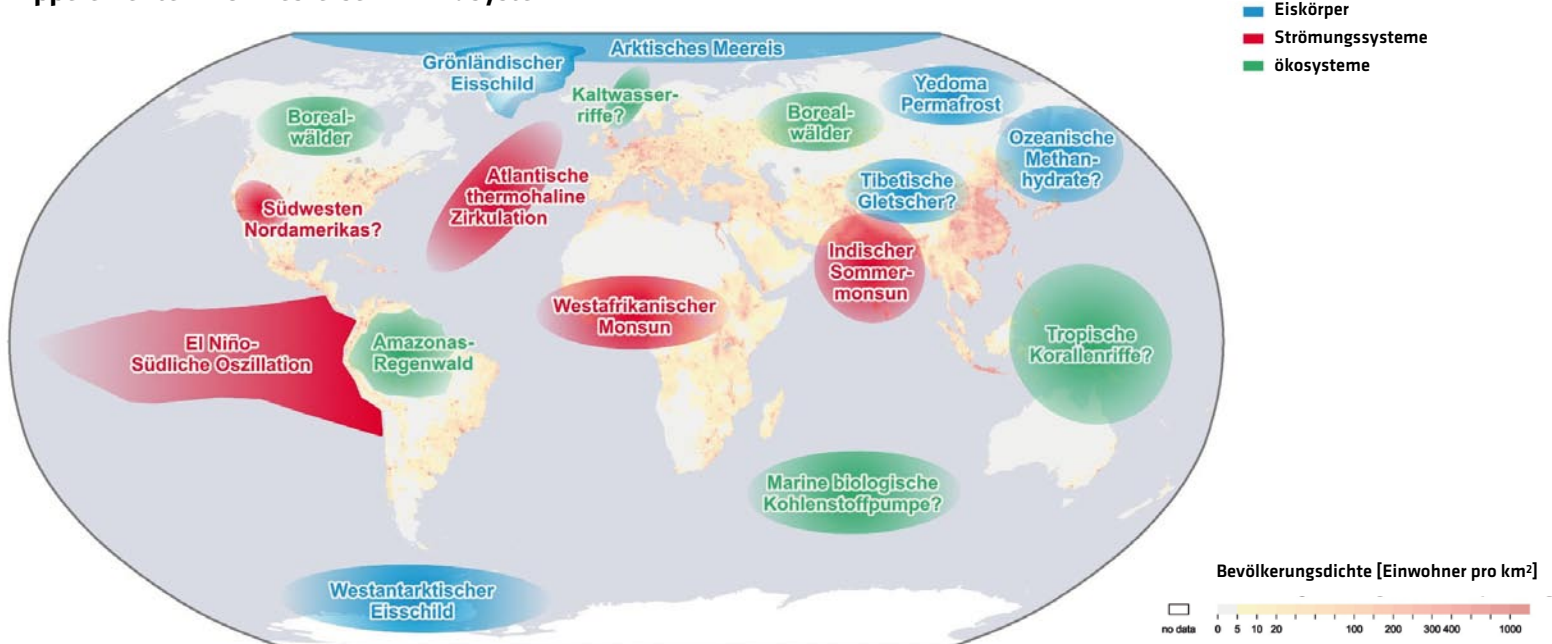
Analog zu den Leitplanken an Autobahnen gibt es ein Konzept der „planetarischen Leitplanken“. Diese definieren eine Schadensgrenze, die man nicht überschreiten darf, selbst wenn sich in bestimmten Bereichen dadurch ein Nutzen ergeben würde. Denn die Überschreitung dieser Grenzen würde zu irreparablen Schäden führen: Jenseits der Leitplanken würde der globale Umweltwandel zu einem gesellschaftlich nicht mehr tolerierbaren Risiko für die menschliche Zivilisation werden.

Ein Beispiel für solche Leitplanken ist die 2-Grad-Klimaschutzleitplanke, die 194 Nationen im Dezember 2010 völkerrechtlich in Cancun beschlossen haben. Überschreitet die globale Erwärmung die zwei Grad, folgen eine Reihe von nichtlinearen, irreparablen weltweiten Veränderungen: Allein das geschmolzene Grönland-Eis lässt den Meeresspiegel um sieben Meter weltweit ansteigen, die geschmolzenen Eismassen der Westantarktis addieren weitere 70 Meter hinzu. Ganze Landstriche versinken im Meer, während die Welttemperatur um weitere acht Grad steigt.

CO₂-Emissionen drosseln

In einem Punkt stimmen alle Klimamodelle überein: Der Anstieg der Welttemperatur steht in direktem und einfachen Zusammenhang mit der Summe der menschlichen CO₂-Emissionen. 100 Milliarden Tonnen CO₂ lassen die Welttemperatur um zwei Grad ansteigen, während 200 Milliarden Tonnen eine globale Erwärmung um vier Grad verursachen, und so weiter.

Kippelemente – Achillesfersen im Erdsystem



Kippelemente sind überglobale Erdsysteme, die schon durch kleine externe Störungen in einen neuen Zustand versetzt werden können. Diesem Verhalten liegen selbstverstärkende Prozesse zugrunde, die, einmal angestoßen, auch ohne weiteren externen Einfluss weiterlaufen.

Quelle: <http://tinyurl.com/kippelemente>



Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderung (WBGU) ist ein neunköpfiges Gutachtergremium, das die Bundesregierung zu globalen Umweltfragen berät. Vorsitzender des WBGU ist Professor Hans Joachim Schellnhuber, Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung und Professor am Santa Fe Institute sowie Mitglied des Weltklimarats IPCC. Zu den weiteren Mitgliedern zählt Professor Claus Leggewie, Direktor des Kulturwissenschaftlichen Instituts Essen. Er hat gerade ein Buch verfasst: „Mut statt Wut“ (Edition Körber Stiftung, 14 Euro).

Der einzige Weg, die globale Erwärmung auf ein erträgliches Maß zu beschränken, besteht darin, die menschlichen CO₂-Emissionen zu begrenzen. Nehmen die globalen CO₂-Emissionen weiterhin so zu wie in den vergangenen Jahren, lässt sich dieses Ziel nur noch erreichen, indem wir spätestens ab 2020 die CO₂-Emissionen jedes Jahr verringern, bis wir schließlich auf dem Niveau von 1950 angelangt sind. Dabei drängt die Zeit, denn innerhalb der nächsten zehn Jahre muss die Trendwende der Treibhausgasemissionen erreicht werden. Andernfalls lässt sich die 2-Grad-Leitplanke nicht mehr einhalten.

Kippt das Klima 2030?

Es gibt nur zwei Möglichkeiten: Entweder gelingt die Absenkung der weltweiten CO₂-Emissionen auf das 2 Grad-Leitplanken-Niveau. Oder es gibt weltweit gravierende und nicht umkehrbare Klimaänderungen. Einen

Die Menschheit steht am Scheideweg

Zwischenweg – ein „bisschen“ mehr Erwärmung – schließen die Wissenschaftler aus: Überschreitet man die zwei-Grad-Grenze, kippt das Weltklima. Die gravierenden Folgen des Klimawandels werden zwar erst ab etwa 2030 eintreten. Dann allerdings lassen sie sich nicht mehr aufhalten. Wir müssen also heute aus Einsicht und auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnis handeln.

Dabei reicht es nicht aus, auf die drohende Verknappung der fossilen Energieträger zu warten – nach dem Motto, wenn Öl-, Gas- und Kohlevorräte zuende sind, rettet sich das Weltklima von ganz allein. Denn wenn wir alle bekannten und geschätzten Reserven und Ressourcen fossiler Energieträger nutzen, werden bei ihrer Verbrennung 100-mal mehr CO₂-Emissionen freigesetzt, als wir uns bis 2050 leisten könnten, wenn wir die globale Erwärmung begrenzen wollen.

Der Wandel ist möglich

Professor Hans Joachim Schellnhuber zählt sieben Kardinal-Innovationen auf, die zum Wandel beitragen:

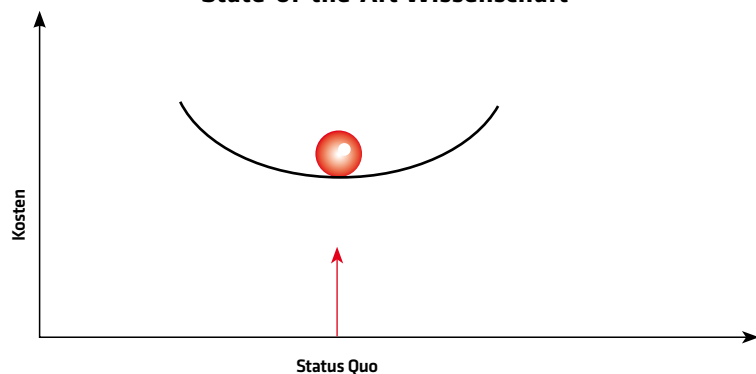
- Ein dramatischer Ausbau erneuerbarer Energien
- Gebäude müssen zu Plus-Energie-Gebäuden werden. Im Englischen spricht man von einem „Power-House“, das Energie ins Netz abgibt, statt welche zu verbrauchen.
- Wir brauchen völlig neue Konzepte für den Transport – und zwar nicht nur Elektromobilität, sondern eine Revolution auf dem gesamten Transportsektor: Weil die Verkehrsinfrastruktur über viele Jahrzehnte hinweg genutzt wird, muss die Raumordnung wachsender Städte mit nachhaltigen Mobilitätssystemen kompatibel sein. Bestehende Städte müssen Wohnen und Arbeiten mischen, Radwegesysteme und Busspuren sowie autofreie Innenstadtbereiche haben. Doch selbst Elektromobile in Ballungsräumen nutzen wenig, so lange 95 Prozent der Güter weltweit mit Schiffen transportiert werden. Die Erneuerbaren müssen den Sprung in den Schwergütertransport schaffen.
- Wir werden in der Produktion zu dem Prinzip „Craddel to craddle“ übergehen müssen. Dabei dienen Abfallstoffe stets als Ausgangsstoffe für neue Produktion (siehe Energiedepesche Heft 4/09)

Pioniere des Wandels

„Je mehr kleinskalige Maßnahmen greifen und je mehr Pioniere des Wandels aktiv werden, sich vernetzen und beginnen, Veränderungen auf unterschiedlichen Ebenen im Sinne der Transformation anzustoßen, desto eher werden Entscheidungsträger ermutigt, auch vermeintlich unpopuläre, große Weichenstellungen anzupacken. In einem derart dynamischen gesellschaftlichen Umfeld können Maßnahmen, die heute noch als unrealistisch gelten, morgen durchaus umsetzbar sein.“

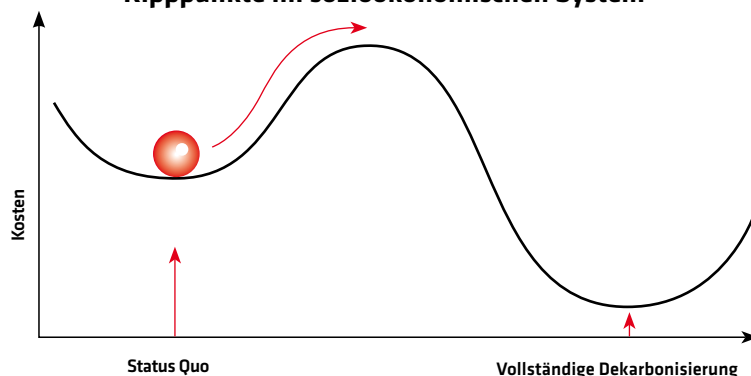
aus: WBGU Hauptgutachten 2011

State-of-the-Art Wissenschaft



Konventionelle Sichtweise: Zustand geringster Kosten stellt sich ein.

Kippunkte im sozioökonomischen System



Erst durch eine Transformation kann der günstigste Zustand erreicht werden.

- Biomasse muss nachhaltig genutzt werden und Senken für CO₂ schaffen.
- Die solare Meerwasserentsalzung könnte dabei eine entscheidende Technologie für die Menschheit werden.

Schellnhuber ermutigt seine Zuhörer bei seinen Vorträgen und betont immer wieder: „Time is on your side – die Zeit spielt für Euch“ und verweist etwa auf die Lernkurven erneuerbarer Energien. Danach wird regenerative Stromerzeugung bald schon deutlich günstiger sein als der Betrieb fossiler Kraftwerke.

Tatsächlich wird die Transformation teuer. Aber Geld ist in Deutschland in Fülle vorhanden: Die Privatvermögen belaufen sich auf 600 Milliarden Euro. Doch von diesem Geld wird nur ein winziger Bruchteil in hiesige Infrastruktur investiert. Stattdessen erscheinen vielen Menschen offenbar Immobiliengeschäfte in der Karibik lukrativer als zukunftsfähige Investitionen in Deutschland.

Die „Große Transformation“

Schellnhuber hatte bereits im Oktober 2007 15 Nobelpreisträger nach Potsdam eingeladen. Alle waren sich in Folgendem einig: „Wir stehen an einer Schwelle in der Geschichte des Planeten, wo nur eine „Große Transformation“ die aktuelle Bedrohung abwenden kann. Diese Transformation muss jetzt unmittelbar beginnen“.

2011 beschäftigt sich die WBGU-Studie hauptsächlich damit, wie die notwendige große Transformation in Gang gebracht werden kann. Der WBGU regt dazu einen neuen sogenannten „Gesellschaftsvertrag“ an. Er verbindet den gestaltenden Staat mit mehr Bürgerbeteiligung. Er erlegt den Bürgerinnen und Bürgern mehr ökologische und soziale Verantwortung auf, schafft aber zugleich mehr und neue Möglichkeiten zur Mitgestaltung, Mitwirkung und Mitentscheidung.

Die Gesellschaft transformiert mit

Eine Transformationsstrategie kann unmöglich auf Zwang setzen und von oben nach unten erfolgen. Sie ist – wie es unser Bild vom neuen Gesellschaftsvertrag beinhaltet – auf die Überzeugung, Mitwirkung und Ausgestaltung von Konsumenten, Mietern und Bürgern angewiesen.

Schon vor der Atomkatastrophe von Fukushima hatte der WBGU belegt, dass Deutschland seine Energieversorgung bis 2050 auf regenerative Energien umstellen kann. Deutschland sollte die vollständige Dekarbonisierung seiner Energiesysteme bis 2050 verbindlich erreichen.

Der WBGU hat 2011 empfohlen, dieses Ziel auf fünf Ebenen zu verfolgen: verfassungsrechtlich durch eine Statuierung des Staatsziels Klimaschutz, materiell-rechtlich durch ein Klimaschutzgesetz, prozedural durch

mehr Informations- und Beteiligungsrechte sowie Rechtsschutz für Bürger und Nichtregierungsorganisationen und institutionell durch ein Klima-Mainstreaming der Staatsorganisation.

Kurzfristige Kosten

Die klassische Wirtschaftswissenschaft nimmt an, dass das beste Energieversorgungssystem die geringsten Kosten aufweist. Dieses Optimum stellt sich jedoch nicht automatisch und von selbst ein: Schellnhuber veranschaulicht das mit einer einfachen Grafik. Danach liegen die Kosten für eine CO₂-freie Energieversorgung zwar niedriger. Doch man erreicht ein solches System nur, wenn man vorübergehend höhere Kosten in Kauf nimmt. Vernünftigerweise muss die Politik versuchen, die Blockade durch die hohen Kosten zu überwinden. Die Überwindung dieses Bergs ist die „Große Transformation“.

Viele Technologien für die „Große Transformation“ sind bereits vorhanden und ihr Einsatz ist finanzierbar. Mit Hilfe der begünstigenden Faktoren, zum Beispiel Einpreisung von Externalitäten (nicht in Rechnung gestellten Umweltschäden) sowie Forschung und Entwicklung kann man den Berg, der uns von einem insgesamt viel kostengünstigeren Zustand trennt, senken und den Weg für die Transformation erleichtern.

Auf der anderen Seite gibt es Hürden, die den Berg zusätzlich erhöhen, etwa Subventionen für fossile Energien in Höhe von 400 Milliarden Euro jährlich, wie die Internationale Energie-Agentur gerade in einem Bericht feststellte. Auch bürokratische Vorschriften erschweren den Weg. Doch sind die entscheidenden Hürden einmal genommen, ist eine große Eigen-dynamik in Richtung Klimaverträglichkeit zu erwarten.

Links

Das Hauptgutachten des WBGU Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, erhältlich kostenlos als Download im Internet oder als gedruckte Fassung über das Internet anfordern: www.wbgu.de

Link zum Potsdam-Memorandum der 15 Nobelpreisträger (PDF): <http://tinyurl.com/potsdam-memorandum>

ZIELE DER BUNDESREGIERUNG

Wunsch und Wahrheit der Wende

War die Energiewende einst ein Traum linker Systemveränderer, avancierte sie mittlerweile zur offiziellen Regierungspolitik. Im Sommer 2011 hat die Bundesregierung klare Ziele definiert. Die Energiedepesche gibt einen Überblick über Vorgaben und tatsächliche Entwicklungen.



Ziel: Verminderung des **Primärenergieverbrauchs** bis 2020 um 20 Prozent und um 50 Prozent bis 2050 (Basis: 2008).

Fakt: Wenn sich die Entwicklung des Primärenergieverbrauchs zwischen 1998 und 2010 bis 2020 fortsetzt, dann ergibt sich bis 2020 lediglich eine Minderung um vier Prozent und bis 2050 um zehn Prozent.

Ziel: Verminderung der **Treibhausgas-Emissionen** um 40 Prozent bis 2020 und um 80 bis 95 Prozent bis 2050 (Basis: 1990).

Fakt: Setzt sich die Entwicklung der CO₂-Emissionen zwischen 1998 und 2010 bis 2020 fort, reduziert sich der Ausstoß nur um zehn Prozent bis 2020 und um 25 Prozent bis 2050.

Ziel: Minderung des gesamten **Stromverbrauchs** um zehn Prozent bis 2020 und um 25 Prozent bis 2050 (Basis: 2008).

Fakt: Schreibt sich der Trend zwischen 1998 und 2010 fort, steigt der Stromverbrauch bis 2020 sogar um zehn Prozent und bis 2050 um 30 Prozent.

Ziel: Anteil **erneuerbarer Energien** an der Endenergie: 18 Prozent bis 2020 (entsprechend EU-Richtlinie), 30 Prozent bis 2030, 45 Prozent bis 2040 und 60 Prozent bis 2050.

Fakt: 2010 betrug der Anteil der Erneuerbaren

10,9 Prozent. Wenn sich das Wachstum des Anteils zwischen 1998 und 2010 fortsetzt, dann beträgt der Anteil bis 2020 30 Prozent und 2030 84 Prozent.

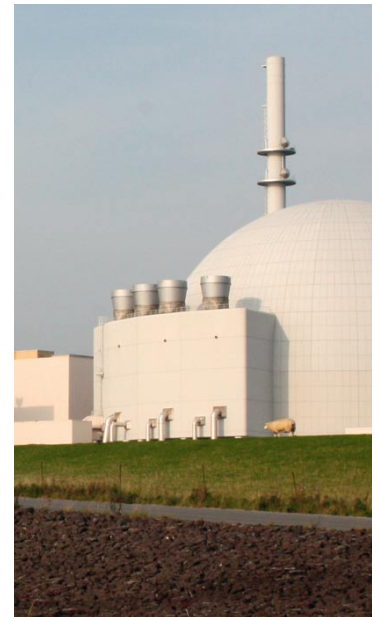
Ziel: Anteil **erneuerbarer Energien** an der gesamten Stromerzeugung mindestens 35 Prozent bis 2020, 50 Prozent bis 2030, bis 2040 mindestens 65 Prozent, bis 2050 mindestens 80 Prozent.

Fakt: 2010 stellten regenerative Energiequellen 20,7 Prozent der gesamten Stromerzeugung. Legen die Erneuerbaren weiterhin so rasch zu wie in den vergangenen Jahren, beträgt der Anteil bis 2020 71 Prozent und vor 2023 100 Prozent.

Ziel: Minderung des Gebäudeenergiebedarfs um 20 Prozent bis 2020 und um 80 Prozent bis 2050 (Basis: 2008).

Fakt: Der Absatz von Wärmedämmverbundsystemen stagniert seit den neunziger Jahren.

Fazit: Erneuerbare Energien wachsen deutlich schneller als die beabsichtigten Zielvorgaben der Regierung. Auf der anderen Seite stehen Vorgaben zur Verminderung von Energieverbrauch und Emissionen, die mit der derzeitigen Politik unerreichbar sind.



Schweiz und Belgien auf Ausstiegskurs

Nach dem Schweizer Nationalrat hat auch der Ständerat, die zweite Parlamentskammer, in der die Kantone vertreten sind, für den schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie gestimmt.

Bis 2034 sollen alle fünf Reaktoren vom Netz: Beznau I 2019 als erster, Beznau II und Mühleberg 2022, Gösgen 2029 und Leibstadt 2034. Zudem darf kein neues KKW gebaut werden.

Auch Belgien will ab 2015 aus der Atomenergie aussteigen. Wann der erste Reaktor tatsächlich abgeschaltet wird und wie lange es dauert, bis der letzte stillgelegt ist, hält sich die Regierung jedoch noch offen. Belgien hat insgesamt sieben Reaktoren in den zwei Atomkraftwerken Doel und Tihange. Der Ausstieg soll von der Verfügbarkeit anderer Energiequellen abhängen.

Energiewende relativiert Wettbewerb



Professor Dr. Uwe Leprich

Seit dem Jahr 1998 befindet sich die Stromversorgung in einem tiefgreifenden Wandel. Die Strom- und Gasmärkte wurden für den Wettbewerb geöffnet. Dafür wurden neue gesetzliche Regelungen geschaffen und die gesamte Unternehmensstruktur entsprechend ausgerichtet. Die Liberalisierung der Energiemärkte und die Öffnung der Grenzen innerhalb der EU sollte die Energiepreise für Verbraucher auch ohne staatliche Eingriffe senken. Doch die Entwicklung der Preise zeigt, dass diese Strategie nicht besonders erfolgreich war.

Nunmehr steht die Energieversorgung vor einer neuen und noch viel größeren Herausforderung: der Energiewende.

Professor Dr. Uwe Leprich ist Leiter des Saarbrücker Instituts für ZukunftsEnergieSysteme (IZES) und Professor für Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspolitik an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes. Er belegt, dass sich die Erneuerbaren nicht mit den Strommärkten vertragen und fordert daher einen radikalen Paradigmenwechsel: Nicht die Marktintegration der Erneuerbaren sei die Aufgabe, sondern eine grundlegen-

de Systemtransformation mit den Erneuerbaren als prägenden Systemsäule. Alle anderen Systemelemente müssen sich ihnen unterordnen.

Im derzeitigen Stromsystem sieht Leprich mehrere Widersprüche zum Ausbau der Erneuerbaren:

- Die Refinanzierung neuer Stromerzeugungsanlagen über die Strombörse ist unsicher; Einspeisung und Strompreise sind negativ korreliert durch den Merit-Order-Effekt.
- Konventionelle Kraftwerke sind nicht flexibel genug, das führt zu negativen Börsenpreisen.
- Die Stromnetze sind nicht für einen Stromtransport in zwei entgegengesetzte Richtungen konzipiert.

Letztendlich hat der Aufbau der Regenerativwirtschaft Priorität vor den Grundpfeilern und den Zielen der Liberalisierung. Es ist daher sorgfältig zu überprüfen, welche ihrer Grundpfeiler und Ziele vor diesem Hintergrund Bestand haben.

Leprich fordert zudem, mittelfristig das Erneuerbare Energien Gesetz und das Energiewirtschaftsgesetz in einem konsistenten Energiesektorgesetz zusammenzuführen.

Monitoring soll Wende überwachen

Die Bundesregierung will ihre energiepolitischen Beschlüsse mithilfe eines Monitoring-Prozesses überprüfen. Bundeswirtschafts- und Bundesumweltministerium führen gemeinsam das Monitoring „Energie der Zukunft“ durch. Eine neue Geschäftsstelle bei der Bundesnetzagentur im Geschäftsbereich des Wirtschaftsministeriums soll den Prozess organisieren und begleiten. Jährlich soll ein Bericht die Fortschritte dokumentieren.

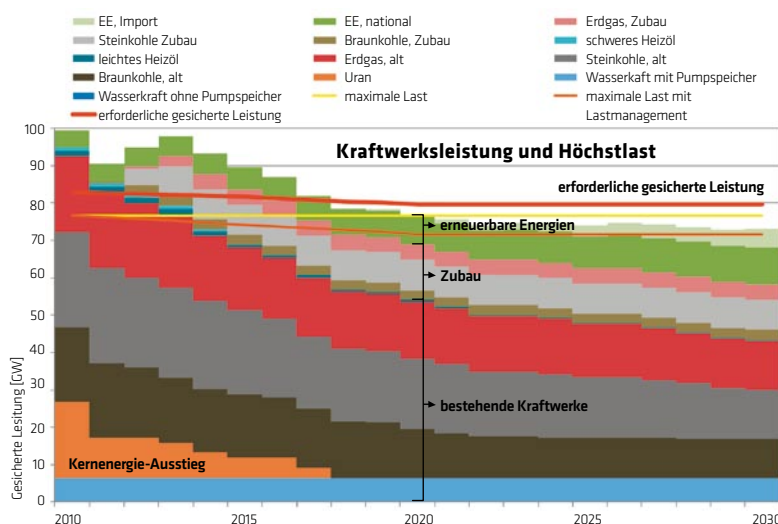
Der erste Report soll Ende 2012 erscheinen. Ab 2014 folgt alle drei Jahre ein Fortschrittsbericht. Zusätzlich soll eine Kommission aus vier Energieexperten (Andreas Löschel, Uni Heidelberg, Georg Erdmann, TU Berlin, Frithjof Staiß, ZSW, und Hans-Joachim Ziesing, Arge Energiebilanzen) das Monitoring begleiten und Stellung dazu nehmen.

Gas statt Kohle

Selbst wenn die Kernkraftwerke bis 2017 abgeschaltet werden, genügt der Neubau von drei Gigawatt neuen Gaskraftwerken bis 2020, um die maximale Last im Stromnetz verlässlich zu decken. Das ergibt eine Studie des Arrhenius Instituts für Energie- und Klimapolitik im Auftrag der Klimaallianz Deutschland, der auch der Bund der Energieverbraucher angehört.

Den Berechnungen zufolge tritt die höchste Last nur an 100 Stunden im Jahr auf. Die Studie geht daher

davon aus, dass man durch ein geeignetes Lastmanagement fünf Gigawatt Spitzenlast verschieben kann. Auch ein Teil der Erneuerbaren trägt zur Lastdeckung bei: Wasserkraftwerke, Pumpspeicherkraftwerke, fünf Prozent der Windkraftwerke und 50 Prozent der Biogaskraftwerke. Neue, unflexible Kohlenkraftwerke, wie sie RWE und die Mibrag derzeit planen, sind danach auch nach dem Abschalten aller Atomkraftwerke überflüssig.



Vergleich der verfügbaren Nettoleistung zur Stromerzeugung in Deutschland mit der maximalen Last, der maximalen Last mit Lastmanagement und der maximalen Last zuzüglich eines Sicherheitsaufschlages.

Quelle: <http://tinyurl.com/gaskraftwerke>

BÜRGERDIALOG ENERGIE

Plädoyer für dezentrale Versorgung

90 Bürgerinnen und Bürger haben am 5. und 6. November 2011 in Berlin gemeinsam mit Experten zwei Tage lang über die Energiewende diskutiert. Damit fand der „Bürgerdialog Energie“, der im Juli 2011 mit acht regionalen Bürgerkonferenzen begann, nun seinen Abschluss. Das Projekt wurde vom Bundesforschungsministerium organisiert.

Abschließend kommt der Bürgerreport zu folgenden zentralen Empfehlungen:

- In allen Bereichen der Bildung neue Standards und ein Wertebewusstsein schaffen.

braucht“, heißt es in dem Bericht. „Die Verantwortung gegenüber uns selbst, unserer Gesellschaft und künftigen Generationen verlangt, dass wir die Verantwortung für unseren eigenen Energieverbrauch übernehmen. Die Bürger investieren direkt in ihre kommunale Energieversorgung und profitieren auf diese Weise auch finanziell von der dezentralen Energiewende.“

Die Gesprächspartner erhoffen sich durch die Dezentralisierung eine Stärkung demokratischer Strukturen, wenn jeder Einzelne verantwor-



- Nachhaltigkeit durch Dezentralisierung schaffen – je nach lokalen und regionalen Gegebenheiten.
- Gesetze, Regeln und Anreize schaffen für energieeffiziente und verbrauchsmindernde Strukturen.
- Stromerzeugung, Netz- und Speicherinfrastruktur müssen den Erfordernissen der regenerativen Energieerzeugung angepasst werden und auf allen Ebenen miteinander kooperieren.
- Die Dezentralität hat dabei eine starke ethische Komponente. „Jeder Einzelne trägt zur Erzeugung der Energie bei, die er selbst ver-

tung für eine nachhaltige Zukunft übernimmt. Sogenannte „Energietische“, also Gesprächskreise von Bürgern auf lokaler und regionaler Ebene, sollen dauerhaft dabei helfen, kreative Modellprojekte zu entwickeln und umzusetzen.

<http://tinyurl.com/buergerreport>

DIE KATASTROPHE IN FUKUSHIMA ALS CHANCE

Klaus Töpfer und Ranga Yogeshwar

Unsere Gesellschaft steht vor gewaltigen Herausforderungen. Der erfahrene Politiker Klaus Töpfer und der deutlich jüngere, forsche Moderator Ranga Yogeshwar stehen für zwei unterschiedliche Generationen. In einem Buch nehmen sie die Gelegenheit wahr, voneinander zu lernen.

Sparen ersetzt Kernenergie

Die Katastrophe von Fukushima hat die Diskussion über einen Ausstieg aus der Kernenergie in Deutschland neu befeuert. Ranga Yogeshwar dazu: „Kaum wurde vor Fukushima kommuniziert, dass der Anteil der Kernenergie am erzeugten Strom hierzulande nur 20 Prozent ausmacht. Man hätte der Bevölkerung klarmachen können: Ihr wollt auf Kernenergie verzichten? Kein Problem, sorgt dafür, dass jeder von Euch 20 Prozent weniger Strom verbraucht. Das liegt im Bereich des Machbaren.“ Doch immer noch stößt der Wandel auf Skepsis, beobachtet Klaus Töpfer: „Fordert man hier und heute in Deutschland mit voller Überzeugung die Energiewende, scheint es, als wäre man – und das meine ich nicht im negativen Sinn – fundamentalistisch. Man kann fast sagen: gläubiger als andere.“

Doch wie soll der Energiewandel gelingen? Klaus Töpfer gibt darauf eine Antwort: „Wir müssen uns bewusst machen, dass die Energiewende nicht lax behandelt werden darf – sie muss mit einer außerordentlichen Intensität entwickelt, sie muss in dem vorgesehenen Zeitraum ohne ökonomische Brüche realisiert werden. Denn es wird Gegenbewegungen geben. Manchmal frage ich mich schon, wie wir das alles in den Griff bekommen wollen. Begeisterung reicht nicht aus, rationales und konsequentes Handeln über eine längere Zeit hinweg ist hingegen nicht jedermanns Sache.“ Daraufhin

fragt Yogeshwar: „Ist denn die kritische Masse groß genug, um diesen Weg, den wir beide teilen, gehen zu können? Man braucht genügend kluge Politiker, die verstehen, welche Richtung einzuschlagen ist.“ Daraufhin antwortet der ehemalige Bundesumweltminister: „Ich gebe Ihnen kein hoffnungsfrohes Ja ab. Ich habe große Besorgnis, was diese von Ihnen genannte kritische Masse betrifft.“

Durch den Vertrauensverlust in Politik und Politiker müssten die Menschen erst wieder dazu gebracht werden, diese Gemeinschaftsaufgabe entschlossen in Angriff zu nehmen. „Es gibt immer Beispiele dafür, dass diejenige, die im Garten mit dem Wasserschlauch in der Hand stehen, darüber klagen, dass kein Wasser kommt. Dabei verschweigen oder übersehen sie, dass sie gleichzeitig mit dem Fuß auf dem Wasserschlauch stehen. Das sind die Verhinderer.“

Kippt der Ausstieg nochmals?

Dem beschlossenen Atomausstieg steht Klaus Töpfer skeptisch gegenüber. Er bezweifelt, dass der Prozess bereits unumkehrbar ist. „Noch ist mir bei dem jetzigen Ausstiegsbeschluss zu viel Prinzip Hoffnung. Jetzt sollten wir unsere Überlegungen darauf konzentrieren, wie man Stabilität in die Energiewende hineinbringt.“ „Schauen Sie sich nur die Kommunen an, die sind erstaunlich motiviert und kreativ, wenn es darum geht, die Energiewende zu realisieren. Damit die Menschen die Energiewende überzeugt mittragen, muss man sie auf die richtige Weise mitnehmen.“

Buchtipp Seite 43

Spielerisch Potenzial entdecken

Viele Menschen können sich gar nicht vorstellen, dass schon allein die Sonne hierzulande auch für nachts und den Winter genügend Energie bereitstellt. Online-Rechenprogramme vermitteln auf spielerische Art, wie sich die Energiewende verwirklichen lässt.

Nun ist es eine ziemlich einfache Rechenaufgabe, das zu überprüfen. Denn es ist gut bekannt, wieviel Energie die Sonne je Quadratmeter in Deutschland erbringt: Auf jeden Quadratmeter Boden knallen im Hochsommer 1,3 Kilowatt Leistung. Und über das ganze Jahr kommen auf jedem Quadratmeter rund 1.000 Kilowattstunden Energie an.

Nun kann man die Sonne nicht nur zur direkten Stromerzeugung nutzen. Über Jahrhunderte kam die Menschheit ohne diese Technik aus, obwohl weder Erdöl noch Erdgas zur Verfügung standen. Aber es gab Holz aus den Wäldern, Windmühlen und Wassermühlen und Wasserkraftwerke. Biomasse, Wasserkraft und Windkraft lassen sich heute sogar noch viel besser nutzen. Und sie ergänzen die direkte Nutzung der Sonnenenergie.

Um mit Sonnenkraft genügend Strom für eine Person zu erzeugen, benötigt man etwa 42 Quadratmeter Dachfläche. Alternativ braucht man 218 Quadratmeter Pappelwald oder das Restholz aus 3.500 Quadratmetern Wald.

Aber halt: Bevor Sie zum Taschenrechner greifen, schauen Sie sich bitte mal die Energiewenderechner im Internet an.

Online-Energiewenderechner

Der Solarenergieförderverein Aachen hat ein wunderbares Rechenprogramm entwickelt und stellt es kostenlos im Internet zur Verfügung: den Energiewenderechner:

<http://www.energiendechner.de>

Wie am Gaspedal eines Autos oder beim Lautstärkeregler kann man selbst an einem Schie-

beregler wählen, wie viel Prozent von Deutschlands Dachflächen man mit Solarkollektoren oder Solarmodulen belegen will, wie viel Prozent pflanzliche Abfallstoffe man energetisch nutzen möchte oder wie viel Prozent der Freiflächen mit Windkraftanlagen belegt werden sollen. Man sieht sofort, wie viele Kilowattstunden Strom oder Wärme diese Maßnahmen bringen und welchen Anteil am Gesamtstromverbrauch der so erzeugte Strom decken kann.

Anleitung per Video

Ausführliche Kommentare mit Quellenhinweisen informieren über die zugrunde liegenden Zahlen. Jeder Skeptiker kann nun ganz einfach selbst nachrechnen. Ein Einführungsvideo führt in die Handhabung der wichtigsten Schieberegler und Bedienelemente ein.

Jeder rechnet seine eigene Energiewende

Neben den erneuerbaren Energiequellen lassen sich auch Effizienzsteigerung und der Anteil an Kraft-Wärme-Kopplung spielerisch verändern: Für den Energiewenderechner zählen nicht nur Strom, sondern auch Wärme aus erneuerbaren Energiequellen. Das gilt nicht nur für den Energiebedarf von Privathaushalten, sondern auch für Autos und Industriebetriebe. Das Rechenprogramm umfasst auch Speicher, die mit Erneuerbaren aufgeladen werden können, um dunkle und windarme Zeiten zu überbrücken.

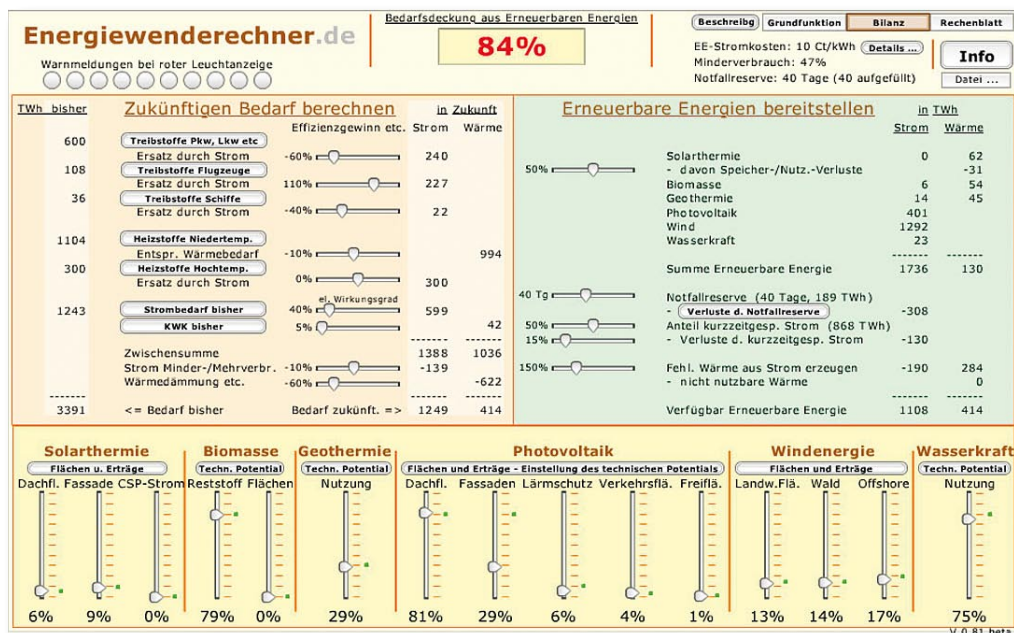
Regionale Energiewende

Wie hoch ist das Potenzial für Erneuerbare im eigenen Ort? Um das zu erfahren, müsste man Dachflächen und Freiflächen vermessen, Windgeschwindigkeiten messen und Flächen für Windkraftanlagen ausfindig machen, landwirtschaftliche Flächen erfassen und Gewässer kartieren – kurzum, viel Zeit und Geld investieren.

Einen ganz anderen neuen Ansatz verfolgt das Forschungsprojekt „erneuerbar komm“ unter:

<http://erneuerbarkomm.de/rechner/>

Es nutzt amtlich vorliegende Geodaten, etwa Informationen über Bevölkerung, Flächennutzung, Schutzgebiete, Windgeschwindigkeiten, Globalstrahlung, Gebäudeflächen und Gefälle der Fließgewässer. Anhand dieser Daten baut das Projekt ein sogenanntes Geographisches Infor-



Der Energiewende-Rechner des SFV-Aachen macht jeden durch die Schieberegler zum Bundeskanzler. Er sieht die Ergebnisse seiner Entscheidungen.

Erneuerbare Energie

Potenzial zur Stromerzeugung aus Sonne, Wind und Biomasse
in den Gemeinden des Planungsverbandes Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main

Stromertrag in MWh/a	In Klammern: Deckung des Strombedarfs der privaten Haushalte in %
Frankfurt	423.254 (36,7)
Butzbach	235.588 (570,2)
Weilrod	156.492 (143,2)
Rosbach	151.325 (720,3)
Wölfersheim	151.273 (879,5)
Bad Homburg	148.061 (164,3)
Wehrheim	141.267 (868,7)
Neu-Anspach	138.143 (530,2)
Grävenwiesbach	127.706 (1.399,1)
Ober-Mörlen	126.731 (1.232,0)
Usingen	118.925 (513,5)
Karben	116.667 (307,1)
Friedberg	104.885 (216,4)
Münzenberg	102.553 (1.045,4)
Hofheim	94.305 (141,7)
Nidderau	93.996 (271,3)
Niddatal	91.412 (570,2)
Hanau	89.383 (58,2)
Flörsbühl	77.187 (506,3)
Mainetal	75.559 (115,2)
Friedrichsdorf	74.309 (175,4)
Rodgau	73.525 (98,0)
Bad Nauheim	68.042 (126,2)
Groß-Gerau	62.050 (152,3)
Schöneck	61.363 (297,9)
Langenselbold	59.801 (257,6)
Offenbach	56.703 (27,5)
Dreieich	56.122 (79,6)
Reichelsheim	53.975 (453,5)
Oberursel	52.937 (70,5)
Rüsselsheim	51.280 (49,6)
Bruchköbel	50.749 (141,3)
Wöllstadt	49.515 (456,1)
Rockenberg	43.173 (613,7)
Schmitten	41.500 (270,5)
Bad Vilbel	41.358 (75,7)
Flörsheim	38.255 (109,1)
Rödermark	37.499 (82,7)
Glashütten	35.030 (375,7)
Ronneburg	34.356 (608,5)
Kelkheim	34.104 (71,8)
Hammersbach	32.527 (390,2)
Seligenstadt	31.542 (89,8)
Hochheim	31.390 (106,8)

Quelle: Frankfurter Rundschau, 14. April 2011

Deckungsbeitrag der Erneuerbaren zum Stromverbrauch von Privathaushalten.

mationssystem (GIS) auf. Die Ingenieurin Professor Dr. Martina Klärle vom Steinbeis-Transferzentrum Geoinformations- und Landmanagement in Weikersheim leitet das Projekt.

Das interaktive System errechnet auf Kommando, welchen Anteil des Strombedarfs man mit welchen Maßnahmen decken kann. Das Ergebnis wird in einem Balkendiagramm angezeigt.

Das Ergebnis der Berechnung zeigt nicht nur das theoretisch vorhandene Potenzial. Vielmehr kann sich jeder Bürgermeister, Gemeinderat oder Bürger mittels Online-Rechner anhand des „Mobilisierungsfaktors“ seinen gewünschten Energie-Mix selbst zusammenstellen und auswählen, welchen Anteil des Potenzials aus Wind, Sonne, Biomasse und Wasser er jeweils nutzen will.

Potenzialanalyse Erneuerbare Energien

Bad Vilbel

Einwohner: 31.414
Gemeindefläche (ha): 2.566
Anzahl Gebäude: 19.734
Gebäudefläche (ha): 152
Grünland (ha): 296
Ackerflächen (ha): 1.205
Waldflächen (ha): 215
Anzahl Flüsse: 2
Gefälle Flüsse (m): 7

Deckung des privaten
Stromverbrauchs in %



Neue Gemeinde auswählen

Ihre Einstellung hier!

Sie sehen hier das technische Potenzial für Windkraftanlagen in Ihrer Gemeinde. Bitte stellen Sie am Regler ein, wieviel des Potenzials Sie nutzen möchten:

Maximal mögliche Anzahl der Windkraftanlagen: 2

Wieviel möchten Sie nutzen: 2

Wie wurde das Potenzial berechnet? ⓘ

Der Rechner erneuerbar.komm rechnet die Energiewende für eine einzelne Gemeinde, sofern deren Daten vorher hinterlegt wurden.

Ein Beispiel soll dies verdeutlichen: Für eine bestimmte Region gibt das System an, dass sich 100 Hektar der kommunalen Ackerfläche zur Erzeugung von Biomasse eignen. Wählt der Nutzer zehn Hektar davon aus, sieht er auf Knopfdruck, wie viel Strom daraus erzeugt werden kann. Spielerisch kann der Nutzer so erkennen, wie viel Fläche die gewählte erneuerbare Energieform beansprucht. Da die Datenbank auch eine Verknüpfung zur Einwohnerzahl der Gemeinde und zum Stromverbrauch pro Einwohner herstellt, wird zugleich angezeigt, wie viele Einwohner aus dem Ertrag der jeweiligen Fläche mit Strom versorgt werden können.

Per Mausclick Potenzial abrufen

Dabei lässt sich ganz leicht vergleichen, welche Energieform wie viel Fläche benötigt: Wählt der Nutzer beispielsweise 40 Prozent der für Solar-energie geeigneten Dachflächen, sieht er, dass dies 50 Prozent des Strombedarfs der privaten Haushalte decken kann. Während man Biomasse-Energieträger aus 200 Hektar Grünland benötigt, um 4.000 Bürger mit Strom zu versorgen, kann man den gleichen Ertrag bereits mit einer einzigen Windkraftanlage an einem geeigneten Standort erreichen. Für jede Energieform gibt es ein separates Fenster. Es zeigt an, wie viel geeignete Fläche zur Verfügung steht, beziehungsweise wie viele Windkraftanlagen sich theoretisch verwirklichen lassen. Der Nutzer wählt, welchen

Anteil er davon bereitstellen will. Wer mit dem Rechner ein paar Beispiele durchspielt, stellt rasch fest, dass es für viele Gemeinden möglich ist, ihren gesamten Strombedarf aus erneuerbaren Energien zu decken.

Vorreiter Rhein-Main-Gebiet

Pilotprojekt für die Potenzialflächenanalyse war der Regionalverband Frankfurt-Rhein-Main mit 75 Mitgliedsgemeinden. Aktuell wird die ganzheitliche Potenzialflächenanalyse für Worms, die Energieregion 2010 Mittlerer Schwarzwald, den Main-Tauber-Kreis sowie für weitere Kommunen in Baden-Württemberg und Bayern umgesetzt. „erneuerbar.komm“ ist bundesweit auf alle Gemeinden übertragbar. Allerdings sind Gebäudeheizung, Industrie und Verkehr im Projekt noch nicht berücksichtigt.

Kontakt

Prof. Dr. Martina Klärle
E-Mail: martina.klaerle@fb1.fh-frankfurt.de
Telefon: 069 / 1533-2778
<http://tinyurl.com/erneuerbar-komm>

Spenden

Der Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V. stellt den Energiewenderechner kostenlos zur Verfügung. Jeder kann den Verein mit einer Spende unterstützen:
Pax Bank e.G., Aachen
BLZ: 370 601 93
Kto: 1005 415 019

Schlichtungsstelle Energie nimmt Arbeit auf

Viele Jahre haben Verbraucher gekämpft und gewartet, jetzt ist es soweit: Am 1. November 2011 fiel der Startschuss für die Schlichtungsstelle Energie. Der zuständige Ombudsmann heißt Dr. Dieter Wolst, die Geschäftsstelle sitzt in Berlin.



Ombudsmann
Dr. Dieter Wolst,
ehemals Richter am
Bundesgerichtshof

Welcher Zählerstand ist richtig? Stimmt die Jahresrechnung? Wurden die monatlichen Abschläge korrekt berechnet? Zwischen Kunden und Energieversorgern gibt es immer wieder Konflikte. Können sich Kunde und Unternehmen nicht einigen, musste bislang eine Partei – meist der Verbraucher – klein begeben oder vor Gericht gehen. Gerichtsverfahren ziehen sich leicht über mehrere Jahre hin und bedeuten für beide Seiten eine finanzielle und nervliche Belastung. Abhilfe schafft nun die neue Schlichtungsstelle Energie. Sie hilft, Konflikte unkompliziert zu lösen.

Beschwerdeformular beim Verein anfordern

Die Schlichtungsstelle ist als eingetragener Verein organisiert. Gründungsmitglieder sind der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), der Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv), der Verband kommunaler Unternehmen (VKU) sowie der Bundesverband Neuer Energieanbieter (bne).

Die Schlichtungsstelle besteht aus den Mitgliedern der Geschäftsstelle, geleitet vom Geschäftsführer, dem Beirat sowie dem Schlichtungspersonal, geführt vom Ombudsmann. Der Bund der Energieverbraucher e.V. wird voraussichtlich dem Beirat der Schlichtungsstelle angehören.

Ombudsmann der Schlichtungsstelle ist Dr. Dieter Wolst. Er war seit 1974 in der bayerischen Justiz tätig und wurde 1995 zum Richter am Bundesgerichtshof ernannt. Dr. Wolst gehörte dort dem VIII. Zivilsenat an, der unter anderem für energierechtliche Fragen zuständig ist. Darüber hinaus war Dr. Wolst über viele Jahre Ermittlungsrichter des Bundesgerichtshofs.

Ab jetzt kann sich jeder Verbraucher, der Strom und Gas zu privaten Zwecken bezieht, an

So wird die Schlichtungsstelle aktiv

Erster Schritt: Einigungsversuch mit dem Energieversorgungsunternehmen

Richten Sie Ihre Beschwerde zuerst an Ihren Energieversorger. Machen Sie dabei möglichst genaue Angaben. Die Beschwerde können Sie schriftlich, per E-Mail, telefonisch oder mündlich im Kundencenter vortragen. In jedem Fall erhalten Sie spätestens nach vier Wochen eine Antwort von Ihrem Versorger. Dies ist gesetzlich vorgesehen.

Ist diese Antwort aus Ihrer Sicht nicht zufriedenstellend, können Sie sich an die Schlichtungsstelle Energie wenden.

Zweiter Schritt: Anrufung der Schlichtungsstelle Energie

Stellen Sie einen Antrag auf Durchführung der Schlichtung - schriftlich, per E-Mail oder telefonisch. Es gibt auch ein Beschwerdeformular im Internet. Oder bitten Sie den Bund der Energieverbraucher um die Zusendung eines Beschwerdeformulars. Schreiben Sie möglichst klar, was Sie eigentlich erreichen wollen, etwa „Ersatz des entstandenen Schadens“ oder „Herabsetzung der Abschlagszahlung“. Die Schlichtungsstelle braucht zur Bearbeitung alle notwendigen Unterlagen von Ihnen, zum Beispiel Versorgungsvertrag, Jahresrechnung, bisherige Beschwerde und Antwort des Versorgers. Für die Unternehmen besteht eine gesetzliche Pflicht zur Teilnahme am Schlichtungsverfahren.

Die Arbeit der Schlichtungsstelle

Der Ombudsmann prüft zuerst, ob er aufgrund Ihrer Beschwerde ein Schlichtungsverfahren eröffnet. Wenn Sie sich mit diesem Streitgegenstand bereits bei Kartellamt oder Energieaufsicht beschwert haben, ein Gerichtsurteil vorliegt, Strafanzeige gestellt wurde, der Anspruch verjährt ist oder eine schnelle und kostengünstige Einigung nicht zu erwarten ist, dann wird die Schlichtungsstelle **kein** Verfahren eröffnen.

Die Schlichtungsstelle fordert nach der Verfahrenseröffnung eine Stellungnahme vom Versorger an, zu der Sie dann auch noch einmal schriftlich oder mündlich Stellung beziehen können. Dann kommt es zum Schlichtungsspruch ohne eine mündliche Verhandlung.

die Schlichtungsstelle wenden. Die Schlichtung ist für Verbraucher grundsätzlich kostenlos.

Bei Konflikten soll die Schlichtungsstelle in der Regel innerhalb von drei Monaten entscheiden. Ist der Verbraucher mit dem Schlichtungsspruch nicht einverstanden, so kann er mit seinem Fall vor ein ordentliches Gericht ziehen.

Kontakt

Schlichtungsstelle Energie e. V.
Friedrichstraße 133
10117 Berlin
Telefon: (0) 30 / 27 57 240 – 0
Fax: (0) 30 / 27 57 240 – 69
Mo. – Fr. 10:00 – 16:00 Uhr
E-Mail: info@schlichtungsstelle-energie.de
<http://www.schlichtungsstelle-energie.de/>

GERICHTSVERFAHREN

Feuerpause im Energiepreis-Krieg

Alle Gerichtsverfahren um Gas- und Strompreiserhöhungen ruhen derzeit. Verbraucher, Richter und Anwälte können aufatmen und sich über die Pause freuen. Die Gerichte setzen alle Klagen von Versorgern und Verbrauchern aus, bis der Europäische Gerichtshof EuGH seine Entscheidung gefällt hat. Bis diese Entscheidung vorliegt, kann leicht ein Jahr oder sogar noch längere Zeit ins Land gehen. Hintergrund: Der Bundesgerichtshof war sich unsicher, ob die im deutschen Energierecht formulierte Grundlage für einseitige Preiserhöhungen des Versorgers dem Transparenzgebot des EU-Rechts entspricht.

In den Aussetzungsentscheidungen der Gerichte heißt es ziemlich

einmütig: Die Entscheidung über den Zahlungsanspruch hängt nach den Ausführungen des Bundesgerichtshofs davon ab, ob das gesetzliche Preisänderungsrecht dem Transparenzgebot des EU-Rechts genügt. Zwar binden die Entscheidungen des EuGH die Gerichte nicht, ihnen kommt auch keine Gesetzeskraft zu. Allerdings gibt es eine Verpflichtung, Gemeinschaftsrecht zu befolgen. Daraus folgt mittelbar eine sogenannte Präjudizwirkung: Innerstaatliche Gerichte dürfen von einer Auslegung des EuGH nicht abweichen (so zum Beispiel Landgericht München, Az 8 S 1318/11 vom 21. Juli 2011).

GAS-SPERRE

Landgericht bremst Jürgen Funke

Das Landgericht Frankfurt hat die Sperre eines Gasanschlusses untersagt (Az 2-27 O 355/11, Beschluss vom 6. September 2011). Der betroffene Verbraucher hatte seit 2005 die Gasrechnung gekürzt. Taunagas hatte dies nach Aussage des Verbrauchers auch jahrelang akzeptiert. Erst unlängst hatten sowohl die Taunagas GmbH als Netzbetreiberin als auch die Stadtwerke Oberursel GmbH als Gaslieferant angedroht, die Gasversorgung zu sperren. Anstatt vor Gericht auf Zahlung zu klagen, verfolgte die Taunagas mit der Sperrandrohung eine rechtlich unzulässige Zermürbungsstrategie.

Das Landgericht ist mit diesem Beschluss dem klaren Rechtsbruch durch die Sperrandrohung entgegengetreten. Die Verfahrenskosten muss der Versorger tragen.

Verantwortlicher Geschäftsführer sowohl von Taunagas als auch der Stadtwerke Oberursel ist Jürgen Funke. Funke hatte vom Bund der Ener-



gieverbraucher bereits im September 2010 die „Trübe Funzel“ als Auszeichnung für besonders verbraucherunfreundliches Verhalten in einem anderen Fall verliehen bekommen.

RÜCKFORDERUNG

BGH schlägt sich auf Verbraucherseite

Die Rechtsprechung bei Rückforderungen kann als gefestigt gelten. Das hat ein Beschluss des Bundesgerichtshofs (BGH) vom 7. September 2011 bestätigt.

Ein Kunde der Regionalgas Euskirchen hatte seit Januar 2005 die Gaspreise nur noch unter Vorbehalt bezahlt. Der BGH hatte die Preiserhöhungsklausel der Regionalgas für unwirksam erklärt. Der Verbraucher verlangte daraufhin die Auszahlung der unter Vorbehalt gezahlten Preiserhöhungen. Das Amtsgericht Euskirchen gab ihm Recht, ebenso die Berufung vor dem Landgericht Bonn. Der BGH hat beschlossen, die dagegen eingelegte Revision abzuweisen. Daraufhin nahm die Regionalgas die Revision zurück.

Der BGH führte zur Begründung aus, dass seine Meinung zu den wichtigen Fragen bereits in vielen Urteilen festgelegt ist: Wenn die Preisklausel unwirksam ist, beanspruchen die Versorger das Recht

Dank für Unterstützung



Ich hoffe, dass ich auch in Zukunft genug Energie haben werde, um weiterhin meinem Gasversorger die Stirn bieten zu können. Seit dem Herbst 2005 habe ich mich gegen die ungerechtfertigten Gaspreise zur Wehr gesetzt. Mit Erfolg: Ich zahle bisher nur den Preis von Oktober 2005.

Dabei waren die Informationen Ihrer Webseite und Ihrer Zeitschrift stets hilfreich bei der sachlichen und rechtlichen Argumentation gegenüber meinem Erdgasversorger.

Haben Sie herzlichen Dank für die kompetenten und zielführenden Leistungen Ihrer Organisation.

Sigurd Terje Olsen, Groß-Gerau

einer sogenannten ergänzenden Vertragsauslegung. Dies kommt aber laut BGH nur dann in Betracht, wenn sich das Vertragsverhältnis völlig einseitig zu Gunsten des Kunden verschiebt. Das sei aber nicht der Fall, weil der Gasversorger ja bereits seit 2005 vom Vorbehalt des Kunden wusste und den Vertrag hätte kündigen können. Es kommt dabei nicht darauf an, dass sich der Verbraucher nur auf die fehlende Billigkeit und nicht auf die Ungültigkeit der Klausel berufen hat. Auch kann dahingestellt bleiben, ob der Versorger existenzbedrohende Verluste befürchten muss. Denn dieses Argument hatte der Versorger nicht mit Fakten belegt. Auch auf sogenannte Entreicherung kann sich der Versorger nicht berufen. Denn der Zahlung unter Vorbehalt hatte der Versorger nicht widersprochen. Über acht ähnlich gelagerte Fälle verhandelt der BGH am 14. Dezember 2011.

Der energetische Fingerabdruck

Wie gut ist meine Heizung? Und wie gut ist das Gebäude isoliert? Diese Fragen stellen sich alle Verbraucher, die eine Heizungsanlage betreiben. Wer richtig rechnet, kann ohne großen Aufwand den energetischen Fingerabdruck seines Gebäudes ermitteln.

Der Energieverbrauch lässt sich einfach aus der Rechnung des Brennstofflieferanten oder Gasversorgers entnehmen. Trägt man den Brennstoffverbrauch in einem Diagramm über der Zeit auf, dann erhält man eine Gerade. Im Sommer ist die Steigung flach, im Winter steil. Je steiler die Kurve ist, umso mehr Energie pro Zeit wird verbraucht. Je sparsamer man ist, desto flacher wird auch diese Kurve. Je öfter man den Ölstand oder Gaszähler abliest, desto genauer wird ein solches Diagramm.

Ein besonders kalter oder ein sehr milder Winter verzerrt jedoch diese Daten. Im nächsten Schritt bereinigt man deshalb den eigenen Energieverbrauch um aktuelle Klimafaktoren. Der Deutsche Wetterdienst (www.dwd.de) stellt dazu kostenlos Klimafaktoren zur Verfügung.

Verbrauch im Blick

Wer es noch genauer wissen will, macht eine sogenannte Energie-Analyse aus dem Verbrauch,

kurz EVA. Dahinter verbirgt sich ein Verfahren, das Professor Dieter Wolff und seiner Mitarbeiterin Kati Jagnow an der Fachhochschule Wolfenbüttel erprobt und veröffentlicht haben.

Dafür vergleicht man die Verbräuche der Heizmonate mit den jeweiligen Außentemperaturen in diesen Monaten. Sinnvoll ist es, den Gaszähler jeweils am **Monatsende** einmal abzulesen und zu notieren. Denn die Außentemperaturen werden vom Wetterdienst auch jeweils für einen Monat veröffentlicht.

Monatliche Heizleistung

Nun errechnet man die mittlere Heizleistung für einen Monat. Man bestimmt zunächst den Energieverbrauch in Kilowattstunden. Dazu multipliziert man bei Gas die verbrauchten Kubikmeter mit dem Brennwert (findet sich auf der Rechnung). Bei der Ölheizung hilft ein Betriebsstundenzähler. Den Energieverbrauch in Kilowattstunden dividiert man durch die Stundenzahl

des Monats. Heraus kommt die mittlere Heizleistung in Kilowatt.

In einem Diagramm trägt man die Heizleistung und die Außentemperatur ein. Die entstehende Grafik legt die Geheimnisse von Gebäude und Heizanlage offen. Man spricht auch vom „Fingerabdruck des Gebäudes“ oder seiner „Energiesignatur“.

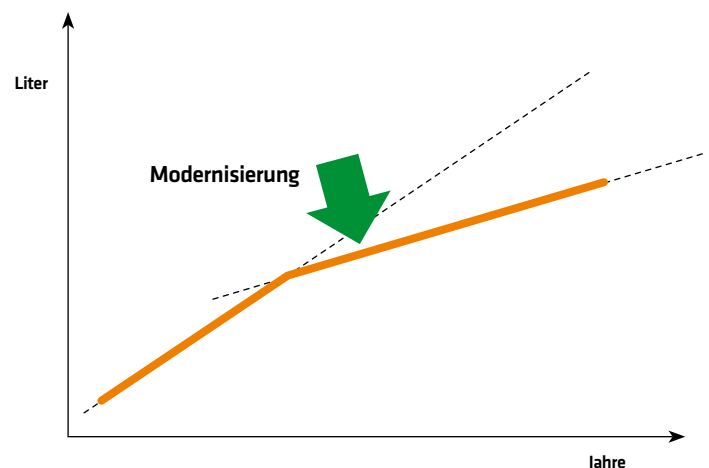
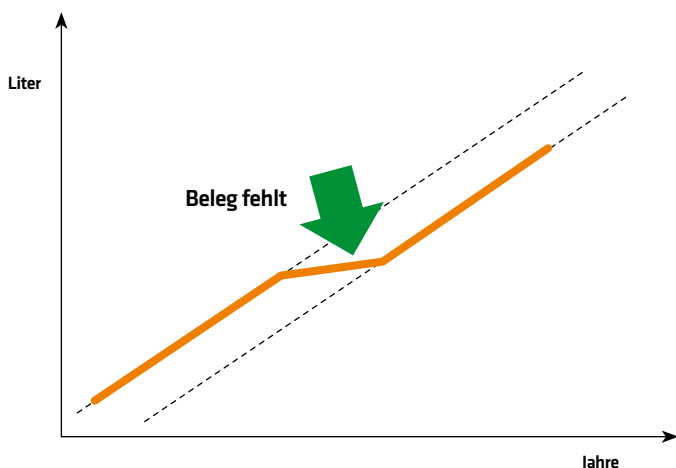
Hilfreiche Erkenntnisse

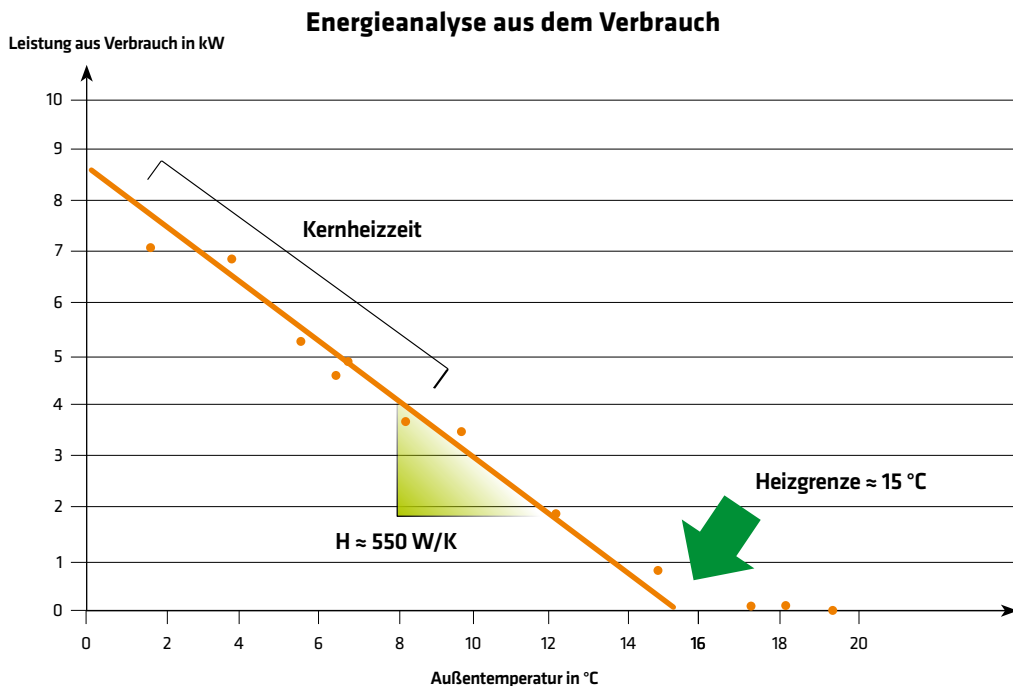
Drei Erkenntnisse lassen sich ableiten: Wie hoch ist der bezogene Wärmeverlust H von Heizung und Gebäude? Diese Größe ergibt sich als Anstieg der Geraden, Zunahme der Leistung in Kilowattstunde je Kelvin. Sie gibt an, um wie viel die Heizleistung steigt, wenn die Außentemperatur sinkt. Die Heizlast ist die Summe aus der Leistung für Warmwasser und den Verlusten durch Wohnungslüftung und Wärmeverlust durch die Gebäudehülle.

Zunahme der Leistung bei sinkender Temperatur

Zur Ermittlung von H kann man alternativ die Außenflächen des Gebäudes mit dem jeweiligen U-Wert multiplizieren. Daraus ergibt sich ebenfalls die gesuchte Größe H . Allerdings müssen dafür die Flächen und deren jeweilige U-Werte bekannt sein. Die oben genannte Bestimmung von H mithilfe des Diagramms ist dagegen deutlich einfacher.

Kumulierte Darstellung für nicht-leitungsgebundene Energieträger





Maximale Heizlast

Wie groß ist die maximale Heizlast? Sie ergibt sich aus der maximalen Temperaturdifferenz multipliziert mit dem bezogenen Wärmeverlust H . Steht das Gebäude zum Beispiel in Potsdam, so beträgt die maximal zu erwartende Temperaturdifferenz 34 Grad Kelvin (20 Grad Innentemperatur abzüglich -14 Grad tiefste Außentemperatur). Beträgt jetzt beispielsweise $H = 550$ Watt je Kelvin, dann ergibt sich eine Heizlast von 550×34 , also 18,7 kW. Damit erhält man einen Anhaltswert dafür, ob der Heizkessel die richtige Größe hat und ob der Leistungsanschluss für Gas oder Fernwärme korrekt dimensioniert ist.

Heizgrenztemperatur

Die Heizgrenztemperatur ergibt sich im Diagramm als Schnitt der Heizgeraden mit der X-Achse: Es ist die Außentemperatur, bei der man gerade noch ohne Kesselleistung auskommt.

In den Sommermonaten zeigt das Diagramm den energetischen Aufwand für die Warmwasserbereitung.

Auch für Verbrauchsdaten aus der Vergangenheit lässt sich mit diesem Verfahren eine Abschätzung von H vornehmen. So kann man beispielsweise empirisch ermitteln, wie sich die U-Werte eines Gebäudes durch eine Sanierung verändert haben.

Idealerweise baut man hinter dem Heizkessel einen Wärmemengenzähler ein, der die Messwerte speichert. Wer zudem noch über einen „intelligenten“ Gaszähler verfügt, der die Verbrauchswerte aufzeichnet, kann mithilfe der Außentemperaturen sehr genaue Analysen des Erzeugungswirkungsgrads, des Nutzerverhaltens und auch der Wärmedämmung des Gebäudes ableiten. So lässt sich exakt nachverfolgen, welche Einsparerfolge tatsächlich erzielt werden und wo mögliche Schwachstellen liegen.

Leider ist es noch nicht allgemein bekannt, wie einfach eine solche Analyse ist, vorausgesetzt, man sammelt die richtigen Daten zur rechten Zeit. Dabei könnten alle Betreiber von Heizanlagen von EVA profitieren: Die Energieanalyse aus dem Verbrauch ist ein sehr einfaches und mächtiges Hilfsmittel für die Analyse von Heizsystemen und Häusern.

- TGA Fachplaner 9, 2004, Seite 26 und TGA Fachplaner 9, 2011, Seite 6
- www.delta-q.de

Hydraulischer Abgleich

Im Erdgeschoss brühend heiße Heizkörper, im Dachgeschoss nur lauwarmes Gluckern: Schlecht eingestellte Heizungen verschleudern viel Energie. Abhilfe schafft ein hydraulischer Abgleich vom Fachmann. Ob dieser nötig ist, zeigt ein einfacher Check mit einem berührungslosen Thermometer, das man für wenige Euro im Baumarkt erhalten kann.

Dazu misst man, wenn es draußen richtig kalt ist, mit dem Thermometer die Temperatur der Heizkörper zweimal: Einmal oben, wo das heiße Wasser einströmt, und unten, wo es abfließt. Entscheidend ist die Temperaturdifferenz zwischen oben und unten: Ist sie gering – etwa nur drei bis fünf Grad – dann fließt zu viel Wasser durch den Heizkörper.

Abhilfe schafft ein voreinstellbares Thermostatventil oder eine Rücklaufverschraubung, um den Wasserstrom zu begrenzen. Ein gut eingestellter Heizkörper hat dagegen eine Temperaturdifferenz von mindesten zehn Grad. Weitere Informationen im Netz: <http://tinyurl.com/hydraulischer-abgleich>



„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

Clever heizen und sparen

Laut einer Studie des Deutschen Mieterbunds und „CO₂ online“ sind die Heizkosten im vergangenen Jahr explodiert. Auch künftig müssen Verbraucher für die Heizung tief in die Tasche greifen. Schon ein paar Handgriffe helfen, bares Geld zu sparen.



Wer am Ende der Heizperiode keine böse Überraschung erleben will, sollte von Anfang an mit Augenmaß heizen und unnötige Energieverschwendung vermeiden. Davon profitiert nicht nur der eigene Geldbeutel, sondern auch die Umwelt.

1. Heizung entlüften

Das gilt vor allem dann, wenn die Heizkörper gluckern oder nicht beziehungsweise nicht gleichmäßig warm werden. Dazu stellt man die Heizungspumpe ab und lässt mit einem Entlüfterschlüssel (erhältlich im Baumarkt) an jedem Heizkörper die Luft entweichen. Falls nötig, sollte man Wasser im Heizkreis nachfüllen, bis der richtige Betriebsdruck wieder erreicht ist.

2. Ritzen und Spalten an Fenstern und Türen gut abdichten

An sehr kalten und windigen Tagen zieht sonst kalte Luft unangenehm ins Haus, während die kostbare Wärme nutzlos verloren geht. Undichtigkeiten kann man mithilfe einer Kerze an einem windigen Tag aufspüren. Dichtband oder ähnliche Materialien leisten beim Abdichten gute Dienste. Achtung, auch Steckdosen können schlecht isoliert sein!

3. Heizungsregelung überprüfen

Um effektiv zu heizen, sollte die Heizkurve so niedrig wie möglich stehen – natürlich ohne dass es im Haus unangenehm kalt wird. Idealerweise stellt man die Nachtabsenkung auf 16 Grad Innentemperatur, so dass der Kessel nachts abschaltet. Auch die Heizungspumpe sollte nachts pausieren.

4. Die Heizungspumpe auf die niedrigste Position einstellen

Das spart Stromkosten und verhindert störende Geräusche im Haus. Allerdings müssen alle Heiz-

körper trotzdem warm werden. Erwärmen sich die Heizkörper sehr unterschiedlich, schafft ein sogenannter hydraulischer Abgleich vom Fachmann Abhilfe.

5. Laufende Kontrolle

Wer regelmäßig seinen Heizverbrauch überprüft, verhindert böse und teure Überraschungen am Ende der Heizperiode. Wer mit Gas heizt, sollte mindestens einmal wöchentlich den Zählerstand notieren. Den Verbrauch in Euro errechnet man wie folgt: Der Gaszähler zählt Kubikmeter Gas. Ein Kubikmeter enthält etwa zehn Kilowattstunden. Der genaue Faktor findet sich auf der jeweils letzten Abrechnung. Wer die verbrauchten Kilowattstunden mit dem Preis je Kilowattstunde multipliziert, sieht, wie viel Geld er seit der letzten Ablesung verheizt hat. Wer mit Öl heizt, sollte den Füllstand des Tanks monatlich notieren. Derzeit kosten ein Liter Heizöl im Schnitt 90 Cent und eine Kilowattstunde Gas sechs Cent.

6. Stromheizungen meiden

Wer einen elektrischen Heizofen betreibt, um die Wohnung zu heizen, erlebt häufig eine böse Überraschung, denn Stromheizungen kommen den Verbraucher teuer zu stehen: Während eine Kilowattstunde Wärme mit der Gasheizung etwa sechs Cent kostet, schlägt Heizen aus der Steckdose mit dem Vierfachen zu Buche. Lässt man eine Radiatoren-Heizung oder einen Heizlüfter mit üblichen zwei Kilowatt Leistung über zehn Stunden laufen, verbraucht man 20 Kilowattstunden und muss 4,80 Euro berappen.

7. Variable Wärmedämmung nutzen

Wer nachts Rollläden schließt und Vorhänge zieht, verhindert, dass die Räume unnötig auskühlen.

8. Warmwassertemperatur nicht über 60 Grad einstellen

Höhere Temperaturen verschwenden Energie für die Erwärmung und lassen die Leitungen schneller verkalken.

9. Wärmestau vermeiden

Heizkörper sollten nicht durch Möbel oder Ähnliches verstellt werden, damit die Luft frei vom Heizkörper in den Raum zirkulieren kann. Andernfalls staut sich die Wärme direkt vor der Heizung, ohne dass sich der Raum erwärmt.

10. Heizgewohnheiten überdenken

Besonders an kalten Tagen braucht nicht das ganze Haus beziehungsweise die ganze Wohnung behaglich warm zu sein. Wer Türen zu nicht genutzten Räumen schließt und nur Aufenthaltsräume heizt, kann viel Geld sparen. Denn ein großer Teil der Heizenergie wird an sehr wenigen extrem kalten Wintertagen verbraucht. Die Heizkosten für einen einzigen bitterkalten Tag können leicht zwischen fünf und zehn Euro liegen.

11. Lüftungsgewohnheiten überdenken

Besonders dauernd gekippte Fenster kosten viel Geld. Stattdessen lieber zwei- bis dreimal täglich fünf Minuten kurz stoßlüften.

12. Raumtemperatur der Nutzung anpassen

Wer mit einem Thermometer die Raumtemperaturen überprüft, spart bares Geld: Schon ein Grad weniger reduziert etwa sieben Prozent der Heizkosten. Übliche Temperaturen sind für Bad 22 Grad, für Küche, Wohn- und Kinderzimmer 20 Grad und für Schlafzimmer und Flur 15 Grad.

WARMWASSER

Boiler im Dauerbetrieb?

Frage

Ich benötige eine Information zu einem 5-Liter-Untertischgerät zur Erzeugung von Warmwasser in der Küche. Frage: Ist es sparsamer, das Gerät nur bedarfsgerecht einzuschalten (zum Beispiel nur morgens von 6:00 bis 8:00 Uhr und abends von 18:00 bis 20:00 Uhr), oder sollte man es immer eingeschaltet lassen? Die gleiche Frage stellt sich für mich in einer Wohnung, in der ein 70-Liter-Warmwasserspeicher alle zwei Tage zum Duschen genutzt wird. Auch hier vermute ich, dass bedarfsabhängiges Einschalten energiesparender ist. Stimmt diese Annahme? Beide Angaben gelten für jeweils eine Person.

Heinz Krüger, Berlin

Antwort von Oliver Stens

Bedarfsgerechtes Einschalten vor der Benutzung ist in beiden Fällen günstiger, als wenn die Boiler im Dauerbetrieb laufen. 5- oder 70-Liter-Boiler unterscheiden sich dabei folgendermaßen:

- 1) Bei 5-Liter-Boilern geht man von jährlich etwa 120 Kilowattstunden Wärmeverlust aus, also etwa 25 Euro Stromkosten. Um diese auf Null zu reduzieren, müsste man etwa zehn Minu-

ten vor Nutzung das Gerät einschalten, vor der Benutzung wieder abschalten und die fünf Liter vollständig entnehmen.

Mit Zeitschaltuhren ist die Einsparung deutlich geringer, da sich das Timing nicht immer einhalten lässt. Ziel sollte sein, dass das warme Wasser im Boiler aufgebraucht ist und der Boiler nach der Entnahme nicht mehr nachheizt.

- 2) Bei dem 70-Liter-Boiler entstehen jährlich etwa 300 Kilowattstunden Wärmeverluste. Diese zu verhindern ist in der Praxis umständlicher, denn vermutlich entleeren Sie den Boiler bei seiner Benutzung nicht immer vollständig. Es verbleibt also warmes Wasser mit (etwas niedrigeren) Wärmeverlusten. Weiterhin ist zu bedenken, dass beim 70-Liter-Boiler der Aufheizvorgang von kalt auf 65 Grad etwa zwei Stunden dauert. Doch zwei Stunden vor dem Duschen den Boiler einzuschalten, ist oft nicht praktikabel. Stattdessen können Sie aber überprüfen, ob Sie die gewünschte Temperatur niedriger als bisher einstellen können.

Vorsicht beim Heizöl-Tanken

Das schwefelarme Heizöl verdrängt derzeit auf dem Markt das Standard-Heizöl. Jeder Heizöl-Verbraucher muss künftig auf schwefelarmes Öl umstellen.

Die Experten empfehlen, vor dem erstmaligen Tanken den bisherigen Vorrat an Standardheizöl möglichst weit aufzubrauchen. Damit die Vorteile der sauberen Verbrennung und des damit verbundenen geringeren Verbrauchs optimal zur Geltung kommen, ist zudem vor der Umstellung eine Reinigung von Kessel und Brenner sinnvoll.

Die Erfahrung unseres Lesers Alfons Lausch aus Haste zeigt, dass man sich an diese Empfehlung halten sollte. Sein Brenner segnete das Zeitliche, nachdem er beide Heizölsorten gemischt hatte. Der Heizungsinstallateur sah die Ursache in der Mischung der beiden unterschiedlichen Heizölarten.

Ein Heizölhändler gibt auf seiner Seite sogar folgende Information: „Es gibt einen Ölbrenner, der eine Mischung von altem Heizöl schwefelhaltig mit Heizöl schwefelarm bei annähernd gleichem Mischungsverhältnis (z. B. 40 Prozent schwefelhaltig – 60 Prozent schwefelarm oder 50/50 Prozent) nicht schadlos übersteht. Bei richtiger Handhabung übersteht auch dieser Brenner den Kraftstoffwechsel ohne Schaden.“ Es handelt sich um den Brenner Buderus 1.1, baugleich mit MAN 1.0., der in mindestens zehn Jahre alten Ölheizungen verwendet wurde.
<http://tinyurl.com/heizoelohneschwefel>

WÄRMEDÄMMUNG

Neue Vorschriften für Dach und Decken

Ungedämmten Decken im Obergeschoss müssen viele Hausbesitzer bis Ende 2011 eine wärmende Hülle verpassen. Kaum eine Sanierungsmaßnahme rechnet sich mehr, als Decke oder Dach zu dämmen. In zehn Jahren lassen sich durch Wärmeisolierung mehrere tausend Euro Heizkosten sparen – vorausgesetzt, Planung, Material und Ausführung stimmen.

Für ein Ein- oder Zweifamilienhaus, das vor dem 1. Februar 2002 gekauft wurde und der Eigentümer selbst nutzt, entfällt die neue gesetzliche Dämmpflicht für die oberste Geschossdecke. Das trifft auch auf Häuser mit massiven Deckenkonstruktionen zu, die nach 1968 errichtet wurden, sowie für Häuser mit Holzbalkendecken. Das bedeutet jedoch nicht, dass sich in diesen Fällen eine Sanierung nicht lohnt. Wer Energie und Kosten sparen will, ist auch in solchen Fällen gut beraten, mit fachlicher Unterstützung einen Check der Wärme-Schwachstel-



len der eigenen vier Wände anzugehen. Tipp: Bevor gedämmt wird, sind mögliche Schwachstellen wie Wände und Rohre aufzuspüren: Werden diese nicht sorgfältig abgedichtet, entweicht warme Luft aus darunterliegenden Wohnungen. Trifft sie auf dem Dachboden auf kältere Luftschichten, bildet sich Kondenswasser, was zu Schimmel und Bauschäden führen kann. Soll der Speicher in absehbarer Zeit ausgebaut und als Wohnung genutzt werden, erlaubt die Ener-

gieeinsparverordnung, das Dach statt der Geschossdecke zu dämmen. Das gilt auch, wenn die Dacheindeckung ohnehin erneuert werden muss.

Eine wärmende Mütze fürs Haus ist sinnvoll, aber stets aufwändiger und teurer als die Decken-Dämmung. Außerdem muss der Wärmeschutz an Giebeln und Dachfenstern mit auf dem Programm stehen, um möglichst keine Energie zu vergeuden.

PHOTOVOLTAIK

Dächer zu Kraftwerken



Der renommierte Energiejournalist Bernward Janzing verteidigte in der „Tageszeitung“ am 14. Oktober 2011 die Photovoltaik: „Lasst doch endlich die Photovoltaik in Frieden“, schreibt Janzing. Nach Bekanntgabe der EEG-Umlage gebe es ein eingespieltes Ritual: Vertreter der alten Stromwirtschaft jammern, die Photovoltaik mache den Strom so teuer. Die Solartechnik sei unwirtschaftlich, die Einspeisevergütung massiv überhöht – man müsse hier endlich die Axt anlegen. Doch wer dies heute noch behauptete, habe schlicht die Entwicklung der vergangenen Jahre verschlafen.

In der Tat war Solarstrom einmal teuer: Mitte der 90er-Jahre kostete die Kilowattstunde noch zwei Mark, also rund einen Euro. Doch inzwischen hat die Photovoltaik ihre Position als teuerste Energie im Ökostrommix geräumt – einer grandiosen technischen Entwicklung sei Dank: Seit den 80er-Jahren ist der Preis der Kilowattstunde um satte 85 Prozent gefallen. Und der Preisverfall wird rasant weitergehen. Diese Entwicklung ist Fakt. Und sie ist in-

zwischen zu weit fortgeschritten, um noch gestoppt zu werden – zum Glück.

Demokratische Stromerzeugung Zugegeben, meint Janzing, für die bislang installierten Photovoltaikanlagen haben die Stromkunden eine finanzielle Last auf sich genommen. Doch damit haben sie nichts Unbedeutenderes als eine Energierevolution ermöglicht: Jedes Dach kann heute zum Kraftwerk werden, jeder Bürger zum Stromerzeuger. Die Energiewirtschaft wurde demokratisiert. Damit war und ist die Förderung ihr Geld allemal wert.

Zwar fließt laut Janzing unbestritten ein Teil der Solarförderung ins Ausland ab. Doch müsse man sich auf der anderen Seite vor Augen halten, dass jenes Geld, das für Erdöl ausgegeben wird, sogar fast komplett aus Deutschland verschwindet. Längst spart Deutschland somit durch den Einsatz erneuerbarer Energien einen hohen einstelligen Milliardenbetrag aufgrund der reduzierten Importe fossiler Energieträger.

ERNEUERBARE

Privatinvestoren liegen vorn

Beim Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland sind die Bürger die mit Abstand wichtigste Gruppe der Investoren: Mehr als 50 Prozent der in Deutschland installierten Anlagen zur Stromerzeugung aus regenerativen Quellen befinden sich im Eigentum von Privatpersonen und Landwirten.

In den Sparten Photovoltaik und Onshore-Windenergie seien Privatpersonen traditionell die wichtigste Gruppe unter den Investoren, so die Studie „Marktakteure – Erneuerbare-Energien-Anlagen“ des Marktforschungsinstituts trend:research und des Klaus-Novy-Instituts (Kni), die unter www.kni.de vollständig vorliegt.

Bei Onshore-Windanlagen finanzierten Privatmenschen 2010 mehr als jedes dritte neu installierte Megawatt, das entspricht einem Anteil von 36,2 Prozent. Ihr Anteil an der insgesamt installierten Leistung lag bei mehr als 51 Prozent.

Bei der Photovoltaik brachten es die Privatpersonen 2010 auf mehr als 40 Prozent am Neuzubau. Land-

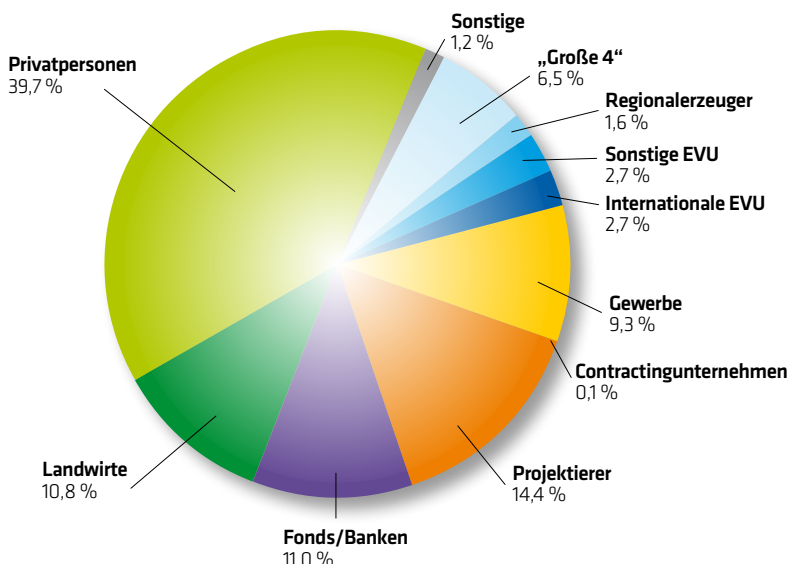
wirte steuerten darüber hinaus weitere 21,8 Prozent bei. Fonds und Banken folgten abgeschlagen mit rund neun Prozent. Die großen Energieversorger hingegen spielen für den Ausbau der erneuerbaren Energien bislang eine untergeordnete Rolle.

Laut der Analyse macht nicht nur die Einspeisevergütung nach dem EEG die Photovoltaik für kleinere Gewerbe- und Industriebetriebe sowie für Privatinvestoren attraktiv. Weitere Pluspunkte seien die gute Verfügbarkeit und Handhabbarkeit der Technologie. Für den Erfolg der Onshore-Windkraft seien hingegen die Kooperationen von Bürgerwindparks und Genossenschaften vorteilhaft, weil sie es ermöglichen, sich auch mit relativ geringem finanziellen Einsatz zu beteiligen.

<http://tinyurl.com/marktakture>
www.kni.de

Struktur der Erneuerbaren Energien nach Eigentümergruppen in Deutschland 2010

Gesamte installierte Leistung: 53,0 GW



PHOTOVOLTAIK

Strom vom Balkon?

Frage

Bisher lassen sich Solaranlagen nur nutzen, wenn man Hausbesitzer ist und eine eigene Dachfläche zur Verfügung hat. Für die Millionen von Mietern in den Städten gibt es keine Möglichkeit, umweltfreundlich Strom zu erzeugen.

Folgendermaßen könnte man das vielleicht ändern: Zur üblichen Ausstattung einer deutschen Mietwohnung gehört häufig ein Balkon mit einem Sichtschutz aus Kunststofftuch oder Bambus. Doch man könnte als Sichtschutz genauso gut Solarzellen benutzen. Ein Balkon bietet genügend Fläche und Sonneneinstrahlung, um zumindest Kleinelektrogeräte umweltfreundlich aufzuladen und zu betreiben.

Im Outdoor-Bereich werden schon länger Solarflächen für das Aufladen von Handys, Laptops und Ähnlichem verkauft, die unter einem Quadratmeter groß sind. Eine Balkonverkleidung aus Solarplatten würde wesentlich mehr Leistung bringen.

Dr. Ulrike Nolte

Stellungnahme

Ihr Grundgedanke ist verständlich. Eine breite Durchsetzung scheiterte bisher aber – und voraussichtlich auch künftig – an diesen Faktoren:

Für eine Netzeinspeisung des Stroms sind die Balkonabmessungen meistens und vor allem bei Mietwohnungen zu klein. Eine sinnvolle Mindestgröße liegt bei einem Kilowatt peak, entsprechend etwa acht Quadratmetern Modulfläche. Der Balkon müsste also mindestens acht Meter lang sein. Der Kostenaufwand beträgt gegenwärtig für diese Mindestgröße etwa 2.700 Euro. Wie viele Mieter sind zu einer solchen Investition bereit? Nur wenn die Anlage 20 Jahre Strom liefert, wird sie rentabel. Es entstehen Probleme beim Umzug. Schwierigkeiten ergeben sich auch für die Stromversorger, die massenhaft Minianlagen ans Netz bringen müssten.

Wechselrichter und Akku nötig

Die Vermieter befürchten zudem mietrechtliche Komplikationen. Die „kleine“ Lösung wäre die Installation einer Inselanlage in der Größe von zum Beispiel ein bis drei Quadratmetern. Solche Anlagen dienen nur dem Eigenverbrauch. Zur Versorgung von Waschmaschinen oder Spülautomaten ist aber die Anlagenleistung zu klein. Toaster, Staubsauger, Haarfön oder Ähnliches



könnten betrieben werden. Um jedoch unabhängig von der solaren Einstrahlung einerseits und der beruflichen oder privaten Abwesenheit andererseits zu sein, wäre ein Stromspeicher (Akкумуляtor) erforderlich. Weil die vorhandenen Kleingeräte des Haushaltes über Wechselstrom laufen, werden auch ein Wechselrichter und für den Akku ein Laderegler benötigt.

Nach unseren bisherigen Erfahrungen wird es nicht gelingen, Menschen in größerer Zahl zu einem solchen Engagement zu bewegen. Die Kosten der „kleinen“ Lösung liegen auch im Bereich von etwa 700 Euro, natürlich variabel je nach Ortsverhältnissen. Was in diesen kleinen Proportionen solar beschafft werden kann, lässt sich einfacher und ohne Kosten durch bewusstes Strom-Sparen vermeiden.

Die von Frau Dr. Nolte erwähnten Anwendungen an Ampeln, Parkautomaten oder in aufladbaren Kleinstgeräten stellen industriell gefertigte und deshalb kostengünstige, seriennahe Anwendungen dar.

Hartmut Will von der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie e. V.

Hinweis vom Bund der Energieverbraucher

In vielen Städten finden sich Solarenergie-Fördervereine, die Gelder sammeln, um gemeinsam auf geeigneten Dachflächen Photovoltaikanlagen zu errichten.

Dort können auch Mieter Mitglied werden. Häufig ist es möglich, bereits mit vergleichsweise kleinen Summen Anteile an einer solchen Solaranlage zu erwerben.

Der Anteil bleibt über 20 Jahre in Ihrem Eigentum, egal, ob Sie umziehen, und Sie leisten einen Beitrag zur umweltfreundlichen Stromerzeugung.

China führt bei Investitionen

Nach einem UN-Bericht ist China beim Ausbau erneuerbarer Energien weltweit führend: Kein Land der Erde investiere mehr in erneuerbare Energiequellen. Sechs Jahre in Folge habe das Land seine Kapazitäten an Wind- und Sonnenenergie verdoppelt.

Nach dem neuen Plan solle der Anteil von Wind-, Wasser-, Sonnen- und Kernenergie bis 2015 auf mindestens elf Prozent steigen. Dennoch bleibt der Energiehunger des asiatischen Landes besorgniserregend: China deckt weiterhin zwei Drittel seines Energiebedarfs aus Kohle. Der Kohleverbrauch sei 2010 um zehn Prozent gestiegen. Der CO₂-Ausstoß in China liegt pro Kopf aktuell auf dem Niveau von Italien, unter dem von Deutschland und etwas höher als in Frankreich.

„Andasol 3“ geht ans Netz

Ein Konsortium aus fünf deutschen Unternehmen hat in der spanischen Provinz Granada das 50 Megawatt starke solarthermische Kraftwerk „Andasol 3“ eingeweiht.

Mit der Fertigstellung des dritten Kraftwerkskomplexes von „Andasol“ auf zwei Quadratkilometern entstand im südspanischen Andalusien der größte Solarenergiestandort Europas. Das Kraftwerk lief zunächst im Testbetrieb, soll mittlerweile aber regulär ans Stromnetz liefern.



„Andasol 3“ soll pro Jahr 165 Millionen Kilowattstunden Strom erzeugen. Insgesamt können die drei fast baugleichen „Andasol“-Kraftwerke eine halbe Million Menschen mit Solarstrom versorgen.

„Andasol 3“ besteht aus 205.000 Parabolspiegeln, die Sonnenlicht auffangen, die Hitze bündeln und auf eine Wärmeträgerflüssigkeit übertragen. Über Wärmetauscher wird die thermische Energie auf einen Wasser- bzw. Dampfkreislauf abgegeben.

Der Dampf treibt wie in einem konventionellen Kraftwerk eine Turbine an, der daran angeschlossene Generator erzeugt Strom. „Andasol 3“ liefert auch nach Sonnenuntergang Strom: Ein thermischer Speicher mit bis zu 30.000 Tonnen Salzgemisch sichert auch nachts die Stromversorgung.

An der Projektgesellschaft Marquesado Solar halten die Stadtwerke München 48,9 Prozent, Ferrostaal, Solar Millennium, RWE Innogy und RheinEnergie sind indirekt jeweils mit Anteilen zwischen 12 Prozent und 13 Prozent beteiligt.

Auf diesen Seiten haben Sie als Leser das 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!

ED 3/2011

Verschlossene Auster an Atomkonzerne

Aufgefallen ist mir in dieser Ausgabe insbesondere Ihre umfangreiche Berichterstattung zur Vergabe der „Verschlossenen Auster“ an die vier Energieunternehmen. Gewünscht hätte ich mir dabei, dass auch die Gegenrede der so „Geehrten“ Berücksichtigung gefunden hätte. Dies ist schade und kein gutes Zeichen für Ausgewogenheit in der Berichterstattung.

Dr. Guido Knott, E.on AG, Düsseldorf

ED 3/2011

Wie grün ist Biogas wirklich?

Biogasanlagen waren ursprünglich gedacht zur energetischen Nutzung von Reststoffen. Mit dem ausufernden Energiepflanzenanbau galoppiert jedoch aufgrund falscher staatlicher Anreize die Entwicklung in eine völlig falsche Richtung. Die Umwelt-Verbände haben das schon lange erkannt, der Bund der Energieverbraucher leider noch immer nicht.

Der jämmerliche Energieertrag einer Biogasanlage von 13 Megawattstunden Strom (nicht 25 Megawattstunden wie im oben genannten Artikel behauptet) plus eventuell 14 Megawattstunden Wärme (falls sie genutzt wird) pro Hektar Maisacker wird erkaufte mit erheblichen Belastungen durch den Maisanbau in Monokulturen, für die Umwelt (Mineraldünger, Gülle, Pestizide), die Natur (Rückgang der Artenvielfalt) und das Klima (Lachgas-Emissionen durch Denitrifizierung, Methan-Emissionen aus dem Gärrest-Lager).

Der flächenbezogene Stromertrag einer PV-Anlage ist nicht 20-mal, sondern 40-mal höher. Noch deutlicher wird der Unsinn des Energiepflanzenbaus durch einen Vergleich mit der Windenergie: Ein Park mit vier 2-Megawatt-Anlagen ersetzt 1.200 Hektar (=12 Quadratkilometer) Maisanbaufläche (bezogen auf den Stromertrag).

Falsch ist auch die Behauptung, Biogasanlagen könnten Gas oder Strom gezielt bei Bedarf liefern. Dazu bräuchten sie einen Gasspeicher und eine deutlich höhere BHKW-Leistung im Verhältnis zur Fermenterleistung. Nur dann könnten sie durch Leistungsregelung zwischen 0 und 100 Prozent dazu beitragen, die fluktuierende Einspeisung von PV- und Windenergieanlagen zu kompensieren. So aber sind Biogasanlagen nicht ausgelegt, sondern auf konstante Leistung.

Fazit: Wir brauchen den flächenfressenden und umweltschädlichen Energiepflanzenanbau nicht, denn es gibt Alternativen. Für eine Versorgung mit effizienten erneuerbaren Energien brauchen wir aber erhebliche zusätzliche Speicherkapazitäten.

Bernd Biggemann, Elmshorn

Gar nicht zufrieden bin ich mit Ihrem Beitrag „Wie grün ist Biogas wirklich?“ Wenn Sie inzwischen kilometerweit nur noch durch Maisäcker fahren, müsste eigentlich das Urteil festliegen: Es reicht. Es reicht auch deshalb, weil die Verbraucher gleich doppelt zur Kasse gebeten werden, einmal über das EEG und über die erhöhten Preise für Lebensmittel. In Norddeutschland fiel die Weizenernte für Brotgetreide fast total aus.

Auf den Artenrückgang durch die Maismonokulturen gehen Sie überhaupt nicht ein - ein wirklich schlimmer Beitrag. Paul Schwedtke, Ruhwinkel

Anmerkung der Redaktion

Die falsche Nutzung landwirtschaftlicher Flächen schädigt unbestritten die Natur. Dies gilt jedoch unabhängig davon, welche Pflanzen angebaut werden. Ökologischer Landbau hingegen, auch solcher mit Energiepflanzen, nutzt der Natur.

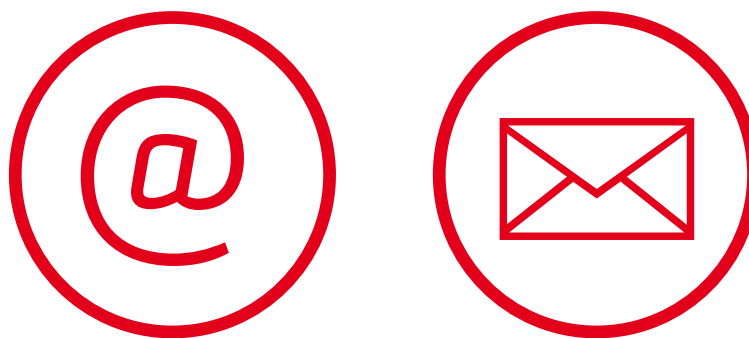
Leseempfehlung dazu: <http://tinyurl.com/energiepflanzen> und <http://tinyurl.com/biogasleitfaden>

ZU ED 3/2011

Gaspreise und Ölpreise

Im obigen Heft berichten Sie auf sieben Seiten über Gaspreise, ungerechtfertigte Erhöhungen, Einspruchsmöglichkeiten und mehr. Wenn ich das lese – und ich lese die Energiedepesche immer ziemlich vollständig und immer mit ein paar neuen Erkenntnissen – dann freue ich mich immer wieder, dass ich diese Probleme nicht habe. Der Grund: Ich habe keinen Gasanschluss im Haus, sondern einen Heizöltank im Keller. Und der ist so bemessen, dass ich mehr als anderthalb Jahre Vorrat habe. Somit kann ich warten, bis der Heizölpreis mal eine möglichst große Delle nach unten zeigt, und dann kaufen wir. Nicht immer am tiefsten Punkt, aber immer recht weit unten.

Ich bekenne, dass ich mich als „Heizöler“ etwas weniger ökologisch verhalte als ein „Erdgaser“; aber es ist schon angenehm, wenn man selber entscheiden kann, wann man bestellt, statt dass man eine Rechnung be-



kommt: „Für die Periode von ... bis ... berechnen wir Ihnen soundsovieler Cent/Kilowattstunde“. Und dazu kann ich mir noch den günstigsten Händler aussuchen.

Ich werde also, unverbesserlich wie ich bin, meine Heizung bestimmt nicht auf Erdgas umstellen. Stattdessen warte ich, bis mein Heizkessel sein Endalter erreicht hat. Und dann werde ich alle Optionen prüfen, von Solarthermie bis BHKW.

Dr. Günther Haass, Vaterstetten

ED 3/2011

Vorsicht bei Stromio und Flexstrom

Grundsätzlich finde ich es sehr gut, Verbraucher hinsichtlich dubioser Marktteilnehmer und Versorger zu warnen, wie Sie es in Ihrem oben genannten Artikel getan haben. In dem Artikel wird jedoch indirekt eine positive Bewertung des Anbieters Goldgas abgegeben.

Vor dem Hintergrund, dass dieser Versorger per Schreiben vom 9. August 2011 seine AGBs zum 15. August 2011 geändert hat und diese Änderung zu einer erheblichen Schlechterstellung der Kunden führt (Vorkasse für Abschlagszahlungen) und davon ausgeht, dass die AGBs als angenommen gelten, wenn ihnen nicht widersprochen wird, halte ich diese positive Nennung von Goldgas in Ihrem Artikel für zweifelhaft.

Ich empfehle grundsätzlich eine stärkere Zurückhaltung bei derartigen Empfehlungen und eher den Hinweis auf aktuelle Informationen in den jeweiligen Foren, bevor ein Verbraucher eine Entscheidung zugunsten eines alternativen Versorgers trifft.

Werner Schwarz, Gerolstein-Lissingen

programms in 2010 einen derben Schlag versetzt und in aktuellen Programmen kommt sie gar nicht mehr vor ... Man ist offensichtlich vom Erreichen der „früher mal benannten 25 Prozent“ nicht nur weit entfernt – sondern auch abgerückt!?!)

Sicherlich hat die Staatsanwaltschaft da auch eine mögliche Begründung mit aufgedeckt: Steuerbetrügereien in Größenordnungen beim Emissionshandel – allen voran die Deutsche Bank allein mit 100 Millionen Euro – auch daraus sollten die Mini-BHKW-Fördertöpfe gespeist werden, was natürlich dann nicht mehr ging. BMF und BMU konnten nicht einmal die möglichen Steuererlöse berechnen, um festzustellen, dass das eine Einnahmequelle war – welche vorsätzlich totgelegt wurde. Im „Volksmund“ würde man sagen: Betrug durch Einnahmeverlust!

Alle BHKW-Betreiber sind ja auch Energie-Verbraucher – und das in nicht unerheblicher Größenordnung! Hierbei ist besonders die Gaspreisentwicklung im Auge zu behalten, stellt diese doch den größten Betriebskostenfaktor dar und bestimmt damit wesentlich den Preis. Dass dadurch bei entsprechender Vorantreibung dieser dezentralen Form der Energiebereitstellung auch ein Teil des Netzausbaues gespart werden kann, sei nur am Rande erwähnt. Ich würde mir ernsthaft wünschen, dass auch Ihre Zeitschrift sich diesem Thema etwas umfassender widmet und damit zur (unbestritten notwendigen) Verbreitung beitragen könnte. In anderen Ländern – zum Beispiel Holland, Skandinavien – hat man diese Entwicklung nicht verschlafen, gleich gar nicht ausgebremst!

Michael Schmidt

ED 1/2010

BHKW politisch abgeschrieben?

Erfreut war ich, das wenigstens mal ein Satz zur KWK-Technik zu finden war auf Seite 17. Da lässt man Herrn Prantl zu Wort kommen: „Wenn der Einsatz und die Entwicklung moderner Effizienz-Technologien wie der Kraft-Wärme-Kopplung zum Erliegen kommen, schadet das dem Klimaschutz“. Hm, sehr kurz gefasst – oder gedacht???

Dem möchte ich als selbst Mini-BHKW-Betreiber hinzufügen: Die Regierung hat dieser Technologie mit abrupter Beendigung des Marktanreiz-

London Forum für Energieverbraucher

Bezahlbare Energiepreise und mehr Schutz für Verbraucher: Die Öffnung der Energiemärkte kam für alle EU-Länder per Dekret aus Brüssel. Doch wie läuft es in der Praxis? Über 200 Experten und Verbrauchervertreter diskutierten Probleme und Fortschritte auf dem Bürger-Energie-Forum in London. Dieses Jahr war auch der Bund der Energieverbraucher mit von der Partie.

Veranstalter des Forums, das nun zum dritten Mal tagte, sind die EU-Kommission, die Generaldirektion Verbraucherschutz sowie die Generaldirektion Energie. Teilnehmer waren die Vertreter der Verbraucherschutz-Verbände in den Mitgliedsländern, die nationalen Regulierungsbehörden für Energie sowie Vertreter der Industrieverbände für Energie und der Ministerien der Mitgliedsstaaten. Darüber hinaus besuchten zahlreiche hochrangige EU-Beamte die Tagung. Auf den ersten Blick war das Forum eine recht steife und formelle Veranstaltung. Doch zwischen den Zeilen, in persönlichen Gesprächen und den Diskussionen, zeigten sich die wirklichen Schmerzpunkte.

Insgesamt 20 Vorträge gaben einen Überblick darüber, wie sich die Energiemärkte in den Mitgliedsstaaten entwickelt haben. Zahlreiche Tabellen und Karten dokumentierten Fortschritte und Mängel in den einzelnen Staaten.

Aufgabe der Verbraucherschützer

Eine Veranstaltung vor dem eigentlichen Forum diskutierte sehr direkt die Verbraucherprobleme im Energiemarkt. Sie wurde von Consumer Focus

veranstaltet, einer staatlich finanzierten Verbraucherschutzorganisation in Großbritannien. Nach vielen Jahren exzellenter Arbeit wird diese Organisation leider demnächst vom Staat aufgelöst.

Der bekannte BBC-Rundfunkjournalist Paul Lewis moderierte die Veranstaltung. Es ging darum, Verbrauchern mehr Einfluss auf Energiepolitik zu verschaffen und um den Schutz von Ver-

Wettbewerb schröpft arme Verbraucher

brauchern im Schlachtengetümmel des Energiemarkts. Schnell waren sich die Gesprächspartner einig: Gut informierte Verbrauchervertreter müssen die Interessen der Verbraucher durchsetzen. Doch diese müssen auch bezahlt werden – entweder vom Staat oder von Verbrauchern selbst.

Grundversorgung ist Goldgrube

Am Podium saß auch die britische Energiespezialistin Professor Brenda Boardman. Sie hat sich intensiv mit Energiearmut beschäftigt. Boardman beklagt, dass die Liberalisierung die Situation armer Verbraucher verschlechtert hat: Die Nichtwechsler müssten die Preisvorteile für die Wechselkunden finanzieren. Eine Studie der britischen Regulierungsbehörde OFGEM bestätigt dies: Danach liegt die Gewinnspanne der Versorger in der Grundversorgung mehrfach höher als bei den übrigen Tarifen. Darüber hinaus büdet die Regierung den Energiepreisen immer mehr Lasten auf, etwa Energiesteuer, Umlage für Erneuerbare und Kraft-Wärme-Kopplung. Diese zusätzlichen Kosten betreffen arme Haushalte besonders. Mit Nachdruck fordert Professor Boardman, dass die ärmsten Verbraucher auch zu den günstigsten Tarifen zu versorgen sind. Doch in der Praxis ist das Gegenteil der Fall: Die

Marktöffnung belastet die ärmsten Verbraucher unverhältnismäßig stark. Allerdings fehlte das Thema Energiearmut auf der offiziellen Tagesordnung des Forums.

Der britische Energieminister Charles Hendry berichtete in seiner Rede über ein Förderprogramm, das die Wärmedämmung von Häusern vorfinanziert (Green Deal). Großbritannien hat den schlechtesten Wärmedämmungsstandard in Europa: Ein typisches Gebäude hat ähnlich wie in Deutschland vor 50 Jahren Einfachverglasung und keinerlei Wärmedämmung. Allerdings hat sich der Dämmstandard in den vergangenen Jahrzehnten ständig verbessert. Die britische Mehrwertsteuer erschwert die Sanierung: Während der Energieverbrauch nur fünf Prozent Mehrwertsteuer kostet, müssen die Verbraucher für eine Wärmedämmung den vollen Satz von 20 Prozent berappen.

Teure Smart Meter

Ein wichtiges Thema in London waren Smart Meter oder „elektronische Zähler“. Monique Goyens, Chefin der Europäischen Verbraucherschutzorganisation BEUC kritisiert, dass bei der Einführung dieser Zähler die Versorger davon profitieren, dass sich der Ablesevorgang vereinfacht, die Kosten dafür jedoch durch höhere Gebühren auf die Verbraucher abwälzen.

Inbesondere benachteiligten Verbrauchern fehle die technische und intellektuelle Möglichkeit, ihren Verbrauch in Zeiten mit günstigen Tarifen zu verlagern. Auch ohne Smart Meter seien die Tarife viel zu kompliziert und kaum nachvollziehbar. Hinzu kommt die Tatsache, dass sich die Stromerzeugungskosten für die Zeiten mit hoher und geringer Nachfrage – Spitzenlast- und Grundlaststrom – in den vergangenen Jahren angeglichen haben. Insgesamt werde das Ausmaß möglicher Verlagerungen meist über-

Die Vorträge des Forums sind im Internet verfügbar:
<http://tinyurl.com/london-forum>

Weitere Informationen im Netz:

<http://tinyurl.com/eu-consumerlaw>

<http://tinyurl.com/eu-staff-paper>

<http://tinyurl.com/ceer-report>

<http://tinyurl.com/ceer-casestudies>

<http://tinyurl.com/ofgem-tarifvereinfachung>

<http://tinyurl.com/smartmeter-bewertung>



2.700 Tote durch Energiearmut

Ein neuer Regierungsreport beschäftigt sich mit der Energiearmut in Großbritannien. Der sogenannte „Hills report fuel poverty“ erschien im Oktober 2011.

Er kommt zu dem Schluss, dass vor allem hohe Heizungskosten eine hohe Belastung für Haushalte mit geringem Einkommen darstellen: Die Betroffenen sitzen hilflos im Kalten. Energiearmut sei ein zentrales Problem der Sozialpolitik, der Gesundheitspolitik, der Energieeffizienzpolitik und auch der Klimaschutzpolitik. In unterbeheizten Wohnungen zu leben, verursacht viele gesundheitliche und psychische Schäden. Kalte Wohnungen führen zu mehr Erkrankungen und sogar Todesfällen, insbesondere bei Älteren und Kindern. Selbst wenn die im Winter höheren Sterberaten nur zu einem Zehntel auf Energiearmut zurückzuführen sind, würde das zu 2.700 zusätzlichen jährlichen Todesfällen führen und damit mehr Tote als der Straßenverkehr fordern. Der Report belegt auch, dass Menschen in unterbeheizten Wohnungen anfälliger für psychische Störungen und Depressionen sind.

In den USA reduzierten Arme im Winter ihren Lebensmittelkonsum, weil sie vor der Alternative stehen „Heat or Eat?“.

In Deutschland gibt es keine empirische Untersuchung von Energiearmut.

<http://tinyurl.com/hills-fuel-poverty>

schätzt. All dies zeige, dass die Einführung von Smart Metern und Lastverlagerungen eine clevere Idee von Strommanagern ist, die sich die Mehrkosten elektronischer Zähler von den Verbrauchern bezahlen lassen wollen. Es gibt dazu eine Menge von Kosten-Nutzen-Analysen, die erwartungsgemäß die Ansicht des Auftragsgebers bestätigen.

Faire Lösung per Schlichterspruch

Jacqueline Minor, Direktorin in der Generaldirektion Verbraucher, hat die Schlichtungsstellen in Europa verglichen und deren Erfahrungen ausgewertet. Dabei kommt sie zu dem Schluss, dass „faire“ Lösungen in der Regel von beiden Seiten akzeptiert werden – und zwar unabhängig von der Rechtslage. Wichtig sei auch, benachteiligten Verbrauchern dabei zu helfen, Zugang zum Schiedsverfahren zu erhalten. Die britische Schlichtungsstelle bietet dazu gezielt Hilfestellungen an. Häufige Hauptquellen von Beschwerden sind Streitigkeiten über Zählerstände, falsche Rechnungen und Zahlungsprobleme.

Abschreckender Tarif-Dschungel

Die verwirrende Vielfalt von Tarifen schreckt Verbraucher häufig von einem Anbieterwechsel ab. Der Wettbewerb kann so nicht greifen, es profitieren die Versorger. Eine Studie der britischen Regulierungsbehörde hat übrigens erge-

ben, dass ein Drittel der Verbraucher beim Anbieterwechsel keine günstigeren Preise erzielen. Etwa die Hälfte aller Anbieterwechsel erfolgt in Großbritannien durch Haustürvertreter. Nur etwa 16 Prozent nutzen einen Preisrechner. Deshalb zahlen viele Verbraucher unnötig hohe Preise. Arme Haushalte sind davon zudem besonders häufig betroffen.

Laut Umfragen wünschen sich Verbraucher vor allem einfachere Tarife, die sie auf einen Blick verstehen und mit anderen Angeboten vergleichen können – etwa durch einen klar gekennzeichneten Mengenpreis. Die EU-Richtlinien fordern zwar einfach zu vergleichende Tarife und Vertragsbedingungen, doch die Energieversorger und die Regulierungsbehörden setzen diese Vorschrift nicht durch.

Die britische Regulierungsbehörde OFGEM fordert eine radikale Reform zu einfacheren Tarifen, um den Wettbewerb zu fördern. Sie will den Tarif-Wildwuchs durch enge Vorschriften beschneiden, so dass nur noch wenige und einfach vergleichbare Tarife übrigbleiben. Diese Vorschläge werden in den kommenden Wochen in einem öffentlichen Anhörungsverfahren debattiert.

Preisvergleich im Internet

Für den Anbieterwechsel spielen Preisvergleichsmöglichkeiten im Internet eine sehr wichtige Rolle. Solche Portale werden in neun EU-Ländern

vom Staat betrieben, in den übrigen Ländern handelt es sich um private Anbieter. Letztere unterliegen entweder einer Aufsicht durch den Regulator oder unterwerfen sich freiwilligen Verhaltensregeln. Dabei stellt sich allerdings als problematisch heraus, dass vor allem arme und benachteiligte Verbraucher kaum Zugang zum Internet und somit zu den günstigeren Energietarifen haben.

Solange Tarifvergleiche nicht viel einfacher sind, wird das Engagement der Verbraucher für den Wechsel gering bleiben.

Dänemark etwa geht mit gutem Beispiel voran. Dort hat der Gesetzgeber die Anbieter verpflichtet, ihre Tarifdaten einschließlich der zugehörigen Vertragskonditionen zu veröffentlichen. Wer dagegen verstößt, muss Strafe zahlen.

Die Vereinigung der Energieregulatoren in Europa hat einen Vorschlag für die Gestaltung von Preisrechnern in einem öffentlichen Verfahren zur Diskussion gestellt.

Monique Goyens, Chefin der europäischen Verbraucherschutzorganisation BEUC, sieht an dieser Stelle auch die EU in der Pflicht: Auch bei Telefонтarifen hat die Kommission direkt in die Preise eingegriffen. Das könnte auch bei Energiepreisen passieren.

Energieverbraucher beschweren sich in Brüssel

Deutsche Verbraucher müssen unnötig hohe Preise für Strom und Gas bezahlen und auf verbrieftes Recht verzichten. Schuld daran ist die Bundesregierung, die von der EU vorgeschriebene Regeln für den Energiemarkt bisher nicht umgesetzt hat. Dagegen hat der Bund der Energieverbraucher nun in Brüssel Beschwerde eingereicht.

Der Bund der Energieverbraucher hat die folgenden Punkte in Brüssel als Beschwerde gegenüber Deutschland vorgetragen:

1. Die Richtlinie schreibt eine strikte Trennung von Netzbetrieb und Energieverkauf vor. In Deutschland ist das nur für Unternehmen mit mehr als 100.000 Kunden umgesetzt. Dadurch gelten die Entflechtungsregelungen nur für etwa neun Prozent der deutschen Strom- und vier Prozent der deutschen Gasversorgungsunternehmen, also nur für einen geringen Teil des deutschen Marktes. Derartige Ausnahmeregelungen sind sachfremd und finden keine Basis in der EU-Richtlinie. Bereits die Richtlinie von 2003 wurde von Deutschland auf diese Art unterlaufen. Nach fast zehn Jahren kann man hier nicht mehr von einer Übergangsregelung sprechen. Vielmehr weigert sich Deutschland offenbar, die Entflechtungsregelungen durchzusetzen.

Die Verbraucherschutzministerkonferenz hat am 16. September 2011 in einem Beschluss festgestellt, dass der anbieterseitige Wettbewerb insbesondere auf der Verteilnetzebene weiter behindert wird (TOP 29). Und das Bundesland Baden-Württemberg hat im Bundesrat am 17.6.2011 in einem Entschliessungsantrag die Herabsetzung der Ausnahmeregelung von 100.000 auf 10.000 Kunden gefordert: Die Ausnahmeregelung verhindere die Durchsetzung der notwendigen Entflechtung, die eine Grundvoraussetzung für einen funktionierenden Energiemarkt darstelle.

2. Die Richtlinie schreibt vor, dass ein Anbieterwechsel innerhalb von drei Wochen möglich sein muss. In Deutschland wurde dies nicht umgesetzt. Die Drei-Wochen-Frist (§ 20a EnWG) gilt erst ab Anmeldung des Wechsels durch den neuen Lieferanten beim örtlichen Netzbetreiber. Für die Gesamtdauer des Wechsel-



prozesses gibt es in Deutschland keine zeitliche Beschränkung. Es gibt viele Beispiele in der EU, dass es auch schneller geht: Zwei EU-Länder haben eine Wechselzeit von einer Woche, fünf eine Wechselzeit von zwei Wochen verwirklicht, nur eines dieser Länder verfügt über Smart Meter.

Der Bundesrat fordert: „Für die Drei-Wochen-Frist sollte ein strenger Maßstab angelegt werden. Daher sollte die Frist bereits mit dem Antrag des Verbrauchers beim neuen Lieferanten beginnen“ (Bundratsdrucksache 343/11 (Beschluss) vom 17. Juni 2011).

3. Die Richtlinie schreibt ein hohes Maß an Transparenz für die Vertragsbedingungen vor. Das in Deutschland geltende Recht wird diesen Anforderungen vermutlich nicht gerecht. Weil auch der Bundesgerichtshof diese Zweifel

teilt, bittet er den EuGH in drei Fällen um Klärung. Die Verfahren sind beim EuGH unter den Aktenzeichen C-92/11, C-359/11 sowie C-400/11 anhängig.

4. In Deutschland kann das Bundeswirtschaftsministerium der Bundesnetzagentur Anweisungen erteilen (zum Beispiel nach § 61 EnWG). Das widerspricht der von der Richtlinie geforderten Unabhängigkeit der Regulierungsbehörde von der Regierung.
5. Deutschland hat nicht festgelegt, welche Verbraucher besonders schutzwürdig sind. Die Richtlinie verpflichtet aber zu einer solchen Festlegung durch alle Mitgliedsstaaten.
6. Die Richtlinie schreibt vor, dass die Mitgliedsstaaten durch geeignete Maßnahmen die notwendige Strom- und Gasversorgung für schutzbedürftige Kunden gewährleisten. Dies wird in Deutschland nicht getan. Rund 800.000 Haushalten wird in Deutschland jährlich die Stromversorgung abgestellt, darunter vielen besonders schutzbedürftigen Verbrauchern. Die Bundesregierung kennt das Ausmaß und die Ursachen der Energiearmut in Deutschland nicht, denn empirische Untersuchungen dazu fehlen.

Die Kommission hat im September 2011 Vertragsverletzungsverfahren gegen 17 Mitgliedsstaaten wegen der verspäteter oder fehlender Umsetzung der Strom-Richtlinie und gegen 18 Staaten wegen verspäteter Umsetzung der Gasrichtlinie eingeleitet.

Energie-Quiz für Fortgeschrittene

Wer Energie im Privathaushalt effizient nutzen will, braucht Köpfchen. Probieren Sie bei unserem Energie-Quiz, ob Sie unsere zehn Fragen richtig beantworten können. Den Gewinnern winken attraktive Preise.

Frage 1: Was bedeutet die Taste SUPER am Gefrierschrank?



- (S) Die Taste schaltet das Gerät in den super sparsamen Betriebsmodus um.
- (E) Der Motor schaltet nicht mehr ab und die Temperatur sinkt ins Extreme.

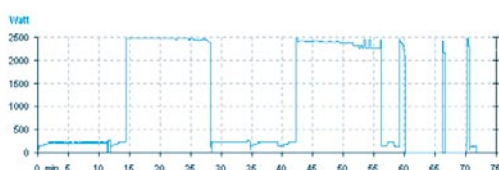
Frage 2: Was regelt man bei Heizungs-thermostaten mit der Stufeneinstellung?

- (T) Die Heizleistung.
- (O) Die Raumtemperatur.
- (N) Den Wasserdurchfluss.

Frage 3: Was bewirkt eine Nachtabenkung der Heiztemperatur?

- (L) Je nach Gebäude und Absenkung gibt es eine Energieeinsparung.
- (R) Keinen Unterschied in Punkto Heizenergieverbrauch.
- (E) Um die ausgekühlte Wohnung wieder aufzuheizen wird insgesamt mehr Energie verbraucht, als bei gleichmäßigem Durchheizen.

Frage 4: Welches Haushaltsgerät hat folgenden zeitlichen Leistungsverlauf?



- (U) Eine Waschmaschine im 60 Grad Programm.
- (A) Eine Geschirrspülmaschine im Sparprogramm.
- (I) Ein Wäschetrockner.

Frage 5: Wie hat sich der Energieverbrauch von Fernsehgeräten in den letzten drei Jahren europaweit verändert?

- (L) Der Verbrauch ist wegen des Trends zu größeren Geräten gestiegen.
- (R) Der Verbrauch ist wegen sparsamerer Technik und Standby-Freiheit gesunken.

Frage 6: Wer profitiert bei zwei übereinander liegenden Wohnungen vom jeweils Anderen?



- (D) Der unten Wohnende profitiert hauptsächlich vom Nachbar über ihm, da dessen Fußboden Wärme an seine Zimmerdecke abgibt.
- (W) Der oben Wohnende profitiert hauptsächlich vom Nachbar unter ihm, da dessen Decke Wärme an seinen Fußboden abgibt.
- (Z) Beide profitieren etwa gleich voneinander.

Frage 7: In Wohnungen mit Gasetagenheizungen sind die Umwälzpumpen meistens

- (U) zu schwach ausgelegt oder
- (E) zu stark ausgelegt.

Frage 8: Eine wissenschaftliche europaweite Studie zum Geschirrspülen von Hand ergab:

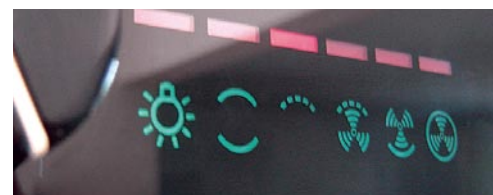
- (L) Das Handspülen brauchte im Schnitt das Dreifache an Wasser und Energie.
- (M) Es gab keinen nennenswerten Unterschied.

Frage 9: Was würde eine Kilowattstunde kosten, wenn man sie mit handelsüblichen Batterien gewinnen wollte?



- (T) 40 Cent
- (A) 4 Euro
- (L) 400 Euro

Frage 10: Ist beim elektrischen Backofen die Umluftheizung oder die Ober-/Unterhitze stromsparender?



- (E) Die Umluft verbraucht etwas weniger Strom, da die Backtemperatur niedriger gewählt werden kann.
- (T) Die Umluft verbraucht mehr Strom, da zusätzlich ein Ventilator laufen muss.

Mitmachen und Gewinnen!

Schreiben Sie nacheinander die Buchstaben vor jeder richtigen Antwort auf, und Sie erhalten das Lösungswort:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Senden Sie das Lösungswort bis zum 31. Dezember 2011 per E-Mail an info@energieverbraucher.de oder per Postkarte an Bund der Energieverbraucher e.V., Frankfurter Str. 1, 53572 Unkel. Unter allen richtigen Einsendungen verlosen wir einen Wattcher Energie Monitor im Wert von 100 Euro, zehn Polo-shirts sowie 20 DVD „Abenteuer Energiesparen“. Über den Gewinner entscheidet das Los, der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Weniger ist nicht wenig genug

Seit einigen Jahren verbrauchen deutsche Haushalte und Industrie weniger Energie. Von einer Kehrtwende kann aber keine Rede sein, belegt die Studie „Energieeffizienz in Zahlen“ vom Ökoinstitut in Freiburg und dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung in Karlsruhe. Von den Energiespar-Slogans der 70er-Jahre ist nichts mehr zu hören.

Die Energiedienstleistungsrichtlinie der EU verpflichtet Deutschland dazu, zwischen 2008 und 2016 neun Prozent Energie einzusparen. Als Basis dient der Verbrauch in den Jahren 2001 bis 2005.

Deutschland muss demnach seinen Energieverbrauch zwischen 2006 und 2016 um 208 TWh (748 Petajoule) senken, also von 4.111 TWh auf rund 3.888 TWh. Glück für Deutschland: Zwischen 2008 und 2009 sank der Primärenergieverbrauch wegen der Wirtschaftsflaute auf 3.722 TWh. Allerdings stieg der Energiebedarf 2010 wieder deutlich an. Deutschland kann das Einsparziel bis 2016 also nur erreichen, wenn es in den kommenden Jahren keinen weiteren Anstieg des Energieverbrauchs gibt.

Der zweite Plan der Bundesregierung zur Energieeffizienz (NEEP 2011) führt zahlreiche Energiesparmaßnahmen an und beziffert deren Einspareffekt.

Gleichbleibender Verbrauch

Unterdessen ließ das Umweltbundesamt die Energieeffizienz der Jahre 1996 bis 2008 vom Öko-Institut und dem Fraunhofer-Institut ISI untersuchen. Danach ist der Energieverbrauch in den Privathaushalten etwa gleich geblieben. Der Verbrauch der Haushaltsgroßgeräte ist im Durchschnittshaushalt seit 1995 ständig gesunken.

Ein voll ausgestatteter Haushalt verbrauchte 2008 rund 300 Kilowattstunden jährlich weniger Strom als 1995. Bei neuen Geräten ist der Verbrauch sogar noch stärker gesunken. Verbrauchte ein neuer Kühlschrank 1980 noch 262 Kilowattstunden jährlich, so waren es im Jahr 2005 bei einem A++ Gerät nur noch 63 Kilowattstunden im Jahr.

Bei der **Raumwärme** beträgt der Durchschnittsverbrauch für Bestandsgebäude 161 Kilowattstunden je Quadratmeter und Jahr (2007). Bei Passivhäusern liegt er bei 15 Kilowattstunden

Verbrauch je Hausgerät

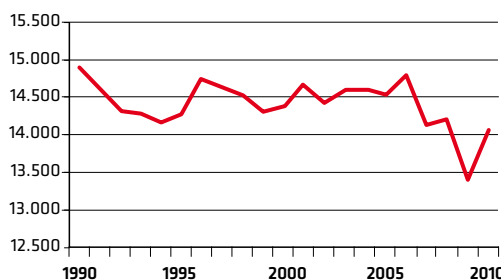
(Durchschnitt Bestand)	1995	2008
Gefriergerät	364	283
Geschirrspüler	293	230
Waschmaschine	270	208
Fernseher	184	171
Insgesamt	1.420	1.136

und bei Neubauten nach EnEV 2009 bei rund 50 Kilowattstunden. Im Durchschnitt verheizte jeder Haushalt im Jahr 2007 13.400 Kilowattstunden, das waren 1700 Kilowattstunden weniger als noch im Jahr 1996.

Für **Beleuchtung** werden von Privathaushalten bundesweit elf TWh verbraucht, der gesamte Haushaltsstromverbrauch liegt bei 160 TWh. Für Kochen werden 34 TWh „verbraten“ und fürs Heizen 535 TWh. Je Wohnung verbraucht die Beleuchtung 300 kWh jährlich, alle Hausgeräte und Pumpen zusammen 1.680 kWh. Zwischen 1996 und 2007 sank der Stromverbrauch für Beleuchtung um rund zehn Prozent.

Primärenergieverbrauch in Deutschland

(Angaben in PJ)



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

Entwicklung des Energieverbrauchs

(TWh)	1990	2000	2010
Primärenergie Deutschland	4.140	4.000	3.901
Endenergie Haushalte	662	718	718

Immer weniger Wohnungen werden **elektrisch beheizt**, der Anteil sank von 4,3 Prozent im Jahr 1996 auf 3,6 Prozent im Jahr 2007. Aber immerhin noch über 13 Prozent des gesamten Stromverbrauchs von Haushalten werden für die Gebäudeheizung verwendet. Der Stromanteil an der elektrischen Warmwasserbereitung nimmt dagegen zu.

Der **Anteil Erneuerbarer** an der Wohnungszheizung stieg rasant: von 3,7 Prozent 1996 auf 10,8 Prozent. Dahinter stecken vor allem solarthermische Anlagen und Holzheizungen.

Die Statistik zeigt auch, welche Heizsysteme neu installiert werden: Über die Hälfte der neuen Heizungen sind Gas-Brennwertkessel (52 Prozent), gefolgt von Gas-Niedertemperaturkesseln (17 Prozent). Auch bei den neuen Ölheizungen überwiegen Brennwertsysteme (11,3 Prozent) gegenüber sogenannten NT-Ölheizungen (sieben Prozent). Wärmepumpen haben mit neun Prozent einen gut doppelt so hohen Anteil an den neu installierten Heizsystemen wie zentrale Biomassekessel. Das ergibt sich aus der Statistik der Gerätehersteller. Man sieht, dass Brennwertsysteme heute Stand der Technik sind und die Niedertemperaturkessel abgelöst haben.

Darüber hinaus sind **Solarthermie-Anlagen** auf dem Vormarsch: Gegenüber 134 Megawatt im Jahr 1994 haben sich die installierten Leistungen bis 2008 auf 1.300 Megawatt verzehnfacht.

Wärmedämmung stagniert

Die neu installierten **Wärmedämmungen** unterdessen stagnieren seit Mitte der neunziger Jahren auf gleichem Niveau.

<http://tinyurl.com/ubaenergieeffizienz>

Exel-Tool dazu:

<http://tinyurl.com/toolenergieeffizienz>

Mehr Effizienz ist kein Kostentreiber

Dr. Felix Christian Matthes und Hans-Joachim Ziesing haben die Energieeffizienz untersucht und ein Einstiegsprogramm für Energieeffizienz erarbeitet. Sie mahnen politische Maßnahmen an.



Wie lässt sich der Stromverbrauch in Deutschland weiter drosseln?

Dr. Felix Christian Matthes: Wir schlagen in unserem Gutachten ausgewählte Energieeffizienzpakete vor, zum Beispiel den Austausch von Heizungs- oder Warmwasserzirkulationspumpen oder den Austausch von Leuchten im Gewerbe. Außerdem ein Programm für einkommensschwache Haushalte, damit sie mit Kleinkrediten effiziente Kühlgeräte anschaffen können. Die daraus entstehenden Energiespareffekte kann man vergleichsweise gut kalkulieren. Die Schlüsselinnovation wird aber darin bestehen, die Nachfrage nach mehr Energieeffizienz zu erzeugen. Dafür eignen sich unserer Überzeugung nach sogenannte „Weiße Zertifikate“.

Worum geht es dabei?

Dr. Felix Christian Matthes: In einem Handelssystem für „Weiße Zertifikate“ würde jeder Anbieter, der Energie verkauft, zum Kauf von Energiesparmaßnahmen aus zuvor festgelegten Energiesparprogrammen verpflichtet. Nachgewiesen würde die Umsetzung dieser Maßnahmen über diese „Weißen Zertifikate“. Energieversorger können solche Maßnahmen umsetzen, aber auch Handwerker, Ingenieurbüros oder andere Unternehmen. Jeder Energieversorger müsste eine bestimmte Menge „Weiße Zertifikate“ kaufen. Durch die Verpflichtung entstünde bei den Versorgern selbst eine Nachfrage nach energieeffizienten Maßnahmen. Dies könnte einen Anreiz zu neuen Einsparmöglichkeiten darstellen: Es entsteht ein eigenes Marktsegment „Energieeffizienz“. Was kostet den Staat eine solche Effizienzoffensive?

Dr. Felix Christian Matthes: Überhaupt nichts. Das Schöne an diesen Programmen ist, dass sie über die „Weißen Zertifikate“ bezahlt würden.

Die Zertifikate würden nachgefragt von Energieversorgungsunternehmen ...

... denen dadurch Kosten entstünden.

Dr. Felix Christian Matthes: Die Kosten werden sie auf die Stromkunden umlegen. Aber durch die höheren Energieeinsparungen vermeiden die Kunden gleichzeitig Ausgaben. Darüber hinaus dämpfen die Sparmaßnahmen auf dem Strommarkt die Preise, weil die Nachfrage sinkt. Nach allen Berechnungen halten sich Mehrkosten und Einsparungen solcher Programme die Waage. Und: Mehr Energieeffizienz verlangt eine verlässliche und stetige Finanzierung, die den öffentlichen Haushalten nach den Erfahrungen der letzten Jahre nicht mehr möglich ist. Deswegen brauchen wir eine andere Finanzierungsgrundlage. Mehr Effizienz ist kein Kostentreiber.

Bei den Heizkosten ist das Bewusstsein vieler Verbraucher bereits gestiegen. Sehen Sie einen Grund zum Jubeln?

Hans-Joachim Ziesing: Viele Haushalte haben in effizientere Heizungen und eine bessere Wärmedämmung investiert. Außerdem ist Energie in den vergangenen Jahren deutlich teurer geworden. Das hat viele Menschen zum Energiesparen animiert. Man sollte diese Einsparungen aber nicht überschätzen. Wir verzeichnen keine drastische Wende der Energienachfrage und sind weit entfernt von dem, was langfristig nötig ist.

Welche Maßnahmen sind aus Ihrer Sicht nötig?

Hans-Joachim Ziesing: Nach dem Willen der Bundesregierung soll unter anderem der Altbau Bestand in Deutschland klimaneutral werden. Technisch ist das möglich. Wenn wir den Gebäudebestand durch Sanierungen auf den Stand der aktuellen Energieeinsparverordnung bringen, könnten wir schon 60 Prozent des

Raumwärmeverbrauchs einsparen. Um zur Klimaneutralität zu kommen, reichen 60 Prozent jedoch nicht. Der verbleibende Energiebedarf muss weiter drastisch reduziert und möglichst emissionsfrei gedeckt werden. Auch diese Maßnahmen lassen sich mit der Einführung „Weißer Zertifikate“ erreichen.

Welche Rolle spielt die neue EU-Richtlinie für Energieeffizienz?

Hans-Joachim Ziesing: Tatsächlich könnte diese Richtlinie die Energieeffizienz wirksam erhöhen. An dieser Stelle hat leider das Bundeswirtschaftsministerium erheblichen Widerstand angemeldet. Ich halte das für einen groben Fehler.

Vielen Dank für das Gespräch!

Quelle: Mit freundlicher Genehmigung von

www.nachhaltigkeitsrat.de

Webhinweis zum Einstiegsprogramm:

<http://tinyurl.com/6rokjh>



Dr. Felix Christian Matthes, Forschungs-Koordinator Energie- und Klimapolitik vom Öko-Institut



Dr. Hans-Joachim Ziesing, Geschäftsführer Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

Brüssel: Mehr Wohlstand durch geringeren Verbrauch

Eine neue Energieeffizienzrichtlinie soll bis 2020 den Energieverbrauch um 20 Prozent senken. Das entspricht 1.000 Kohlekraftwerken oder der Kapazität von sechs bis sieben Erdgasleitungen vom Format Nabucco. Die Energiedepesche sprach darüber mit Claude Turmes, dem Berichterstatter und Vizepräsident der Gruppe der Grünen im Europaparlament.



Claude Turmes,
Berichterstatter des
Europaparlaments
und Vizepräsident der
Gruppe der Grünen im
Europaparlament

ED: Ursprünglich sollten die EU-Staaten bis 2015 neun Prozent ihres Energieverbrauchs einsparen. Dieses Ziel werden wir trotz unzähliger nationaler Pläne, Kontrollen, Konferenzen etc. nicht mehr erreichen. Glauben Sie, dass die neue Richtlinie besser greifen wird?

Turmes: Die Kommission hat erkannt, dass die geltenden Richtlinien nicht ausreichend sind. Deshalb ist es gut, dass Kommissar Oettinger diese Richtlinie auf den Weg gebracht hat. Wir werden dies jetzt im Parlament noch weiter verbessern und verschärfen. Die großen Strom- und Gaskonzerne behindern jedoch solche Bemühungen, weil sie um ihre Umsätze fürchten. Tatsächlich stemmen sich die Versorger noch stärker gegen Energieeffizienz als gegen Erneuerbare. Deshalb ist einer der entscheidenden Artikel in der neuen Richtlinie der Artikel 6, in dem wir versuchen, eine Verpflichtung einzuführen für Maßnahmen, die von den Energieversorgern finanziert werden müssen. Gibt es verbindliche Einsparungsziele für jedes EU-Land? Wenn nicht, wer entscheidet dann darüber, wie viel jedes einzelne Land in welchem Zeitraum einzusparen hat?

Der Vorschlag der EU-Kommission sieht eine solche Vorgabe nicht vor, wohl aber mein Vorschlag als Berichterstatter: Wir haben für alle Mitgliedsländer für 2020 ein Ziel vorgelegt, das verbindlich eingehalten werden soll. Jetzt müs-

sen wir zuerst im Verhandlungsprozess innerhalb des Parlaments und dann auch mit den 27 Regierungen versuchen, diese nationalen Ziele festzuschreiben.

Das EU-Parlament hat unter Ihrer Federführung den Richtlinienentwurf der Kommission überarbeitet. Wann wird diese neue Richtlinie in Kraft treten?

Das Parlament wird im federführenden Ausschuss, also dem Industrie- und Energieausschuss, Mitte Januar 2012 über die Richtlinie abstimmen. Wir hoffen, dass wir auf Basis dieser Abstimmung im ersten Halbjahr 2012 mit den 27 Mitgliedsstaaten verhandeln können. Dabei wird es sich positiv auswirken, dass Dänemark derzeit die Ratspräsidentschaft stellt, denn Dänemark ist eines der wenigen Länder, in denen Energiesparen schon lange einen wichtigen Stellenwert hat.

Unter anderem soll der Energieverbrauch insgesamt jährlich um 1,5 Prozent sinken. Wie soll das praktisch gehen: Kommen Strom- und Gasversorger zu den Verbrauchern nach Hause und helfen beim Energiesparen?

Es gibt für dieses Ziel verschiedene Modelle, denn die Richtlinie schreibt lediglich das Ziel fest. Dänemark zum Beispiel lässt seine Strom- und Gasverteiler Gelder zur Verfügung stellen, um in energieeffiziente Maßnahmen zu investieren. Das soll vor allem über dritte Dienst-

Die EU-Kommission hat im Juni 2011 einen Vorschlag für eine Richtlinie vorgelegt, um die Energieeffizienz in der EU zu erhöhen. Der Energieverbrauch der EU soll bis 2020 um 20 Prozent gegenüber dem Business as usual abgesenkt werden. Der Vorschlag sieht vor, dass Energieunternehmen Energieeinsparungen von jährlich 1,5 Prozent bezogen auf die gelieferte Energiemenge bei ihren Kunden verwirklichen. Drei Prozent aller öffentlichen Gebäude müssen jährlich saniert werden. Und die Kraftwerke müssen in Richtung Kraft-Wärme-Kopplung modernisiert werden. Bei vielen Mitgliedsstaaten herrscht Skepsis wegen der vielen neuen Vorschriften der Richtlinie. Das Europäische Parlament hat den Entwurf aufgrund zahlreicher Änderungsvorschläge überarbeitet.



leister erfolgen, sogenannte Energy Saving Companies (ESCO). In England machen die Verkäufer von Strom und Gas selbst Angebote, um dem Bürger beispielsweise bei der Isolierung zu helfen. Wenn die Unternehmen selbst nicht aktiv werden wollen, können sie alternativ auch Geld in einen Fonds einzahlen, dessen Gelder dazu dienen, Energie einzusparen.

Viele Gebäude sind nach wie vor mangelhaft gedämmt. Wie will die Richtlinie entsprechende Sanierungen vorantreiben?

Gebäudesanierungen sind ein zentral wichtiger Baustein für den Klimaschutz. Ich schlage in meinem Bericht vor, dass man sich sehr stark auf die am schlechtesten isolierten Häuser konzentrieren soll. Ein weiterer Schwerpunkt sollte auf dem Bereich Energiearmut liegen. In den Zeiten, in denen die Preise für Strom, Gas und Öl geradezu explodieren, müssen wir den Bürgern mit geringem Einkommen unbedingt helfen.

Wie verträgt sich die Richtlinie mit dem Anbieterwechsel?

Wenn Sie bei E.on sind und E.on Ihre Sanierungen bezuschusst, heißt das nicht, dass sie in den nächsten zehn oder 15 Jahren von E.on Energie beziehen müssen. Wenn E.on durch Einsparungen bei Ihnen seine Einsparverpflichtungen erfüllt, können Sie dennoch den Anbieter wechseln.

Muss man, um die Einsparung nachzuweisen,

erst mal ein Audit für das Gebäude machen?

Diesen Aufwand kann man bei größeren Gebäuden oder Industrieanlagen betreiben. Bei kleineren Gebäuden reichen Schätzungen mit stichprobenartigen Überprüfungen. Ansonsten wäre der Aufwand zu groß.

Die Energieanbieter werden die Kosten der Einsparungen auf die Verbraucher abwälzen. Was bedeutet das für Verbraucher, und wie können sie sich vor weiteren Preissteigerungen schützen?

Die Erfahrung aus England zeigt, dass die zusätzlichen Maßnahmen den Strom um zwei bis drei Euro-Cent je Kilowattstunde verteuern. Vor allem für einkommensschwache Verbraucher stehen dem jedoch Maßnahmen gegenüber, die helfen, 30, 40 oder sogar 80 Prozent Energie zu sparen. Weil Energieeffizienz gerade im Bereich Heizen vergleichsweise teuer ist, brauchen wir ein hohes Maß an Transparenz. Nur so können wir Missbrauch verhindern und sicherstellen, dass nur die tatsächlich erbrachten Leistungen abgerechnet werden.

Gerade bei Gebäuden laufen die Amortisationszeiten über viele Jahre. Wer kommt dann in den Genuss der geringen Energiekosten?

Diese Dinge kann man nicht aus Brüssel vorgeben. Wir schreiben nur das zu erreichende Ziel und größtmögliche Transparenz vor. Und wir ermöglichen die Kombination mit anderen Mitteln, in Deutschland zum Beispiel KfW-

Gelder mit Geldern von den Energieversorgern. Die umfassenden Gebäudesanierungen werden sich nur rechnen, wenn es auch einen Topf gibt, der über Staatsgelder gespeist wird.

Beschert uns die notwendige Überwachung der Einsparungen nicht ein bürokratisches Monster?

Es wird einen gewissen Aufwand für Überwachungen geben. Aber die Erfahrung sowohl in Dänemark als auch in England als auch in Frankreich, wo das System gut funktioniert, zeigt, dass weniger als ein Prozent aller Kosten für die Bürokratie aufgewendet werden. In Deutschland stellt sich immer die Frage, woher die Mittel für Einsparinvestitionen herkommen. Die KfW-Mittel reichen nicht aus. Unser Ziel sind Mittel, die nicht vom Staatshaushalt abhängen. Das Prinzip gleicht eher dem der Umlage wie bei den erneuerbaren Energien.

Was passiert, wenn ein Land seine vorgeschriebenen Quoten nicht erreicht – drohen Bußgelder und Strafzahlungen?

Hält ein Land sich nicht an die Gesetzgebung, kann die Kommission dieses Land vor den Gerichtshof bringen. Das kann auch Strafen nach sich ziehen. Insgesamt versuchen wir jedoch, Strafen zu vermeiden und durch politischen Druck zum Erfolg zu gelangen.

Was können der Bund der Energieverbraucher oder die Verbraucherzentralen tun, um der Richtlinie zum Erfolg zu verhelfen?

Mir ist wichtig, Verbraucherschutzorganisationen und die Verbraucher eng einzubinden. Deshalb habe ich mich bemüht, aus dem sehr technokratischen Ansatz der Kommission einen Text zu formulieren, in dem unter anderem steht, dass die Verbraucherschutzorganisationen bei der Erstellung der nationalen Pläne aktiv eingebunden werden.

Wie stellt sich die Bundesregierung zur neuen Effizienzrichtlinie?

Die Bundesregierung ist gespalten: Während das Umweltministerium dem Ansatz positiv gegenüber steht, tritt das Bundeswirtschaftsministerium wahrscheinlich auch unter dem Druck der Versorger eher auf der Bremse.

Herr Turmes, wir danken für das Gespräch!

Bye-bye Grundpreis

Selbst wer gar keinen Strom verbraucht, wird vom Versorger trotzdem zur Kasse gebeten: 50 bis 120 Euro pro Jahr muss er für den „Grundpreis“ berappen. Doch die Argumente für den Grundpreis sind überholt. Es ist also höchste Zeit, von dem verbraucherunfreundlichen Modell Abschied zu nehmen. Progressive Tarife könnten effektive Anreize bieten, Energie zu sparen.

Vor der Liberalisierung der Energiemärkte begründeten die Versorger den Grundpreis damit, dass der Verbraucher nicht nur für seinen Energieverbrauch zu zahlen hat, sondern auch für die Bereitstellung der dazu notwendigen Infrastruktur, also Kraftwerke und Leitung – und zwar unabhängig von der verbrauchten Strommenge.

Doch seit der Öffnung der Energiemärkte entbehrt dieses Argument jeglicher Grundlage: Die Kosten der Stromnetze werden mit den Netzentgelten abgegolten.

Bonus statt Grundpreis belohnt das Sparen

Die Netzentgelte sind als Betrag je Kilowattstunde festgelegt. Darüber hinaus beschaffen die Energieversorger den Strom an den Handelsplätzen und halten meist selbst keine Kraftwerke vor. Derzeit wird diskutiert, ob Prämien für die Bereithaltung von Kraftwerken eingeführt werden sollten, weil die Anreize für den Kraftwerksneubau zu gering seien. Dabei ist jedoch noch völlig offen, wer diese Prämie künftig zahlen soll und wie Versorger sie an ihre Kunden weitergeben können.

Electric Charges

Baseline Quantity	242.00000 Kwh	
Baseline Usage	242.00000 Kwh @	\$0.11877
101-130% of Baseline	72.60000 Kwh @	\$0.13502
131-200% of Baseline	169.40000 Kwh @	\$0.28562
201-300% of Baseline	242.00000 Kwh @	\$0.42482
Over 300% of Baseline	60.20690 Kwh @	\$0.49778

Stromrechnung in Kalifornien: Die Basismenge von 242 Kilowattstunden kostet 11,877 Cent je Kilowattstunde. Die höheren Verbrauchsmengen werden immer teurer. Die 60 kWh, die um 300 Prozent über der Basismenge liegen, kosten dann schon 49,778 Cent je Kilowattstunde. In Kalifornien wurden die Grundpreise schon vor 30 Jahren abgeschafft. Im Unterschied zu den USA gab es in Kalifornien in den vergangenen Jahren keinen Zuwachs des Pro-Kopf-Stromverbrauchs.

Ein veraltetes System

Ein Stromversorger muss also keine eigenen Kraftwerkskapazitäten mehr vorhalten und auch keine Leitungsnetze betreiben. Deshalb wäre es an der Zeit, den Grundpreis völlig abzuschaffen: Abgesehen von den (marginalen) Zähler- und Abrechnungskosten entbehrt er jeglicher Berechtigung.

Im Gegenteil: Die Grundpreise sind eine Effizienzbremse. Je höher der Energieverbrauch liegt, umso weniger fällt der Grundpreis gegenüber dem Arbeitspreis ins Gewicht: Umgelegt auf die verbrauchte Kilowattstunde wird der

Grundpreis mit steigendem Verbrauch immer geringer. Ein hoher Verbrauch wird also belohnt, Energiesparen bestraft.

Die Lösung: Progressive Tarife

Umweltschützer fordern schon seit vielen Jahren, die Grundpreisstruktur durch progressive Tarife zu ersetzen. Statt den Verbraucher auch bei null Energieverbrauch zur Kasse zu bitten, könnten Energieversorger eine Gutschrift geben. Somit müsste der Verbraucher für den ersten Stromverbrauch nichts bezahlen. Statt gar keinen oder einen nur geringen Verbrauch zu bestrafen, tritt der gegenteilige Effekt ein: Der Bonus verbilligt den Verbrauchspreis. Diese Verbilligung nimmt mit zunehmendem Verbrauch ab, weil sich der Bonus auf eine immer größere Strommenge verteilt. Doch letztlich belohnt der Bonus Energiesparer mit einem geringeren Kilowattstundenpreis – während umgekehrt Vielverbraucher tiefer in die Tasche greifen müssen. Trotzdem kommt der Versorger auf seine Kosten.

Doch die Stromversorger sind seit Jahrzehnten vor allem an höheren Verbräuchen interessiert, um ihre Umsätze und Gewinne zu erhöhen. Sie sperren sich deshalb mit allen erdenklichen Ausflüchten gegen einsparfördernde progressive Ta-

GUT energie gespart

Ihre Kunden begeistern sich für die Stromsparprämie und Ökostrom, meldet die Aachener energieGUT GmbH. Das Unternehmen war 2007 als bundesweiter Onlinevertrieb einer Gruppe von Stadtwerken gestartet. In den vier Jahren hätten diese insgesamt eine Million Tonnen CO₂ eingespart und sich dafür belohnen lassen. energieGUT vergütet als erster Anbieter Stromeinsparungen mit einer Prämie von bis zu 70 Euro jährlich. Als Basis dient dabei der jeweilige Vorjahresverbrauch.

Stromverbrauch und Erneuerbare

Zwischen den Jahren 1991 und 2000 nahm der Stromverbrauch in Deutschland um 28 TWh zu, die Stromerzeugung aus Erneuerbaren um 21 TWh. Zwischen den Jahren 2000 und 2010 ändert sich das Bild. Der Stromverbrauch nahm um acht TWh zu, die Erneuerbaren legten um 65 TWh zu.



rife. Doch der Atomausstieg und die beschlossene Energiewende bieten einen Anlass für eine erneute Diskussion um progressive Tarife. Darüber hinaus bieten progressive Tarife einen effektiven Schutz gegen Energiearmut: Bleibt ein Bezugsmi-
nimum kostenlos, wird es auch bei völliger Zahlungsunfähigkeit geliefert.

Hemmschuh Liberalisierung

Insgesamt lohnen sich progressive Tarife vor allem für Wenigverbraucher. Wenn Verbraucher Versorger und Tarif frei wählen können, werden nur Wenigverbraucher in progressive Tarife wechseln, Vielverbraucher dagegen andere Tarife bevorzugen. Deshalb sind progressive Tarife mit einem völlig liberalisierten Strommarkt schwer vereinbar. Dennoch bieten sie gesamtwirtschaftliche Vorteile, weil ein geringerer Verbrauch den Neubau von Kraftwerken und Leitungen reduziert und damit die Gesamtkosten der Stromerzeugung senkt. Es ist eine politische Aufgabe, auch die Steuerungswirkung progressiver Tarife zu nutzen. Das Energiewirtschaftsgesetz schreibt Versorgern zwar vor, dass sie Tarife anbieten müssen, die Anreize zur Steuerung und

Senkung des Energieverbrauchs setzen. Das gilt aber nur soweit technisch machbar und wirtschaftlich zumutbar. Zudem muss jeder Anbieter nur einen Stromspartarif anbieten. Doch ohne Verbindlichkeit läuft diese Regelung ins Leere.

Internationale Beispiele

In Italien, Kalifornien und Ägypten gibt es seit den 70er-Jahren progressive Tarife. Sie stammen noch aus der Zeit, als die Politik auf die nationalen Energiekrisen reagieren musste. In Italien spielte dabei auch die unzureichende Netzkapazität eine wichtige Rolle. Auch in Kalifornien gab es im Jahr 2001 flächendeckende Blackouts. Dort wurde die Grundgebühr bereits vor 30 Jahren abgeschafft.

In Italien sind sowohl Netzentgelte als auch Steuern progressiv. Diese Bestandteile des Strompreises unterliegen nicht der Liberalisierung, sondern werden ohnehin staatlich gesteuert. So ist in Italien der liberalisierte Strommarkt mit einem progressiven Tarif vereinbar. Modellrechnungen für Kalifornien haben ermittelt, dass progressive Tarife den Haushaltsstromverbrauch

um sechs bis zehn Prozent senken. Langfristig könnte mit der richtigen Preispolitik der Verbrauch sogar um 20 Prozent sinken und die Kosten um 25 Prozent.

In Deutschland machen Netzentgelte derzeit 24 Prozent und die Stromsteuer neun Prozent des Strompreises aus. Eine progressive Gestaltung dieses Anteils ließe sich wettbewerbskonform so gestalten, dass ein spürbarer Anreiz zum Energiesparen entsteht. Voraussetzung wäre jedoch eine gravierende Umgestaltung der Entgeltregulierung.

Eine neue Studie von Kerstin Tews vom Forschungszentrum für Umweltpolitik der FU Berlin diskutiert progressive Tarife im aktuellen Kontext (FFU-Report 05-2011). Es handelt sich um die erste Machbarkeitsstudie progressiver Tarife für Deutschland. Die Studie ist im Internet verfügbar unter <http://tinyurl.com/tewsfub>

„Atomausstieg und Mengenrabatt beißen sich. Verzicht auf Mengenrabatt macht AKW überflüssig.“
Artikel von U. Gasche.
<http://tinyurl.com/mengenrabatt>

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 **115.000 Kunden** und haben bereits rund **1.800 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**



Die Schnäppchenfalle

Je günstiger das Angebot, desto schneller sollte man zugreifen?
Nicht unbedingt: Wenn Energieanbieter Strom nachweislich unter ihrem Einkaufspreis verkaufen, sollten beim Verbraucher alle Alarmglocken schrillen. Solche Angebote sind eher ein Fall für Aufsichtsbehörden und Verbraucherschützer.

Wie gefährlich Billigstromanbieter sein können, haben rund 800.000 Teldafax-Kunden vor kurzem am eigenen Leib erfahren müssen. Die Unternehmensberatung A.T. Kearney GmbH hat aktuelle Daten zum Strommarkt analysiert. Danach locken Strom-Discounter wie Flexstrom, Hitstrom, Priostrom, Energy2day und Stromio zahlreiche Neukunden vor allem durch scheinbar hohe Preisvorteile auf Online-Vergleichsportalen. Die Analyse der Endkundenpreise der Billiganbieter zeigt, dass die Anbieter schon vor Abzug der internen Vertriebskosten eine negative Rohmarge haben, also mehr für Steuern/Abgaben, Netzentgelt und Energiebeschaffungskosten kalkulieren müssen, als die Endkunden zahlen.

Experten rechnen mit weiteren Marktberichtigung im Discountsegment, wenn die Anbieter nicht bald auf nachhaltig profitable Tarifmodelle umstellen. Die Discountanbieter geraten noch stärker unter Druck, wenn die Großhandelsmarktpreise für Strom – wie gegenwärtig absehbar – steigen. Hintergrund sind die oft kurzfristige Beschaffungsstrategien von Billiganbietern, die sie dann teuer zu stehen kommen. Langfristige Einkaufsplanungen etablierter Anbieter dagegen stabilisieren die Preise.

Vergleichsportale im Zwielficht

Die Studie weist darauf hin, dass sich die Geschäftsmodelle von Discountanbietern und Preisvergleichsportalen gegenseitig unterstützen: Die Preisportale kassieren häufig Provision von den aufgeführten Unternehmen und profitieren daher von hohen Wechselraten. Viele Internetportale wählen die Voreinstellungen für den Tarifvergleich daher so, dass sich möglichst eine hohe Preisdifferenz zwischen den Angeboten ergibt. So berechnen die Computerprogramme häufig einen einmaligen hohen Bonus von über 200 Euro für das erste Lieferjahr mit ein, obwohl der dauerhafte Preisvorteil nur einen

Bruchteil dieser Summe beträgt. Auch Paketangebote suggerieren Preisvorteile, die den Kunden in der Praxis meist gar nicht zugute kommen.

Miese Geschäftspraktiken

Die negativen Margen bringen die Billiganbieter in eine wirtschaftliche Schieflage, aus der sie sich nach Ansicht des Bundes der Energieverbraucher teilweise durch sehr fragwürdige Geschäftspraktiken zu retten versuchen:

- Die Vertragsbedingungen werden unklar formuliert.
- Der Jahresbonus wird nicht an alle Kunden ausbezahlt.
- Kurz nach Vertragsschluss verkündet der Versorger exorbitante Preiserhöhungen.
- Das Unternehmen bucht häufig ohne Rücksprache deutlich überhöhte Abschlagszahlungen ab.
- Eine zugesicherte Preisgarantie wird in vielen Fällen nicht eingehalten. Kunden, die dies nicht akzeptieren, erhalten die Kündigung.
- Das Unternehmen schaltet Inkassobüros ein, um Verbraucher einzuschüchtern.

- Auf Verbraucherbeschwerden reagiert das Unternehmen einfach nicht.

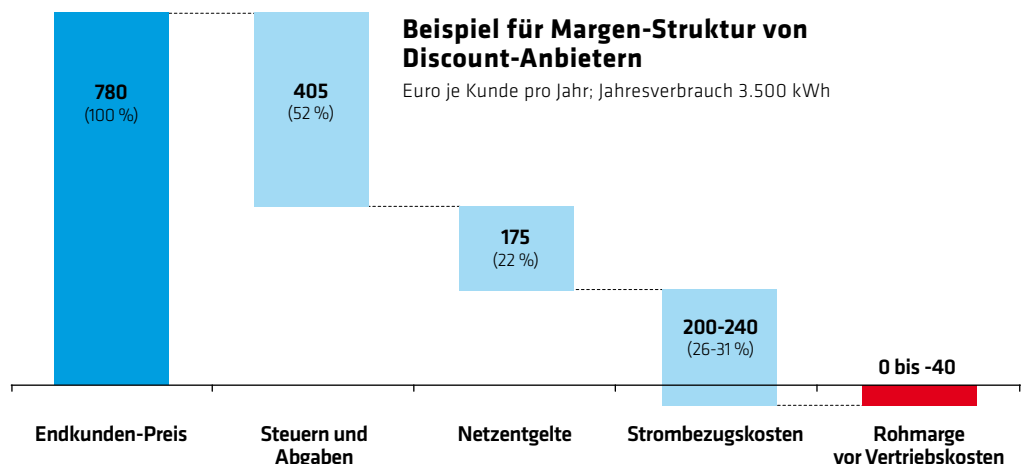
Die Verbraucherverbände versuchen, durch gezielte Aufklärung und rechtliche Schritte gegen betroffene Versorger vorzugehen. Der Bund der Energieverbraucher wirft der Bundesnetzagentur vor, ihren gesetzlichen Schutzauftrag für Verbraucher zu vernachlässigen.

Trübe Funzel für Billigheimer

Der Bund der Energieverbraucher hat im September 2011 die „Trübe Funzel“ an Flexstrom und Stromio vergeben. Diese beiden Unternehmen sowie die mit ihnen verbundenen Firmen Flexgas und Gas.de zeichnen sich durch außergewöhnlich rüdes Verhalten gegenüber Verbrauchern aus. Im Internet lassen sich zahlreiche Fälle nachverfolgen, wie die beiden „Preisträger“ mit ihren Kunden umspringen.

Wildwuchs im Tarifwald

Die großen Vergleichsportale sind im Zusammenhang mit der Teldafax-Pleite in die Kritik geraten. Ihre Verantwortung im Strommarkt ist unübersehbar geworden. Der Marktführer Verivox fragt seit kurzem immerhin, ob Tarife mit Vorauskasse und Kautions mit angezeigt werden sollen. Paketangebote und Bonustarife erscheinen allerdings immer noch ungefragt. Was notwendig wäre: ein anerkanntes Gütesiegel für Tarifrechner, eine gesetzliche Verpflichtung für Versorger zur Veröffentlichung aller Tarife und Konditionen, ein gesetzliches Verbot des Tarifwildwuchses, die günstigsten Tarife den Ärmsten zugänglich zu machen.



Die Studie von A.T. Kearney rechnet aus, welche Rohmarge einem Billiganbieter verbleibt, wenn vom Endkundenpreis Steuern, Abgaben, Netzentgelte und Strombezugskosten abgezogen werden: 0 bis Minus 40 Euro. <http://tinyurl.com/billiganbieter>

NETZENTGELTE

Verbotene Industrie-Subventionen



Privathaushalt und Mittelstand müssen rund eine Milliarde Euro jährlich mehr berappen, weil Großverbraucher seit 2011 von den Netzentgelten befreit sind. Die umstrittene Regelung – Paragraph 19, Absatz 2 der Stromnetzentgeltverordnung (StromNEV) – trat im August dieses Jahres in Kraft. Nach Meinung der Bundesnetzagentur gilt sie sogar rückwirkend für das gesamte Jahr 2011.

Die Begründung für diese Änderung entbehrt jeder Logik: Die Großverbraucher stabilisierten angeblich das Stromnetz (Wirtschaftsausschuss des Bundestages, Beschlussempfehlung zur Drucksache 17/6365 vom 29. Juni 2011, Berichterstatter Hempelmann). „Es mutet wie ein schlechter Witz an, dass ausgerechnet die Firmen, die die Netze am intensivsten nutzen, dafür nun nichts mehr zahlen müssen“, kommentiert Dr. Aribert Peters, Vorsitzender des Bund der Energieverbraucher. „Der Wirtschaftsausschuss hat sich vor den Karren der Großindustrie spannen lassen.“

Etwa 80 Terawattstunden Strom werden so von den Netzentgelten befreit. Bei Netzentgelten von rund 1,2 Cent pro Kilowattstunde bedeutet dies eine Mehrbelastung von rund einer Milliarde Euro, schätzt der Bund der Energieverbraucher.

„Es handelt sich dabei um eine verbotene Subvention für Industriekunden“, so Peters, „wir werden die Wettbewerbskommission der EU darauf aufmerksam machen, denn diese Regelung widerspricht ganz eindeutig dem Beihilfeverbot. Sie ist klar rechtswidrig.“

Darüber hinaus steigen die Netzentgelte, weil der Bundesgerichtshof die von der Bundesnetzagentur verfügte Senkung der Netzentgelte aufgrund der Anreizregulierung im Juni 2011 gekippt hat.

ENERGIEWIRTSCHAFTSGESETZ

Regelungen bereits in Kraft

Das neue Energiewirtschaftsgesetz enthält eine Reihe neuer Vorschriften. Sie gelten juristisch gesehen ab Inkrafttreten des Gesetzes, also seit dem 4. August 2011. Eine Übergangsfrist ist nur für die vorgeschriebene Drei-Wochen-Frist für einen Anbieterwechsel vorgesehen: Die Versorger haben noch bis zum 1. April 2012 Zeit, diese Vorgabe umzusetzen. Alle übrigen Regelungen gelten bereits.

Der Verein rät daher allen Verbrauchern, ab sofort auf ihren neuen Rechten zu bestehen und diese von den Versorgern einzufordern. Dazu gehören unter anderem verbesserte Beschwerdemöglichkeiten sowie die Möglichkeit, in Streitfällen die Schlichtungsstelle Energie anzurufen (Seite 14).



So viel Stromkosten kann man in den großen Städten sparen

Stadt	Grundversorger	Preis Grundversorgungstarif	günstigster Tarif des Grundversorger	Ersparnis	günstigster Versorger ohne Vorkasse	
Berlin	Vattenfall	973 €	866 €	87 €	Stadtwerke Schwerin	907 €
Hamburg	Vattenfall	965 €	878 €	87 €	Vereinigte Stadt w. Ratzburg	906 €
München	Stadtwerke München	974 €	916 €	58 €	eprimo	868 €
Köln	RheinEnergie	989 €	926 €	63 €	Dortm. Energie u. Wasservers.	882 €
Frankfurt a. M.	Mainova	990 €	877 €	113 €	eprimo	878 €
Düsseldorf	Stadtwerke Düsseldorf	992 €	953 €	39 €	eprimo	878 €
Essen	RWE Rhein-Ruhr	1.069 €	1.006 €	63 €	DEW21	882 €
Dortmund	DEW	995 €	883 €	112 €	DEW21	882 €
Stuttgart	EnBW	1.084 €	902 €	182 €	EVH GmbH	894 €
Bremen	swb Bremen	985 €	928 €	57 €	Econsum UG	874 €

Preise für Haushaltskunden bei einem Jahresverbrauch von 4.000 kWh. Alle Angaben in Euro, brutto und gerundet. Stand: 15. 11. 2011, Quelle: Bund der Energieverbraucher e. V., www.verivox.de

Berücksichtigt wurden die günstigsten Angebote der örtlichen Grundversorger und der überregionalen Versorger, soweit diese im Internet veröffentlicht werden und den Richtlinien der Verivox GmbH entsprechen. Angebote mit Paketpreisen oder Bonuszahlungen oder Angebote die nur begrenzt verfügbar sind, wurden nicht berücksichtigt.

WIRTSCHAFTLICHKEITSGEBOT

Vorsicht vor Durchschnittswerten

Der Vermieter muss das Wirtschaftlichkeitsgebot beachten. Wenn der Mieter darlegt, dass ein bundesweiter Durchschnittssatz für eine Kostenposition (in diesem Fall die Müllgebühren) um das Doppelte überschritten wurde, verletzt der Vermieter den Wirtschaftlichkeitsgrundsatz jedoch nicht, wenn er die Gründe

für diese Überschreitung plausibel machen kann. Das hat der Bundesgerichtshof entschieden (Aktenzeichen VIII ZR 340/10). Also ist Vorsicht geboten, wenn man sich als Mieter auf Durchschnittswerte beruft.

MIETMINDERUNG

Weniger zahlen bei Schimmel

Bei Schimmel- und Feuchtigkeitsschäden darf der Mieter die Miete mindern, wenn er den Vermieter über den Mangel informiert hat. Ein neues Urteil des Landgerichts Frankfurt/Oder vom 14. September 2010 Az 19 S 22/09 zeichnet die Verpflichtungen von Mietern und Vermietern deutlich nach.

Bei Schimmel- oder Feuchtigkeitsschäden muss der Vermieter belegen, dass ihn an diesem Mangel kein Mitverschulden trifft. Die Mietminderung ist selbst dann rechtes, wenn die Schäden durch das Verhalten des Mieters mitverursacht sind. In dem konkreten Fall hatte ein Gutachten ergeben, dass die Schäden zwar überwiegend durch das Nutzerverhalten verursacht wurden. Allerdings konnten auch Kältebrü-

cken und damit ein Mangel der Wohnung mitverantwortlich sein. Der Vermieter wollte eigentlich die vom Mieter zurückgehaltene Miete einklagen. Das Gericht kam auch in der Berufung zu dem Schluss, dass der Mieter die Miete zu Recht gekürzt hatte. Der Vermieter musste auch die Gutachtenkosten tragen.

Dabei muss der Mieter nicht beweisen, dass der Vermieter den Mangel zu vertreten hat. Laut dem Urteil muss er lediglich belegen, dass überhaupt ein Mangel vorliegt. Der Vermieter muss dann beweisen, dass er keine Schuld an dem Mangel trägt und er den Mieter über richtiges Lüften aufgeklärt hat. Nur wenn er diese Nachweise zweifelsfrei erbringen kann, ist eine Mietminderung unzulässig.



HEIZKOSTEN

Reine Schätzung ist unwirksam

Eine Abrechnung der Heizkosten nach Verbrauch setzt voraus, dass die Verbrauchswerte der einzelnen Nutzer ermittelt werden. Lassen sich diese Werte nicht feststellen, ist nach den Vorschriften der Heizkostenverordnung grundsätzlich eine Schätzung zulässig. Für den Nutzer stellt sich dann jedoch die Frage, wie die Schätzwerte zustande gekommen sind. Dazu muss der Vermieter

darlegen, wie die zugrunde gelegten Schätzwerte für den individuellen Verbrauch zustande gekommen sind. Tut er dies nicht innerhalb der Abrechnungsfrist, hat das die formelle Unwirksamkeit der Abrechnung zur Folge (Amtsgericht Berlin-Charlottenburg, 218 C 271/09).



ANBIETERWECHSEL

Jahresabrechnung kommt nicht

Frage: Im Juni habe ich den Anbieter gewechselt. Bis jetzt habe ich noch keine Endabrechnung vom alten Anbieter. Angeblich ist der Brennwert des Gases nicht bekannt. Was kann ich tun?

Antwort: Über die Brennwerte brauchen Sie sich keine Gedanken machen, das ist Sache des Anbieters. Der bisherige Versorger muss nach § 40 Abs. (4) des Energiewirtschaftsgesetzes die Endabrechnung spätestens sechs Wochen nach Ende des Lieferverhältnisses zusenden. Tut

er das nicht, können Sie wie folgt vorgehen:

- Beschweren Sie sich bei dem Versorger über die nicht erfolgte Abrechnung.
- Schickt der Versorger einen Monat nach der Beschwerde keine Abrechnung, beschweren Sie sich bei der neuen Schlichtungsstelle Energie (siehe Seite 14).

Die 7. Beschlusskammer der Bundesnetzagentur hat am 1. Juli 2010 entschieden, dass die Brennwerte unverzüglich mitzuteilen sind (Az: Bk 7-06-0677).

MIETWOHNUNG

Freier Zugang zum Zähler

Frage: Ist es dem Vermieter/Hauseigentümer erlaubt, mir den Zugang zu meinem Stromzähler generell zu verweigern? Weil ich meinen Stromanbieter gewechselt habe, benötige ich zur Endabrechnung den aktuellen Zählerstand, den ich meinem neuen Stromversorger mitteilen muss.

Antwort: Der Mieter hat Anspruch darauf, dass ihm der Vermieter Zugang zu dem in einem Kellerraum installierten Stromzähler verschafft.

Es handelt sich um eine mietvertragliche Nebenpflicht des Vermieters. Die Erfüllung dieser Pflicht kann der Mieter notfalls gerichtlich einfordern. Angesichts der stark zugenommenen Bedeutung der Energieeinsparung und der angestrebten Verbreitung von intelligenten Zählern, muss es dem Mieter jederzeit möglich sein, sich über seinen Stromverbrauch zu informieren.

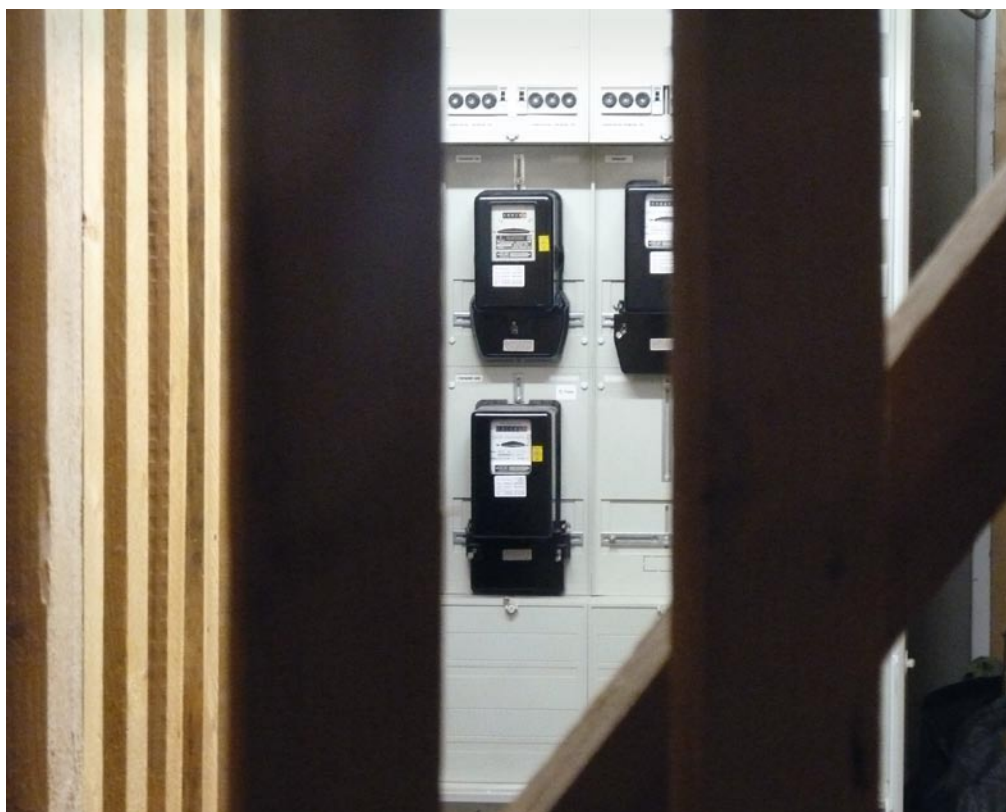
Ohne einen sachgerechten Grund stellt sich die Weigerung des Vermieters als Schikane dar. Zu überlegen ist deshalb, ob es solche Gründe geben kann. Sicherheitserwägungen oder Manipulationsgefahren erscheinen eher fernliegend. Als Grund könnte der Vermieter den Datenschutz anführen. Durch die zentrale Anordnung

der Stromzähler in einem Raum könnte sich der Mieter Kenntnis über die Verbrauchsgewohnheiten der anderen Mieter verschaffen, wenn die einzelnen Zähler identifizierbar bezeichnet sind.

Das Informationsinteresse des Mieters hat jedoch Vorrang vor dem Datenschutz. Das ist vergleichbar mit dem Fall, dass der Mieter seine Heizkostenabrechnung überprüfen und dazu die Werte der anderen Hausbewohner einsehen will (LG Frankenthal WuM 1985 347; AG Garmisch-Partenkirchen WuM 1996, 155).

Hier benötigt der Mieter die Anzeigewerte des Stromzählers lediglich für eine Endabrechnung und den Wechsel des Stromanbieters, also nur einmalig. In diesem Fall erscheint die Blockadehaltung des Vermieters erst recht als Schikane. Sie dürfte in einer gerichtlichen Auseinandersetzung keinen Bestand haben.

Dietmar Wall, Deutscher Mieterbund



AUGEN AUF BEI HOHEM VERBRAUCH

Betriebskosten



Erscheinen Verbrauchswerte der Betriebskostenabrechnung völlig unplausibel, muss der Vermieter beweisen, dass der Mieter den hohen Verbrauch zu verantworten hat. Insbesondere muss er ungeachtet ordnungsgemäßer geeichter Messgeräte Ursachen aus dem eigenen Verantwortungsbereich ausschließen (AG Lüdenscheid 95 C 305/09).

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

Günstiges Gas mit gutem Service

Wer sein Gas momentan vom örtlichen Grundversorger bezieht, kann die jährlichen Gaskosten durch einen Anbieterwechsel deutlich senken. Auf guten Service und faire AGBs muss dabei niemand verzichten. Der Preisrechner Verivox hat von den wichtigsten 125 Gasanbietern den Service und die Vertragsbedingungen getestet.

Wer sich von Atomkraft und den vier Atomkonzernen verabschieden will, sollte auch bei der Wahl des Gasanbieters berücksichtigen, welche Großkonzerne hinter den einzelnen Anbietern stehen. Zum Beispiel gehört Eprimo zum RWE-Konzern. Folgende Anbieter haben im Test am besten abgeschnitten:

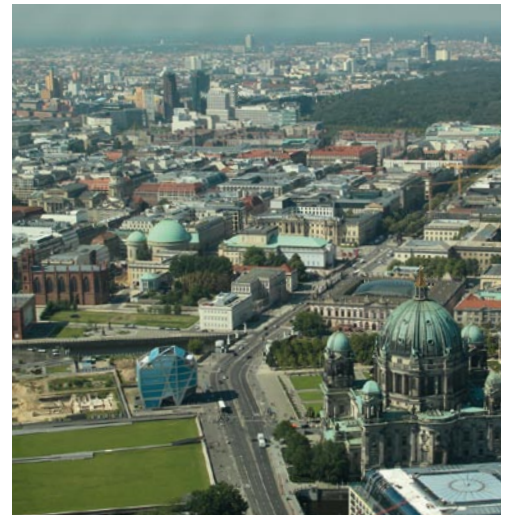
- **Nordland Energie** (Zusammenschluss der Stadtwerke Kiel, Stadtwerke Lübeck, Stadtwerke Eckernförde, der Gemeindewerke Stockelsdorf und dem Zweckverband Ostholstein, Markenname: DRIFT)
 - **ESWE Versorgungs AG** (Stadtwerke Wiesbaden und THÜGA, THÜGA gehört nicht mehr zum E.on-Konzern)
 - **NGW** (Niederrheinische Gas- und Wasserwerke GmbH, Teil des Gelsenwasser-Konzerns, der den Stadtwerken Bochum und Dortmund gehört)
 - **Tchibo direkt** (gehört zur Tchibo-Holding)
 - **ENSO Energie Sachsen Ost** (Stadt Dresden, kommunale Beteiligungen)
 - **LSW LandE Stadtwerke Wolfsburg** (Stadt Wolfsburg und E.on Avacon)
 - **NEW Energie** (Vertriebtochter der NVV AG, Anteilseigner: Stadt Mönchengladbach und RWE)
- Folgende Anbieter schneiden schlechter ab, gehören aber dennoch zur Spitzengruppe:
- **E wie einfach** (Tochter von E.on)
 - **ENBW Vertrieb** (Tochter von ENBW)
 - **energiehoch3** (Tochterunternehmen der Stadtwerke Bochum GmbH und der Gelsenwasser AG)
 - **ENTEGA Vertrieb** (Vertriebtochter der HEAG Südthessische Energie AG und Stadtwerke Mainz AG. An HEAG ist die E.on Ruhrgas mit 40 Prozent beteiligt)
 - **EVH** (Stadtwerke Halle Holding)
 - **Harz Energie** (gehört zur THÜGA Gruppe)

- **SÜWAG Niederlassung Mitte** (RWE-Tochter)
- **SWM Versorgung** (Stadtwerke München)
- **SWT Stadtwerke Trier**

Um den Service zu bewerten, riefen die Tester bei den Anbietern anonym an, erfassten die Antwortdauern, bewerteten die Verständlichkeit der Rechnungen etc. Für die Vertragsbedingungen gilt, dass die gut bewerteten Anbieter sehr kurze Vertragslaufzeiten von beispielsweise vier Wochen anbieten, Preisgarantien geben und

Günstige Preise oder faire Verträge?

weder Sonderabschläge noch Vorauskasse fordern. Die meisten Verträge verlängern sich automatisch, wenn sie nicht gekündigt werden. Die Verlängerungszeit entspricht dabei meist der Erstvertragslaufzeit (ein Monat oder ein Jahr). Bei etwa der Hälfte der als „gut“ bewerteten Ver-



träge muss der Vertrag vier oder sechs Wochen vor Vertragsende gekündigt werden. Eine zunehmende Zahl von Verträgen können bei einem Umzug nicht gekündigt werden – ein deutlicher Nachteil für betroffene Verbraucher.

So viel Gaskosten kann man in den großen Städten sparen

Stadt	Grundversorger	Preis Grundversorgungstarif	günstigster Tarif des Grundversorger	Ersparnis	günstigster Versorger ohne Vorkasse
Berlin	GASAG Berlin	1.376 €	1.294 €	82 €	eprimo 1.132 €
Hamburg	E.ON Hanse	1.321 €	1.155 €	166 €	Vereinigte Stadtw. Ratzburg 1.066 €
München	SWM	1.253 €	1.154 €	99 €	eprimo 1.046 €
Köln	RheinEnergie	1.443 €	1.373 €	70 €	eprimo 1.092 €
Frankfurt a.M.	Mainova	1.559 €	1.051 €	508 €	eprimo 1.092 €
Düsseldorf	Stadtwerke Düsseldorf	1.437 €	1.270 €	167 €	eprimo 1.132 €
Essen	Sadtwerke Essen	1.401 €	1.273 €	128 €	Flexgas 1.167 €
Dortmund	DEW	1.389 €	1.225 €	164 €	eprimo 1.092 €
Stuttgart	EnBW	1.439 €	1.163 €	276 €	eprimo 1.092 €
Bremen	swb Bremen	1.337 €	1.179 €	158 €	eprimo 1.092 €

Preise für Haushaltskunden bei einem Jahresverbrauch von 20.000 kWh und einer Heizleistung von 13 kW. Alle Angaben in Euro, brutto und gerundet. Stand: 15. 11. 2011, Quelle: Bund der Energieverbraucher e.V., www.verivox.de

Berücksichtigt wurden die günstigsten Angebote der örtlichen Grundversorger und der überregionalen Versorger, soweit diese im Internet veröffentlicht werden und den Richtlinien der Verivox GmbH entsprechen. Angebote mit Paketpreisen oder Bonuszahlungen oder Angebote, die nur begrenzt verfügbar sind, wurden nicht berücksichtigt.

Fehlende Preisgarantie

Etwa die Hälfte der Verträge bietet zudem keinerlei Preisgarantie. In der Praxis bedeutet dies, dass der Versorger die Tarife direkt nach Vertragsabschluss beliebig erhöhen kann. Unangemessene und unbegründete Erhöhungen sollten Verbraucher aber dennoch nicht hinnehmen, sondern die Rechnung mit Verweis auf die fehlende Billigkeit kürzen. Gut zehn Prozent der Verträge bieten eine einjährige Preisgarantie, andere Verträge nur sechs Monate. Die Preisgarantie beschränkt sich auf den Energieanteil und die Netzentgelte. Erhöhungen von Steuern und Abgaben dürfen die Unternehmen dennoch weitergeben.

Erhöht der Versorger die Preise, hat der Verbraucher ein Kündigungsrecht. Üblich ist eine vertragliche Kündigungsfrist von vier bis sechs Wochen. Es gibt aber auch Verträge mit einer zwei- oder dreimonatigen Kündigungsfrist.

Die meisten Verträge sehen vor, dass Preiserhöhungen mindestens sechs Wochen vor der Erhöhung schriftlich angekündigt werden müssen. In Einzelfällen fehlen solche Regelungen völlig – unter Umständen, weil der Versorger gar kein Recht hat, die Preise zu ändern.

Zahlungsmodi im Check

Bei den Zahlungsmöglichkeiten gibt es deutliche Unterschiede. Der Gesetzgeber verpflichtet dazu, mindestens zwei unterschiedliche Zahlungsweisen anzubieten. Meist sind das Überweisung und Einzugsermächtigung. Eine andere häufige Auswahlvariante sind Einzugsermächtigung oder Abbuchungsauftrag. Letzterer birgt Nachteile für den Kunden, denn er kann einmal abgebuchtes Geld anders als bei der Einzugsermächtigung nicht mehr zurückholen. Nur wenige Verträge sehen Vorkasse vor. Neuerdings gilt, dass bei Vorkasse das Geld erst bei Beginn der Lieferung zur Zahlung fällig ist, keinesfalls also schon bei Vertragsabschluss (§ 41, Abs. 2 EnWG).

Wer also nicht einen der oben erwähnten Testsieger als Versorger auswählt, der sollte die aufgeführten Punkte im Vertrag sorgfältig prüfen (Vertragslaufzeit, Kündigungsfrist, Verlängerungszeit, Preisgarantie, Ankündigungsfrist und Zahlungsmöglichkeiten). Auch empfiehlt es sich, zum Beispiel bei Verivox nachzusehen, wie andere Verbraucher den Versorger bewerten.

Der ideale Tarif

Der ideale Gastarif hat eine kurze Laufzeit, ist jederzeit kündbar und bietet langfristige Preis-

stabilität. Das wirkt sich selbstverständlich auf den Preis aus, denn die höheren Kosten bezahlt der Verbraucher. Gaskunden müssen sich also entscheiden zwischen einem günstigen Vertrag und einem guten Preis: Wer den allergünstigsten Tarif wählt, der muss dafür schlechten Service und nachteilige Vertragsbedingungen in Kauf nehmen. Es gibt allerdings auch günstige Versorger mit guten Service und guten Verträgen. Dann muss man allerdings auf absolute Tiefpreise verzichten.

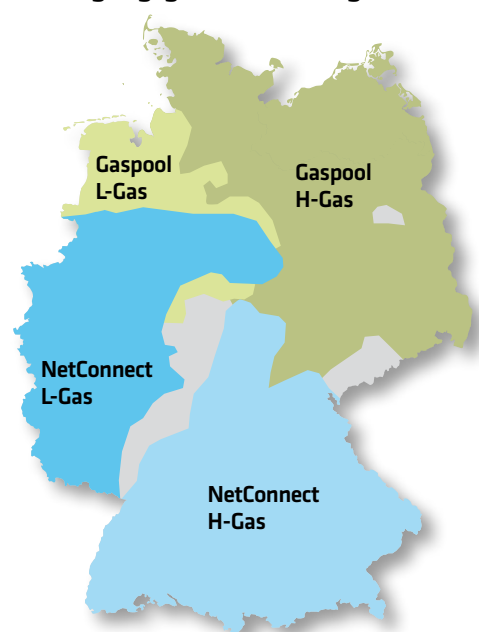
MARKTPREISE

Heizöl teurer als Erdgas

In den vergangenen Jahrzehnten war bis auf wenige Monate Heizöl stets dramatisch günstiger als Erdgas. Das hat sich geändert: Ende September 2011 kosteten 3.000 Liter Heizöl 2.550 Euro, die gleiche Energiemenge Erdgas dagegen nur 2.200 Euro. Der Wettbewerb auf dem Gasmarkt, den die Gasbranche erbittert bekämpfte und um Jahre hinausgezögert hat, beginnt zu greifen.

Die Zahl der Marktgebiete für Gas hat sich von 19 im Jahr 2006 auf nunmehr nur noch drei verringert. Das erleichtert den Anbieterwechsel. Der Gaspreis, der früher fest an den Ölpreis geknüpft war, hat sich nachhaltig verselbstständigt.

Versorgungsgebiete für Erdgas



Open Grid im Verkauf

Laut Medienberichten will E.on die Essener Open Grid Europe GmbH verkaufen. Angeblich hat das Unternehmen der Investmentbank Goldman Sachs einen entsprechenden Auftrag erteilt. Die Ruhrgas-Tochter betreibt das größte Ferngasnetz Deutschlands mit 12.000 Kilometern Länge. Der Verkauf sollte 2012 erfolgen, hieß es. E.on erhoffe sich daraus Einnahmen zwischen zwei und 2,5 Milliarden Euro.



Razzia bei Gasversorgern

Wegen des Verdachts auf Kartellverstöße ließ die EU-Kommission in einer Razzia Gasunternehmen in ganz Europa durchsuchen. Die Kommission nannte keine Namen. Bekannt wurde jedoch, dass in Deutschland E.on Ruhrgas, RWE und Gazprom Germania, in Österreich die OMV und in Tschechien die dortige Gazprom-Tochter Besuch von Beamten der EU-Wettbewerbsaufsicht und der nationalen Kartellämter bekamen. Laut der „Wirtschaftswoche“ richtet sich das Vorgehen vor allem gegen die Gazprom und deren Geschäfte mit Großhändlern in Mittel- und Osteuropa. Dort treffe die Gazprom Preisabsprachen und beliefe nur ausgewählte Großhändler. Bei einem EU-Kartellverfahren drohen den beteiligten Unternehmen Bußgelder bis zu zehn Prozent des Jahresumsatzes.

Frische Erkenntnisse dank

CO₂-Messgerät

Wieder eine tolle Aktion des Vereins, Verbraucher für eine (über-)lebenswerte (Raum-)Luft zu sensibilisieren. Das CO₂-Messgerät hat uns gute Erkenntnisse gebracht und unsere Lüftungsrate deutlich erhöht. Wir haben uns selbst das gleiche Gerät gekauft, um so die Raumluft langfristig kontrollieren zu können.

Dankwart-Christfried Borkenstein, Krummwisch

Wir haben gerade neue Fenster ins Haus bekommen und da war die Messung gerade genau richtig. Die Messwerte haben deutlich bestätigt, dass wir ein aktives Lüftungs-System einbauen sollten, was wir auch sehr bald tun werden. Dabei waren auch die Informationen in der Energiedepesche für uns wichtig.

Otto-Ernst Szillat, Langenfeld

Der Verein verleiht weiterhin kostenlos ein CO₂-Messgerät sowie die Anti-Schimmel-Box. Interessenten wenden sich an die Geschäftsstelle.



Farbe bekennen

„Mitglied im Bund der Energieverbraucher“ – mit einem solchen Aufkleber können Sie auf den Bund der Energieverbraucher und Ihr Engagement hinweisen. Die Aufkleber sind kostenlos beim Verein erhältlich.

Günstige Energie für Gewerbe und Mittelstand

Viele Firmen könnten ihren Strom beträchtlich günstiger beziehen: durch Wahl eines geeigneten Anbieters oder durch bessere Bezugsverträge.

Der Bund der Energieverbraucher bietet in Zusammenarbeit mit der IRE GmbH Frankfurt Gewerbeunternehmen einen Quick-Check an. Das Angebot umfasst:

- Analyse der Vertragssituation
- Bewertung der gegenwärtigen Bezugspreise
- Konkrete Handlungsempfehlungen: Die Stromlieferung wird zwischen zehn und 50 Anbietern ausgeschrieben.

Für Unternehmen mit einem jährlichen Stromverbrauch zwischen 100.000 und 500.000 Kilowattstunden beziehungsweise einem Gasverbrauch zwischen 250.000 bis 750.000 Kilowattstunden jährlich kostet der Quick-Check 150 Euro.

AUCH MITGLIED BEI UNS: EDELTRUD BRAUN, ALFTER BEI BONN

Photovoltaik statt Rentenversicherung

Sie ist 67 Jahre alt und interessiert sich bereits seit einem Vierteljahrhundert für erneuerbare Energien: Edeltrud Braun aus Alfter bei Bonn. Dabei stellte sich für die verheiratete Frau vor allem die Frage, welchen Beitrag sie persönlich zu den erneuerbaren Energien leisten kann.

Für Edeltrud Braun hieß dies zunächst einmal sparen: Sie legte Geld auf ihrem „Sonnenkonto“ bei der Bank für Gemeinwirtschaft an. Sobald das Gesparte reichte, installierte sie auf ihrem etwa 20 Quadratmeter großen Süddach eine Photovoltaikanlage mit drei kWp Leistung.

Die Einspeisevergütung wie auch weitere Ersparnisse oder Geldgeschenke legte die vierfache Mutter und siebenfache Großmutter wieder auf ihrem Sonnenkonto an, so dass das Geld bald wieder für eine FünfkWp-Anlage reichte. Nach diesem Prinzip verfährt sie weiterhin, so dass sie inzwischen mehrere Anlagen besitzt. „Solange ich geeignete Dächer finde, investiere ich weiter in Photovoltaikanlagen. Für



mich ist die Photovoltaik eine Art Rentenversicherung: Statt das Geld bei einer Versicherung anzulegen, investiere ich in PV.“

Durch ihr Vorbild hat sie deutschlandweit etwa 80 PV-Anlagen auf den Weg gebracht. Diese Anla-

gen wirken wiederum teilweise wie Sauerteig, ziehen also weitere Investitionen nach sich.

Zum Bund der Energieverbraucher stieß Edeltrud Braun erst vergleichsweise spät, als sie den Verein im Juni 2005 auf dem Energietag in Bonn entdeckte. Der Verein überzeugte sie und sie wurde Mitglied. „Durch die

„Energiedepesche“ bekam ich viele aktuelle Zahlen und Fakten, die ich dringend brauchte, um mich gegen den weit verbreiteten Vorwurf von Nachbarn und vielen anderen Bürgern „und wir müssen das alles bezahlen“ zu wehren“, erinnert sich die Alfterin. Ihrer Ansicht nach ist Photovoltaik die ideale Bürger-Energie mit zahlreichen

Solar-Kraftwerken, „die uns niemand nehmen kann. Es ist eine weltweit sichere Energiequelle. Die Sonne macht keinen Unterschied zwischen arm und reich, schwarz und weiß. Kriege muss man um diese Energiequelle nicht führen.“

NACHRUf

Ingo Ostrowski



Der langjährige Buchhalter des Vereins, Ingo Ostrowski, starb am 11.10.2011 im Alter von 84 Jahren. Ingo Ostrowski hat 13 Jahre lang für den Verein gearbeitet. Er war lange Jahre in führender Position in Wirtschaftsunternehmen tätig und seine Erfahrung und sein Weitblick waren für den Verein von herausragender Bedeutung. Das Vereinsteam trauert mit seiner Frau und seinen drei Kindern.

HAUPTVERSAMMLUNG

Delegierte vorschlagen

Im November 2012 tagt turnusmäßig die Hauptversammlung des Bundes der Energieverbraucher in Bonn. Delegierte vertreten dort die Vereinsmitglieder. Zur Wahl stehen alle Vereinsmitglieder, die bis 31. Dezember 2011 als Delegierte vorgeschlagen werden (siehe Vereinssatzung § 6, Abs. 3).

Vorschläge bitte per E-Mail (info@energieverbraucher.de) oder schriftlich an die Adresse der Geschäftsstelle des Vereins.

Im November 2012 wird auch das 25-jährige Vereinsjubiläum des Bundes der Energieverbraucher gefeiert.

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

Gute Luft in Ihrer Wohnung

Der Verein verleiht kostenlos an Mitglieder:

• Anti-Schimmel-Box

Sie enthält einen Feuchtigkeitsmesser für Luft und für die Wand, ein Infrarot-Thermometer, eine Anleitung und ein Messprotokoll.

• Kampf dem Mief

Gerät zur Messung der CO₂-Konzentration

Bitte schreiben Sie uns, wenn Sie eines oder beide Geräte kostenlos ausleihen wollen.

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

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 Faltin, Rendsburger Str. 35, T. 04351.767591 **24628 Hartenholm** Dipl.-Ing. Carsten Heidrich, Ing.-Büro EnergieSystem, Grubeleck 9, T. 04195.9900890 **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 6, T. 05156.785252 **33613 Bielefeld** Sachverständigenbüro Hans Westfeld, Niederbrodthagen 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

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 Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, 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** Effizienzplus GmbH, Marc Fliesenberg, Lohdieksweg 6, T. 0172.2316671

LEITZONE 60000

63897 Miltenberg Dipl.-Ing. Architektur Karlheinz Paulus, Mainbullau 124, T. 09371.80710 **63924 Kleinhauhebach** Architekturbüro ads, Dipl.-Ing. Jürgen Kubitza, Schlosspark 5, T. 09371.97950 **64285 Darmstadt** Energie & Haus, Dipl.-Ing. Carsten Herbert, Ahastr. 9, T. 06151.1014443 **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 **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, Höristr. 7, T. 07731.795080 **79541 Lörrach** Delzer-Kybernetik GmbH, Tüllinger Str. 90, T. 07621.95770

LEITZONE 80000

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** Dipl.-Ing. Karl Reyher, Knupfwerth 36, T. 07321.64569

LEITZONE 90000

91522 Ansbach H. Bischoff, 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 Weitraamsdorf** GEKO-Energieberatung, Dipl.-Ing. (FH) Martin Pfränger, Gersbach 3, T. 09561.420644 **97225 Zellingen** Horst Endrich, Billinghamer Str. 51, T. 09364.9319 **99096 Erfurt** Dipl.-Ing. Jens 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

Haus & Energie 2012

26.01.2012-29.01.2012 in Sindelfingen | Messe Sindelfingen GmbH

E-World energy & water 2012

07.02.2012-09.02.2012 in Essen

E-world energy & water GmbH | www.e-world-2012.com

11. Solar Energy | Weltmesse für erneuerbare Energien

21.02.2012-25.02.2012 in Berlin | Profair GmbH

Photovoltaische Solarenergie | 27. Symposium

29.02.2012-02.03.2012 in Bad Staffelstein | www.otti.de

SHK Essen | Fachmesse für Sanitär, Klima und erneuerbare Energien

07.03.2012-10.03.2012 in Essen | Messe Essen | www.shkessen.de

9. GRE-KONGRESS | Die Energiewende entscheidet sich im Gebäudebereich

15.03.2012-16.03.2012 in Kassel

GRE – Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung e.V.

www.gre-online.de

Light+Building 2012 | Weltleitmesse für Architektur und Technik

15.04.2012-20.04.2012 in Frankfurt/Main

Messe Frankfurt Exhibition GmbH | www.light-building.messefrankfurt.com

Thermische Solarenergie | 22. Symposium

09.05.2012-11.05.2012 in Bad Staffelstein | www.otti.de

27th European Photovoltaic Solar Energy | Conference and Exhibition

24.09.2012-28.09.2012 in Frankfurt/Main

WIP-Renewable Energies | www.photovoltaic-conference.com

RENEXPO 2012

11. Internationale Fachmesse für Regenerative Energien +
Energieeffizientes Bauen und Sanieren

27.09.2012-30.09.2012 in Augsburg | REECO GmbH

www.renexpo.de

Bücher

Claus Leggewie | **Mut statt Wut: Aufbruch in eine neue Demokratie**

202 Seiten | broschiert | Erschienen in der Edition Körber-Stiftung

Oktober 2011 | ISBN 978-3-89684-084-4 | 14 Euro

Die Zukunft des Strommarktes – Anregungen für den Weg

zu 100 Prozent Erneuerbare Energien | Herausgeber: Dietmar

Schütz und Björn Schütz | Bundesverband Erneuerbare Energien

Ponte Press | Juli 2011 | Gebundene Ausgabe | 174 Seiten

ISBN 978-3-920-32859-1 | 24,80 Euro

Dirk C. Fleck | **Das Tahiti Projekt: Öko-Thriller** | Piper Taschenbuch

Februar 2010 | 352 Seiten | ISBN 978-3-492-25362-8 | 9,99 Euro

Reinhard Zöllner | **Japan. Fukushima. Und wir.** | Zelebranten einer

nuklearen Erdbebenkatastrophe | Iudicium Juli 2011 | 164 Seiten

brochert | ISBN 978-3-862-05311-7 | 14 Euro

Jörg Veit und Peer Schmidt (Autor) | **Gebäudetechnik** | Erneuerbare

Energien/ Gebäudeautomation/ Energieeffizienz: de Jahrbuch 2012

Hüthig & Pflaum | 1., Aufl. Oktober 2011 | 408 Seiten | broschiert

ISBN 978-3-810-10301-7 | 21,80 Euro

Ulrich Eberl (Autor) | **Zukunft 2050: Wie wir schon heute die Zukunft**

erfinden | Beltz | 2. Auflage | Originalausgabe Oktober 2011 | 240 Seiten

gebundene Ausgabe | ISBN 978-3-407-75352-6 | 17,95 Euro

Wolfgang Suttor | **Blockheizkraftwerke: Ein Leitfaden für den**

Anwender | Fraunhofer Irb Verlag | Oktober 2011 | 160 Seiten

brochert | ISBN 978-3-816-78314-5 | 24,80 Euro



Buchtipps von Seite 11

Klaus Töpfer, Ranga Yogeshwar | **Unsere Zukunft:**

Ein Gespräch über die Welt nach Fukushima

Verlag C.H. Beck | Oktober 2011 | 233 Seiten | gebunden

ISBN 978-3-406-62922-8 | 19,95 Euro



Der Verein für gerechte Energiepreise

Der Bund der Energieverbraucher kämpft für eine umwelt- und verbraucherfreundliche Zukunft!

Der Verein ist ein aktiver Zusammenschluss von über 13.000 privaten und kleingewerblichen Verbrauchern.

Mitglieder bekommen Unterstützung beim günstigen Energiebezug und in rechtlichen und technischen Fragen rund um die Energie.

Der Verein bildet ein Gegengewicht gegen die Übermacht der Energieversorger in Politik und Gesellschaft. Er kämpft erfolgreich für die Rechte der Energieverbraucher.

Werden Sie Mitglied in einer starken Gemeinschaft!

Bund der Energieverbraucher e. V.

Frankfurter Straße 1 | 53572 Unkel

Telefon 02224.9227-0 | Fax 02224.10321

info@energieverbraucher.de

www.energieverbraucher.de

