

ENERGIEDEPESCHE

INFORMATIONEN FÜR ENERGIEVERBRAUCHER

September 2018 | 33. Jahrgang | 3/2018

Bund der Energieverbraucher e. V.



WIE EINE EXISTENZIELLE KRISE VERLEUGNET WIRD

Bericht aus dem Tollhaus

EU-KOMMISSION: NETZENTGELTBEFREIUNGEN UNZULÄSSIG

Sieg für den Bund der Energieverbraucher

MIT UNSERER WINTER-CHECKLISTE SPAREN SIE BRENNSTOFF

Heizungsoptimierung in Eigenregie

ENERGIESPARKONTO VEREINFACHT VERBRAUCHSKONTROLLE

Digitales Haushaltsbuch für Energie



Julian Peters Zoomstorm

Liebe Leserinnen und Leser

Endlich bekommen Sie von uns eine Erfolgsmeldung: Die Beschwerde des Bundes der Energieverbraucher in Brüssel war erfolgreich und wir Verbraucher bekommen allein für das Jahr 2012 rund 300 Millionen Euro zu viel bezahlte Netzentgelte gutgeschrieben. Leider nicht Sie persönlich, sondern wir Verbraucher zusammen. Der Kampf ist aber noch nicht ganz ausgestanden, sondern geht weiter, wie Sie auf Seite 14 lesen können. Manchmal hilft Brüssel, wenn die deutsche Regierung es mit den Strompreisvergünstigungen für die Großindustrie zu gut meint und die übrigen Verbraucher dafür zur Kasse bittet. Auch die Mehrheit deutscher Energieexperten meint, dass die Industriestrompreise politisch überbewertet werden, wie eine Umfrage des Mannheimer ZEW ergeben hat.

Dass die Menschheit den Planeten durch den Klimawandel in wenigen Jahren unwohnbar macht, ist inzwischen unbestreitbar. Weder die Regierung, noch die Verbraucher, ändern ihren bequemen Trott. Und die Presse hilft, die bittere Wahrheit zu verschweigen. Vermutlich, weil wir sie auch nicht hören wollen. Die Kluft zwischen Erkennen und Handeln könnte nicht größer sein. Nachfolgende Generationen werden über uns nur den Kopf schütteln. Die Möglichkeiten für eine Änderung sind größer als je zuvor. Einem gespenstischen Tollhaus gleicht die Szene. Und ein spannendes Buch mit diesem Titel stellen wir Ihnen vor auf Seite 16.

Aber wir lassen Sie nicht im Regen stehen. Sie bekommen hier im Heft Hilfestellung bei der Regelung Ihrer Heizung (Seite 28), bei der Nachverfolgung Ihres Energieverbrauchs (Seite 30) und Antworten auf die Frage, was unter „Smart Metern“ und „modernen Messeinrichtungen“ zu verstehen ist (Seite 32).

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

Aribert Peters



14 Netzentgeltbefreiungen für Großverbraucher sind unzulässig



16 Wie wir uns die Klimakatastrophe schönreden



32 Neues zum Zwangseinbau moderner Messeinrichtungen

ENERGIEAKTUELL

- 4 EuGH billigt AKW-Subventionen
Zeitdiebstahl auf dem Balkan
- 5 Mangelhafte Atomsicherheit
Abhängigkeit der Bundesnetzagentur
Hackerangriffe auf Energieversorger
- 6 Halogenlampenverbot ab September
Stau im Stromnetz nach Dänemark
- 7 Jedes zweite E-Bike ist gut
Ungenutzte Biomasse
- 8 Heizölpreise steigen
Deutschland verfehlt Klimaziele
- 9 Klimaanlage im Test
Staubsauger mit oder ohne Beutel?
- 10 Rückenwind für Prosumer
Autonome Busse im Aufwind
- 11 Fahrverbote oder kostenfreier ÖPNV
Chinesische Investoren abgeblitzt
Entschädigung für Vattenfall und RWE

PREISPROTEST

- 12 Ermessen bei Preiserhöhungen
Kündigungsrecht bei Preiserhöhungen
Versteckte Preiserhöhungen
- 13 Ausschluss aus der Grundversorgung
Netzzurückkauf in Hamburg
Laufzeit von Fernwärmeverträgen

UMWELTPOLITIK

- 14 Sieg für den Bund der Energieverbraucher
- 16 Bericht aus dem Tollhaus
- 20 Unsere Leserschaft schweigt nicht
- 22 Leserbrief

ERNEUERBARE

- 24 Bestandsaufnahme der Erneuerbaren
- 27 Energiewende aus Verbrauchersicht
Rohrkriecher Mieterstromgesetz
PV-Anlagenpreise im Sinkflug
Erneuerbare fest in Bürgerhand

ZUHAUSE

- 28 Heizungsoptimierung in Eigenregie
- 30 Digitales Haushaltsbuch für Energie
- 32 Zwangseinbau moderner Stromzähler
- 33 Alte Energieausweise werden ungültig
Neue EU-Gebäudeeffizienzrichtlinie
Wärmepumpen im Altbau unzulässig

VEREININTERN

- 34 Einladung zur Hauptversammlung
Genehmigung für Solarlichter
Heizungs-EKG im Verleih
- 35 Servicewelt für Mitglieder
- 39 Bücher und Veranstaltungen

Impressum | Energiedepesche 3/2018

Die **Energiedepesche**
erscheint vierteljährlich

Redaktionsschluss
15. August 2018

Herausgeber
Bund der Energieverbraucher e.V.
Frankfurter Straße 1, 53572 Unkel
Tel. 02224.123 123-0
Fax 02224.123 123-9
redaktion@energiedepesche.de
www.energieverbraucher.de
Volks- und Raiffeisenbank Neuwied-Linz
IBAN: DE82 5746 0117 0005 8137 72

Einzelheft 5 Euro inkl. MwSt.
Abo für 4 Hefte inkl. Versand: 22 Euro
Für Mitglieder ist der Bezug
im Mitgliedsbeitrag enthalten.

V.i.S.d.P.
Dr. Aribert Peters (ap)

Redaktion
Louis-F. Stahl (lfs)

Mitarbeiter dieses Heftes
Leonora Holling (lh), Herbert Hoting,
Matthias Hüttmann, Manuela
Matheisen, Dr. Aribert Peters (ap),
Daniela Roelfsema, Susanne
Schneidereit, Louis-F. Stahl (lfs)

Layout
DesignBüro Blümmling, Köln
mail@bluemlingdesign.de

Titelbild
Gerhard Mester

Bildnachweis
Urhebervermerk am jeweiligen Motiv,
Lizenztext für CC-Lizenzen siehe
www.creativecommons.org/licenses
Übrige: Bund der Energieverbraucher e.V.

Anzeigenleitung
BigBen Reklamebüro, Tel. 04293.890 890
br@bb-rb.de | bdev.de/anzeigen

Druck
Medienhaus Plump GmbH
Rolandsecker Weg 33
53619 Rheinbreitbach
www.plump.de

Gedruckt auf Papier aus zertifiziert
nachhaltiger Forstwirtschaft.
ISSN: 0933-8055 | PVK/ZKZ: Z 2045 F

Eine Haftung für fehlerhafte oder unrichtige
Informationen wird ausgeschlossen.
Die Redaktion haftet nicht für Beiträge Dritter.
Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugs-
weise, nur mit schriftlicher Genehmigung des
Herausgebers.

EUROPÄISCHES VERBUNDNETZ

Zeitdiebstahl auf dem Balkan

In den vergangenen Monaten gingen in Europa die Uhren bis zu 6 Minuten nach. Betroffen waren Uhren, die netzsynchron arbeiten und daher auf eine gleichbleibende Netzfrequenz von 50 Hertz angewiesen sind. Über Monate hinweg blieb die Netzfrequenz im Durchschnitt unter den nominalen 50 Hertz. Hintergrund war ein „Verschwinden“ von Strom im europäischen Verbundnetz. Als Ursache stellte sich im März 2018 heraus, dass im Kosovo rund 110 Gigawattstunden Strom mehr verbraucht als abgerechnet wurden.

Nachdem die Ursache gefunden wurde, haben die übrigen in der ENTSO-E organisierten Übertragungsnetzbetreiber die Strommengen langsam ausgeglichen und damit die Uhren in Europa wieder um 6 Minuten zurück in die Zukunft befördert.

Das am 17. März 2018 eingeleitete Streitbeilegungsverfahren, unter Vorsitz von Klaus Töpfer, hat jedoch

bis heute keine Einigung mit dem serbischen Netzbetreiber EMS sowie dem kosovarischen Netzbetreiber KOSTT herbeiführen können. Während die Europäische Union, die Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden in Europa (ACER), und die ENTSO-E noch immer um eine Einigung mit EMS und KOSTT ringen, beziehen diese noch immer mehr Strom, als sie abrechnen. Die Fehlmengen werden stetig von den übrigen Netzbetreibern soweit ausgeglichen, dass die Uhren in Europa maximal 59 Sekunden nachgehen. (ifs)

- bdev.de/aktuelle-zeitabweichung
- bdev.de/entsoe-mitteilung



HINKLEY POINT C

EuGH billigt AKW-Subventionen

Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat am 12. Juli 2018 eine Klage von Österreich und Luxemburg gegen die Gewährung staatlicher Beihilfen für das Atomkraftwerk Hinkley Point C abgewiesen (Az. T356/15, Dok. 62015TJ0356).

Mit dem Bau der zwei umstrittenen Reaktoren vom Typ „European Pressurized Water Reactor“ (kurz EPR) an der englischen Südküste wurde im März 2017 begonnen.

Es handelt sich dabei um das dritte EPR-Bauvorhaben. Die Fertigstellung der anderen beiden EPR-Baustellen im finnischen Olkiluoto und dem französischen Flamanville war ursprünglich für 2009 beziehungsweise 2012 geplant. Beide Bauvorhaben konnten wegen eklatanter Planungs- und Baumängel jedoch bisher nicht fertiggestellt werden und haben das veranschlagte Budget von jeweils etwa 3,3 Milliarden Euro mit Kosten von aktuell rund 8,5 Mrd. Euro in Finnland und ca. 10,9 Mrd. Euro in Frankreich bei weitem überschritten. Damit der Bau von zwei weiteren EPR-Reaktoren angesichts dieses Risikos überhaupt begonnen werden konnte, hatte die britische Regierung dem künftigen AKW-Betreiber eine staatliche Förderung von umgerechnet rund 10,9 Cent/kWh für jede erzeugte Kilowattstunde plus Inflationsausgleich über 35 Jahre zugesagt. Schätzungen taxieren die Gesamtsumme dieser Beihilfe auf 70 bis 110 Mrd. Euro.

Österreich und Luxemburg hatten vor dem EuGH gegen die Genehmigung dieser Förderung durch die EU-Kommission mit dem Argument geklagt: Die Förderung der Atomenergie sei im Gegensatz zur Förderung erneuerbarer Energien kein gemeinsames Interesse der EU-Staaten. Der EuGH stellt in seinem Urteil fest, dass eine staatliche Beihilfe stets im öffentlichen Interesse erfolgen muss, nicht aber im Interesse der Mehrheit der EU-Mitgliedstaaten. Unabhängig davon sei eine Beihilfe im Bereich der Kernenergie im Hinblick auf den Euratom-Vertrag unionsrechtlich gedeckt (siehe ED 2/2017, S. 14-19, Misere der Atomenergie). Der EuGH urteilte zudem, dass jeder Mitgliedstaat, unabhängig von den Euratom-Verträgen, das Recht habe, zwischen der Förderung verschiedener Energiequellen frei zu wählen.

Die deutsche Bundestagsabgeordnete Nina Scheer leitet daraus ab, dass auf Grundlage des Urteils auch die Deutschland von der EU-Kommission auferlegten Hürden im Bereich der Förderung erneuerbarer Energien unrechtmäßig seien und das Urteil folglich nicht nur negativ gesehen werden muss. (ifs)

- bdev.de/eugh-hinkley-mitteilung
- bdev.de/eugh-hinkley-urteil
- bdev.de/eugh-hinkley-scheer



Steag GmbH, VGB Power Tech GmbH (CC BY-SA 3.0)

KRITISCHE INFRASTRUKTUREN

Hackerangriffe auf Energieversorger

Wie das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik meldet, habe es in den letzten Monaten verstärkt Angriffsversuche auf die Netzwerke von Energieversorgern und Netzbetreibern gegeben. Dabei sei es den Angreifern „in einigen Fällen“ gelungen, sich Zugang zu den Verwaltungs- und Büronetzen von Energieunternehmen zu verschaffen. „In mehreren Fällen“ sind Spuren von Angriffsvorbereitungen für das Eindringen in die stärker gesicherten „Steuerungsnetzwerke“ der Netzbetreiber festgestellt worden. Nach Angaben des BSI ist jedoch in Deutschland noch kein Fall bekannt, wo dies letztendlich gelungen sei. BSI-Präsident Arne Schönbohm gibt jedoch zu bedenken, dass es „womöglich nur eine Frage der Zeit ist, bis die kritischen Systeme erfolgreich angegriffen werden“. Zu den betroffenen Unternehmen zählt der Energiekonzern Enbw. In diesem Fall hat der Generalbundesanwalt inzwischen die weiteren Ermittlungen übernommen.

Dass derartige Angriffe erfolgreich sein können, zeigen zwei Stromausfälle in der Ukraine in den Jahren 2015 und 2016 mit schätzungsweise 700.000 betroffenen Haushalten. Untersuchungen kommen zu dem Schluss, dass diese Angriffe mit der Schadsoftware „Industroyer“ und „BlackEnergy“ erfolgt seien. Wer für derartige Angriffe verantwortlich ist, lässt sich nur schwer feststellen, da es praktisch keine verlässlichen Spuren gibt. Für erfahrene Hacker ist es ein Leichtes, den Ermittlern falsche Fährten zu legen.

(lfs)

► bdev.de/hackerbsi

EU-VERTRAGSVERLETZUNGSVERFAHREN

Mangelhafte Atomsicherheit

Am 7. Juni 2018 hat die EU-Kommission ein Vertragsverletzungsverfahren gegen Belgien wegen unzureichender Umsetzung der EU-Richtlinie zur nuklearen Sicherheit eingeleitet. Mit der Richtlinie 2014/87/Euratom legte die EU bereits im Jahr 2014 verschärfte Sicherheitsstandards für Atomkraftwerke fest. Alle EU-Staaten hatten bis zum 15. August 2017 Zeit, die Richtlinie umzusetzen.

Belgien hat jedoch bisher weder die Umsetzung an die EU-Kommission gemeldet noch die anschließend gewährte Frist für eine Stellungnahme eingehalten. Jetzt hat die belgische Regierung erneut zwei Monate Zeit erhalten, auf die erhobenen Vorwürfe zu reagieren und Umsetzungsmaßnahmen einzuleiten. Andernfalls wird die Kommission den Europäischen Gerichtshof anrufen müssen. Wie der Branchendienst E&M Powernews berichtet, kritisiert

die EU-Kommission die unzureichende Unabhängigkeit der belgischen Atomaufsicht sowie die Informationspolitik gegenüber der Bevölkerung und den Nachbarstaaten, insbesondere in Bezug auf die Pannereaktoren Tihange und Doel.

Obwohl die Bundesregierung jetzt auch von der EU die offizielle Bestätigung erhalten hat, dass die Atomsicherheit in Belgien nicht den EU-Standards entspricht, hat die Reaktor-Sicherheitskommission des Bundesumweltministeriums in einem umstrittenen Gutachten festgestellt, dass die AKW Tihange 2 und Doel 3 trotz zahlreicher Risse ausreichend sicher seien. Diese Feststellung ermöglicht ein Festhalten an der Exportgenehmigungspraxis für Brennelemente aus Deutschland nach Tihange und Doel.

Herbert Hoting

► bdev.de/eu-atomverletzung

VERBRAUCHERSCHUTZ UNGENÜGEND

Abhängigkeit der Bundesnetzagentur

Die EU-Kommission bemängelt seit Jahren die unzureichende Unabhängigkeit und Kompetenz der deutschen Bundesnetzagentur. Die Regulierungsbehörde ist organisatorisch dem Bundeswirtschaftsministerium unterstellt und könne daher keine vom Willen der Bundesregierung unabhängigen Entscheidungen im Sinne der Verbraucher treffen, so die EU-Kommission.

Insbesondere könne die Bundesnetzagentur durch Eingriffe seitens der Bundesregierung keine ausreichende „Kontrolle von Tarifen und anderen Vertragsbedingungen für den Netzzugang sowie von Ausgleichsleistungen“ sicherstellen.

Die EU-Kommission sieht darin eine unzureichende Umsetzung der sich aus der europäischen Stromrichtlinie 2009/72/EG sowie der Erd-



Bundesnetzagentur

gasrichtlinie 2009/73/EG ergebenden Verbraucherschutzvorschriften. Wie die EU-Kommission am 19. Juli 2018 mitteilte, hat sie aus diesem Grund gegen Deutschland ein Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet und Klage gegen die Bundesregierung beim Europäischen Gerichtshof eingereicht.

(lfs)

► bdev.de/eugh-bnetza



NETZAUSBAU

Stau im Stromnetz nach Dänemark

Während für gewöhnlich deutsche Autofahrer über den Stau auf dem Weg in die Ferien nach Dänemark klagen, haben inzwischen auch die Dänen Grund zur Klage: Der Übertragungsnetzbetreiber Tennet habe den europäischen Stromhandel unzulässig ausgebremst, indem er die Kapazität der deutsch-dänischen Stromtrasse bei Jarlelund auf deutscher Seite künstlich auf 700 Megawatt begrenzt. Hierüber beschwerte sich die dänische Seite bei der EU-Kommission (Az. 40461). Tennet rechtfertigte die Drosselung mit Problemen beim Stromtransport innerhalb von Schleswig-Holstein. Der Netzausbau hält dort seit gut einem Jahrzehnt nicht mehr mit dem Zubau von Wind- und Photovoltaikanlagen Schritt. In den Jahren 2015 bis 2017 konnten 13 bis 15 Prozent der möglichen Stromerzeugung aus erneuerbaren Anlagen nicht eingespeist werden und gingen verloren.

Um einer Entscheidung der EU-Kommission zuvorzukommen, hat Tennet freiwillig angeboten, die Drosselung einzustellen und eine dauerhafte Übertragungsleistung von 1.300 MW in beide Richtungen bereitzustellen. Die EU-Kommission hat diese Selbstverpflichtungszusage zur Verfahrenserledigung akzeptiert (Az. 2018/C 118/07). Daraufhin titelte der Schleswig-Holsteini-

sche Zeitungsverlag am 17. Juli 2018 reißerisch: „Mehr Dänen-Strom durch Netze in SH: Verbrauchern blüht neue Milliardenlast“. Kurzfristig kann der Ausbau der Übertragungskapazität tatsächlich zu einer vermehrten Abregelung von erneuerbaren Anlagen in Deutschland führen, sichert aber zugleich auch die Exportmöglichkeit deutschen Windstroms. Im laufenden Jahr exportierte Deutschland 4,0 TWh nach Dänemark. Nur 1,9 TWh wurden aus Dänemark nach Deutschland importiert (Fraunhofer ISE, energy-charts.de). Zudem kann ein über Jahrzehnte versäumter Netzausbau im Inland nur schwerlich den Nachbarstaaten zum Vorwurf gemacht werden. Immerhin: Eine zusätzliche 380-kV-Leitung, beginnend in Dänemark entlang der schleswig-holsteinischen Westküste bis zum Netzanschluss des abgeschalteten Atomkraftwerkes Brunsbüttel, wird seit 2015 gebaut, ist bereits teilweise in Betrieb und soll mit Fertigstellung im Jahr 2022 die bestehenden Netzengpässe beseitigen. (lfs)

► de.wikipedia.org/wiki/Westkuestenleitung

EFFIZIENTE BELEUCHTUNG

Halogenlampenverbot ab September

Seit 2009 rückt die EU besonders ineffizienten Leuchtmitteln zu Leibe. In sechs Stufen wurde das „in Verkehr bringen“ von ineffizienten Glühlampen immer weiter eingeschränkt. Am 1. September 2018 tritt die sechste und letzte Stufe der Verordnung für „die umweltgerechte Gestaltung von Haushaltslampen“ in Kraft (EU-Verordnungen 244/2009 und 2015/1428). Eigentlich sollte diese Stufe bereits im Jahr 2016 in Kraft treten. Auf Drängen der Industrie wurde das Halogenlampenverbot jedoch um knapp zwei Jahre verschoben.

Nachdem einfache Glühlampen für die Sockel E14 und E27 (linkes Bild) mit der Effizienzklasse „G“ bereits seit Jahren nicht mehr zulässig sind, werden zum 1. September 2018 rundstrahlende Halogenlampen (rechtes Bild) mit Effizienzklasse „C“ verboten. Zulässig sind ab diesem Datum nur noch ungerichtete Leuchtmittel, die mindestens die Effizienzklasse „B“ erfüllen. Vom neuen Verbot sind neben den bekannten Schraubsockelleuchtmitteln E14 und E27 grundsätzlich auch Leuchtmittel für die Stecksockel B15d, G4, GY6.35, R7s und G9 betroffen. Für bestimmte Anwen-

dungen, bei denen das Licht von der Lampe gebündelt abgegeben wird, dürfen jedoch auch weiterhin Halogen-Leuchtmittel mit Effizienzklasse „C“ vertrieben werden. Unter Berufung auf diese Ausnahme werden voraussichtlich auch zukünftig viele Leuchtmittel mit Stecksockel erhältlich bleiben. Weitere Ausnahmen bestehen für Speziallampen wie Backofen- und Kühlschrankbeleuchtungen.

Im Handel werden die Leuchtmittel nicht zum Stichtag aus den Regalen verschwinden. Lediglich das „in Verkehr bringen“, daher die Produktion oder der Import der ineffizienten Leuchtmittel, wird ab diesem Tag verboten. Für Verbraucher ist das Verbot stromfressender Halogen-Leuchtmittel jedoch kein Verlust. Stromsparende Alternativen mit LED-Technik stehen seit Jahren zur Verfügung – auch mit warmen Farbtemperaturen (siehe ED 1/2017, S.4 und ED 3/2017, S. 5-6). (lfs)





ELEKTROMOBILITÄT

Jedes zweite E-Bike ist gut

Pedelecs liegen voll im Trend: Mit elektrischer Unterstützung lassen sich mit einer Akkuladung spielend auch weite Strecken von 50 bis 90 Kilometer überbrücken. Während sich aktive Radler über schnellere Bergfahrten und die Vergrößerung der möglichen Reisedistancen freuen, ermöglicht die Elektrounterstützung körperlich weniger fitten Radlern wieder eine aktive Teilhabe am Zweiradverkehr. In den letzten vier Jahren hat sich nach Informationen des Zweirad-Industrie-Verbandes die Anzahl der E-Bikes in Deutschland verdoppelt. Rund 3,5 Millionen E-Bikes sollen aktuell am Verkehr teilnehmen.

Die Stiftung Warentest hat jetzt das Pedelec-Premiumsegment im Bereich von 2.000 bis 2.900 Euro einem Härte-Test unterzogen (Test 6/2018, S. 66-73). Dabei zeigte sich, dass 6 von 12 Rädern „gut“ sind. Auf den ersten Plätzen liegen Räder von KTM (Macina Fun 9), Kettler (Traveler E Gold), Kreidler (Vitality Eco 6 Edition), Cube (Hybrid Pro 500) und Stevens (E-Lavena). Die Räder von Diamant (Elan+), Pegasus (Primo E 10) und Winora (Sinus Tria 9) wurden aufgrund mangelnder Haltbarkeit nur mit „ausreichend“ bewertet. Als „mangelhaft“ erwies sich das Rad „Stoker 9“ von Raleigh, das neben einem lauten Motor auch eine unzureichende elektrische Sicherheit

aufwies und damit den letzten Platz belegte. Preis-Leistungs-Sieger ist das „gute“ Kalkhoff „Voyager Move B8“ für 2.000 Euro.

Nicht getestet hat die Stiftung Warentest leider die bei Verbrauchern deutlich beliebteren E-Bike-Schnäppchen. So offerierte der Discounter Aldi im April 2018 das Alu-E-Bike „Prophete“ für 999 Euro. Nahezu baugleiche Prophete-Räder sind in den Größen 26“ und 28“ aktuell bei Hagebau sowie Obi zum gleichen Preis, sowie bei Lidl etwas günstiger, aber zu schwankenden Preisen zwischen 800 und 999 Euro erhältlich. Das letzte getestete Aldi-Pedelec „Hansa“ erreichte vor zwei Jahren jedoch nur ein „mangelhaft“ (Test 7/2016).

Eine ausführliche Analyse der in E-Bikes verwendeten Antriebssysteme bestehend aus Motor, Akku, Steuerung und Display hat die Computerzeitschrift c't vorgenommen (c't 18/2018, S. 114-129). Positiv haben die Antriebsstränge von Bosch, Brose und Shimano abgeschnitten. Die Antriebe von Derby Cycle und Yamaha zeigten sich überwiegend „zufriedenstellend“, während Zehus überwiegend „schlecht“ bewertet wurde.

(lfs)

- bdev.de/warentest-ebike
- bdev.de/ct-ebike-basics
- bdev.de/ct-ebike-antriebe

KREISLAUFWIRTSCHAFT

Ungenutzte Biomasse

Die Schale einer Banane enthält rund eine halbe Stunde Licht. Was komisch klingt, rechnet das Recyclingunternehmen AHE aus der Nähe von Wuppertal nachvollziehbar vor: Bei der Vergärung entstehen aus einer Bananenschale rund 20 Wattstunden (Wh) Biogas. Bei einer Verstromung dieses Biogases in einem Blockheizkraftwerk mit 25 Prozent elektrischem Wirkungsgrad entstehen 5 Wh Strom. Dies reicht aus, um eine 10 Watt LED-Lampe 30 Minuten zum Leuchten zu bringen. Konsequenterweise wurden im Einzugsbereich der AHE aus einfachen Biotonnen inzwischen „Stromtonnen“. Das Stromnutzungspotenzial von Bioabfall erkannte auch die Hansestadt Hamburg und ergänzte ihr Kompostwerk Bützberg um eine Biogasgewinnung, die inzwischen den Strombedarf von 11.000 Haushalten deckt.

Würde aus allen Biotonnen Strom gewonnen, könnten damit rund 600.000 Haushalte versorgt werden. Doch während heftig über die „Vermaisung“ der Landschaft zur Biogasgewinnung debattiert wird, bleibt das Potenzial der Biotonnen unbeachtet und ungenutzt. Das Bundesumweltamt hat ermittelt, dass jährlich rund 10 Mio. Tonnen Biomasse in Biotonnen gesammelt wird. Nur bei rund 20 Prozent davon wird jedoch das bei der Zersetzung entstehende Biogas genutzt. Experten machen hauptsächlich drei Gründe für das ungenutzte Potenzial von

Kompost-Strom verantwortlich. Das größte Problem seien die Fremdstoffe, die Verbraucher mit in den Biomüll geben. Dazu zählen Plastiktüten, die in Biogasanlagen zum Blockieren von Förderschnecken und Rührwerken führen – aber auch beispielsweise Vogelsand und Katzenstreu. Im Landkreis München klagt ein Anlagenbetreiber über 7,5 Prozent Sand im Biomüll. Insgesamt sortiert er rund 22 Prozent unzulässige Fremdstoffe aus den Biotonnen. Auch damit die Anlage der Hamburger Stadtreinigung störungsfrei funktionieren kann, musste eine händische Nachsortierung eingerichtet werden. Der zweite Grund ist die Ausschreibung der Entsorgung. Wenn ein Versorger in eine teure Kompost-Biogasanlage investiert und den Entsorgungszuschlag bei der nächsten Ausschreibung verliert, ist er ruiniert, konstatierte David Wilken vom Fachverband Biogas. Das dritte Problem ist die zu geringe Einspeisevergütung für Kompost-Strom: „Die Investitions- und Betriebskosten der Vergärungsanlagen lassen sich bisher nicht in jedem Fall vollständig über die Stromerlöse refinanzieren“, meint Michael Kern, Geschäftsführer des Witzenhausen-Instituts für Abfall, Umwelt und Energie. (lfs)

- stromtonne.de
- bdev.de/kompoststrompotenzial
- bdev.de/kompoststrombeispiel





WINTERVORSORGE

Heizölpreise steigen

Heizöl kostet derzeit rund 70 Cent je Liter (HEL schwefelarm). Viele Verbraucher zögern daher mit der Bestellung. Zur Erinnerung: Im September 2016 waren es noch knapp 48 Cent und im September 2017 etwa 58 Cent je Liter.

Der Preis ist jedoch seit Mai 2018 auf sehr hohem Niveau relativ preisstabil. Die Preise ziehen zudem seit Jahren deutlich nach oben – insbesondere in den Wintermonaten. Daher könnte der Preis in diesem Winter auf ein Allzeithoch steigen. Zudem sollten Ölheizter mit knappem Vorrat auch die Gefahr langer Lieferzeiten bedenken. Denn zu Beginn der Heizperiode, wenn alle, die aufgrund

der hohen Preise derzeit abwarten, bestellen, ist mit einem starken Auftragsrückgang und deutlich verlängerten Lieferzeiten zu rechnen.

Ob die Preise kurzfristig weiter steigen oder doch überraschend sinken, kann niemand sagen. Aber angesichts des globalen Aufwärtstrends dürfte es sich empfehlen, vor Einbruch des Winters zu kaufen und die Tanks zu füllen. Vor der Bestellung sollten Verbraucher die Preise telefonisch bei lokalen Ölhändlern und im Internet vergleichen. (ap)

► bdev.de/hel-preisvergleich

TREIBHAUSGASE

Deutschland verfehlt Klimaziele

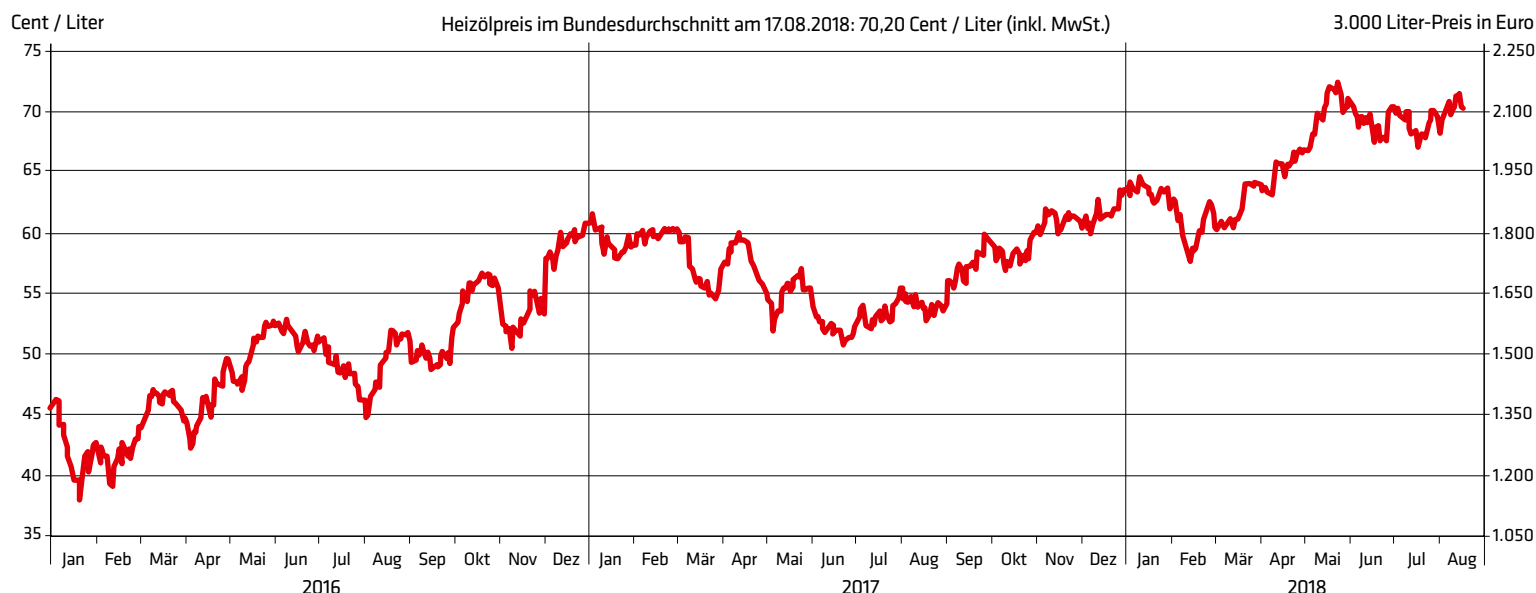
Nachdem die Treibhausgasemissionen in den Jahren 2015 und 2016 entsprechend der offiziellen Berichte des Bundesumweltamtes zunahmen, gehen Schätzungen auch für 2017 von einem weiteren Anstieg aus. Deutschland wird daher aller Voraussicht nach weder die selbst gesteckten Klimaziele noch die EU-Vorgaben für das Jahr 2020 einhalten können.

Für das Jahr 2016 hat Berlin im Januar 2018 nach Brüssel eine Verfehlung um 2 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent gemeldet. Für 2017 liegen noch keine offiziellen Zahlen vor. Aber die Regierung geht inzwischen davon aus, dass die Überschreitung bis 2020 auf 15,5 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent zunehmen wird. Wie das Bundesumweltministerium gegenüber dem Tagesspiegel mitteilte, werde zur Vermeidung einer Strafe jetzt versucht, „zusätzliche EU-Emissionsrechte durch den Einkauf von anderen Staaten“ zu erlangen. Statt eine unionsrechtskonforme Anpassung der Politik vorzunehmen, soll auf Kosten der Steuerzahler ein Ablassbrief erkaufte werden.

Doch auch die im Jahr 2008 selbst gesteckten Ziele für 2020 wird die Bundesregierung nicht einhalten können: Der Primärenergieverbrauch soll um 20 Prozent reduziert werden – erreicht wurden bis 2017 nur 4,7 Prozent. Der Stromverbrauch sowie der Verbrauch im Verkehrssektor sollen sich um jeweils 10 Prozent reduzieren – der Stromverbrauch hat aber bisher nur um 2,4 Prozent abgenommen und im Verkehrssektor stieg der Verbrauch bisher sogar um 6,5 Prozent. Wo die Ursachen und Fehler zu suchen sind, zeigt eine Analyse von Dr. Knut Kübler, die von der Zeitschrift Energiewirtschaftliche Tagesfragen online veröffentlicht wurde. (ifs)

- bdev.de/et-kuebler
- bdev.de/eu-klimaziel-2020
- bdev.de/eu-klimaziel-tagesspiegel

Entwicklung der Heizölpreise in Deutschland



Daten: tecson.de / Grafik: Bund der Energieverbraucher e.V.



RAUMKÜHLUNG

Klimaanlagen im Test

Im Juli stiegen die extremen Temperaturen des bisher außergewöhnlichen Sommers vielen Verbrauchern zu Kopf. Und Klimaforscher warnen davor, dass die Extremtemperaturen zur neuen „Normalität“ werden (siehe Weblinks). Auch in unseren Breitengraden geraten Verbraucher daher zunehmend in Versuchung, sich mit Klimaanlage für Wohnräume Linderung zu verschaffen.

Die Stiftung Warentest hat dies zum Anlass genommen, Klimageräte zu testen (Test 7/2018, S. 46-51). Zu unterscheiden sind dabei „Monoblocke“ und „Splitgeräte“. Die mobilen Monoblocke kommen zumeist auf Rollen und lassen sich von Raum zu Raum schieben. Die Wärme wird über einen Abluftschlauch nach draußen geführt. Das Problem: Der Schlauch nach draußen wird häufig durch ein gekipptes Fenster gehängt und dann dringt viel warme Luft in den Wohnraum – ein stromfressender Teufelskreis. Die Stiftung Warentest hat zudem ermittelt, dass Monoblockgeräte, verglichen mit Splitgeräten, nur halb so gut kühlen und dabei auch noch die doppelte Menge Strom benötigen. Die Warentester empfehlen Monogeräte daher nur selten, an besonders heißen Tagen, einzusetzen. Die deutlich effizienter arbeitenden „Splitgeräte“ müssen

hingegen durch Kältetechniker fest installiert werden und bestehen aus zwei mittels Rohre verbundenen Aggregaten.

Im Test erwies sich nur das Splitgerät Panasonic CS-Z25TKEW/CU-Z25TKE als „gut“. Die Splitgeräte von Daikin, Mitsubishi und Hitachi zeigten zumindest „befriedigende“ Ergebnisse. Das Splitgerät von Toshiba fiel wegen nur ausreichender Kühlleistung bei mangelhafter Energieeffizienz glatt durch. Bei den Monoblocken erreichten nur der „PAC EX100 Silent“ von DeLonghi und der „Eco friendly“ von Comfee ein „befriedigend“. Die Geräte von Remko, Obi und Suntec Wellness erreichten allesamt nur „ausreichende“ Kühlleistungen und aufgrund der Verwendung des besonders umweltschädlichen Kältemittels „R410A“ sogar ein „mangelhaft“ bei den Umwelteigenschaften.

Wie man sein Zuhause auch ohne eine stromintensive Klimaanlage im Sommer angenehm temperiert halten kann, zeigt der Leserbrief „Hausmittel statt Klimaanlage“ auf Seite 22.

(lfs)

- bdev.de/sz-extrem
- bdev.de/sz-hitzequelle
- bdev.de/warentest-klima

HAUSHALT

Staubsauger mit oder ohne Beutel?

Gut 21 Staubsauger hat die Stiftung Warentest kürzlich unter die Lupe genommen (Test 6/2018, S. 58-63). Verglichen wurden dabei 11 Beutelsauger mit 10 Saugern ohne Beutel. Die wichtigste Erkenntnis: Unabhängig von der Bauform erreicht etwa die Hälfte der getesteten Geräte ein gutes Ergebnis. Dass beutellose Sauger im Unterhalt günstiger sind als Sauger mit Beutel, stimmt jedoch nicht immer: Auch Geräte ohne Beutel benötigen Filter, die im Austausch teilweise kaum günstiger sind, als eine Packung Beutel einschließlich Motorschutz- beziehungsweise HEPA-Filter. Verbraucher sollten daher bei der Entscheidung für einen neuen Staubsauger nicht nur den Anschaffungspreis, sondern auch die Kosten der über Jahre benötigten Verbrauchsmaterialien bedenken.

Ein „gutes“ Ergebnis – sowohl mit als auch ohne Beutel – erzielten die Sauger von AEG (VX9-2-Öko und LX4-1-SM-P), Bosch (BGL35MAN13 und BGS5BL432) sowie Miele (SGSK3 und SKCP3). Ebenfalls als „gut“ er-

wiesen sich die Staubsauger mit Beutel von Siemens (VSZ7442S) und DirtDevil (DD7276) sowie ohne Beutel von Severin (MY 7116.142). Als „gut“ und vergleichsweise günstig im Preisbereich bis 180 Euro erwiesen sich die Beutelsauger von Bosch und DirtDevil sowie die Geräte ohne Beutel von AEG und Severin.

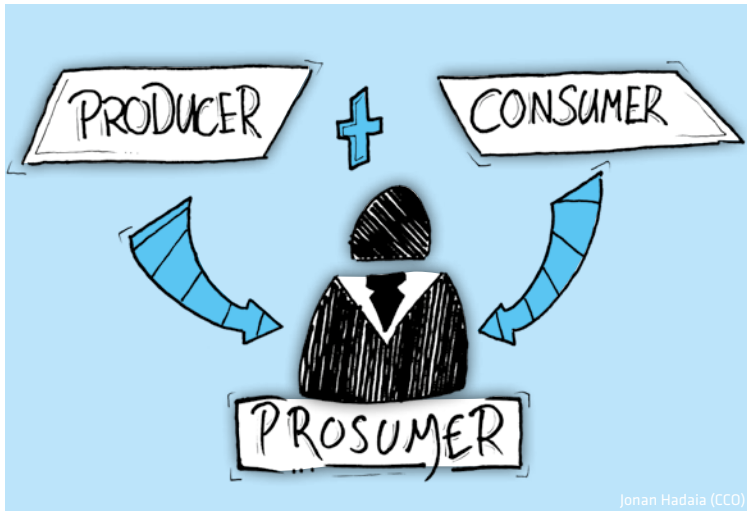
Das einzig „mangelhafte“ Gerät im Test stammte von Rowenta (RO3953 EA). Bei gleich drei Geräten dieses Modells mit Beutel brannte der Motor im Langzeittest durch. Überraschend schlecht ist auch das Abschneiden von Dyson (CY27 Dyson Ball). Das Gerät des eigentlich für seine Staubsauger berühmten Herstellers belegte mit einem „befriedigend“ den letzten Platz bei den beutellosen Geräten. Grund hierfür ist eine Abwertung – ausgerechnet aufgrund schlechter Saugleistung.

(lfs)

► bdev.de/warentest-sauger



monticellilo / stock.adobe.com



BRÜSSEL

Rückenwind für Prosumer

Eine Änderung der EU-Richtlinie für erneuerbare Energien könnte einen Durchbruch für die Bürgerenergie bringen. Der sogenannte „Trilog“, ein Verhandlungsverfahren zwischen Mitgliedsländern, EU-Kommission und EU-Parlament, konnte sich nach langen und zähen Verhandlungen am 13., 14. und 27. Juni 2018 auf einen Kompromiss einigen. Die Direktive ist einer von acht Richtlinievorschlägen im Clean-Energy-Paket der EU. Die neue Richtlinie 10308/18 muss bis zum 30. Juni 2021 durch die EU-Mitgliedsstaaten in nationales Recht umgesetzt werden. Folgende Punkte sind besonders wichtig:

- Fernwärmekunden dürfen Bezugsverträge bei nicht effizienter Versorgung aufkündigen.
- Die Hersteller von Kraftstoffen werden verpflichtet, bis 2030 ein Ziel von 14 Prozent an erneuerbaren Energien im Transportbereich zu erreichen. Dabei wird ein neuer Deckel von 7 Prozentpunkten für Biokraftstoffe eingezogen.
- Bis 2030 sollen 40 Prozent aller Heizungen und Klimaanlage mit erneuerbaren Energien betrieben werden. (ap)

- bdev.de/ee-richtlinie-pm
- bdev.de/ee-richtlinie-pdf

- Für 2030 wird insgesamt ein Ziel von 32 Prozent erneuerbarer Energien vereinbart.
- Die Betreiber kleiner Erzeugungsanlagen bis 30 kW (Prosumer) sollen von allen Steuern und Abgaben – auch auf die Eigenstromnutzung – befreit werden. Die Richtlinie sieht jedoch vor, dass Staaten unter bestimmten Voraussetzungen davon abweichen können.

MOBILITÄT DER ZUKUNFT

Autonome Busse im Aufwind

Selbstfahrende Busse sind schon längst keine Zukunftsmusik mehr. Nach ersten Versuchen mit dem autonomen Bus „Olli“ durch die Deutsche Bahn in den Jahren 2016 und 2017 (siehe ED 1/2017, S. 6, Alle lieben Olli) haben in den letzten Monaten gleich drei neue Buslinien mit elektrisch angetriebenen autonomen Fahrzeugen den Betrieb aufgenommen. Nur Olli ist nicht mehr dabei: Nachdem Olli bei Probefahrten scheinbar grundlos immer wieder Notbremsungen machte, sollte der Bus vom Hersteller Local Motors überarbeitet werden. Seitdem ist von Olli nichts mehr zu hören. Abgelöst wurde Olli durch den „EZ10“ vom Hersteller Easymile und dem „Autonom Shuttle“ von Navaya. Beide Hersteller produzieren ihre Busse in Frankreich.

Die erste planmäßig verkehrende autonome Buslinie in Deutschland mit einem EZ10 wurde von der Deutschen Bahn im Oktober 2017 im niederbayerischen Bad Birnbach eingeweiht und hat inzwischen mehr als 10.000 Fahrgäste befördert. In den kommenden Monaten soll die bisher von der Therme zur Stadtmitte verlaufende Strecke bis zum Bahnhof erweitert werden. Im März 2018 eröffnete in Berlin eine Linie mit 20 Bussen auf dem Gelände der

Klinik Charité und im April eine weitere auf dem EUREF-Campus. Seit Mai verkehrt zudem die erste Linie mit Navaya-Shuttles, ebenfalls in Berlin, auf dem Campus der Virchow-Kliniken.

Bisher fahren die autonomen Busse unfallfrei. Nur in Bad Birnbach ereignete sich bisher ein Parkrempel: Ein 86-jähriger Fahrer hat beim Ausparken seinen PKW rückwärts gegen den an seiner Haltestelle stehenden Bus gesetzt. Ein klarer Fall von menschlichem Versagen.

Der Erfinder des elektrischen Post-Zustellfahrzeugs Streetscooter, Prof. Günther Schuh, hat das Potenzial autonomer Busse inzwischen ebenfalls erkannt und tüftelt seit 2015, zusammen mit dem Automobilzulieferer ZF, an seinem „Ego-Mover“ getauften Bus. Erste Testfahrten wurden bereits durchgeführt und ab 2019 soll in Aachen die Fertigung von bis zu 400 Bussen pro Jahr anlaufen. (ifs)

► Erfahrungsbericht:
heise.de/-4031063





LUFTVERSCHMUTZUNG

Fahrverbote oder kostenfreier ÖPNV

Die EU-Kommission hat angekündigt, Deutschland zu verklagen, weil der Gesetzgeber und die ausführenden Behörden seit Jahren keine wirksamen Maßnahmen ergreifen, um die auf EU-Ebene vereinbarten Luftreinhaltungs-Werte einzuhalten. In 70 deutschen Städten wurden im Jahr 2017 unter anderem die Stickoxid-Grenzwerte nicht eingehalten. Die Deutsche Umwelthilfe (DUH) hat aus diesem Grund gegen 16 Städte und Gemeinden Klagen eingereicht und über 40 weitere angekündigt, um auf kommunaler Ebene die Politik zum Handeln zu zwingen. Beim Bundesverwaltungsgericht war die DUH bereits in zwei Verfahren erfolgreich: Die Richter stellten fest, dass EU-Recht, das die Einhaltung von Schadstoff-Grenzwerten „schnellstmöglich“ verlange, Vorrang vor Bundesrecht habe (Az. 7 C 26.16 und 7 C 30.17). In Hamburg wurden daraufhin am 31. Mai 2018 die ersten Diesel-Fahrverbotszonen eingerichtet. Betroffen sind alle Dieselfahrzeuge, die nicht die Abgasnorm Euro 6 einhalten. Eine weitere und großflächigere Diesel-Fahrverbotszone soll ab dem 1. Januar 2019 in Stuttgart eingerichtet werden.

Um einer Klage der EU-Kommission zu entgehen, haben die damalige Bundesumweltministerin Hen-

dricks, der seinerzeitige kommissarische Verkehrsminister Schmidt und der damalige Kanzleramtschef Altmaier der EU in einem Brief vorgeschlagen, in fünf Modellstädten einen kostenfreien Nahverkehr einzurichten, damit der Individualverkehr in den Innenstädten zurückgehe. Alle fünf benannten Städte haben den Berliner Vorstoß auf einer gemeinsamen Konferenz aus Kostengründen zurückgewiesen.

Dass ein kostenfreier Nahverkehr die Luftverschmutzung mindern kann, beweist Estland. In der Hauptstadt Tallinn ist der Nahverkehr seit einem Referendum im Jahr 2013 für Einwohner kostenfrei. Wie die Stadt mitteilt, habe dies „zu nachweislich deutlich weniger Autos auf den Straßen und besserer Luft geführt“. Nachdem sich das Modell in Tallinn bewährt hat, ist seit dem 1. Juli 2018 der Nahverkehr in 11 von 15 Landkreisen Estlands für Einwohner kostenfrei.

(lfs)

ÜBERTRAGUNGSNETZBETREIBER

Chinesische Investoren abgeblitzt

Der staatliche chinesische Stromnetzbetreiber State Grid Corporation of China (SGCC) hat in den vergangenen Monaten mehrfach erfolglos versucht, Anteile am deutschen Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz Transmission zu erwerben. Das Unternehmen 50Hertz betreibt in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen sowie Teilen von Hamburg das Strom-Übertragungsnetz. Es gehört zu 60 Prozent dem belgischen Übertragungsnetzbetreiber Elia sowie zu 40 Prozent dem australischen Fonds IFM Investors.

Für knapp eine Milliarde Euro wollte IFM die Hälfte seines 40-Prozent-Anteils an die SGCC verkaufen. Aus diesem Deal wurde jedoch nichts: Der belgische Mehrheits-eigentümer Elia machte am 23. März 2018 von seinem Vorkaufsrecht Gebrauch. Im Juni wurde bekannt, dass

die chinesische SGCC nun den verbleibenden Anteil von 20 Prozent an 50Hertz von der australischen IFM erwerben wolle. Diesmal kam den Chinesen die deutsche Bundesregierung zuvor, die nach eigenem Bekunden, „aus sicherheitspolitischen Erwägungen“ und zum „Schutz kritischer Energieinfrastrukturen“ über ihre Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW Bankengruppe) über eine Milliarde Euro für den verbleibenden 20-Prozent-Anteil der IFM an 50Hertz gezahlt haben soll.

Diesen Rückkauf von nur 20 Prozent des Netzes kommt den Steuerzahler teuer zu stehen: Im Jahr 2010 wurde 50Hertz für nur rund 0,5 Milliarden Euro von Vattenfall Europe an Elia und IFM veräußert. Bei einem Preis von rund 1 Mrd. Euro für einen 20-Prozent-Anteil hat sich der Wert des Übertragungsnetzbetreibers binnen acht Jahren verzehnfacht.

(lfs)

ATOMAUSSTIEG

Entschädigung für Vattenfall und RWE

Am 28. Juni 2018 beschloss der Bundestag einen von der Bundesregierung vorgelegten Gesetzentwurf zur Entschädigung der AKW-Betreiber RWE und Vattenfall. Damit setzt die Bundesregierung ein Urteil des Bundesverfassungsgerichtes vom Dezember 2016 um (Az. 1 BvR 2821/11, 1456/12, 321/12). Damals bestätigten die Karlsruher Richter zwar grundsätzlich die Zulässigkeit des Atomausstiegs von 2011, attestierten dem Gesetzgeber jedoch grobe handwerkliche Fehler bei der konkreten Ausgestaltung des Ausstiegs. Der Eingriff in das Eigentum der Konzerne sei teilweise „unzumutbar, teilweise auch gleichheitswidrig“ erfolgt. Dem Gesetzgeber wurde von den Verfassungsrichtern auferlegt, bis zum 30. Juni 2018 eine „ange-

messene Entschädigung, Laufzeitverlängerungen oder einen anderweitigen Ausgleich“ für die Atomkonzerne auf den Weg zu bringen.

Den Steuerzahler dürften die jetzt beschlossenen Entschädigungszahlungen Schätzungen zu Folge rund eine Milliarde Euro kosten. Im Verlauf der Debatte wurde auch argumentiert, dass eine Laufzeitverlängerung für drei Atommeiler um jeweils knapp drei Monate die Entschädigungszahlung vermeiden könnte. Abgesehen von der AfD betonten jedoch die Vertreter aller Parteien, dass der Weg des schnellstmöglichen Atomausstiegs weiterhin gewährleistet und konsequent fortgeführt werden soll.

(lfs)

► bdev.de/plenarprotokollatomg

EUROPÄISCHER GERICHTSHOF

Ermessen bei Preiserhöhungen

Mit seinem Urteil vom 28.10.2015 hatte der Bundesgerichtshof entschieden, dass § 4 Abs.1 und Abs. 2 der Allgemeinen Versorgungsbedingungen Gas und § 5 Abs. 2 der Gasgrundverordnung mit dem Transparenzgebot der EU-Gasrichtlinie 2003/55/EG nicht vereinbar sind (Az. VIII ZR 158/11). Zugleich ermächtigen die Vorschriften, nach Auffassung des BGH, Gasgrundversorger nicht, Preiserhöhungen gegenüber Endkunden zu rechtfertigen. Gleichzeitig befand das höchste deutsche Zivilgericht aber, dass eine Preiserhöhung dennoch „billigem Ermessen“ entspreche, wenn bei richtlinienkonformer Auslegung der Gasrichtlinie die Angemessenheit der Preiserhöhung gemäß § 315 Abs. 3 des Bürgerlichen Gesetzbuches nachvollzogen werden kann.

Die gegen diese ergänzende richterliche Vertragsauslegung eingelegten Verfassungsbeschwerden von Verbrauchern sind bekanntlich inzwischen abschlägig beschieden worden (siehe ED 2/2016, S. 9 und ED 1/2018, S.8). Die Entscheidung des Hanseatischen Oberlandesgerichtes Bremen, den Europäischen Gerichtshof bezüglich Vereinbarkeit der „Ergänzenden Vertragsauslegung des Bundesgerichtshofs“ mit EU-Recht anzurufen, scheiterte an der

Rücknahme der Berufung seitens des Versorgers. Dort wollte man offensichtlich vermeiden, dass der Europäische Gerichtshof sich zu der kreativen Lösung des Bundesgerichtshofes, Preiserhöhungen zu rechtfertigen, äußert.

Aufsehen muss daher erregen, wenn jetzt auch ein Amtsgericht gegen die Meinung des Bundesgerichtshofes opponiert. Mit Beschluss vom 21. Juni 2018 hat das Amtsgericht Lingen den Rechtsstreit des örtlichen Stadtwerkes gegen eine Endverbraucherin ausgesetzt, um ebenfalls den Europäischen Gerichtshof zu der Vereinbarkeit der ergänzenden Vertragsauslegung mit EU-Recht zu befragen (Az. 4 C 1/18). Spannend wird sein, ob der Versorger vielleicht seine Klage zurücknimmt, um einer Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes zu entgehen.

Verbrauchern sollte aber jetzt schon im Klagefall geraten werden, beim zuständigen Gericht auf Aussetzung des eigenen Verfahrens zum Zwecke der Vorlage an den Europäischen Gerichtshof zu drängen. (lh)

► bdev.de/lingen4c



Gerichtshof der Europäischen Union

BUNDESGERICHTSHOF

Kündigungsrecht bei Preiserhöhungen

Stromlieferanten, die Verbrauchern einen stabilen Preis garantieren, nehmen von dieser Preisgarantie regelmäßig die Weitergabe der Erhöhung staatlicher Umlagen, Steuern oder Abgaben aus. Entsprechende Klauseln finden sich in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen vieler Versorger.

Wollen Verbraucher aufgrund einer derartigen Preiserhöhung den Vertrag außerordentlich und ohne Einhaltung einer Frist kündigen, behaupten Versorger häufig, ein Sonderkündigungsrecht bestehe bei der Weitergabe gestiegener Abgaben, Steuern und Umlagen nicht.

Falsch, wie der Bundesgerichtshof in seinem Urteil vom 5. Juli 2017 festgestellt hat (Az. VIII ZR 163/16). Eine Vertragsklausel, die ein Sonderkündigungsrecht wegen Umlagen,

Steuern oder Abgaben ausschließt, ist unwirksam. Ein Sonderkündigungsrecht ist auch in solchen Fällen zwingend zu gewähren. Darüber hinaus kann, wenn der Versorger diese Preisänderung nicht wirksam angekündigt und der Verbraucher gezahlt, aber Widerspruch gegen die Jahresrechnung eingelegt hat, nach § 41 Abs. 3 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) der Betrag der Preiserhöhung binnen drei Jahren zurückverlangt werden. (lh)

TRANSPARENZGEBOT

Versteckte Preiserhöhungen

Soweit in Stromsonderverträgen Preisänderungen erfolgen, muss der Versorger dies gegenüber seinen Kunden im Hinblick auf § 41 Abs. 3 EnWG rechtzeitig ankündigen. Außerdem hat er den neuen Preis dem alten Preis in seiner Preisankündigung gegenüber zu stellen, um dem Verbraucher maximale Transparenz zu gewährleisten.

Das Landgericht Hamburg stellte zudem mit Urteil vom 16. Januar 2018 fest, dass Preisankündigungen nicht in einem allgemeinen Kundenanschreiben versteckt werden dürfen, sondern optisch herauszuheben sind (Az. 312 O 514/16). Mit Urteil vom 10. April 2018 hat der Bundesgerichtshof zudem eine Entscheidung des Oberlandesgerichtes Hamm bestätigt und damit festgestellt, dass diese Transparenzgrundsätze auch in der Stromgrundversorgung gelten (Az. VIII ZR 247/17).

Auch Grundversorger haben die tatsächlichen Kostenfaktoren zu benennen, die aus ihrer Sicht eine Preisänderung rechtfertigen. Die Entscheidung ist richtungsweisend, da sie klarstellt, dass Kunden der Grundversorgung keine Verbraucher zweiter Klasse sind. Wenn man dies konsequent zu Ende denkt, dürften grundversorgte Kunden bei mangelhafter Information über Preisänderungen, genau wie Sonderkunden, ein Rückforderungsrecht besitzen. Voraussetzung ist allerdings, wie beim Sondervertrag, ein Widerspruch gegen die jeweilige Jahresrechnung sowie eine Begrenzung des Anspruchs auf die letzten drei Jahre. (lh)

Ausschluss aus der Grundversorgung

Verbraucher, die regelmäßig ihren Energieversorger wechseln, wissen, dass im Fall eines fehlschlagenden Wechselprozesses der Grundversorger einspringen muss. Aus diesem Grund läuft kein Verbraucher Gefahr, bei einem fehlgeschlagenen Wechsel plötzlich ohne Strom oder Gas auskommen zu müssen. Der Gesetzgeber hat mit den Grundversorgungsverordnungen die unterbrechungsfreie Versorgungssicherheit sichergestellt.

Allerdings scheint es Grundversorger zu geben, die diesen staatlichen Auftrag nicht ernst nehmen, wie die 6. Beschlusskammer der Bundesnetzagentur am 26. April 2018 feststellen musste (Az. BK6-16-161). In dem Aufsichtsverfahren hat die Bundesnetzagentur festgestellt, dass ein Grundversorger bei Verbrauchern, mit denen er zuvor Zahlungsschwierigkeiten hatte, diese teilweise beim Netzbetreiber aus der Grundversorgung abgemeldet hat.

Teilweise wurden dabei auch angebliche Wechsel zu Drittanbietern

behauptet. Nachdem sich die fiktiven Drittanbieter natürlich im Anschluss nicht beim Netzbetreiber gemeldet hatten, meldete der Grundversorger die Verbraucher als ersatzversorgte Kunden beim Netzbetreiber an. Die Ersatzversorgung ist jedoch auf eine maximale Dauer von drei Monaten begrenzt. Der Grundversorger meldete nach drei Monaten beim Netzbetreiber die Verbraucher schließlich auch aus der Ersatzversorgung ab und weigerte sich zugleich, diese Verbraucher wieder in die Grundversorgung aufzunehmen. Hierbei führte er eine angebliche wirtschaftliche Unzumutbarkeit an.

Zu Unrecht, wie die Bundesnetzagentur festgestellt hat. Der Grundversorger verstöße durch die Abmeldung von Verbrauchern beim Netzbetreiber aus der Ersatzversorgung und einer Weigerung der Neuaufnahme in die Grundversorgung gegen § 4 Abs. 3 Satz 1 Stromnetzverordnung sowie §§ 20 Abs.1, 36 und 38 Energiewirtschaftsgesetz. (lh)

REKOMMUNALISIERUNG

Netzurückkauf in Hamburg

In der Vergangenheit haben zahlreiche Kommunen ihre desolaten Haushalte durch den Verkauf ihrer Stadtwerke an große Energiekonzerne aufgebessert. Für Verbraucher bedeutete dies häufig steigende Preise in der Grundversorgung und leider auch oft reduzierten Service.

Für die Stadt Hamburg, die Teile ihres Fernwärmenetzes an Vattenfall veräußerte, hatte ein solcher Ausverkauf jetzt noch viel drastischere Folgen. Die Hamburger Bürger haben ihre Stadt im Jahr 2013 mit einem Volksentscheid verpflichtet, das Fernwärmenetz zurückzukaufen. Eigentlich wäre daher jetzt der im ursprünglichen Kaufvertrag

der Stadt mit Vattenfall für diesen Fall festgelegte Mindestrückkaufspreis von 950 Millionen Euro fällig. Nur leider belegt ein inzwischen eingeholtes Gutachten, dass das Netz tatsächlich nur rund 68 Prozent dieses Mindestpreises wert ist. Ein Erwerb zu einem überhöhten Preis verstieße aber gegen die Haushaltsordnung der Hansestadt. Man darf gespannt erwarten, ob und welche Lösung Stadt und Versorger aus diesem Dilemma finden werden. Es bleibt zu hoffen, dass nicht am Ende wieder die Verbraucher die Zeche zahlen müssen. (lh)



FALLSTRICK GRUNDDIENSTBARKEIT

Laufzeit von Fernwärmeverträgen

Fernwärmever sorgungsverträge mit einer längeren Laufzeit als 10 Jahre sind unwirksam. Dies ergibt sich unmittelbar aus § 32 Abs. 1 der Allgemeinen Vertragsbedingungen für Fernwärme (AVBFernwärmeV). Wird ein Vertrag nicht gekündigt, verlängert er sich nach der gleichen Vorschrift automatisch jeweils um weitere fünf Jahre. Dies ist im Hinblick auf § 309 Nr. 9 b) und c) des Bürgerlichen Gesetzbuches problematisch, da eine automatische Verlängerungsklausel nur bei einer Verlängerung um bis zu maximal zwei Jahren wirksam ist. Der sich hieraus ergebende Rechtsgedanke dürfte auch auf die AVBFernwärmeV übertragbar sein. Eine Anpassung der Fernwärmeverordnung an die geltende Gesetzeslage ist deshalb dringend erforderlich (siehe auch ZNER 2018, S. 111-117, Fernwärme und Kartellrecht).

Doch selbst wenn ein Fernwärmever sorgungsvertrag gekündigt wird oder aus anderen Gründen unwirksam ist, nützt dies betroffenen Verbrauchern häufig wenig. Die oft im Grundbuch eingetragene Verpflichtung zur Versorgung des Grundstückes ausschließlich mit Fernwärme – eine sogenannte Grunddienstbarkeit – erlischt nicht mit dem Versorgungsvertrag. Faktisch

blieb betroffenen Verbrauchern daher bisher nur die Möglichkeit, mit demselben Fernwärmever sorgungser weiter einen neuen Vertrag abzuschließen.

Anders urteilte das Landgericht Gießen am 21. September 2017 (Az. 5 O 305/16). Es kam zu der erfreulichen Feststellung, dass die grundbuchrechtliche Verpflichtung gegenüber dem Fernwärmeunternehmen gegen § 32 Abs. 1 AVBFernwärmeV verstößt. Begründet haben die Gießener Richter dies mit der praktisch zeitlich unbegrenzt bestehenden Verpflichtung des Verbrauchers ausschließlich mit Fernwärme zu heizen sowie der damit fehlenden Kündigungsmöglichkeit. Das Fernwärmeunternehmen werde durch sein Recht aus dem Grundbuch ungerechtfertigt bereichert, sobald ein wirksamer Fernwärmeliefervertrag nicht mehr besteht. Entsprechend könne der Verbraucher vom Versorger gemäß § 812 BGB die Zustimmung zur Löschung der Grunddienstbarkeit in seinem Grundbuch verlangen. Abzuwarten bleibt, ob dieses Urteil allgemeine Anerkennung findet. Vielleicht könnten die Überlegungen der Richter aber auch Eingang in die derzeitigen Planungen zur Neugestaltung der Fernwärmeverordnung finden. (lh)

Sieg für den Bund der Energieverbraucher

Mit seiner Beschwerde gegen Netzentgeltbefreiungen hat der Bund der Energieverbraucher einen großen Sieg errungen. Die EU-Kommission hat daraufhin die Netzentgeltbefreiungen für stromintensive Unternehmen für rechtswidrig erklärt.

Die Europäische Kommission hat am 28. Mai 2018 entschieden, dass die vollständige Befreiung von Netzentgelten, die in Deutschland bestimmten großen Stromverbrauchern in den Jahren 2012 und 2013 gewährt worden war, gegen die EU-Beihilferegeln verstieß.

Es gab keine Gründe dafür, diese Unternehmen von der Zahlung der Netzentgelte vollständig zu befreien. Die EU-Kommission stufte die Befreiung als eine wettbewerbsverzerrende „staatliche Beihilfe“ ein.

Deutschland muss jetzt die illegal gewährten Beihilfen zurückfordern. Allein für 2012 müssen rund 300 Millionen Euro zurückgezahlt werden. Für das Jahr 2013 wurden noch keine Zahlen genannt. Gegen diese bisher unveröffentlichte Entscheidung wird vermutlich vor dem EuGH geklagt werden. Bis die Entscheidung Rechtskraft erlangt, wird es daher voraussichtlich noch eine ganze Zeit dauern.

Beschwerde von 2011

Der Bund der Energieverbraucher hatte am 28. November 2011 die EU-Kommission auf die illegalen Beihilfen aufmerksam gemacht, die große Stromverbraucher durch die Befreiung von der Zahlung der Netzentgelte erlangen. Im März 2013 leitete die Kommission eine eingehende Prüfung ein. Die Untersuchungen der Kommission ergaben jetzt, dass die von den begünstigten Unternehmen nicht gezahlten Netzentgelte, staatliche Beihilfen sind. Denn die übrigen Stromverbraucher sind zur Zahlung dieser Umlage verpflichtet und der deutsche Staat übt die Kontrolle über diese Mittel aus.

Befreiungen sind Beihilfen

EU-Wettbewerbskommissarin Margrethe Vestager erklärte dazu: „Alle Stromverbraucher müssen die Netzbetreiber für die Dienste, die sie nutzen, bezahlen. Wenn bestimmte große Stromverbraucher von diesen Entgelten befreit

werden, stellt dies eine unfaire Bevorteilung dar. Zudem wird die Last für die übrigen Verbraucher erhöht. Deswegen muss Deutschland nun die nicht gezahlten Entgelte von diesen Stromverbrauchern einfordern.“

► bdev.de/eu-netzentgelte

Neue Beschwerde

In Deutschland waren Stromverbraucher mit einem hohen Jahresverbrauch in den Jahren 2011 bis 2013 vollständig von der Zahlung der Netzentgelte befreit. Im Jahr 2014 wurde die vollständige Befreiung durch eine Gesetzesnovelle abgeschafft. Die seither geltende Regelung sieht jedoch noch sehr weitgehende Netzentgeltreduzierungen von 80 bis 90 Prozent vor.

Der Bund der Energieverbraucher machte die EU-Kommission am 11. Juni 2018 darauf aufmerksam, dass auch die bis heute geltende nahezu vollständige Reduzierung der Netzentgelte für eine Vielzahl an Stromgroßverbrauchern eine unzulässige staatliche Subvention darstellt. Die Reduzierung der Netzentgelte ist weitaus höher als die durch das Abnahmeverhalten verursachte Kostenersparnis für die Netzbetreiber. Unzweifelhaft handelt es sich bei der Reduzierung der Netzentgelte zum größten Teil um die Einräumung eines ungerechtfertigten geldwerten Vorteils, der dem Staat zuzurechnen ist. Diese Einschätzung teilt die EU-Kommission, wie aus dem Kommissionsbeschluss SA.34045 hervorgeht.

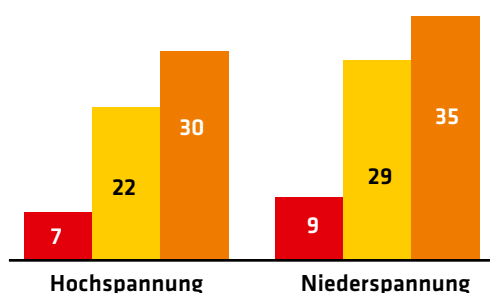
► bdev.de/sa34045

Befragung der Verteilnetzbetreiber

Trägt ein stromintensiver Letztverbraucher positiv zur Netzstabilität bei?

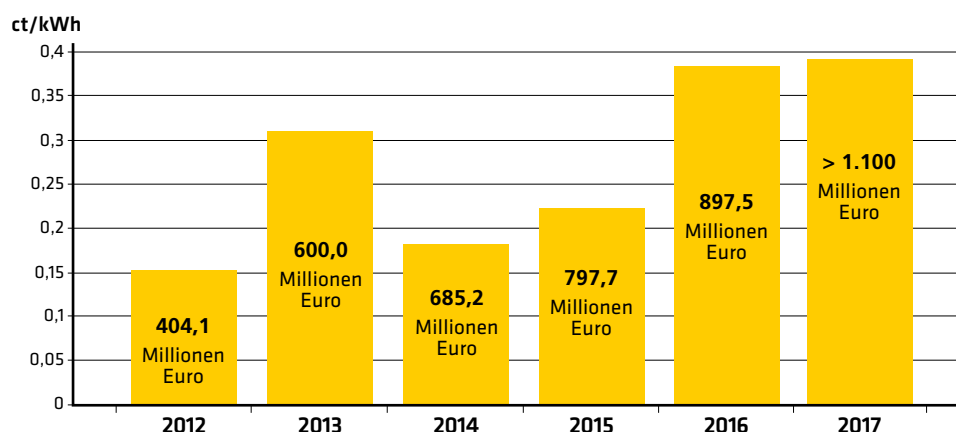
Anzahl der Netzbetreiber

■ Ja ■ Nein ■ Keine Einschätzung möglich



Quelle: Bundesnetzagentur

Verbraucher zahlen für fragwürdige Netzentgeltbefreiungen



Quelle: Netztransparenz.de

Steigende Kosten für Verbraucher

Die durch die Entgeltreduzierung entstehenden Mindereinnahmen bei den Netzkosten wird den nichtbefreiten Firmen und Verbrauchern als Zusatzlast aufgebürdet. Der Umfang dieser Subventionen ist erheblich und steigt von Jahr zu Jahr an. Damit steigt auch die dadurch verursachte Zusatzbelastung für die nicht privilegierten Verbraucher an (siehe Grafik).

Netzdienlichkeit zweifelhaft

Die Absurdität der Entgeltreduzierung wird besonders an einer Reihe von Beispielen deutlich, in denen solche Entgeltreduzierungen gewährt wurden. In Klammern sind die jeweiligen Aktenzeichen der Bundesnetzagentur angegeben: Mäntelhaus Kaiser (BK4S1-0006258), Baum Hotelbetrieb (BK4S1-0006276), Lebenshilfe Einrichtungen Worms (BK4S1-0006342), AWO Seniorenzentrum Rheindorf (BK4S1-0006309), Alten- und Pflegeheim Haus Europa (BK4S1-0006325), Netto Marken-Discount (BK4S1-0006288), Mövenpick Hotels Deutschland (BK4S1-0006441), Camping & Ostseeferienpark Walkyrien (BK4S1-0006664).

Zahlreiche Versorgungsunternehmen und Netzbetreiber zweifeln darüber hinaus an der Netzdienlichkeit der teilweisen Entgeltbefreiungen durch die Vereinbarung individueller Netzentgelte. Das geht aus einer Befragung der Bundesnetzagentur hervor, über deren Ergebnis in einem Evaluierungsbericht berichtet wurde. Und auch die Bundesnetzagentur selbst hält das Ausmaß der Befreiungen für fragwürdig und nicht sachgerecht.

Beschwerden auch aus Österreich

Auch in Österreich beschwert man sich über die deutschen Befreiungen. Die Begünstigungen in Deutschland haben einen Umfang erreicht, der in Österreich zu Forderungen von Gewerbebetrieben nach einer ebensolchen Beihilfe auch in Österreich führt. Die Kommission darf einen solchen Subventionswettbewerb zwischen Mitgliedstaaten keinesfalls dulden. Die Arbeiterkammer Wien hat daher am 11. Juli 2018 eine eigene Beschwerde bei der EU-Kommission gegen die deutschen Entgeltreduzierungen eingereicht. Darin heißt es: „Eine pauschale Befreiung von 80 bis 90 Prozent ist nicht als teilweise Verringerung einzustufen. Eine Umstellung von einer vollstän-

digen auf eine nahezu vollständige Befreiung führt zu keiner anderen Bewertung, als die aktuell von der EU-Kommission getroffene“.

Berücksichtigung der Kostenverursachung

Die Netzentgeltreduzierung weicht deutlich vom Grundsatz der Kostenverursachung ab. Es werden erhebliche Nachlässe auf die Netzentgelte eingeräumt, obwohl es dafür keine Rechtfertigung durch geringere Kosten gibt. Im Gegenteil: Das derzeitige System der Netzentgeltreduzierung führt sogar zu höheren Netzkosten, weil die zeitgleiche Höchstlast durch die Prämierung von Verbräuchen mit hoher Nutzungsdauer erhöht wird. Ein Evaluierungsbericht der Bundesnetzagentur führt dazu aus: „Die Regelungen reizen ein gleichmäßiges Durchlaufen der Abnahmeleistung auch dann an, wenn aus Netzsicht inzwischen in Hochlastzeiten eine Leistungsreduzierung wünschenswert und gegebenenfalls erforderlich wäre.“

► bdev.de/bnetza-netzentgeltsystematik

► bdev.de/bnetza-evaluierungsbericht

Dr. Wolfgang Zander und Dr. Elfried Evers vom energiewirtschaftlichen Beratungshaus BET Aachen hatten bereits vor drei Jahren in einem

Beitrag für die Energiedepesche folgendes Fazit gezogen: „[Es] lässt sich feststellen, dass die NetzentgeltNachlässe nach § 19 Abs. 2 StromNEV von der Höhe der Reduzierung überzogen erscheinen, für den Ausgleich von Erzeugung und Entnahme kontraproduktiv wirken und einer effizienten Netznutzung entgegenstehen. Sie erhöhen die Kosten für die überwiegende Mehrheit der Netzkunden, ohne dass sie für das Gesamtsystem adäquate Vorteile bieten“.

► [ED 1/2015, S. 22-23](#) und bdev.de/zander

Betroffenheit unserer Mitglieder

Die etwa 12.000 Mitglieder des Vereins zahlen als Stromverbraucher die Umlage nach § 19 Abs. 2 StromNEV in Höhe von 0,37 Cent/kWh. Bei einem durchschnittlichen Privathaushalt sind das rund 13 Euro jährlich – in Summe 156.000 Euro nur für die Mitglieder des Vereins. Es sind aber auch 424 Gewerbetreibende Mitglied im Verein, die fallweise sehr hohe Stromverbräuche von mehreren Millionen Kilowattstunden jährlich haben. Hier summieren sich die Umlagen nach § 19 StromNEV auf noch viel ansehnlichere Beträge. (ap)

Weitere Energiepreisgeschenke für Großbetriebe

Energieintensive Industriebetriebe sind das Lieblingskind der Politik und werden, unterstützt von aufwendiger Lobbyarbeit, mit zahlreichen Vergünstigungen bedacht, die über Steuern oder Umlagen von den Nichtbegünstigten aufgebracht werden müssen. Laut Monitoring-Bericht der Bundesregierung beliefen sich die Begünstigungen im Jahr 2012 bereits auf 13 Milliarden Euro und sind seither deutlich angestiegen. Zum Beispiel entschädigt die Strompreiskompensation energieintensive Betriebe darüber hinaus für den Kauf von CO₂-Zertifikaten in Höhe von 185 Mio. Euro im Jahr 2015.

Gerade der verhätschelten Exportindustrie geht es prächtig: Der Außenhandelsüberschuss lag 2017 bei 245 Mrd. Euro. In einer Antwort auf eine Kleine Anfrage der Grünen (BT-Drs. 18/9112 vom 7. Juli 2016) bezifferte die Bundesregierung einige der Industriesubventionen.

Der Bund der Energieverbraucher fordert die Abschaffung der Industrieprivilegien beim Energiebezug und eine dadurch mögliche Energiepreissenkung für alle bisher nicht begünstigten Betriebe, den Mittelstand und kleine Verbraucher.

Entlastungen der Industrie im Jahr 2012

- Besondere Ausgleichsregelung und Eigenstromprivileg bei der EEG-Umlage: 4,3 Milliarden Euro
- Geringere Konzessionsabgaben: 3,6 Milliarden Euro
- Spitzenausgleich, § 10 StromStG: 2,1 Milliarden Euro
- Begünstigung für Verbräuche über 50 MWh, § 9 Abs. 3 StromStG: 1,1 Milliarden Euro
- Energiesteuerbegünstigung, §§ 37, 51 EnergieStG: 630 Millionen Euro
- Stromsteuerbegünstigung, § 9a StromStG: 580 Millionen Euro
- Befreiung von Netzentgelten: 440 Millionen Euro

Quelle: Monitoring-Bericht der Bundesregierung zur Energiewende 2013, Seite 93

Bericht aus dem Tollhaus

Wir befinden uns in einer Krisensituation der Klima- und Menschheitsgeschichte. Der Klimawandel wird immer drastischer. Dennoch wird durch die Menschen mehr und mehr CO₂ ausgestoßen und immer mehr fossile Energie verbraucht. Gleichzeitig geht die Verleugnung des Klimawandels und die Hetze gegen die Energiewende weiter.

Am Klimawandel kann man heute nicht mehr zweifeln. Zu offensichtlich ist er für Jeden spürbar. Die Temperaturen der vergangenen Jahre sprechen eine klare Sprache, die auch ohne jede Klimawissenschaft unmissverständlich ist. Der Klimawandel ist keine Prognose, über die man diskutieren könnte. Sondern unleugbare Realität. Der Klimawissenschaft verdanken wir die Einsicht, dass der menschenverursachte CO₂-Ausstoß den Klimawandel verursacht hat.

Die CO₂-Emissionen haben weltweit seit 1990 um 53 Prozent zugenommen und steigen ständig an. Selbst im Jahr 2017 sind die Emissionen nach Angaben der Internationalen Energieagentur IEA wieder um 2,1 Prozent angestiegen.

Deutschland als Klimasünder

Die Emissionsminderungen und Effizienzsteigerungen, zu denen sich Deutschland verpflichtet hatte, finden einfach nicht statt. Das belegt das aktuelle Monitoring der Energiewende (siehe Kasten). Die Verbrennung fossiler Energien nimmt Jahr für Jahr deutlich zu. Zwei Drittel des Verbrauchs entfallen auf Öl und Gas. Ebenso steigt folglich auch die Förderung für noch mehr Verbrauch von Erdöl sowie Erdgas.

Ein Rückgang der weltweiten Ölförderung ist jedoch unvermeidlich, weil es sich um nur begrenzt verfügbare Vorräte handelt. Es spielt keine Rolle, wann diese Verknappung stattfindet, weil sie unvermeidlich ist und mit naturwissenschaftlicher Sicherheit eintreten wird. Damit wird ein rascher Preisanstieg von Öl einhergehen, der weltweit eine Verknappung

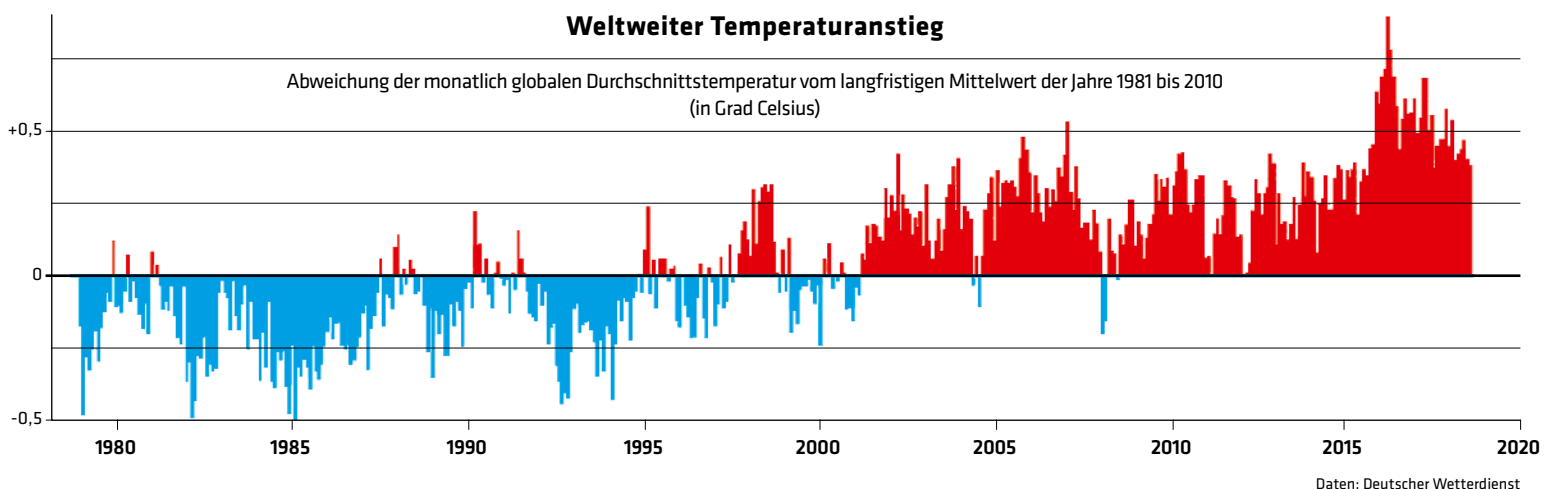
und Verteuerung von Nahrungsmitteln nach sich ziehen wird – auch der Klimawandel selbst reduziert die Ernten und treibt die Preise. Aber allein schon, um den Klimawandel zu stoppen, dürfen wir die fossilen Energien nicht sämtlich verbrennen.

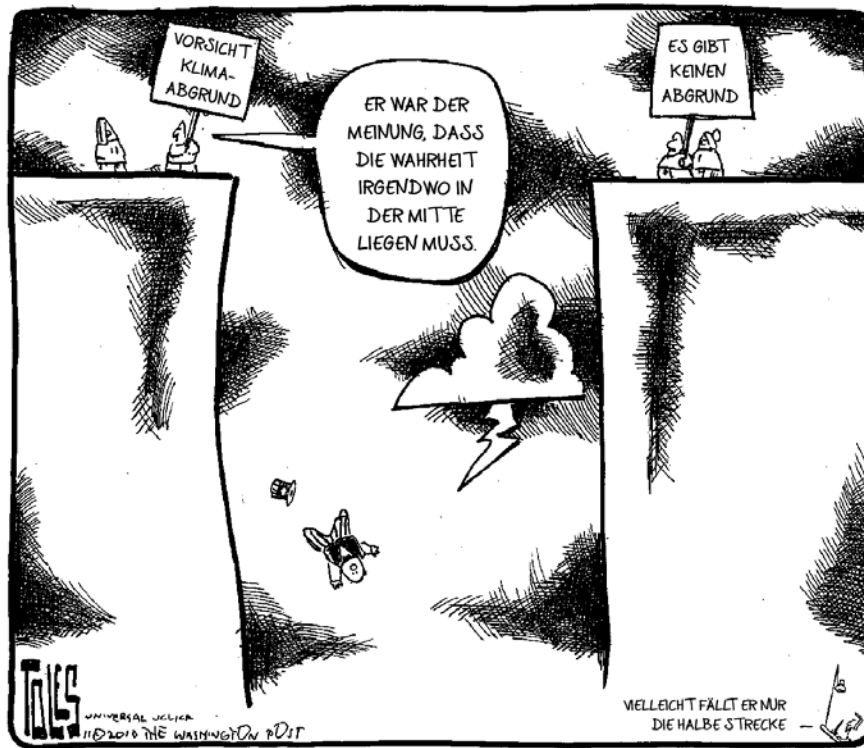
Wir stehen vor dem globalen Ruin. Warum können wir diese fundamentalen Einsichten nicht wahrhaben und die Konsequenzen daraus ziehen? Warum nutzen wir nicht die letzte Verschnaufpause, den uns die derzeit günstigen Energiepreise und die günstige Wirtschaftssituation bietet, um uns von fossilen Energien zu verabschieden?

Der Tollhauseffekt

Eine gute Antwort gibt das nun auch ins Deutsche übersetzte Buch „Der Tollhauseffekt“ (Originaltitel: „The Madhouse Effect“). Der Klimaforscher Michael Mann und der Karikaturist Tom Toles haben es gemeinsam verfasst, die Cartoons sind integraler Bestandteil des Buches. Die Übersetzer Matthias Hüttmann und Herbert Eppel schreiben über ihre Motivation: „Letztlich geht es bei der Akzeptanz des menschengemachten Klimawandels um nichts weniger, als um die Zukunft aller existierenden Spezies auf dem Planeten Erde und natürlich auch unsere eigene Zukunft. Und wie schon Hans Jonas feststellte: Es gibt weniger ein Recht künftiger Menschen auf Glück, sondern vielmehr eine Pflicht gegenüber der Zukunft der Menschheit“. In dem Buch geht es um die Schmutzkampagnen, die gegen die Klimawissenschaft laufen. Hunderte Millionen Dollar werden jährlich von meist fossilen Interessengruppen ausgegeben, um die Zweifel am Klimawandel zu schüren. Oft

Weltweiter Temperaturanstieg





Entnommen aus „Der Tollhauseffekt“ (2018), © 2016 Michael E. Mann and Tom Toles, all rights reserved

von denselben Personen, die bisher die Schädlichkeit des Rauchens als unbewiesen abstritten. „Die Schwemme an bezahlter oder politisch motivierter Propaganda ist nicht nur eine Gefahr für die Demokratie und ein Rückfall hinter die Zeit der Aufklärung. Sie ist eine Gefahr für die Lebensgrundlagen der Menschheit“ schreibt der Potsdamer Klimaforscher Stefan Rahmsdorf in seinem Vorwort zu dem Buch. Wir geben nachfolgend wesentliche Inhalte des Buches mit freundlicher Genehmigung in Zitaten wieder:

„Die grundlegenden Fakten sind nun klar und im Wesentlichen unbestritten. Es ist an der Zeit, das Feuer zu löschen. Von Präsidenten über Premierminister bis zum Papst wachen die Menschen endlich auf, um sich der Realität und der Herausforderung zu stellen [...] Aber jedes Mal, wenn wir in der Vergangenheit zu erkennen begannen, dass wir handeln müssten, sind die Urheber von Verwirrung und Verleugnung angetreten, um uns abzubremesen und in die Irre zu führen. Dieses Mal müssen wir den Kurs beibehalten und alles richtig machen. Es wird keine weiteren Gelegenheiten mehr geben [...] Trotz der späten Stunde und der monumentalen Herausforderung glauben wir, dass es noch Zeit und Hoffnung gibt [...] Wenn wir den eingeschlagenen Weg weiter verfolgen, könnte es unser Schicksal sein, einen unbewohnbaren Planeten mit zerstörten Ökosystemen und einem andauernden, unvorhersehbaren Chaos zu hinterlassen. Aber es gibt eine alternative Zukunft [...] Es ist an der Zeit, endlich dem Tollhaus zu entkommen“.

Erdrückende Beweislast

„Es wird immer Unsicherheiten geben, was aber nicht als Ausrede für Untätigkeit dienen darf. Denn damit würde man sich dem Irrtum hingeben, dass wir nichts wissen, weil wir nicht alles wissen [...] Angesichts der überwältigenden Beweise dafür, dass CO₂ die Wärme zurückhält, wir auf dem besten Weg sind, die CO₂-Konzentration bei Mitte des Jahrhunderts zu verdoppeln und eine beispiellose Veränderung unseres Klimas wahrscheinlich die Folge sein wird, wenn wir so weitermachen, sollte die Beweislast wirklich auf der Seite derjenigen liegen, die das Gegenteil behaupten [...] Die Kritiker sollten beweisen, dass eine Verdopplung der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre [...] keine nennenswerten Auswirkungen habe [...] Die Kosten der Untätigkeit sind schon längst weitaus höher als die Kosten von Gegenmaßnahmen [...] Die Zeit läuft nun gegen uns“.

„Die Grundlagen der Klimawissenschaft sind eigentlich sehr einfach und waren es schon immer: Kohlenstoffdioxid in der Atmosphäre fängt die Wärme ein und wir fügen der Atmosphäre ständig mehr CO₂ hinzu. Der Rest sind Details“.

„Das nächste Mal, wenn Ihnen Ihr streitsüchtiger Onkel, den sie jedes Jahr zu Weihnachten sehen, erklärt, dass der Treibhauseffekt eine ‚umstrittene neue Wissenschaft‘ ist, dann erinnern Sie ihn daran, dass es sich vielmehr um grundlegende Erkenntnisse der Physik und Chemie handelt, die fast zwei Jahrhunderte zurückreichen. Bereits Joseph Fourier – derselbe Wissenschaftler, der das Gesetz der Wärmeleitung und die Fourier-Reihe der Mathematik entdeckte – erkannte, dass bestimmte Gase in der Atmosphäre, wie etwa CO₂, als Wärmefalle fungieren.“

Energiewende-Monitoring

Deutschland wird nach Einschätzung eines Expertengremiums nicht nur sein Klimaschutzziel für das Jahr 2020 deutlich verpassen, auch das Ziel für 2030 rückt in immer weitere Ferne. Denn von 2017 bis 2030 müssten die jährlichen Treibhausgasemissionen dreimal stärker gesenkt werden als in den Jahren von 2000 bis 2017“, heißt es in der Stellungnahme der Kommission zum sechsten Monitoring-Bericht der Bundesregierung.

Zwischen 2013 und 2016 nahmen die Treibhausgasemissionen nicht ab, sondern sogar zu! Das schreibt Franzjosef Schafhausen, ein leitender und langjährig für Emissionsminderung verantwortlicher Beamter des Bundesumweltministeriums. Inzwischen im Ruhestand, benennt er in einem Artikel öffentlich auch die Verantwortlichen (ZNER 6/2016, S. 443-446).

„Der Verkehrsbereich hat nicht geliefert, ganz im Gegenteil. Die Energiewirtschaft erbringt die zugesagten Minderungen nicht, sondern verschiebt Minderungsbeiträge auf andere Sektoren. Die skandalösen Vorgänge vom November 2016 sind unvergessen: Ein mühsam in der Regierung abgestimmter Minimalkompromiss wird nach der Verabschiedung von Wirtschaftsminister Gabriel erneut blockiert. Deutschland blamiert sich öffentlich auf der COP22 in Marrakesch. Die letzte Chance auf Glaubwürdigkeit fiel dem Lobbyismus zum Opfer, der auch schon die Regierungspolitik der vergangenen Jahre geprägt hat.“

Deutschland hat einer Studie zufolge bis Ende März schon so viel klimaschädliches Kohlenstoffdioxid (CO₂) ausgestoßen, wie nach dem Pariser Klimaabkommen für ganz 2018 erlaubt wäre. Damit stoße Deutschland voraussichtlich auch in diesem Jahr wieder viermal so viele klimaschädliche Gase aus, wie nach dem Pariser Klimaschutzabkommen erlaubt.

Wir bezeichnen diesen Sachverhalt deshalb als ‚Treibhauseffekt‘. Und auch Svante Arrhenius – derselbe Wissenschaftler, der uns vor mehr als einem Jahrhundert die Definition von Säure beschert hat – stellte fest, dass wir durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe die Menge an CO₂ in der Atmosphäre erhöhen und das als Reaktion darauf die Temperatur der Erde ansteigt [...] Vor der industriellen Revolution kamen auf eine Million Teile in der Atmosphäre etwa 280 Teile (ppm) CO₂. Heute haben wir die 400 ppm-Marke überschritten. Die Erde hat sich daraufhin um 1 °C erwärmt [...] Beim derzeitigen Tempo, mit dem wir fossile Brennstoffe verbrennen, werden wir die CO₂-Konzentration bis Mitte des Jahrhunderts verdoppeln und etwa 550 ppm erreicht haben [...] Arrhenius schätzte, dass diese Verdoppelung die Temperatur auf der Erde um 5 °C erhöhen würde. Wir sehen es ihm nach, dass seine Berechnungen mit Bleistift und Papier nicht so präzise waren wie jene, die auf Klimamodellsimulationen der leistungsstärksten Supercomputer basieren.“

Das Vorsorgeprinzip

„Selbst konservativere Schätzungen lassen den globalen Meeresspiegel bis zum Ende dieses Jahrhunderts um etwa einen Meter ansteigen, wobei 1,5 bis 1,8 Meter nicht auszuschließen sind.“

„Ungewissheit ist ein Grund dafür, definitiver und schneller zu agieren, da die Auswirkungen des Klimawandels aufgrund der Wahrscheinlichkeitsverteilung sogar noch weitaus schlimmer sein können, als wir derzeit vorhersagen. Wir selbst treffen im Alltag ähnliche Vorkehrungen: Denn obwohl die Wahrscheinlichkeit, jemals einen Hausbrand zu erleben, relativ gering ist, schließen wir Feuerversicherungen ab. Im Gegensatz dazu ist es beinahe sicher, dass wir gefährliche und irreversible Veränderungen in unserem Klima erleben werden, wenn wir mit der Verbrennung fossiler Brennstoffe fortfahren.“

Rückkoppelungen verstärken Klimawirkungen

„Heute geben wir durch die Förderung und Verbrennung fossiler Brennstoffe diesen Kohlenstoff über einen Zeitraum von 100 Jahren wieder an die Atmosphäre ab. Das Ganze geschieht etwa eine Million Mal schneller als das natürliche Einlagern.“

„Wenn man die CO₂-Konzentration verdoppelt, liegt der direkte Temperaturanstieg durch den Treibhauseffekt bei etwa 1 °C, was an sich beherrschbar wäre. Allerdings führt die Erwärmung durch die sogenannte Wasserdampfrückführung zu mehr Wasserdampf in der Atmosphäre. Das Problem: Wasserdampf ist ein noch stärkeres Treibhausgas als CO₂ und bringt eine zusätzliche Erwärmung von 1,5 °C mit sich. Dazu kommt noch, dass das Abschmelzen des Eises zu einer erhöhten

Absorption des Sonnenlichts durch die Erdoberfläche führt. Diese Rückkoppelung bewirkt eine weitere Erhöhung von 0,5 °C. Es sind also diese positiven Rückkopplungen, die eine bescheidene Erwärmung zu einer potenziell katastrophalen Erwärmung (3 °C) machen.“

Gut bezahlte Ignoranz

„Nachdem (der Weltklasse-Physiker) Frederick Seitz Ende der 1970er Jahre aus der akademischen Welt ausgeschieden war, erhielt er mehr als 500.000 Dollar vom Tabakgiganten R.J. Reynolds für seine Bemühungen bei der Verharmlosung der Gesundheitsgefahren des Tabaks [...] In seiner anschließenden Funktion als Vorsitzender von GMI kassierte er von anderen Unternehmen, darunter dem fossilen Energiekonzern Exxonmobil, Gelder, um die Bedrohung durch den Klimawandel herunterzuspielen. Was das Geld anbelangt, so bleibt der bekannte Upton-Sinclair-Witz: ‚Es ist schwierig, einen Mann dazu zu bringen, etwas zu verstehen, wenn sein Gehalt davon abhängt, dass er es nicht versteht‘ relevant.“

„Dabei geben Journalisten unter Umständen auch abwegigen Minderheitsmeinungen den gleichen Stellenwert wie dem Mainstream-Denken, auch und gerade wenn es um politisch brisante Themen wie den Klimawandel geht. Dabei drückt man sich allerdings davor, im Streit zwischen Wissenschaft und Anti-Wissenschaft Wissen zu vermitteln und Stellung zu beziehen. Denn wenn es um Fragen der Wissenschaft geht, sind eben nicht alle Standpunkte gleich. Es gibt objektive Wahrheiten: die Erde ist nicht flach, die Evolution ist eine beobachtbare Tatsache und der Klimawandel ist real und wird von Menschen verursacht.“

„Sie haben Anrecht auf ihre eigenen Meinungen, aber nicht auf ihre eigenen Fakten.“

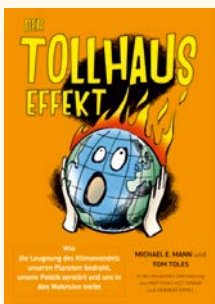
Was ist zu tun?

Die Handlungsempfehlungen der Buchautoren stimmen erstaunlich genau mit denen der deutschen Expertenkommission zur Energiewende überein: „Die Preisfestsetzung von Kohlenstoff ist keine unfaire, willkürliche Strafsteuer. Sie setzt lediglich einen legitimen Preis für ein ernsthaft gefährliches Abfallprodukt fest, das derzeit kostenlos in unsere gemeinsame Atmosphäre entsorgt wird. Es ist nicht anders, als einen Preis für das Sammeln von Müll zu zahlen, anstatt die Leute ihre Sachen auf die Straße werfen zu lassen. Die Preisfestsetzung von Kohlenstoff ist ein marktorientierter Ansatz zur Lösung des Problems, so dass auch politische Konservative in der Lage sein sollten, ihn zu unterstützen. Unterstützen Sie Erneuerbare Energien und einen Preis für Kohlenstoff und stimmen Sie für Vertreter, die das Gleiche tun werden.“

Der Klimaleugner Trump

„Im August 2017 verursachte der Hurrikan Harvey die schlimmsten Überschwemmungen, die jemals bei einem Sturm in den Vereinigten Staaten registriert wurden. Harvey tauchte Houston bis zu 1,5 Meter tief in Wasser. Er verursachte mit mehr als 150 Milliarden Dollar mehr Schaden als der Hurrikan Katrina oder der Supersturm Sandy.“

„Die Gouverneure der größten US-Staaten, darunter Jerry Brown aus Kalifornien, Andrew Cuomo aus New York und Terry McAuliffe aus Virginia, sowie die Bürgermeister von mehr als 100 Städten, darunter New York, Los Angeles, Philadelphia und Houston, haben sich zur Einhaltung der Verpflichtungen aus dem Pariser Vertrag bereit erklärt. Tatsächlich scheint es nun so, als könnten die Vereinigten Staaten ihre Pariser Verpflichtungen, mit oder ohne die Unterstützung von Trump erfüllen.“



Der Tollhauseffekt: Wie die Leugnung des Klimawandels unseren Planeten bedroht

Prof. Michael E. Mann, Tom Toles (Autoren)
Matthias Hüttmann, Herbert Eppel (Übersetzer)
1. Juli 2018 | 270 Seiten | Verlag Solare Zukunft
ISBN: 978-3933634467 | 24,90 Euro

Matthias Hüttmann gewährt Mitgliedern im Bund der Energieverbraucher e.V. einen Rabatt in Höhe von 10 Prozent auf den regulären Buchpreis, wenn sie das Buch direkt bestellen. Dazu müssen Sie lediglich Ihre Mitgliedsnummer angeben.

► www.dgs-franken.de/bestellungen



Entnommen aus „Der Tollhauseffekt“ (2018), © 2016 Michael E. Mann and Tom Toles, all rights reserved

Fazit des Tollhauseffektes

„Das Bewusstsein der Menschheit für ihre natürliche Umwelt ist wieder wachgerüttelt worden. Die Natur hat uns ihre Kraft und Bedeutung, wie auch an unseren Platz in ihr erinnert. Unsere Erkenntnis, was für ein großartiges, natürliches Zuhause wir auf diesem Planeten haben, kommt sehr spät. Es ist an der Zeit, unser Erbe zu retten“.

Energiewendegegner in Deutschland

Das Buch „Der Tollhauseffekt“ stellt das Wirken der Klimaleugner in den USA dar. In Deutschland heißt der Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energien und die Minderung von CO₂-Emissionen „Energiewende“. Obwohl eine breite Bevölkerungsmehrheit hinter der Energiewende steht, wird sie von konservativen Zeitungen wie der „Frankfurter Allgemeinen Zeitung“ (FAZ) und „Die Welt“ schlechtgeredet. Das belegt ein Papier des renommierten Rechtsanwaltes Dr. Peter Becker „Mit vollem Rohr dagegen: Die FAZ und die Energiewende“.

► bdev.de/becker-faz

Dr. Becker ist Autor des Buches „Aufstieg und Krise der deutschen Stromkonzerne“, Gründer von Becker Büttner Held, einer führenden energierechtlichen Rechtsanwaltskanzlei und Vorsitzender der Vereinigung von Juristinnen und Juristen gegen atomare, biologische und chemische Waffen. Abgenickt vom Herausgeber schreiben die FAZ-Journalisten gegen die Energiewende an. Es vergeht kein Tag, an dem nicht ein Artikel die Energiewende madig macht. Auf derselben Linie argumentiert die Tageszeitung „Die Welt“ gegen die Energiewende. „Damit werden gewichtige Teile der deutschen Wirtschaft und Politik ständig beeinflusst, man kann auch sagen gesteuert“, so Becker.

Fehlinformation und Irreführung

Es ist unübersehbar, dass die Klimaleugner und Energiewendegegner auch in Deutschland sehr aktiv sind und wirksam agieren. Die energiewirtschaftlichen und energierechtlichen Zusammenhänge sind hoch komplex und erfordern viel Sachkunde. Einseitige Berichterstattung fällt deshalb nur wenigen Experten auf. Und tatsächlich ist die Energiewende handwerklich schlecht gearbeitet und wird zu Recht kritisiert. Die Wirtschaftswissenschaftlerin Claudia Kempfert beschreibt in ihren Büchern,

„Das fossile Imperium schlägt zurück. Warum wir die Energiewende jetzt verteidigen müssen“ und „Kampf um Strom: Mythen, Macht und Monopole“, wie die Lobby der Energieversorger und ihre politischen Vertreter uns mit irreführenden Behauptungen und Fehlinformationen überschütten. „Das könnte sogar rechtswidrig sein. Denn nach einem Urteil des Bundesverfassungsgerichts ist die Presse zur wahrheitsgemäßen Berichterstattung verpflichtet. Gemessen daran dürfte die Generallinie der Berichterstattung – die Energiewende treibt die Kosten der Stromversorgung in die Höhe – unzulässig sein“, so Peter Becker.

Fazit

Franzjosef Schafhausen (siehe Kasten „Energiewende-Monitoring“) schreibt: „Teile der Union laufen Sturm gegen eine wirksame Klimaschutzpolitik und verbünden sich dabei mit den Wirtschaftsverbänden, den Gewerkschaften und wesentlichen Teilen der SPD. Der Nutzen einer konsequenten Klimaschutzpolitik wird dabei völlig ausgeblendet: Minderung der Energieimporte und damit höhere Versorgungssicherheit, höhere Wertschöpfung im Inland und damit mehr Arbeitsplätze, Vermeidung von Klimaschäden, Anreiz für neue technische Lösungen“.

Um das Erdklima zu stabilisieren, brauchen wir eine fundamentale Umorientierung und Umstrukturierung nationaler und internationaler Institutionen. Zu diesem Schluss kommt auch eine aktuelle Studie zu den Kippunkten des globalen Klimas.

(ap)

- Aktuelle Studie zu Klima-Kippunkten: bdev.de/kipp-klima
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung: bdev.de/heisszeit
- IEA-Angaben zu CO₂-Emissionen: bdev.de/iea-co2
- Informationen über Klimaleugner: bdev.de/wendekampf
- Versteckter Lobbyismus: bdev.de/heimlichelobby

Wie sieht es mit Ihrer persönlichen CO₂-Bilanz aus?

Der CO₂-Rechner des Umweltbundesamts sagt es Ihnen in wenigen Minuten: www.uba.co2-rechner.de

Unsere Leserschaft schweigt nicht

Über mangelndes Feedback konnte sich die Redaktion der Energiedepesche noch nie beklagen. Doch Ihre zahlreichen Zuschriften zu den Artikeln „Warum schweigen die Lämmer?“ von Prof. Rainer Mausfeld und „Spirale des Schweigens“ von Aribert Peters aus der Energiedepesche 2/2018 haben uns förmlich überrollt.

Nicht nur die Vielzahl an Leserbriefen hat uns überrascht: Auch die Wahrnehmung der beiden Artikel sowie der Thesen von Prof. Rainer Mausfeld zum Zustand unseres demokratischen Systems durch unsere Leserinnen und Leser ist überraschend: Ein Teil der Leserschaft zeigt sich hochofret, dass „endlich mal jemand die Wahrheit ausspricht“ und mehr „direkte“ oder „echte“ Demokratie gefordert wird, während der andere Teil unserer Leserschaft einen „Angriff auf die Demokratie“ – wahlweise von „ganz links“ oder „ganz rechts“ – wahrnimmt und die Energiedepesche dafür auf das Schärfste kritisiert.

Die Energiedepesche möchte Sie als Leserinnen und Leser informieren und zum Nachdenken anregen. Dazu werden neben Mitteilungen des Vereins und möglichst neutralen Sachinformationen auch meinungsstarke Beiträge von externen Autoren veröffentlicht, die gelegentlich auch hart an die Grenze dessen gehen, was wir als Redaktion noch für vertretbar halten. Aber der Diskurs – und damit auch die Demokratie – lebt von einer Pluralität an Meinungen sowie Vorstellungen von einem guten Zusammenleben und dem Gestalten der Zukunft. Denn nur wer andere Ansichten wahrnimmt, kann diese verstehen und argumentativ darauf eingehen. Aus diesem Grund sollten Sie auch zukünftig in der Energiedepesche in der Rubrik **UMWELTPOLITIK** stets kritische Beiträge lesen dürfen.

Auf dieser Doppelseite erhalten Sie das Wort und das Team der Energiedepesche freut sich stets über die Schilderung Ihrer Sicht der Dinge per E-Mail an redaktion@energiedepesche.de – bitte schweigen Sie auch zukünftig nicht.

(lfs)



BeneA / photocase.de

Jede Wahrheit braucht einen Mutigen, der sie ausspricht!

Ich bin froh, dass Rainer Mausfeld die Wahrheit so klar und deutlich ausgesprochen hat. Es ist etwas, was jeder denkende Mensch sieht – oder zumindest sehen müsste. Wir leben wahrlich in einer Kälberdemokratie. Denn „nur die dümmsten Kälber wählen ihre Schlächter selber“ (Bertholt Brecht). Ich bin wirklich dankbar für solche Artikel, die aussprechen, was eigentlich jeder sieht, fühlt und denkt.

Wir sind trotz Wahlen praktisch einflusslos, weil die gewählten Politiker dem Lobbyismus und Drehtüreffekten erliegen. Was wir nicht sehen, weil wir mit Nichtigkeiten überschwemmt und abgelenkt werden. Als „taube und tumbe Toren“ taumeln wir in einer „Spirale des Schweigens“ dem Abgrund entgegen. Das ist nicht übertrieben, wenn man den Wahnsinn der Zerstörung weltweit betrachtet.

Manfred Bonson, Lüdinghausen

Politik als komplexes System verstehen

Zusammenfassend verstehe ich den Artikel so, dass immer dann, wenn nach der Auffassung von Prof. Dr. Mausfeld für wichtig erachtete gesellschaftliche Fragen von den „Eliten“ nicht in seinem Sinne aufgegriffen werden, die Demokratie versagt. Möglicherweise wurden aber auch einfach nur „falsche“ Entscheidungen getroffen. Das ist in jedem politischen System denkbar, wahrscheinlich auch in einer wie auch immer gestalteten „echten Demokratie“.

Ich glaube, dass das Wissen über Ursachen und Zusammenhänge zu allen möglichen existentiellen Fragen rasant größer wird. Die gesellschaftliche Herausforderung besteht nun darin, Probleme und Lösungen so transparent darzustellen, dass auch ein Nichtspezialist eine solide Beurteilungsgrundlage hat. Mit fehlender Demokratie hat all dies nichts zu tun.

Helmut Hartung, Algermissen

Nichts hören, nichts sehen, nichts tun

Ganz besonders gefielen mir in der jüngsten Ausgabe der Energiedepesche die Beiträge „Warum schweigen die Lämmer?“ von Prof. Mausfeld und die „Spirale des Schweigens“. Mit diesen Problematiken sehe ich mich, der ich die Energiefragen schon seit 30 Jahren intensiv beobachte, zunehmend konfrontiert. Ich stelle fest, dass je drängender das Problem wird, desto mehr schauen die Menschen weg.

Dieses Phänomen ist nichts Neues. Das liegt nicht nur an „der Politik“, wie man so einfach sagt, sondern an uns Menschen selbst. Der Rückhalt für die Energiewende ist zwar im Kopf der Menschen vorhanden – aber nicht im Bauch. Lieber wird mehr geflogen und ein dicker SUV als Einkaufspanzer gefahren oder unnötig großer Wohnraum mit Klimatisierung usw. bezogen.

Obwohl ich den Film „Tomorrow“ gesehen und viele Bücher gelesen habe, bin ich nicht überzeugt, dass uns derzeit irgendeines der Modelle weiterführen wird. Alle Ansätze springen zu kurz. Ich gebe zu, ich habe inzwischen gar keine Vorstellung mehr, wie es weitergehen kann, nur dass alles ganz anders kommen wird, als wir annehmen. Aber eines ist sicher: Die Energiedepesche wird mich auch weiterhin informieren und unterhaltsam begleiten.

Prof. Dr. Helmut Breuninger, Tübingen

Ist es der Wille der Herde oder doch einzelner Lämmer?

Nachdem schon in einer der letzten Ausgaben der Beitrag eines Systemkritikers erschienen ist (Anm. der Redaktion: gemeint ist ED 1/2017, S. 26-28, Ölkriege und das Völkerrecht), der uns erklären wollte, dass alles Übel dieser Welt mit der NATO aus dem Westen kommt, ist nun mit dem Schweigen der Lämmer von Prof. Mausfeld wieder ein Beitrag eines solchen Systemkritikers erschienen, der uns erklären will, welch dumme Lämmer wir sind, dass wir uns von den „transatlantischen Machteliten“ für dumm verkaufen und heimtückisch manipulieren lassen.

Schon vor 35 Jahren haben die stalinistischen KPD/ML-Gruppen an den Unis immer das Argument der zentralgesteuerten Manipulation benutzt, um zu erklären, warum sich die Massen bisher nicht am „Volksaufstand“ beteiligt haben. Mittlerweile bedient sich die Neue Rechte erfolgreich dieser Argumentation und schickt ihrerseits Lämmer auf „Wir sind das Volk“ Demos, um „mit Mistgabeln die Eliten aus Politik, Kirche, Medien und Gewerkschaften“ zu vertreiben.

Vielleicht sind die „Lämmer“ aber gar nicht so dumm wie gedacht und haben kein Interesse an einer Zukunft à la Trump, Erdogan, Orban, Kaczynski, Le Pen, Wilders und vielen anderen. Ein kurzer Buchhinweis wäre vielleicht in einer „Information für Energieverbraucher“ noch gerade akzeptabel, aber ein groß aufgemachter Artikel mit Titelblatt deutet darauf hin, dass hier die Redaktion mehr bezweckt und sich am Beschuss unseres demokratischen Systems beteiligen will.

Norbert Müller-zur Hörst, Unkel

Das Lamm ist im Ergebnis auch nur ein Nutztier

Prof. Rainer Mausfeld zeigt an vielen Beispielen wie mit Hilfe der Sprache von den Eliten das Denken in Schach gehalten wird. Ein sehr lesenswerter Beitrag! Eigentlich kennen wir dieses Phänomen seit Kindheitstagen. Stammt man aus einem katholischen Umfeld, spielt beispielsweise die Fabel vom guten Hirten und den guten Oberhirten eine große Rolle: Habe keine Angst, alles ist gut. Es wird aber nie die andere Seite der Medaille gezeigt: Die guten Hirten wollen selbstverständlich von ihrer Herde schön leben. Die Lämmer scheren, die Milch für den Käse melken und dann später auch noch die Lammkoteletts ... Die Angst der Lämmer vor der ungewissen Zukunft wird durch das Vertrauen der Lämmer in Ihre Hirten ersetzt. Darum schweigen sie.

Kurt Knöllinger, Montabaur

Was ist eigentlich „der Wille des Volkes“?

Ich teile nicht die These, dass die Demokratie in Deutschland heute in einem schlechteren Zustand sein soll, als noch vor 20 oder 30 Jahren. Dazu fehlt auch jeder empirische Beweis. Tatsächlich bedient sich Prof. Mausfeld – wahrscheinlich unbewusst – einiger Verschwörungstheorien aus dem rechten Denken, für die es keine wissenschaftlichen Belege gibt. Wenn es um Lenkung der Bevölkerung geht, steht dahinter natürlich eine Clique der Mächtigen, die die Bevölkerung manipuliert, oder „affektiv“ kontrolliert.

Ja es gibt negative Phänomene der Meinungsbildung, Begriffsverwendung, usw. Aber Mausfeld geht von einer Steuerung aus. Da sind wir nicht weit weg von der „Lügenpresse“ nach Pegida oder des „deep states“ der Trumpanhänger. Das erinnert an den Angriff der Rechten gegen die EU: Hier sind es die undemokratischen Eurokraten, die echte Demokratie verhindern. Mit diesem Framing kam es in Großbritannien zum Brexit. Dahinter steht doch das Bild einer gesteuerten Verschwörung. Die Rede von „wirklicher Demokratie“ versus repräsentativer Demokratie ist – mit Verlaub – Quatsch. Schlimmer noch: Jede rechte, demagogische Propaganda kritisiert parlamentarische Entscheidungen mit dem Verweis auf den „wirklichen Willen“ des Volkes.

Obwohl er es nicht ausspricht, plädiert Prof. Mausfeld für ein System direkter Demokratie nach dem Schweizer Modell. Und hier könnte man tatsächlich diskutieren, welche Vor- und Nachteile die direkte Demokratie hat und was die Voraussetzungen sind.

Und natürlich steht die Frage im Raum, wie wir die europäische Demokratie in Brüssel stärken können und die EU fortentwickeln. Auch dazu gibt es interessante Debatten wie beispielsweise die Idee einer „Europäischen Republik“. Eine Debatte zu dieser Art der Demokratiekritik halte ich für unglaublich wichtig. Die Ausführungen von Prof. Mausfeld passen dagegen nicht zum Niveau der Energiedepesche.

Martin Unfried, Maastricht

Auf diesen Seiten haben Sie als Leser das Wort: Ratschläge, Anregungen, Meinungen, aber auch Polemik sind gefragt. Die Redaktion behält sich vor, Zuschriften gekürzt zu veröffentlichen.
E-Mail: redaktion@energiedepesche.de

ZU ED 1/2018: REICHWEITENANGST DURCH LADECHAOS

Hilfreiche Informationen zur E-Mobilität

Der Beitrag ist dankenswerter Weise sehr viel positiver, als es die Überschrift erwarten lässt. Er enthält eine sehr gute, pragmatische Beschreibung der aktuellen Situation der E-Mobility und hebt sich von den üblichen Allgemeinplätzen wirklich positiv ab. Der Autor weiß wovon er schreibt! Ich finde ein Elektroauto beispielsweise wirklich ideal für Bewohner im ländlichen Raum, die werktags 40 bis 60 Kilometer in die Stadt hinein pendeln und zurück. Da rechnet sich das E-Auto wirtschaftlich und umweltmäßig. Und das nervige Fahren eines Verbrenners im Stau mit Start-Stopp-Automatik entfällt dann auch. **Helmut Poll, Mülheim an der Ruhr**

ZU ED 2/2018: TRANSITION TOWN - WIR VERÄNDERN DIE WELT

Es gibt nichts Gutes, außer, man tut es!

Ich möchte das Zitat von Victor Hugo zu dem sehr interessanten Artikel zu aktiven Bürgergruppen gerne etwas abändern: Nur Menschen, die ihre Ideen auch realisieren, verändern die Welt. So geschehen in dem kleinen Ort Hülsenbusch bei Gummersbach, im Oberbergischen Kreis: Eine kleine Gemeinschaft von klugen, tatkräftigen und unbeugsamen Machern hat nicht nur vor einigen Jahren die traditionsreiche Gaststätte Jäger e.G. aufpoliert und seitdem sehr erfolgreich weitergeführt, sondern auch kürzlich das Projekt „Unser Ärztehaus“ mit Internisten, Kinderarzt und Logopäden als eingetragene Genossenschaft gegründet. Infos dazu finden Sie unter: www.dorf-huelssenbusch.de. **Nicole Denise Rademacher, Gummersbach**

ZU ED 4/2017: ELEKTRISIERENDE AUTOMOBILE

Der Verbrennungsmotor hat keine Zukunft

Das Bundesverwaltungsgericht hat im Februar Diesel-Fahrverbote für grundsätzlich möglich erklärt. Aber nicht nur der Diesel, sondern der Verbrennungsmotor hat überhaupt keine Zukunft mehr. Blicken wir zurück: Mindestens 10 Jahre lang haben die Autokonzerne die Software von Dieselmotoren so manipuliert, dass die Schadstoffgrenzwerte nur auf dem Prüfstand eingehalten wurden. In freier Wildbahn, auf den Straßen und

Plätzen wurde und wird das Vielfache des Erlaubten in die Luft geblasen. Lesenswert ist dazu ein Dokument aus dem Audi-Konzern von 2013. Dort wird bereits detailliert der Code zur vorsätzlichen Manipulation der Dieselmotoren beschrieben. Die Zeit ist reif für eine umfassende Verkehrswende! Dringend notwendig ist neben der Abschaffung von Verbrennungsmotoren eine erhebliche Reduzierung des PKW-Verkehrs auf unseren Straßen. Ein Ansatz dazu wären für Bürger kostenlose ÖPNV-Tickets, die von der Autoindustrie finanziert werden. **Jürgen Stopel, Hamburg**

ZU ED 2/2018: REGIERUNGSKOALITION OHNE KLIMAPLAN

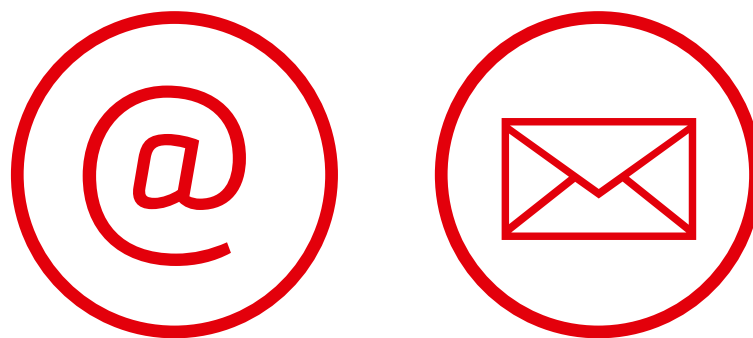
Gerechte Einspeisevergütung als Lösung

Die Überschrift „Regierungskoalition ohne Klimaplan“ bringt es auf den Punkt. Leider werden jedoch Lösungen vorgeschlagen, die nicht stimmig und nicht lösungsorientiert sind. Die beiden Autoren fordern eine CO₂-Abgabe, die möglichst die externen Kosten der „konventionellen Bestandsanlagen“ ausgleichen soll. Wie bitte soll das, wie gefordert, kostenneutral gehen? Und worin besteht dabei der Anreiz für Investoren zum Bau von EE-Anlagen? Wichtig wäre vor allem die Einspeisevergütung für Photovoltaik und Wind wieder zu erhöhen, die Deckelung des Zubaus aufzuheben und die unseligen Ausschreibungen einzustampfen. Ebenso die Strafbühne für die Nutzung von selbst erzeugtem EE-Strom. Derzeit privilegierte Stromgroßverbraucher sollten hingegen endlich eine höhere oder gar die volle EEG-Umlage zahlen! **Erich Waldherr, Gochsheim**

ZU ED 2/2017: LÜFTUNG FÜR WOHNÄRÄUME

Hausmittel statt Klimaanlage

Klimaanlagen und Lüftungen machen Lärm und verbrauchen Strom. Im Gebäudebestand hat man aber auch ohne große Anschaffungen oder Umbauten Möglichkeiten, sich mit Hausmitteln zu behelfen, wenn einen die Wärme plagt. Wenn man die Fenster in der Nacht und den Morgenstunden öffnet, ist die Außenluft kälter als die Raumluft und man kann bei leichter Brise auch die Tageshitze herauslüften. Tagsüber, wenn es warm ist, muss man hingegen die Fenster geschlossen halten, gegen den inneren Antrieb, der das Gegenteil will. Rollläden und Klappläden an den Fenstern sollte man zudem tagsüber geschlossen halten, das hält die Sonnenstrahlung



draußen. Aber die Fenster dahinter bloß nicht „kippen“, dann wird es wieder heißer im Raum. Hat man keinen äußeren Sonnenschutz, schließt man tagsüber die Gardinen. Wenn es dennoch zu heiß wird, kann man feuchte Tücher aufspannen, die ganz ohne Strom beim Trocknen Verdunstungskälte erzeugen.

Werner Eicke-Hennig, Frankfurt am Main

ZU ED 2/2018: ÜBERHÖHTE NETZENTGELTE

Ungerechtigkeit immer zuzüglich Steuer

Aus meiner Sicht hätte die Energiedepesche auch mal einen Journalistenpreis verdient. Die Beiträge haben inhaltlich Substanz und auch Themenübergreifende Artikel mit einem Blick über den Tellerrand wie „Warum schweigen die Lämmer?“ sind hilfreich, weil deutlich wird, dass die Defizite der Politik beim Klimaschutz nicht zufällig sind.

Beim Thema Netzentgelte wäre zu ergänzen, dass am Ende auf alle Kostenbestandteile, also auch auf die überhöhten Netzentgelte und Abgaben nochmal die Konzessionsabgabe, Stromsteuer und Umsatzsteuer obendrauf kommt. Damit wird die unsoziale Schieflage noch verstärkt, weil diese Steuer beim Rentner, Sozialhilfeempfänger oder Mindestlohnarbeiter genauso anfällt wie bei Familie Quandt oder Friede Springer. Der Unterschied besteht lediglich am Ende darin, dass die Kassenlage in den Haushalten höchst unterschiedlich ist.

Jürgen Kübler, Ehingen

ZUR ENERGIEDEPESCHE ALLGEMEIN

Die Kurzlinks sind ständig kaputt

Die in der Energiedepesche angegebenen Kurzlinks wie bdev.de/agora17 funktionieren häufig nicht. Das ist ärgerlich. Ich bitte allgemein um mehr Sorgfalt. Ansonsten freue ich mich jedes Mal, wenn die neue Depesche kommt. Ich kenne kein anderes Magazin, das so kurz und verständlich die für Energieverbraucher wichtigen Themen darstellt, so dass ich spannenden Artikel auch meinen Kunden kopiere.

Thomas Röver, Lucklum

Antwort der Redaktion

Herzlichen Dank für Ihren Hinweis. Bei der Erstellung der Kurzlinks lassen wir sehr große Sorgfalt walten. Nach der Erstellung werden diese von zwei Korrektorinnen unabhängig voneinander auf Funktion überprüft. Leider

ändern sich jedoch häufig die Adressen der verlinkten Unterseiten oder Inhalte werden von Webseiten wieder „depubliziert“. Das Internet ist leider oft kurzlebiger als die Zeitspanne vom Schreiben der Energiedepesche bis zum gedruckten Heft in Ihrem Briefkasten. Wenn uns Leser über nicht mehr funktionierende Links informieren, versuchen wir die neue Zieladresse des betroffenen Kurzlinks zu hinterlegen, sofern der Inhalt im Internet noch verfügbar ist.

(lfs)

ZUR ENERGIEDEPESCHE ALLGEMEIN

Positive Digitalisierung

Ich nehme das Angebot, die Energiedepesche als E-Paper zu erhalten, sehr gerne an! Von mir aus können Sie den Versand der Hardware (des gedruckten Heftes) an meinen Briefkasten einstellen, mir reicht die PDF-Datei in meinem E-Mail-Postfach. Noch besser wäre eine „Energiedepesche-App“ fürs iPad. Dann hätte ich die älteren Ausgaben zugriffsbereit vorliegen. Was mir hingegen nicht gefallen würde, wäre eine „Auflösung“ des Heftes zugunsten von einzelnen Artikeln.

Harald Grunau, Risum

Antwort der Redaktion

Eine App zum Lesen der Energiedepesche planen wir derzeit nicht. Für die verschiedenen Plattformen (iOS, Android, MacOS, Windows, Linux usw.) wäre ein gewaltiger Entwicklungsaufwand erforderlich. Der Versand als PDF per E-Mail verursacht hingegen keine Kosten und ist auch für Sie als Leser sehr komfortabel. Sie erhalten die neueste Ausgabe automatisch in Ihren Posteingang – auf allen Geräten, die E-Mails empfangen können. Sie brauchen zudem nicht mit Zugangsdaten hantieren, keine App installieren und die universelle PDF-Datei lässt sich vom Linux-PC bis zum E-Book-Reader auf nahezu allen Geräten problemlos öffnen. Das Heftarchiv zum Download können Sie zudem beliebig auf Ihre Geräte laden oder in Ihrer Dropbox, iCloud oder einem anderen Speicherdienst Ihrer Wahl zum schnellen Zugriff aufbewahren.

(lfs)

Berichtigungen & Ergänzungen

ED 2/2018, S. 30: Globale Entwicklung der Erneuerbaren
Der Anteil der Erneuerbaren an der Stromerzeugung in Deutschland betrug im Jahr 2016 nicht wie abgedruckt 18,3 Prozent, sondern – je nach Datenquelle – zwischen 29 und 32 Prozent.

Bestandsaufnahme der Erneuerbaren

Sind die Erneuerbaren bei uns in Deutschland – aber auch weltweit betrachtet – auf einem guten Weg? Die Einschätzungen zu dieser Frage gehen weit auseinander. Gleich mehrere neue Studien erlauben einen Blick auf die nüchternen Zahlen.

Wenn man Anlagenhersteller und Branchenverbände aus dem Bereich der erneuerbaren Energien fragt, erhält man derzeit eher düstere Einschätzungen zur Energiewende. „Die Photovoltaik macht in Deutschland keine großen Sprünge“, „es reicht einfach in der Gesamtmenge nicht“, konstatiert die Zeitschrift Photon (5/2018, S. 14-17). Die Windenergiebranche rechnet damit, dass 2018 mit 3,5 Gigawatt rund ein Drittel weniger Windzubau entstehen wird, als im Jahr 2017 mit 5,3 GW. „Und im kommenden Jahr werden noch weniger neue Anlagen gebaut, die Pipeline ist weitgehend leer“, wie Wolfram Axthelm vom Bundesverband Windenergie gegenüber der DPA erklärte.

► heise.de/-4104729

Preisgefüge der Erneuerbaren

Dabei ist insbesondere Offshore-Windstrom inzwischen so kostengünstig, dass sich Anlagenerrichter in den Jahren 2017 und 2018 bei Ausschreibungen der Bundesnetzagentur um Anschlussgenehmigungen mit 0 Cent EEG-Förderung beworben haben (Az. BK6-17-001 und BK6-18-001). Im Ergebnis haben Nordsee-Offshore-Projekte im letzten Jahr durchschnittlich eine Förderung von 0,44 Cent/kWh bewilligt erhalten. An Land zieht hingegen die Photovoltaik der Windkraft davon. In einer technologieoffenen Ausschreibung der Bundesnetzagentur vom April 2018 haben Photovoltaikprojekte mit EEG-Fördersätzen von 3,69 bis 5,76 Cent/kWh Zuschläge erhalten. Die Gebote von Windkraftprojekten waren mit durchschnittlich 7,23 Cent/kWh deutlich teurer und erhielten keinen Zuschlag (bdev.de/bnetza010418).

Ganz anders sieht es im Bereich der PV-Kleinanlagen mit Vergütungen von aktuell 10,61 bis 12,20 Cent/kWh aus. Und von der Anzahl her betrachtet, sind über 97,5 Prozent der im Jahr

2017 errichteten PV-Anlagen in Deutschland solche Kleinanlagen mit einer Leistung unter 100 kWp. Strommengenmäßig erzielen die 2,5 Prozent Großanlagen ab 100 kWp Leistung jedoch 58 Prozent der Solarstromerträge und erhalten dafür in Ausschreibungen ermittelte Fördersätze von durchschnittlich 5,78 Cent/kWh – also rund der Hälfte des festen Kleinanlagentarifs (Details siehe Photon 5/2018, S. 14-17). Die Erneuerbaren sind im Bereich der Stromerzeugung nicht nur von Jahr zu Jahr immer günstiger geworden, sondern kommen im Fall des Offshore-Windstroms bereits ganz ohne Förderung aus und produzieren billiger, als es die Fossilen können.

Auch neben der Preisentwicklung gab es kürzlich einen Grund zur Freude: Am 1. Mai 2018 gab es wie zuvor bereits am 1. Januar 2018 Tage, an denen sich Deutschland jeweils für ein paar Stunden ausschließlich mit erneuerbar erzeugtem Strom versorgt hat. Auch, wenn es sich bei beiden Tagen um Feiertage mit eher geringer Nachfrage handelte, sind dies wichtige, kleine Schritte in die richtige Richtung.

Neue Studien

In der letzten Ausgabe der Energiedepesche berichteten wir bereits über eine Studie zur Entwicklung der Erneuerbaren im Jahr 2016 (ED 2/2018, S. 30). In den darauffolgenden Wochen wurden mehrere neue Studien zum Jahr 2017 veröffentlicht, deren wichtigste Inhalte wir Ihnen nachfolgend vorstellen möchten. Die Grundlage bildet der von der Internationalen Energieagentur (IEA) und dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) mitgetragene „Global Status Report Renewables 2018“ der Organisation „REN21“.

► bdev.de/renewables2018

Ergänzend dazu wurde von Dr. Janet Witt, Annika Magdowki, Dr. Sebastian Janczik et al. eine zusammenfassende Analyse für die Erneuerbaren weltweit (BWK 7/2018, S.15-35) und von Dr. Volker Lenz, Karin Naumann et al. eine Analyse der Erneuerbaren in Deutschland publiziert (BWK 5/2018, S. 56-81).

Anteil der Erneuerbaren

Im Jahr 2017 wurden 2.345 GW elektrische Erzeugungsleistung durch Erneuerbare bereitgestellt, was rund einem Fünftel der gesamten Stromerzeugungsleistung weltweit entspricht. Dies entspricht einem Zubau der installierten elektrischen Leistung von 16 Prozent im Vergleich zum Vorjahr 2016. Die neu installierte elektrische Leistung stützte sich im vergangenen Jahr sogar zu rund der Hälfte auf Wasserkraft, Windkraft, Solarstrom und Biomasse. Die Studien sehen den Grund für den starken Zubau Erneuerbarer in den immer weiter fallenden Preisen für Photovoltaik und Wind sowie demgegenüber steigenden



Foto: ddp / shutterstock.com

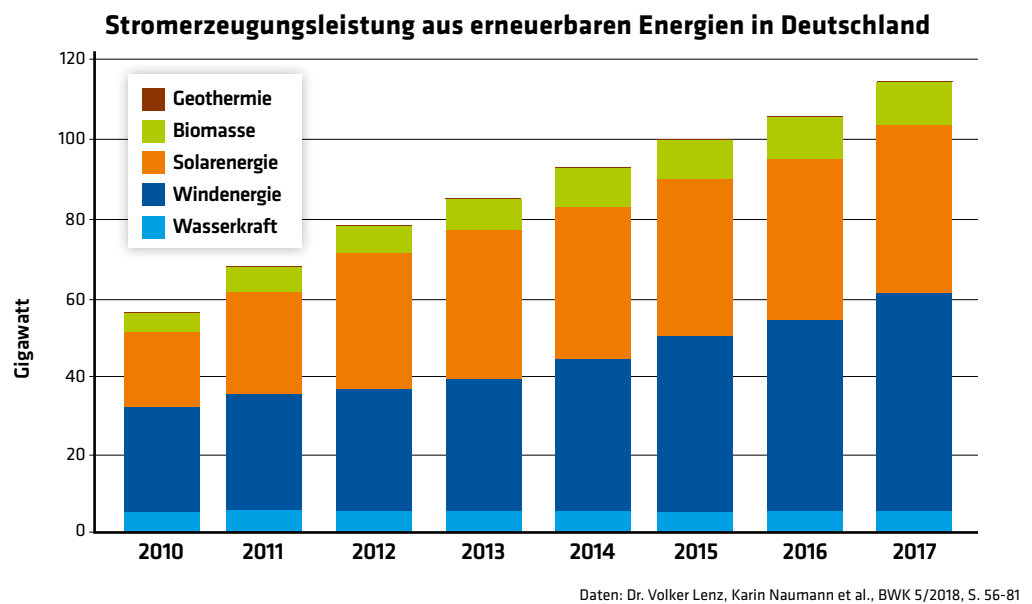
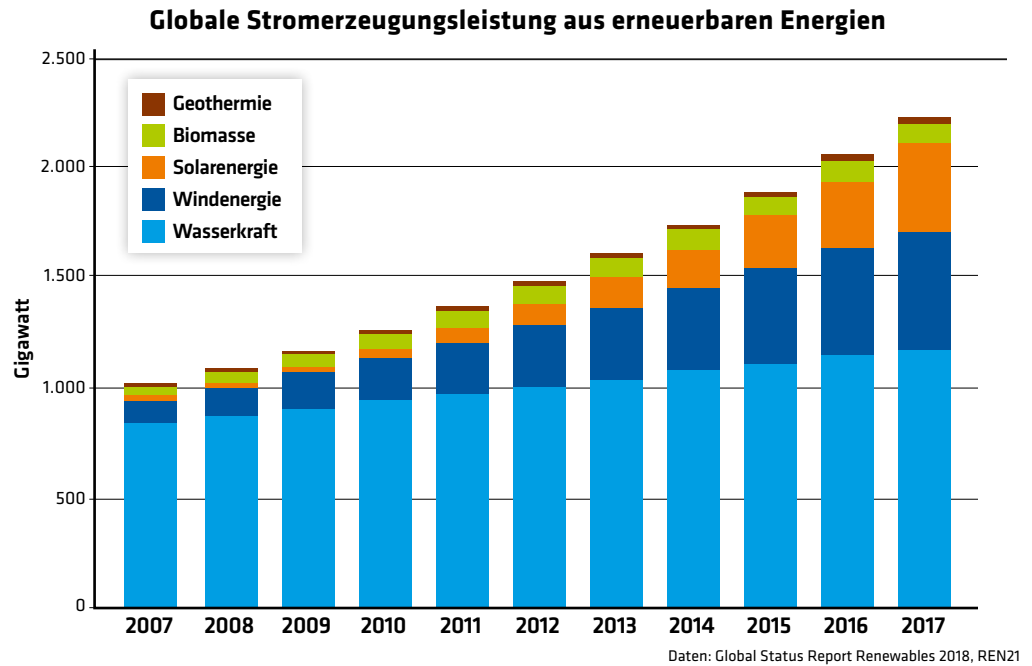
Preisen – oder die Erwartung von Preissteigerungen in der Zukunft – bei fossilen Energieträgern wie Öl, Gas und Kohle. Gestützt wird die Notwendigkeit des Zubaus zudem durch eine stark wachsende Energienachfrage in Schwellenländern sowie Energieautarkiebestrebungen, wie zum Beispiel in Indien. Inwieweit die politisch verkündeten Klimaschutzbestrebungen tatsächlich eine Ursache sind, ist zumindest weltweit betrachtet fraglich.

Strom aus Wasserkraft

Mit gut 55 Prozent Anteil an der erneuerbaren Stromerzeugungsleistung und zwei Drittel der erzeugten Strommengen stemmt die Wasserkraft nach wie vor den Großteil der erneuerbaren Stromerzeugung. So waren 2017 insgesamt 1.268 GW elektrische Leistung in Wasserkraftanlagen installiert, die 4.185 TWh Strom erzeugt haben. Dies entspricht einem Zubau von 22 GW im Vergleich zu 2016. Mit 32 GW war der Zubau im Jahr 2016 zwar höher, einen Rückgang der Zubaumaßnahmen konnten die Studien jedoch nicht feststellen. Die Investitionssumme in neue Wasserkraftanlagen hat sich im Vergleich zum Vorjahr nämlich verdoppelt. Die Analysten kommen zu dem Schluss, dass sich viele große Projekte aktuell noch im Bau befinden und später ans Netz gehen werden. Lokal betrachtet, ergab sich in der EU jedoch im Jahr 2017 die niedrigste Stromerzeugung aus Wasserkraft seit 2011. Als Ursache hierfür werden hauptsächlich geringere Niederschläge und lange Trockenperioden angeführt. In der EU wurden zudem kaum neue Anlagen errichtet, da die Wasserkraft innerhalb der EU bereits gut ausgebaut ist. In den nächsten Jahren sind daher überwiegend Erweiterungen und Modernisierungen bereits bestehender Anlagen zu erwarten.

Windstrom

Die installierte Leistung aus Windkraftanlagen wurde um rund 10 Prozent ausgebaut und summierte sich 2017 weltweit auf rund 539 GW, die rund 1.060 TWh Strom erzeugten. Dies entspricht einem Zubau von 52 GW elektrischer Leistung verglichen mit dem Vorjahr, was einem stolzen Wachstum von rund 10 Prozent entspricht. Spitzenreiter bleibt dabei China, mit einem Zubau von 20 GW elektrischer Leistung, es folgen die USA mit 7,0 GW und Indien mit 4,1 GW. Größter Treiber für Windstrom ist inzwi-



schen die Offshore-Windkraftnutzung, hier gab es eine Verdoppelung der installierten Leistung im Vergleich zu 2016 auf nun 19 GW. Die Offshore-Windkraft profitiert aktuell von rasanten Kostenreduzierungen bei der Errichtung im Meer, stark sinkenden Kosten für die Anlagen. Dank der in den Pionierjahren gewonnenen Erfahrung werden die Anlagen zudem von Generation zu Generation wartungsärmer im Betrieb – was die Kosten noch weiter senkt. Darüber hinaus können im Meer größere Anlagen als an Land gebaut werden, was die Kosten pro erzeugter kWh noch weiter reduziert. Im Jahr 2017 wurden offshore typischerweise neue Anlagen mit einer Leistung von je 6 bis 9 MW errichtet – an Land waren es hingegen nur 3 MW. Hinzu kommen an Land deutlich steigende Kosten für Umwelt- und Naturschutzmaßnahmen.

Sonnenstrom

Bei der Sonnennutzung entfallen 99 Prozent der Stromerzeugung auf Photovoltaikanlagen. Solarthermische Großkraftwerke spielen mit nur rund einem Prozent Anteil an der Sonnenstromerzeugung eine untergeordnete Rolle, werden von den Analysten aber als ein zukünftig deutlich wichtiger werdender Baustein insbesondere für die USA, den Oman sowie Afrika angesehen. Insgesamt stieg die installierte Leistung zur Sonnenstromerzeugung im Jahr 2017 um rund 30 Prozent auf nunmehr 402 GW. Daraus errechnet sich eine geschätzte Stromerzeugung von 447 bis 648 TWh. Die Sonnenstromnutzung spielt weltweit eine zunehmend wichtigere Rolle, denn es ist die aktuell am schnellsten wachsende Technologie im Bereich der Erneuerbaren und so ergab sich im Jahr 2017 ein Zubau von 99 GW.

Als Vorreiter fungiert hier China: 53 GW wurden dort neu installiert. Aber auch in der EU wird die Photovoltaik nach Einschätzung der Experten in den nächsten Jahren insbesondere für Kleinanlagen weiterhin an Bedeutung gewinnen, denn die dezentrale PV-Stromeigenerzeugung auf Hausdächern ist in vielen EU-Ländern bereits günstiger, als der Strombezug aus dem öffentlichen Netz.

Strom aus Biomasse

Aus fester Biomasse sowie Biogas stand weltweit im Jahr 2017 eine Erzeugungskapazität von 122 GW bereit, die zwischen 507 TWh und 603 TWh Strom produzierte. Über das größte Produktionsvermögen verfügen die USA mit 17 GW installierter Leistung. Allerdings war die Produktion 2017 in den USA leicht rückläufig. China und Indien haben dagegen einen deutlichen Zuwachs von 24 beziehungsweise 15 Prozent im Vergleich zum Vorjahr erzielt. Insbesondere bei der Verstromung von Biogas sollte Europa nicht unerwähnt bleiben. Rund die Hälfte der weltweit installierten Leistung für Biogasanlagen befinden sich hier. Dabei haben hauptsächlich wohlwollende energiewirtschaftliche Rahmensetzungen für einen Ausbau der europäischen Anlagen gesorgt. Weltweit liegt der Schwerpunkt eher bei biogenen Festbrennstoffen. Die rund 2.450 Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Festbrennstoffen konnten rund 330 Mio. Tonnen biogene Abfälle verwerten und sind damit für 2,2 Prozent der weltweiten Stromerzeugung verantwortlich. Im Bereich der Bioabfallverwertung hat Europa insgesamt, aber auch Deutschland im speziellen, noch deutlichen Nachholbedarf (siehe auch Seite 7).

Geothermie

Eine noch immer eher untergeordnete und teils umstrittene Rolle bei der Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren nimmt die Geothermie ein. Weltweit waren Ende letzten Jahres lediglich 14 GW installiert, welche 79 TWh Strom erzeugten. Die größten Kapazitäten werden in den USA mit 3,6 GW, auf den Philippinen mit 1,9 GW und in Indonesien mit 1,4 GW vorgehalten. Den größten Zubau um 250 MW auf insgesamt 1,1 GW gab es dabei in der Türkei. Dort ist nun genau so viel geothermische Leistung installiert, wie in der gesamten EU.

Verteilung der Stromerzeugung aus Erneuerbaren in Deutschland 2017



	TWh	Prozent
Geothermie	0,2	0,1
Biomasse	51,1	23,4
Solarenergie	39,9	18,3
Windenergie onshore	88,7	40,8
Windenergie offshore	17,9	8,3
Wasserkraft	19,8	9,1

Erneuerbare im Wärmesektor

Weltweit wurden 2017 etwa 186 EJ Wärme benötigt. Davon wurden rund 15 Prozent durch erneuerbare Energien bereitgestellt, wofür 890 GW thermische Erzeugungsleistung bereitstanden. Der Großteil stammt aus der Verwertung von biogenen Festbrennstoffen. Hier waren 314 GW thermische Leistung installiert, die rund 24 EJ bis 26 EJ Wärme erzeugten. Somit wurde wie auch in den letzten Jahren über 90 Prozent der erneuerbar erzeugten Wärme durch Biomasse erzeugt. In Solarenergie waren hingegen sogar 472 GW thermische Leistung installiert. Diese erzeugten hingegen jedoch nur knapp 1,4 EJ an Wärme. Bei den aktuellen solarthermischen Anlagen handelt es sich zu etwa 90 Prozent um dezentrale Anlagen zur Erzeugung von Brauchwarmwasser in Wohngebäuden.

Erneuerbare im Transportsektor

Der Energieverbrauch im Transportsektor steigt, insbesondere in den Nicht-OECD-Ländern. Der gesamte Verbrauch lag 2017 geschätzt bei 115 EJ. Der Anteil an Biokraftstoffen daran betrug ledig-

lich rund 3 Prozent. Zwei Drittel davon wiederum entfielen auf Bioethanol. Die größten Produzenten in diesem Bereich sind die USA mit 1372 PJ, hauptsächlich aus Mais, und Brasilien mit 652 PJ, überwiegend aus Zuckerrohr.

Erneuerbare in Deutschland

Während der Anteil der Erneuerbaren am Primärenergieverbrauch im Jahr 2017 weltweit um rund 8 Prozent zulegte, betrug der Zubau in Deutschland nur 6 Prozent (Details siehe ED 2/2018, S. 26-27). Ein guter Teil dieses Anstiegs im Jahr 2017 resultierte aus einem sehr guten Wind- und Solarstrahlungsangebot verglichen mit dem Vorjahr 2016. Einen merklichen Zubau gab es eigentlich nur bei den Windkraftanlagen. Sowohl an Land als auch offshore hat es in Deutschland einen starken Ausbau des Windstromanteils gegeben, sodass nun fast die Hälfte des erneuerbaren Stroms aus Windkraftanlagen stammt. Im Bereich der Photovoltaik wurden zwar 67.300 neue Anlagen installiert, davon jedoch mehr als 4 von 5 Anlagen mit einer Leistung von unter 10 kWp. Nicht ganz zufällig sind eben diese 10 kWp die Grenze, bis zu der Anlagenbetreiber nicht mit der EEG-Umlage auf einen Stromeigenverbrauch belastet werden. Insgesamt wurden lediglich 1,7 GW elektrische Leistung im Bereich der Photovoltaik neu installiert, durch das EEG angestrebt wurden jedoch 2,5 GW.

Schlussbemerkungen

Betrachtet man die Erneuerbaren global, so zeichnet sich eine unvergleichliche Erfolgsgeschichte ab. Wirtschaftlich und ökologisch. Zwar hat die Bundesrepublik einst das Erneuerbare-Energien-Gesetz erfunden, doch verkommt Deutschland immer mehr zum renitenten Mittelspurschleicher und so müssen Verbraucher wie Energiewendebefürworter inzwischen zusehen, wie wir von allen anderen Staaten gnadenlos überholt werden (siehe auch Deutschland verfehlt Klimaziele, S. 8; Energiewende-Monitoring, S. 17 und Rohrkrepierer Mieterstromgesetz, S. 27). Um den Klimawandel zu stoppen, müssen die Erneuerbaren weiterhin ausgebaut und die Nutzung von fossilen Energieträgern heruntergefahren werden.

Daniela Roelfsema

PROGNOSE VON AGORA

Energiewende aus Verbrauchersicht

Unter dem Titel „Energiewende 2030 – The Big Picture aus Verbrauchersicht“ hat die Denkfabrik Agora Energiewende ihre Bewertung des aktuellen Standes der Energiewende sowie die von Agora erwartete Entwicklung für Energieverbraucher bis zum Jahr 2030 vorgestellt.

Als Schlüssel zum Erfolg sehen die Berater eine dringend notwendige Steigerung der Energieeffizienz und schlagen dafür vor, „Efficiency First“ als maßgebliches Planungs- und Entscheidungsprinzip für alle energierelevanten Gesetze zu beachten. Auf diesem Weg sollen bis zum Jahr 2030 im Bereich Verkehr 30 Prozent, im Wärmesektor 18 Prozent und im Stromsektor 10 Prozent Energiebedarfseinsparung realisiert werden. Für Wohngebäude sei es dringend notwendig „endlich mehr Häuser zu sanieren“. Bei den Energiequellen sei die Nutzung der Erneuerbaren bis zum Jahr 2030 zu

verdoppeln und die Nutzung von fossilen Energiequellen zu halbieren. Dies sei möglich, ohne dass sich der prozentuale Anteil der Energiekosten an den Gesamtausgaben der Verbraucher erhöht, so Agora.

In anderen Worten: Die Energiekosten sollen nicht stärker steigen, als die allgemeine Inflation. Dieser Aussage liegt jedoch die Annahme von Agora zugrunde, dass die Preise für fossile Energien nicht übermäßig ansteigen werden. Agora stützt dies auf die Annahme, dass „Rohstoffe nicht knapp, sondern im Gegenteil im Überfluss verfügbar sind“. Diese Einschätzung teilt der Bund der Energieverbraucher nicht (siehe Seiten 16-19). (ifs)

► Die Folien des Vortrages stehen zum Download bereit: bdev.de/agora2030

UNTER 1.000 EURO

PV-Anlagenpreise im Sinkflug

PV-Anlagen für Ein- und Zweifamilienhäuser gibt es für gewöhnlich nicht zum Festpreis. Je nach Installationsaufwand und Anlagengröße sind derzeit Preise zwischen 1.200 und 1.700 Euro pro Kilowatt Peakleistung (kWp) zuzüglich Mehrwertsteuer durchaus üblich.

Doch es geht auch billiger: Wie das Magazin Photon berichtet (Ausgabe 3/2018, S. 42-43), seien vom Anbieter „Molinari“ zwei PV-Pakete zu Preisen von 999 beziehungsweise 949 Euro pro kWp bundesweit mit zwei Wochen Lieferfrist erhältlich. Damit würde erstmals die psychologisch wichtige Schwelle von 1.000 Euro pro kWp unterschritten. Das Paket „PV Basic 1“ mit 4,8 kWp soll zum Preis von 4.795 Euro und das Paket „PV Basic 2“ mit 9,72 kWp zu

einem Preis von 9.222 Euro jeweils inklusive Montage verfügbar sein. Als kleiner Haken erweist sich der Wechselrichter des chinesischen und in Deutschland bisher unbekannten Herstellers Solax. Berichte stolzer Besitzer eines solchen Schnäppchens lassen sich zudem bisher nicht finden.

Aber auch für Selbsterbauer sinken die Preise. So werden Pakete bestehend aus Markenmodulen und einem Wechselrichter aus deutscher Fertigung von Internethändlern inzwischen zu Preisen von unter 1.000 Euro pro kWp vertrieben – allerdings ohne Montage.

Der Preisverfall von Photovoltaikanlagen ist in den letzten Jahren zwar deutlich abgeflacht, hält aber immer noch an. (ifs)

INVESTITIONEN IN ERNEUERBARE

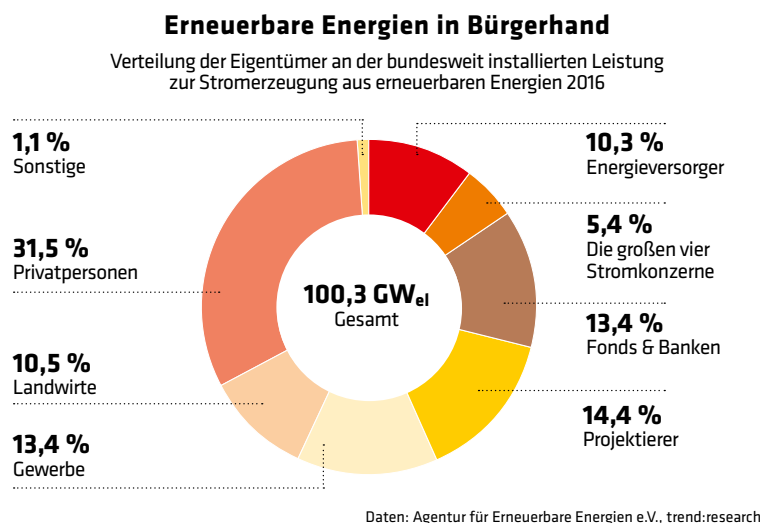
Erneuerbare fest in Bürgerhand

Während Kohle- und Atomkraftwerke fest in den Händen der Energiekonzerne waren, sieht dies bei den jüngeren Anlagen im Bereich der erneuerbaren Energien ganz anders aus.

Die Energieversorger haben den Trend hin zu Erneuerbaren verschlafen und besitzen nur rund 15 Prozent der Anlagen. Bürgerinnen und Bürger haben die Energiewende zu gut einem Drittel finanziert. Rechnet man zur „Bürgerenergie“ auch

Landwirte und Gewerbetreibende, stemmt die Bürgerenergie gut zwei Drittel der Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung in Deutschland. Zu diesem Ergebnis kommen das Institut trend:research und die Agentur für Erneuerbare Energien e.V. in ihrer 132 Seiten umfassenden Studie „Eigentümerstruktur: Erneuerbare Energien“.

Die Studie ist für die Treiber der Bürgerenergie leider nicht frei zugänglich, sie kostet 2.500 Euro. (ifs)



BUNDESNETZAGENTUR

Rohrkrepierer Mieterstromgesetz

Das Mieterstromgesetz wurde von der Bundesregierung auf den Weg gebracht, damit Mieter von den Photovoltaikanlagen auf den Dächern ihrer Häuser profitieren können. Der Bund der Energieverbraucher kritisierte das Gesetz bei seiner Einführung als Bürokratiemonster, da es keine Vereinfachung bei der Umsetzung von Mieterstromprojekten bewirkt, sondern nur noch mehr bürokratische Hürden errichtet (ED 2/2017, S. 36-37).

Doch wie sehr das Gesetz tatsächlich floppt, zeigen jetzt Zahlen der Bundesnetzagentur. Insgesamt wur-

de seit Inkrafttreten des Gesetzes binnen knapp eines Jahres nur in 126 Häusern ein vom Mieterstromgesetz erfasstes Versorgungskonzept realisiert. Für das Jahr 2018 soll das Gesetz Mieterstromprojekte mit einem Volumen von 500.000 kWp anschieben. Tatsächlich wurden von Januar bis Juni 2018 nur Mieterstromanlagen mit einer Leistung von 2.472 kWp errichtet. Damit wurde das von der Bundesregierung selbst gesteckte Ziel bisher zu 0,5 Prozent erreicht. (ifs)

► bdev.de/mieterstromflop

Heizungsoptimierung in Eigenregie

Auch ohne große finanzielle Investition können Sie mit ein wenig Eigenleistung die Effizienz Ihrer Heizung deutlich steigern. Mit unseren Tipps zum Wintercheck können Sie ganz leicht Ihre Heizkosten senken.

Unsere Tipps können Ihnen bares Geld sparen. Die Wartung Ihres Heizkessels durch einen Fachmann ersetzen sie jedoch nicht. Die richtige Einstellung des Brenners, die Kontrolle und gegebenenfalls Anpassung des Vorspanndruckes im Membranausdehnungsgefäß und Sicherheitskontrollen sind Tätigkeiten, die man ausgebildeten Fachkräften überlassen sollte.

Druck und Luft

Damit die Heizung gut funktioniert, muss der Wasserdruck passen und es darf keine Luft im System sein. Spätestens wenn Heizkörper gluckern, Heizkörper nicht mehr auf ganzer Länge warm werden oder einige Heizkörper ganz kalt bleiben, sollten Sie die Heizkörper entlüften und anschließend den Wasserdruck kontrollieren.

Heizkörper nicht verstecken

Damit Heizkörper den Raum wärmen können, sollten sie nicht in Kästen oder hinter Heizkörperverkleidungen und Vorhängen versteckt werden. Sonst staut sich die Wärme und entweicht ungenutzt durch Mauerwerk und Fenster. Ideal sind Vorhänge, die nach unten hin mit der Fensterbank abschließen. So wird das Fenster isoliert, aber die Heizkörper strahlen ihre Wärme in den Raum. Heimwerker können zudem zwischen Heizkörper und Außenwand Dämmplatten oder Wärmereflexionsfolien anbringen.

► bdev.de/reflektorvideo

Angepasste Raumtemperaturregelung

Eine weitere Sparmöglichkeit direkt am Heizkörper ergibt sich durch den Austausch von unge-

nauen Thermostaten mit unklaren Einstellungen ohne exakte Temperaturangaben gegen elektronische Heizkörperthermostate. Als Beispiel sei der in vielen Baumärkten erhältliche und in der Energiedepesche bereits vorgestellte Honeywell Rondostat HR-25 zu nennen.

Solche elektronischen Thermostate ersetzen zwar keinen vollwertigen hydraulischen Abgleich, aber öffnen das Ventil nur so weit wie nötig und verringern damit den Durchfluss. Auch erlauben elektronische Thermostate die Einstellung einer exakten Raumtemperatur in Schritten von 0,5 °C und von mehreren Heizzeiten individuell für jeden Heizkörper. So können Sie einstellen, dass morgens nur im Bad schön warm geheizt wird oder, dass am Abend nur noch im Fernseh- oder Lesezimmer für eine mäßige Temperatur gesorgt wird.

► bdev.de/hr25video

Heizung abschalten

Noch mehr spart das Abschalten der gesamten Heizung, wenn keine Wärme benötigt wird. Dies kann regelmäßig in der Nacht sein, aber auch tagsüber, wenn der Wohnraum bereits warm genug ist – oder schlicht niemand daheim ist. Neben einer Nachtabenkung können Sie häufig auch feste Sperrzeiten direkt am Kessel oder einer Fernwärmeübergabestation einstellen. Hier hilft ein Blick in das Handbuch der Heizung (siehe Erfahrungsbericht im Kasten „Heizungshandbuch lesen und Energie sparen“). Kann die Heizung nicht programmiert werden, besteht die Möglichkeit durch eine vorgeschaltete Zeitschaltuhr den Strom für die Heizung zu unterbrechen. Auch ein per Funk-Fernbedienung schaltbarer Zwischenstecker kann sich anbieten, wenn die Funkreichweite von der Heizung bis in den Wohnraum reicht. Ob Ihr Kessel eine Stromunterbrechung gut verträgt, sollten Sie jedoch vorab mit einem Fachmann klären. Eine weitere Möglichkeit sind Funk-Thermostate wie von Netatmo und Tado (siehe ED 1/2017, S. 29-31), welche die Heizung nicht nur zu bestimmten Zeiten sperren, sondern auch abschalten, wenn der Wohnraum ausreichend geheizt ist.

Heizungswassertemperatur

An der Heizung lassen sich aber nicht nur die bekannte Nachtabenkung oder Sperrzeiten einstellen. Ganz besonders wichtig für einen effizienten Betrieb ist die richtige Einstellung der



Arcaion (CCO)

Heizkurve. Denn je niedriger die Heizungswassertemperatur ist, desto effizienter arbeitet die Heizung und desto weniger Wärme geht durch den Schornstein verloren. Das Wasser muss aber auch stets so warm sein, dass die Räume noch ausreichend beheizt werden. Dafür haben Heizungen seit Jahrzehnten standardmäßig einen Temperaturfühler – entweder im Wohnraum oder an der Außenwand. Dank dieses Temperaturfühlers muss das Heizungswasser nicht immer so heiß sein, dass es auch bei -20 °C Außentemperatur im Wohnraum noch ausreichend warm wird, sondern die Heizungswassertemperatur wird von der Heizung dem Wärmebedarf automatisch angepasst.

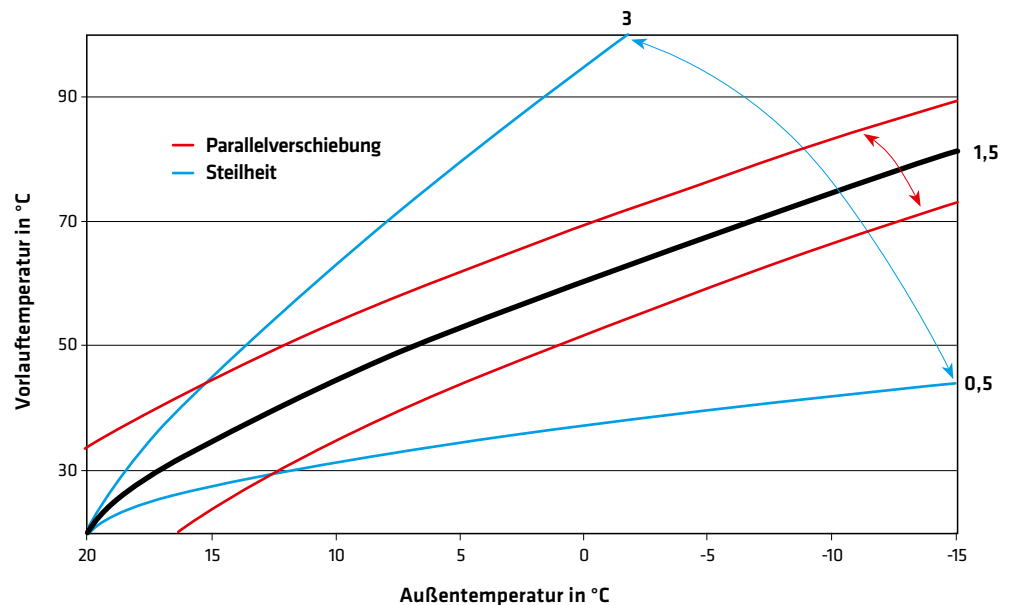
Heizkurve absenken

Wie stark das Heizungswasser in Abhängigkeit von der gemessenen Temperatur erwärmt wird, bestimmt die sogenannte „Heizkurve“. Eine gut eingestellte Heizkurve sorgt für verminderte Wärmeverluste, eine gleichbleibende Raumtemperatur und senkt den Brennstoffverbrauch. Der Schlüssel dafür ist eine möglichst weite Absenkung der Heizkurve und damit der Heizungswassertemperatur. Beeinflussen lässt sich die Heizkurve über die Einstellung der beiden Parameter „Steilheit“ (auch „Steigung“ genannt, blau in der Grafik) und „Parallelverschiebung“ (auch „Höhe“ genannt, rot in der Grafik). Bei alten Heizungen erfolgt die Einstellung häufig über Drehregler – bei modernen Heizungen über ein Menü.

Steilheit und Parallelverschiebung

Die Steilheit gibt vor, um wie viel Grad das Heizungswasser wärmer werden soll, wenn die Außentemperatur um ein Grad sinkt. Ist eine Steilheit von 2 eingestellt, steigt die Heizungswassertemperatur um 2 Grad, wenn es draußen nur ein Grad kälter wird. Je kleiner die Heizkörper und je schlechter die Dämmung des Hauses, desto steiler muss die Heizkurve eingestellt werden. Bei Radiatorheizkörpern sind Werte von 1,3 bis 1,7 durchaus typisch. Bei einer Fußbodenheizung reichen – je nach Dämmung – hingegen üblicherweise Werte zwischen 0,2 und 0,5. Wenn es draußen kälter wird, aber drinnen wärmer, ist die Steilheit zu hoch. Reicht die Heizleistung bei milden Temperaturen aber trotz aufgedrehter Heizkörper nicht bei Frost, ist die Steilheit zu gering.

Heizkurve: Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur



Die Parallelverschiebung hebt oder senkt die Heizungswassertemperatur hingegen grundsätzlich. Ist die Heizleistung bei milden Temperaturen wie auch bei Frost immer zu gering, sollte die Parallelverschiebung erhöht werden. Grundsätzlich sollten beide Werte so weit wie möglich abgesenkt werden, um Energie zu sparen.

► Falls Ihnen die Erklärung in Textform zu abstrakt ist, finden Sie im Internet ein anschauliches Video: bdev.de/heizkurvenvideo

Serviceangebote des Vereins

Der Bund der Energieverbraucher unterstützt seine Mitglieder bei der Heizungsoptimierung. Wenn Sie wissen wollen, wann Ihre Heizung läuft, wie stark die Heizung das Wasser erwärmt und wie warm es von den Heizkörpern zurückkommt, dann sollten Sie sich das „Heizungs-EKG“ vom Verein ausleihen (Details siehe Seite 37). Ob alle Heiz-

körper gleichmäßig warm werden und ob ein gegebenenfalls vorgenommener hydraulischer Abgleich der Heizkörper auch wirklich funktioniert, das können Sie mit einer Wärmebildkamera vom Verein überprüfen (Details siehe Seite 36).

Legen Sie los!

Wie viel Energie die einzelnen Tipps sparen, kommt stark auf die baulichen Gegebenheiten im Einzelfall an. Eines aber ist gewiss: Jede noch so kleine Maßnahme leistet einen Beitrag und in Summe sparen Sie bares Geld. Sollten Sie sich selbst nicht trauen, Ihre Heizung zu optimieren, können Sie auch für 40 Euro den Heiz-Check der Verbraucherzentralen in Anspruch nehmen (Telefon: 0800.809 802 400). Bei diesem Check prüfen Experten Ihre Heizung vor Ort und zeigen Ihnen Einsparmöglichkeiten. (lfs)

Heizungshandbuch lesen und Energie sparen

Der Leserbrief von Hartmut Sempert (ED 2/2018, S. 23) über die energiesparende nächtliche Abschaltung seiner Heizung hat mich inspiriert. Leider war das nicht möglich, da meine Heizung fest mit dem Stromnetz verbunden ist und keinen Stecker hat. Bei genauem Nachlesen in der Bedienungsanleitung habe ich aber entdeckt, dass neben der Raumheizung auch für das Warmwasser eine zeitgesteuerte Nachtabschaltung möglich ist. Ich konnte die Abschaltung mit einer Sperrzeit ganz einfach einrichten, wäre aber ohne die Energiedepesche nicht darauf gekommen. Besten Dank!

Helmut Weiser, Korntal

Digitales Haushaltsbuch für Energie

Das kostenlose „Energiesparkonto“ gibt eine sehr gute und einfache Hilfestellung zum Energiesparen. Dieser Webdienst ermöglicht es, mit geringem Aufwand seinen eigenen Energieverbrauch zu erfassen, zu analysieren und Entwicklungen zu verfolgen. Ein persönlicher Erfahrungsbericht von Aribert Peters.

Einmal jährlich ist zu wenig, wenn es um Informationen über den eigenen Energieverbrauch geht. Das war vor vielen Jahren der Startpunkt für die Einführung von Smart Metern. Je besser man über seinen Energieverbrauch informiert ist, umso bewusster geht man mit Energie um. Das ist durch zahlreiche Studien in vielen Ländern nachgewiesen worden.

Aber auch ohne ein Smart Meter kann man selbst einfach regelmäßig – zum Beispiel monatlich – seinen Zählerstand ablesen und in einem kleinen Büchlein notieren. Das erfordert aber ein wenig Disziplin und ohne weitere Auswertung der Zahlenkolonnen lässt sich kaum ein Nutzen daraus ziehen. Um aus den Zählerständen zumindest die jeweiligen Verbräuche zu

erschließen, musste man bisher ein wenig rechnen. Oder besser noch, sich eine Excel-Tabelle mit grafischer Auswertung erstellen.

Hilfestellung für Bequeme

Für bequeme Zeitgenossen gibt es jedoch mit „www.energiesparkonto.de“ ein sehr praktisches und kostenloses Internetprogramm sowie auch passende Apps für Smartphones. Das Ablesen der Strom- und Gaszähler übernimmt dann die Kamera im Handy und auf dem Rechner kann man sich sofort die Auswertung ansehen. Der Aufwand für eine Verbrauchskontrolle vermindert sich dramatisch! Zugleich steigt der Nutzen, weil das Programm viele Auswertungen automatisch durchführt und hilfreiche Hinweise gibt.

Die Idee des Energiesparkontos ist simpel: Nur wer einen Überblick über den eigenen Energieverbrauch hat, kann Energie sparen. Deshalb funktioniert die Online-Plattform wie ein digitales Haushaltsbuch für den persönlichen Energieverbrauch. Egal ob es um Strom, Wasser, die Heizung oder das Auto geht – Verbraucher können alle ihre Energiedaten im Energiesparkonto dauerhaft dokumentieren.

Grandiose Arbeitserleichterung

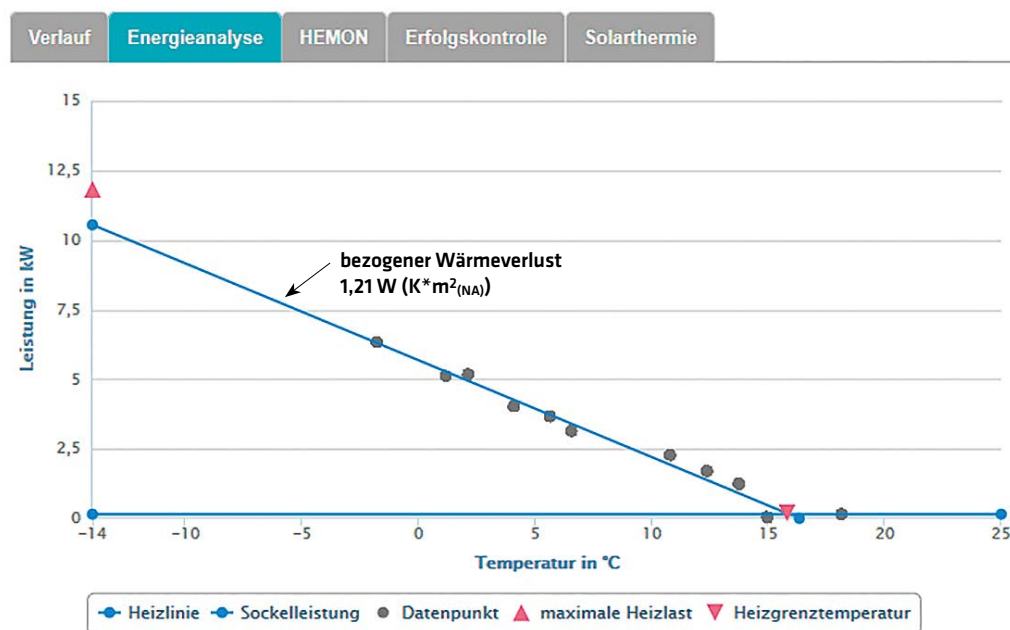
Zugegeben, es hat auch bei mir lange gedauert, bis ich mich auf das Energiesparkonto eingelassen habe. Nun aber bin ich begeistert über die Arbeitslast, die mir das Energiesparkonto künftig abnimmt. Und den zusätzlichen Nutzen, den es mir bietet. Ich will Ihnen gerne davon berichten.

Man beginnt damit, sich auf der Internetseite www.energiesparkonto.de zu registrieren. Das kostet nichts und es muss auch kein Programm auf dem eigenen Rechner installiert werden. Man kann eine Wohnung oder ein Haus anlegen und die Grunddaten des Hauses oder der Wohnung ergänzen. Der nächste Schritt ist, für das Haus einen Haushaltsbereich hinzuzufügen. Man kann die folgenden Bereiche auswählen: Strom, Heizen, Wasser, Mobilität, Photovoltaik und Klimatechnik.

Dann kann man zum Beispiel für den Bereich Strom den Zählerstand und das Datum eingeben. Bei jedem neuen Zählerstandseintrag werden die dazwischenliegenden Verbräuche automatisch errechnet und als Grafik dargestellt. Dank dieser Technik muss man sich nicht an feste Stichtage halten.

Zählerstände mittels Smartphone-Kamera

Besonders einfach wird die Nutzung des Programms, wenn man zusätzlich auf dem Smart-



Beispiel für eine Auswertung: Energieanalyse aus dem Verbrauch

Bildschirmfoto: energiesparkonto.de

phone die kostenlose App „Energiecheck“ installiert, das für Android und iOS angeboten wird. Dann kann man im Haus von Zähler zu Zähler gehen und auf dem Handy die Zählerstände eintippen. Diese Daten werden direkt zum Energiesparkonto übertragen. Man kann sich auf dem Handy auch sofort die Auswertung ansehen. Die wichtigen Funktionen lassen sich nämlich auch ohne den Gang zum Computer über die App nutzen.

Noch praktischer ist es aber, wenn man in der Energiecheck-App auf dem Handy die Kamera des Smartphones aktiviert. Durch eine automatische Erkennung werden die Ablesewerte von Strom- und Gaszähler dann wie von Geisterhand eingetippt. Ist die Erkennung aktiviert, richtet man die Handy-Kamera auf den Zähler und die Zahlen werden automatisch erkannt. Die App macht dabei ein Foto vom Zähler, analysiert es, erkennt dabei den Zählerstand und speichert ihn. Auf meinem Handy war diese Funktion leider durch die Eingabemaske verdeckt. Erst durch hochschieben der Eingabemaske wurde die automatische Scanfunktion sichtbar. Man sollte den automatisch erkannten Wert unbedingt daraufhin kontrollieren, ob eine Ziffer falsch erkannt wurde und dann gegebenenfalls korrigieren. Die Hotline hat mir zudem durch die Menüs geholfen. Am Ende hat alles funktioniert und ich war begeistert.



Maximilian und Johannes Hengstenberg

Die Köpfe dahinter

Entwickelt wurde das Energiesparkonto.de im Auftrag der gemeinnützigen Beratungsgesellschaft co2online gGmbH. Sie wird finanziert vom Bundesumweltministerium. Ideengeber und Mitinhaber der gGmbH ist Johannes Hengstenberg. Sein Sohn Maximilian hat das Energiesparkonto programmiert.

Fazit

Wie so häufig muss man sich nur überwinden, etwas zu nutzen, um zu erkennen, wie viel Arbeit einem durch ein neues Werkzeug abgenommen wird. Am Ende stelle ich mir ernsthaft die Frage, warum ich erst so spät auf dieses gute Programm gestoßen bin. Das Energiesparkonto hilft einem, alle Energiedaten an einem Ort zusammenzutragen. Es bedarf keiner festen Ablesetermine, die Datenerfassung ist spielend einfach mit dem Smartphone und alle Daten werden grafisch aufbereitet. Darüber hinaus sind bei einem Anbieterwechsel nicht nur alle Zählerstände dokumentiert – auch die „errechneten“ Werte von Versorgern zu einem Stichtag lassen

sich mit dem Kontoauszug aus dem Energiesparkonto auf Plausibilität prüfen. Bei Änderungen im Verbrauchsverhalten – wie einem unbemerkt angeschalteten Verbraucher – werden zudem Warnhinweise gegeben. Aber auch ohne einen bestimmten Anlass erhält man wertvolle Tipps zu möglichen Energiesparmaßnahmen und kann den Erfolg direkt im Konto einsehen. (ap)

- bdev.de/energiesparkonto-web
- bdev.de/energiesparkonto-smartphone
- bdev.de/energiesparkonto-analyse

Wichtige Funktionen des Energiesparkontos

Das Programm bietet noch eine ganze Reihe sehr nützlicher Möglichkeiten:

- PV-Anlagen und sogar thermische Solaranlagen lassen sich erfassen und auswerten. Dies ermöglicht eine Bewertung der Erträge solarthermischer Anlagen.
- Wenn ein Zähler ausgetauscht oder ein neuer Zähler eingebaut wird, kann man das ins Programm eingeben.
- Das Programm kann die Heizenergiedaten auch „klimabereinigen“ – also die Einflüsse besonders warmer oder kalter Witterung herausrechnen. Nur so kann man sehen, ob sich unabhängig vom Wetter, oder dem Winter, eine Sanierungsmaßnahme gelohnt hat. Dafür werden die örtlichen Daten des Deutschen Wetterdienstes genutzt.
- Man kann alle Dokumente, wie Verträge oder Verbrauchsabrechnungen, einscannen und abspeichern. Das ist dann ein elektronisches Abrechnungsarchiv.
- Das Programm erlaubt auch eine sogenannte „Energieanalyse aus dem Verbrauch“ (Grundlagen siehe bdev.de/energetischer-fingerabdruck). Diese Funktion ist noch im Teststadium. Sie lässt sich für 12 Euro freischalten. Für die ersten 20 Vereinsmitglieder, die einen Leserbrief an redaktion@energiedepesche.de schreiben, gibt es einen Code für die kostenlose Freischaltung.
- Das Programm vergleicht die Verbräuche mit ähnlichen Haushalten und zeigt dadurch, wie groß die Einsparmöglichkeiten sind.
- Aus der Strom- und Gasrechnung lassen sich die Zählerstände und Rechnungssummen ins Programm eintragen.
- Die Daten lassen sich einfach importieren und auch exportieren. Für Smart Meter von Discovery gibt es eine automatische Importmöglichkeit.
- Das Programm erlaubt eine grafische Darstellung von Verbrauchsänderungen.
- Änderungen der Zahl der Wohnungs- oder Hausbewohner lassen sich ebenso berücksichtigen, wie eine Änderung der Wohnfläche.
- Um die Zählerstände regelmäßig abzulesen, kann man sich von der App erinnern lassen – beispielsweise einmal pro Monat.
- Auch Heizkostenabrechnungen können im Programm eingetragen und ausgewertet werden. Dafür muss bei den Grundeinstellungen „Mietwohnung“ eingestellt sein. Eine Grafik zeigt dann über mehrere Jahre, wie sich die Verbräuche im Gesamthaus und in der eigenen Wohnung entwickelt haben.

Zwangseinbau moderner Stromzähler

Hunderttausende Stromkunden erhalten derzeit Post, dass bei ihnen in Kürze eine „moderne Messeinrichtung“ eingebaut wird. Viele Verbraucher sind verunsichert, fürchten den Einbau eines „Smart Meter“ – wir klären auf.

Nach Erhebungen der Bundesnetzagentur sind in deutschen Haushalten rund 50,8 Millionen Stromzähler installiert. Bei rund 85 Prozent dieser Zähler handelt es sich um mechanische Zähler mit einer Drehscheibe und einem Rollenzählwerk, die nach dem sogenannten Ferraris-Prinzip arbeiten. Nur bei 14 Prozent der Zähler erfolgt die Messung mit einem elektronischen Verfahren. Aber nur knapp 1 Prozent der installierten Zähler erfüllt bereits die aktuellen Anforderungen aus dem Messstellenbetriebsgesetz an sogenannte „moderne Messeinrichtungen“.

► bdev.de/bnetzazahlen16

Alle übrigen Stromzähler in Deutschland müssen in den kommenden Jahren durch moderne Messeinrichtungen ersetzt werden – so verlangt es das Messstellenbetriebsgesetz von den Messstellenbetreibern.

Die moderne Messeinrichtung

Bei einer modernen Messeinrichtung handelt es sich jedoch nicht um ein „Smart Meter“ (siehe ED 3/2017, S. 22-24). Eine moderne Messeinrichtung ist ein ganz gewöhnlicher elektronischer Stromzähler, der über bestimmte Schnittstellen verfügen muss. Dazu zählen ein Display und ein Lichtsensor. Über den Lichtsensor kann man sich durch das Anleuchten mit einer Taschenlampe neben dem Zählerstand auch den aktuellen Verbrauch in Watt sowie den Verbrauch für bestimmte Zeiträume wie die letzten 24 Stunden, 7 Tage, 30 Tage und 365 Tage in kWh anzeigen lassen. Eine Anleitung für moderne Messeinrichtungen erhalten Verbraucher von ihrem Messstellenbetreiber, der zumeist auch gleichzeitig der örtliche Stromnetzbetreiber ist. Einen guten Eindruck von den neuen Zählern verschafft die Kurzanleitung von Stromnetz Hamburg.

► bdev.de/moderaneanleitung

Teilweise reagieren die Zähler erst nach dem Morsen eines Freischaltcodes mit der Taschenlampe. Auch den Code erhalten Verbraucher auf Nachfrage vom Messstellenbetreiber.

► bdev.de/morsevideo

Smart oder nicht smart?

Was genau ein „Smart Meter“ ist, ist nicht geregelt. Gemeinhin wird unter einem Smart Meter verstanden, dass die Verbrauchsdaten sehr detailliert – beispielsweise sekundlich oder minütlich – aufgezeichnet werden und das Gerät mit dem Internet verbunden ist. Diese beiden Kriterien erfüllen moderne Messeinrichtungen jedoch nicht. Moderne Messeinrichtungen sind nicht internetfähig und verfügen auch nicht über entsprechende Schnittstellen wie WLAN oder Mobilfunk. Nur ein „Smart Meter Gateway“ kann eine moderne Messeinrichtung mit dem Internet verbinden – und bisher hat kein Hersteller eine Zulassung vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik erhalten. Erst wenn dies erfolgt, wird der zwangsweise Einbau von „Smart Meter Gateways“ beginnen. Und dann auch nur bei Verbrauchern, mit einer Stromheizung oder einem Verbrauch ab 10.000 kWh sowie Besitzern einer Stromerzeugungsanlage mit einer Leistung ab 7 kW.

Muss das sein?

Das Messstellenbetriebsgesetz schreibt den Messstellenbetreibern vor, dass diese zügig mit dem Einbau moderner Messeinrichtungen beginnen müssen. Wird der Einbau angekündigt, können Verbraucher dem nicht widersprechen. Wie auch den Stromanbieter, können Verbraucher jedoch den Messstellenbetreiber wechseln. Freie Messstellenbetreiber bieten allerdings derzeit mit selbst entwickelten Smart Metern nur Stromzähler an, die deutlich mehr Daten erfassen als eine einfache moderne Messeinrichtung und diese noch dazu über das Internet übermitteln.

Was kostet es?

Eine moderne Messeinrichtung darf entsprechend einer gesetzlichen Preisobergrenze maximal 20 Euro pro Jahr kosten. Das sind typischerweise 2 bis 12 Euro mehr, als bisher für analoge Ferraris-Zähler berechnet wurde. Der Messstellenbetreiber stellt jedoch, wie auch der örtliche Netzbetreiber, seine Leistung für gewöhnlich dem Stromlieferanten eines Verbrauchers in Rechnung. Ob dieser vom Verbraucher gewählte Versorger die Preissteigerung an den Verbraucher weitergibt, hängt vom Vertrag und dem Versorger ab. Für gewöhnlich preist der Versorger die Messkosten in seine Grundgebühr ein und gibt die Preissteigerung nicht an den Verbraucher weiter. Es gibt jedoch eine Ausnahme: Wenn der Versorger den Messstellenbetreiber nicht bezahlt, kann der Messstellenbetreiber die Zählerrechnung theoretisch direkt an den Verbraucher richten – dieser Fall ist jedoch sehr, sehr selten. In nahezu allen dem Bund der Energieverbraucher bekannten Fällen zum Einbau moderner Messeinrichtungen, hat sich durch den Zählerwechsel für die betroffenen Verbraucher keine Preissteigerung ergeben. (Ifs)



Stromnetz Hamburg, Michael Amme



jarmoluk (CCO)

BUNDESGERICHTSHOF

Wärmepumpen im Altbau unzulässig

Wärmepumpenheizungen sind für ungedämmte Bestandsgebäude ohne Flächenheizkörper ungeeignet. Zu diesem Schluss kam das OLG Rostock (Az. 4 U 37/15), bestätigt durch den BGH (Az. VII ZR 297/16) im Rahmen der Zurückweisung einer Nichtzulassungsbeschwerde.

Wärmepumpen können nur dann gut funktionieren, wenn die Heizungswassertemperatur niedrig ist. Dies ist beispielsweise mit einer Fußbodenheizung möglich. Bei Radiatorheizkörpern werden hingegen deutlich höhere Temperaturen benötigt, damit die Wohnräume im Winter warm werden. Wärmepumpen arbeiten bei hohen Temperaturen jedoch deutlich ineffizienter. Auch sind Wärmepumpen nur dann wirtschaftlich einsetzbar, wenn der Wärmebedarf gering ist. Beispielsweise bei gut gedämmten Immobilien.

Dennoch werden den Eigentümern ungedämmter Altbauten mit Radiatorheizkörpern häufig Wärmepumpenheizungen angeboten, die

unter derartigen Bedingungen horrenden Stromkosten produzieren. Dies bestätigt sich leider auch regelmäßig in Mitgliederanfragen an den Bund der Energieverbraucher. Wie die Gerichte jetzt feststellten, handelt es sich beim Einbau einer Wärmepumpe in ein ungedämmtes Haus mit Radiatorheizkörpern um eine mangelhafte Leistung, die unter bestimmten Voraussetzungen zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Im vom Gericht entschiedenen Fall musste der Heizungsbauer die Heizung nach sechs Jahren auf seine Kosten wieder ausbauen und dem 80-jährigen Verbraucher den Preis in Höhe von 25.000 Euro abzüglich eines Nutzungsersatzes für die sechs Jahre erstatten.

(Ifs)

► bdev.de/4u3715

GEBÄUDELABEL

Alte Energieausweise werden ungültig

Seit zehn Jahren sind Energieausweise für die meisten Bestandsgebäude Pflicht, sofern ein Haus oder eine Wohnung neu vermietet oder verkauft werden soll. Bereits Inserate für Immobilien müssen Informationen zum Energieausweis des Hauses enthalten. Fehlt ein gültiger Energieausweis, stellt dies eine bußgeldbewährte Ordnungswidrigkeit dar. Die meisten Gebäudeeigentümer und Vermieter benötigen jetzt wieder neue Energieausweise, da ein solcher Ausweis nur zehn Jahre gültig ist.

Für Kauf- und Mietinteressenten ist wichtig zu wissen, dass die Farbskala verschiedener Ausweise nicht unbedingt miteinander verglichen werden kann. Im Jahr 2014 wurde die Skala von 0 bis 400 kWh/(m²*a) auf 0 bis 250 kWh/(m²*a) verkürzt, so dass Häuser, die früher im hellgrünen Bereich rangierten, inzwischen

tieforange bewertet werden können. Diese Veränderung trägt den schärfer werdenden Effizienzanforderungen für Wohngebäude Rechnung. Zudem sollte beachtet werden, dass der mit dem Ausweis bestätigte Energiebedarf eines Hauses keinen Rückschluss auf die tatsächlichen Heizkosten ermöglicht. Auch ein Haus, das wenig Wärme braucht, kann über eine im Unterhalt sehr teure Heizung verfügen.

Die Stiftung Warentest hat einen Leitfaden erstellt, der Gebäudeeigentümern die Frage beantwortet, welche Art von Energieausweis benötigt wird. (Ifs)

► test.de/faq-energieausweis

► bdev.de/energieausweis18

GEBÄUDEENERGIEGESETZ

Neue EU-Gebäudeeffizienzrichtlinie

Das Europäische Parlament hat am 17. April 2018 eine grundlegende Novellierung der seit gut 16 Jahren bestehenden – und zuletzt in den Jahren 2010 und 2012 verschärften – EU-Gebäudeeffizienzrichtlinie (EPBD) beschlossen. Damit erhöht die EU erneut die Effizienzmindestanforderungen für neue Gebäude und möchte damit die Standards für das kommende Jahrzehnt von 2020 bis 2030 festlegen. Auch verpflichtet die Richtlinie die EU-Mitgliedsstaaten, die Sanierung von Bestandsgebäuden „stärker zu unterstützen“.

Die Richtlinie enthält an vielen wesentlichen Stellen unklare Definitionen, die durch die nationalen Gesetzgeber ausgelegt werden können. Die Bundesregierung plant, die

Anforderungen der EU-Gebäudeeffizienzrichtlinie in einem neuen Gebäudeenergiegesetz (GEG) umzusetzen, welches zugleich die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV), das Energieeinsparungsgesetz (EnEG) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) ersetzen soll. Ein erster Anlauf für ein solches GEG war im letzten Jahr gescheitert. Einen ersten Entwurf für das neue GEG unter Berücksichtigung der EPBD plant das Bundeswirtschaftsministerium nach der parlamentarischen Sommerpause vorzustellen. (Ifs)

► bdev.de/epbd-richtlinie

► bdev.de/epbd-update

MITGLIEDERLEISTUNGEN

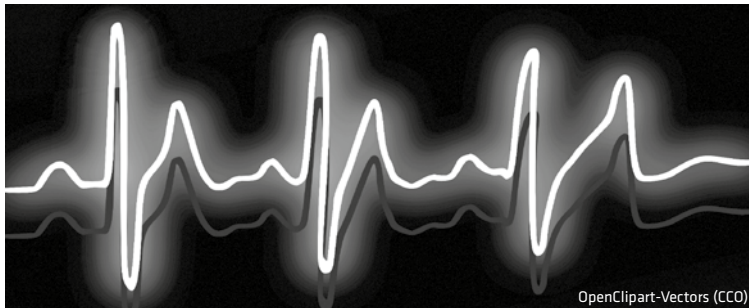
Messgeräteverleih

Auch wenn der Sommer besonders heiß war, stehen Herbst und Winter vor der Tür. Die Geschäftsstelle vom Bund der Energieverbraucher in Unkel ist vorbereitet: Die Messgeräte, die Sie als Mitglied vom Verein ausleihen können, wurden durchgecheckt und stehen zur Ausleihe bereit: Finden Sie Wärmebrücken mit den Wärmebildkameras vom Verein, prüfen Sie kalte Wände auf Schimmelgefahren mit der Schimmel-Box oder suchen Sie die Stromfresser in

Ihrem Haushalt mit einem Strommessgerät. Sobald die Heizsaison wieder beginnt, können Sie auch Ihrer Heizung mit dem vom Verein entwickelten „Heizungs-EKG“ auf den Zahn fühlen.

Weitere Informationen zu den Angeboten des Vereins finden Sie auf den Seiten 35 bis 38.

Bei Fragen erreichen Sie die Geschäftsstelle unter der Rufnummer 02224.123 123-0.



MITGLIEDERVERSAMMLUNG

Einladung zur Hauptversammlung

Die ordentliche Hauptversammlung vom Bund der Energieverbraucher e.V. wird am Samstag, den 17. November 2018 von 13:00 bis 16:00 Uhr stattfinden. Veranstaltungsort ist die Bundesgeschäftsstelle des Vereins in der Frankfurter Str. 1, 53572 Unkel.

- Vorstellung und Verabschiedung der neuen Beitragsordnung des Vereins
- Vorstellung und Verabschiedung einer Entschädigungsregelung für ehrenamtliche Tätigkeiten im Verein
- Verschiedenes

Geplante Tagesordnung

- Begrüßung der Teilnehmer
- Feststellung der Beschlussfähigkeit der Versammlung
- Genehmigung des Protokolls der letzten Mitgliederversammlung
- Jahresbericht des Vorstandes
- Vermögensbericht des Vorstandes
- Bericht der Rechnungsprüfer für die Geschäftsjahre 2016 und 2017
- Entlastung des Vorstandes
- Wahl der Rechnungsprüfer für die Geschäftsjahre 2018 und 2019
- Vorstellung und Verabschiedung der neuen Satzung des Vereins

Zur Hauptversammlung sind alle Mitglieder herzlich eingeladen. Stimmberechtigt sind jedoch nur die von den Mitgliedern gewählten Delegierten (Wahlergebnisse siehe Energiedepesche 2/2018, S. 34).

Aus organisatorischen Gründen bittet das Team der Geschäftsstelle um eine möglichst frühzeitige Anmeldung unter der Telefonnummer 02224.123 123-0.



ENERGIEDEPESCHE

Zusätzlich als E-Paper

Zusätzlich zum gedruckten Heft können Sie die Energiedepesche auch per E-Mail als PDF-Datei erhalten. Wenn Sie die Energiedepesche schon vorab digital lesen wollen, bevor der Briefträger sie bringt, schreiben Sie uns:

redaktion@energiedepesche.de

Zusätzlich können Sie auf Wunsch auch alle 123 bisher veröffentlichten Ausgaben als PDF-Archiv erhalten.

SOLARLICHT-AKTION

Solarlichter sind unterwegs

Die Solarlicht-Aktion des Vereins befindet sich weiter auf Erfolgskurs: Insgesamt werden derzeit aus den bisher erhaltenen Spenden 870 Solarlicht-Sets angeschafft, die überwiegend in Nigeria und Ghana im Rahmen der Frauengruppen-Kampagne eingesetzt werden. 120 Lampen befinden sich bereits vor Ort in Tamale und Ghana. Weitere 100 Sets sind im nigerianischen Ajibade eingetroffen. Die weiteren 650 Solarsets wurden inzwischen produziert und werden Ende August 2018 per Schiff nach Ghana gesendet.

Wie Thomas Ricke von Villageboom berichtet, wurde inzwischen auch die Genehmigung der Mamprusi District Assembly im Norden von Ghana erteilt. Diese erlaubt es, mit weiteren Frauengruppen, die zur Village Loan and Savings Association gehören, die Verteilung der Solarlichter zu starten. Obwohl die Lampen dort bereits seit Anfang Juni 2018 bereitstehen, durften sie noch nicht verteilt werden. Aufgrund des langen Genehmigungsprozesses ist die Aktion aber in Politik und Verwaltung so bekannt geworden, dass inzwischen zehn offizielle Vertreter beim Start mit den Frauengruppen dabei sein wollen. Villageboom hat vom Planer des Mamprusi Districtes einen Terminvorschlag in der ersten Septemberwoche erhalten.

Zusätzlich ist Thomas Ricke auch mit Saha Global in Kontakt, die schon seit Jahren sehr erfolgreiche Frauengruppen-Projekte mit sauberem Trinkwasser durchgeführt haben. Von den 650 Solarsets, die in wenigen Monaten in Ghana ankommen werden, sollen dann einige auch für die Trinkwasserprojekte eingesetzt werden. Der Verein dankt nochmals allen Spendern.



Thomas Ricke



Mitglieder im Bund der Energieverbraucher e.V. genießen viele Vorteile und haben exklusiven Anspruch auf die umfangreichen Service- sowie Beratungsangebote des Vereins. Nutzen Sie den Mehrwert Ihrer Mitgliedschaft! Hier lesen Sie, welche Angebote Ihnen zur Verfügung stehen und wie Sie Gebrauch davon machen können.

Rechtlicher Schutz für Sie in Energiefragen!

Alle Mitglieder erhalten kostenlos telefonische Hilfe durch Rechtsanwältinnen, die auf Energierecht spezialisiert sind. Darüber hinaus bietet der Verein die Kostenübernahme von Gerichts- und Anwaltskosten für diejenigen, die in den Solidaritätsfonds des Vereins einzahlen (Prozesskostenfonds siehe unten).

- **Anwalts-Hotline:** Der Bund der Energieverbraucher unterhält eine kostenlose telefonische Rechtsberatung zu festgelegten Zeiten für alle Mitglieder. Mo: 16.00 – 19.00 Uhr, Mi: 16.00 – 19.00 Uhr, Do: 18.00 – 21.00 Uhr, Tel: 02224.12312-40. Am Telefon beraten zugelassene Rechtsanwältinnen in eigener Verantwortung.
- **Anwalts-Rückruf:** Mitglieder können telefonisch oder per E-Mail an info@energieverbraucher.de einen Rückruf von einem Rechtsanwalt erbitten. Die Vereinsgeschäftsstelle leitet Ihre Anfrage an einen kooperierenden Rechtsbeistand des Vereins weiter.
- **E-Mail-Beratung:** Per E-Mail an info@energieverbraucher.de können Mitglieder auch direkt Fragen an Rechtsanwältinnen stellen. Möglich sind ausschließlich einfache Anfragen ohne beigefügte Dokumente. Anfragen werden in der Regel innerhalb von zwei Tagen beantwortet.

Super-Schutz in Rechtsfragen

Wer im Streitfall nicht auf den Gerichts- und Anwaltskosten sitzen bleiben will, für den ist der Prozesskostenfonds des Vereins richtig. Dafür sind über den Mitgliedsbeitrag hinaus jährlich 40 Euro (ermäßigter Beitrag: 30 Euro) in den Prozesskostenfonds des Vereins zu zahlen. Das ermöglicht zusätzlichen rechtlichen Schutz: Der Verein kann Anwaltskosten sowohl im außergerichtlichen Verfahren als auch Gerichts- und Anwaltskosten in Gerichtsverfahren übernehmen. Details hier: bdev.de/Fonds

Überprüfung Ihrer Heizkostenabrechnung

Jede zweite Heizkostenabrechnung von Vermietern ist fehlerhaft! Ist Ihre Abrechnung richtig? Unser kostenloses Gutachten sagt es Ihnen.

So geht's: Füllen Sie bitte das Formular im Internet aus auf bdev.de/nebenkosten oder lassen Sie sich den Fragebogen von der Bundesgeschäftsstelle zusenden.

Anbieter wechseln und sparen

Wir nehmen Ihnen die Arbeit des Anbieterwechsels ab. Wir überlegen mit Ihnen gemeinsam, welcher Anbieter zu Ihnen passt. Wir bereiten den Wechsel für Sie vor und führen den Wechsel dann in Ihrem Auftrag durch. Die Servicepauschale, die Sie dem Verein für die Angebotsrecherche und die Wechselberatung bezahlen, beträgt 20 Euro.

Das Angebot gilt für Haushaltsstrom und Erdgas, nicht jedoch für Zweitartfzähler, Heiz- oder Wärmepumpenstrom.

Wenn etwas mit dem Wechsel oder mit der Abrechnung nicht funktionieren sollte, sagen Sie uns einfach Bescheid. Wir kümmern uns darum. Nach einem Jahr oder bei Preiserhöhungen prüfen wir gerne für Sie erneut, ob sich ein Wechsel lohnen könnte.

So geht's: Füllen Sie bitte den Fragebogen aus im Internet auf bdev.de/anbieterwechsel oder lassen Sie sich den Fragebogen von der Bundesgeschäftsstelle zusenden.

Droht eine Versorgungssperre?

Der Verein hilft bei einer drohenden Versorgungssperre. Informationen über die Rechtslage finden Sie im Internet unter bdev.de/stromsperre. Die Anwaltshotline hilft mit rechtlicher Beratung, siehe oben. Die Erfassungsstelle Energieunrecht des Vereins stellt in kritischen Fällen direkt einen Kontakt zum Versorger her und hilft. Sprechstunde: Dienstag, 9.00 – 13.00 Uhr, Tel: 02224.12312-48, Thomas Schlagowski.

Energieberatung

Der Bund der Energieverbraucher hilft bei der Suche nach einem Energieberater – auch für Gutachten zur Inanspruchnahme von KfW-Förderprogrammen. Nachfolgende Liste informiert über die mit dem Verein kooperierenden Energieberater. Diese Berater beantworten einfache Fragen von Mitgliedern grundsätzlich kostenlos. Weitere Berater finden Sie im Internet unter bdev.de/energieberatung

LEITZONE 10000 10115 Berlin (Mitte) Dipl.-Ing. Franco Dubbers, Architekt und Energieberater, Bernauer Str. 8, T. 030.28099390 **12159 Berlin** Azimut, Andreas Heinrichs, Sarrazinstr. 17, T. 030.30787746-0

LEITZONE 20000 20257 Hamburg Dipl.-Ing. Michael Wachtel, Energieberater, Langenfelder Damm 23, T. 040.43095961 **22765 Hamburg** H.-M. Hell, Behringstr. 23, T. 040.3902939 **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, Dipl.-Ing. Andreas Neumann, Ebertstr. 110, T. 04421.92640

LEITZONE 30000 30952 Ronnenberg Energieberatung Lau & Partner, Andreas Lau, Schilfweg 24, T. 0511.435350 **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 44801 Bochum Energieberatung Karl-Heinz Dübler, Paracelsusweg 3, T. 0234.707865, karl-heinz.duebler@t-online.de **45768 Marl** Energieberater Frank Vortman, Schachtstr. 296, T. 02365.509394

LEITZONE 50000 51515 Kürten Dipl.-Bauing. Michael Molitor, Kirchweg 5, T. 02268.907293 **55425 Waldalgesheim** Dipl.-Ing. Uwe Kaska, Untere Hey 2, T. 06721.400420 **56070 Koblenz** Dipl.-Ing. Christfried Hausdorf, Kaiser-Otto-Str. 13, T. 0261.9835998 **58332 Schwelm** Jens Blome, Sachverständigenbüro, Energieberatung, Theodor-Heuss-Str. 60, T. 02336.17215

LEITZONE 60000 64285 Darmstadt Energie & Haus, Dipl.-Ing. Carsten Herbert, Ahastr. 9, T. 06151.1014443 **65439 Flörsheim/Main** InDiGuD, Ingenieur-Dienstleistung, Günther Dörrhöfer, Eddesheimer Str. 28, T. 06145.3799550 **67146 Deidesheim** Dipl.-Ing. Wolfgang Müller (TH), Ingenieurbüro Solartechnik und Energieberatung, Kirschgartenstr. 13, T. 06326.701926

LEITZONE 70000 78120 Furtwangen Ingenieurbüro A. Schwarz, Vogt-Dufner-Str. 29, T. 07723.7040 **79541 Lörrach** Delzer-Kybernetik GmbH, Ritterstr. 51, T. 07621.95770

LEITZONE 80000 86152 Augsburg Planungsbüro Strobel VDI für Haustechnik + Bauphysik, Klinkertorplatz 1, T. 0821.452312

LEITZONE 90000 91522 Ansbach H. Bischoff, IGA, Ing. Gesellschaft Ansbach, Rothenburger Str. 48, T. 0981.4880060 **95448 Bayreuth** Energent AG, Energie intelligent nutzen, Oberkonnersreuther Str. 6c, T. 0921.50708450, info@energent.de **97225 Zelligen** Horst Endrich, Billinghamäuser Str. 51, T. 09364.9319

Verleih von Wärmebildkameras

Der Bund der Energieverbraucher hat professionelle Wärmebildkameras für seine Mitglieder angeschafft. Die teuren Geräte sind sehr präzise, aber einfach zu bedienen und kommen mit umfangreichem Zubehör.

Der Verleih erfolgt auf dem Postweg als versichertes Paket. Sie können die Wärmebildkamera ab Erhalt fünf Tage nutzen. Für die Rücksendung liegt ein frankiertes Label zur Abgabe bei der Post oder einer Packstation bei. Um das wertvolle Vereins-eigentum abzusichern, müssen vor dem Versand ein Ausleihvertrag unterschrieben und 300 Euro als Sicherheit auf das Vereinskonto überwiesen werden. Dieses Geld bekommen Sie abzüglich der Ausleih- und Portokosten von 35 Euro zurück überwiesen, wenn das Gerät wieder beim Verein eintrifft.

Haben Sie Interesse? Dann senden Sie uns eine E-Mail an info@energieverbraucher.de oder rufen Sie uns an: Wochentags von 09.00 bis 13.00 Uhr unter 02224.123123-0.

Telefonischer Hausgeräte-Reparaturservice

Oft werden Hausgeräte wegen einem kleinen Defekt ausgemustert, obwohl eine Instandsetzung denkbar einfach gewesen wäre. Zwar wurden in den vergangenen Jahrzehnten viele Hausgeräte sparsamer im Energieverbrauch. Dennoch ist nicht bei jedem Defekt gleich ein Austausch gegen ein Neugerät notwendig oder sinnvoll.

Treten Probleme mit Hausgeräten auf, sind Laien mit der Diagnose schnell überfordert. Der örtliche Reparaturservice verdient meist auch gut an einem Neugerät.

Wir haben eine bessere Lösung: Unser Experte für Hausgeräte-reparatur, Oliver Stens, hilft Vereinsmitgliedern bei der Frage, ob sich das Rufen eines Servicetechnikers lohnt oder nicht. Oft kann die Reparatur auch durch unsere Mitglieder unter telefonischer Anleitung von Oliver Stens erfolgen. Herr Stens repariert seit Jahren hauptberuflich Hausgeräte und kennt sich bestens aus. Mitglieder erreichen diesen Service Montag von 19.00 bis 21.00 Uhr unter der Rufnummer 02224.12312-41.



Überprüfung Ihrer Jahresrechnung Strom, Gas und Fernwärme

Ist Ihre Jahresabrechnung für Strom, Gas oder Fernwärme korrekt? Wir rechnen genau nach und suchen für Sie nach Fehlern in der Abrechnung. Die von unseren Mitgliedern übermittelten Zählerstände und die richtige Höhe der Preise können wir dabei natürlich nicht überprüfen. Senden Sie uns Ihre Zählerstände am Beginn und am Ende der Abrechnungsperiode, die Jahresabrechnung des Versorgers und teilen Sie uns mit, welche Abschlagszahlungen Sie geleistet haben. Für diesen Service wird ein Kostenbeitrag in Höhe von 20 Euro erhoben.

So geht's: Füllen Sie bitte das Formular im Internet aus auf bdev.de/jahresrechnung oder lassen Sie sich den Fragebogen von der Bundesgeschäftsstelle zusenden.

Heizungs-EKG

Was macht meine Heizung zu welcher Tageszeit? Wie warm ist es im Wohnzimmer und was passiert beim Lüften? Wie kalt ist es in der Tiefkühltruhe wirklich?

Das Heizungs-EKG des Vereins besteht aus fünf Messfühlern und einer Übertragungseinheit ins Internet (Gateway). Die Messfühler messen alle sieben Minuten die Temperatur an bestimmten Punkten der Heizung und speichern diese Daten ab. Die aktuellen Messwerte können auf dem Smartphone abgerufen und die gesamte Messhistorie kann auf den eigenen Rechner heruntergeladen werden. Eine vom Verein entwickelte Software setzt diese Messdaten in eine grafische Darstellung um.

Mitglieder können sich das Heizungs-EKG für einen Kostenbeitrag in Höhe von 20 Euro einschließlich Rückporto für drei Tage ausleihen. Oder ein Energieberater erstellt auf der Basis der erhobenen Messwerte und der Auswertung eines Fragebogens ein kurzes Gutachten zum Preis von zusätzlich 20 Euro.

Messgeräteverleih

Der Bund der Energieverbraucher hilft Ihnen bei einer Verbesserung Ihrer Wohnraum- und Arbeitsplatzqualität durch den Verleih verschiedener Messgeräte:

- **Geigerzähler:** Misst Strahlung einfach und zuverlässig.
- **Schimmel-Box:** Enthält je einen Feuchtigkeitsmesser für Luft und für die Wand, ein Infrarot-Thermometer, eine Anleitung und ein Messprotokoll.
- **CO₂-Konzentrationsmessgerät:** Misst die Raumluft, um den konkreten Lüftungsbedarf für eine gesunde Raumluft zu ermitteln.
- **Strommessgeräte:** Damit spüren Sie nicht nur Geräte im Stand-by-Modus auf, sondern können auch den Verbrauch – und damit die Energiekosten – von Kühlgeräten und anderen Stromverbrauchern im Haushalt ermitteln.
- **Luxmeter:** Ein Messgerät für die Lichtstärke, um beispielsweise die Helligkeit am Schreibtisch zu prüfen.

Flüssiggaspreise und Vertragsauflösung

Der Bund der Energieverbraucher hat besonders günstige Preise für Flüssiggas ausgethandelt und im Internet veröffentlicht. Diese Preise bekommen nur Kunden eingeräumt, die über den Bund der Energieverbraucher vermittelt bestellen. Die jeweiligen Anbieter haben sich verpflichtet, die vom Bund der Energieverbraucher vermittelten Kunden zu den angegebenen Preisen zu beliefern.

Die Preise gelten für jeweils größere Lieferregionen. Für einzelne Orte, zum Beispiel nahe an einem Tanklager, kann es durchaus auch günstigere Angebote geben. Es lohnt sich deshalb, auch Preise abzufragen, zum Beispiel bei www.oelbestellung.de

Aktuelle Preise finden Sie unter bdev.de/fluessiggaspreis

Sie sind in einem Flüssiggas-Langzeitvertrag gefangen und damit unzufrieden? Unser Rechtsanwalt prüft Ihren Vertrag! Schicken Sie uns eine Kopie Ihres Liefervertrages und eine eidesstattliche Versicherung, dass die lange Laufzeit nicht auf Ihren Wunsch zustande gekommen ist. Muster im Infopaket Flüssiggas, bei der Bundesgeschäftsstelle anfordern oder unter bdev.de/fluessiggasraus herunterladen. Für Mitglieder kostet dieser Service 50 Euro.

Rechenhilfe zur Rechnungskürzung

Viele Energiepreiserhöhungen sind nichtig. Der Verein hilft Ihnen, den Betrag zu ermitteln, der ohne eine Erhöhung zu zahlen wäre. Sie entscheiden, welchen Strom- oder Gaspreis Sie für rechtmäßig halten. Welche Zahlungsverpflichtungen sich daraus ergeben, rechnet der Verein für Sie aus. Die Berechnung kostet 20 Euro. Details unter bdev.de/rechnungskuerzung



Expertenrat am Energietelefon

Alle Mitglieder können sich in Energiefragen telefonisch durch Experten vom Bund der Energieverbraucher e.V. beraten lassen. Folgende Beratungszeiten und Telefonnummern stehen zur Verfügung:

Rechtsberatung durch Anwälte des Vereins:

Montag 16.00 – 19.00 Uhr | Mittwoch 16.00 – 19.00 Uhr |
Donnerstag 18.00 – 21.00 Uhr | 02224.12312-40

Hausgeräte, Probleme und Reparatur (keine TV-/HiFi-Geräte):

Montag 19.00 – 21.00 Uhr | 02224.12312-41 | Oliver Stens

Hausgeräte, Energiesparlampen, Passivhäuser:

Montag 19.00 – 21.00 Uhr | 02224.12312-42 | Klaus Michael

Gebäudesanierung, Heizungsoptimierung, BHKW:

Donnerstag 19.00 – 21.00 Uhr | 02224.12312-43 | Claus-Heinrich Stahl

Allgemeine Energiefragen, Heizung, Dämmung:

Montag 20.00 – 21.00 Uhr | 02224.12312-44 | Michael Hell

Solartechnik:

Montag 19.00 – 21.00 Uhr | 02224.12312-45 | Bernhard Weyres-Borchert

Flüssiggas-Technikhotline:

Dienstag 18.00 – 20.00 Uhr | 02224.12312-46 | Walter Würzinger

Flüssiggas-Anwaltshotline:

Donnerstag 16.00 – 18.00 Uhr | 02224.12312-47 | RA Volker Speckmann

Versorgungssperren:

Dienstag 9.00 – 13.00 Uhr | 02224.12312-48 | Thomas Schlagowski

Schornsteinfegerfragen:

Mittwoch 17.00 – 19.00 | 02224.12312-49 | Sven Blank

Prosumerzentrum

Energieverbraucher sind häufig längst nicht mehr ausschließlich Verbraucher: Sie besitzen – oder hätten gern – eine PV-Anlage, eine stromerzeugende Heizung, ein kleines Windrad, eine thermische Solaranlage oder einen Batteriespeicher. Wir unterstützen unsere Mitglieder nicht nur in Energieverbrauchsfragen, sondern auch bei der eigenen Stromerzeugung und der Nutzung der Sonnenenergie. Unsere Experten unterstützen Sie von der Frage der für Sie und Ihre Immobilie passenden Anlage, über die Angebotsprüfung, Netzanbindung bis hin zu laufenden Abrechnungsfragen oder bei Problemen mit der richtigen Messtechnik sowie auch in einfachen Steuerfragen.

Stellen Sie uns Ihre Frage per E-Mail. Oder vereinbaren Sie mit der Bundesgeschäftsstelle einen Rückruf durch unsere Experten.

Umzug: Meine neue Adresse

Zeitschriftensendungen werden selbst bei einem Nachsendeantrag von der Post nicht weitergeschickt!

Mitgliedsnummer

.....

Name

.....

Straße

.....

PLZ, Ort

.....

Telefon

.....

E-Mail

.....

Meine neue Bankverbindung lautet:

IBAN

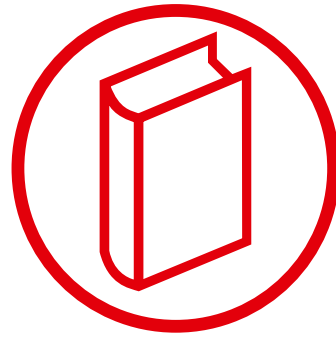
.....

BIC

.....

Kreditinstitut

.....



Bücher

Praxishandbuch Mieterstrom:

Fakten, Argumente und Strategien

Iris Behr und Marc Großklos | 15. Juni 2017 | 202 Seiten
Springer Vieweg | ISBN: 978-3658175399 | 59,99 Euro

Die grüne Lüge: Weltrettung als profitables

Geschäftsmodell

Kathrin Hartmann | 12. Februar 2018 | 240 Seiten
Karl Blessing Verlag | ISBN: 978-3896676092 | 15,00 Euro

Elektromobilität: Grundlagen und Praxis

Prof. Anton Karle | 11. Juni 2018 | 3. Auflage | 231 Seiten
Carl Hanser Verlag | ISBN: 978-3446456570 | 32,00 Euro

Ökologie der Angst

Jens Soentgen | 29. Juni 2018 | 160 Seiten
Matthes & Seitz Berlin | ISBN: 978-3957575524 | 14,00 Euro

Der Tollhauseffekt: Wie die Leugnung des Klimawandels unseren Planeten bedroht

Prof. Michael E. Mann, Tom Toles (Autoren) sowie Matthias Hüttmann
und Herbert Eppel (Übersetzer) | 1. Juli 2018 | 270 Seiten
Verlag Solare Zukunft | ISBN: 978-3933634467 | 24,90 Euro

Stationäre Batterie-Anlagen: Auslegung, Installation und Wartung

Edgar Schoop | 12. Juli 2018 | 2. Auflage | 288 Seiten
Huss-Medien | ISBN: 978-3341016336 | 39,90 Euro

Photovoltaik: Lehrbuch zu Grundlagen, Technologie und Praxis

Prof. Konrad Mertens | 6. August 2018 | 4. Auflage | 383 Seiten
Carl Hanser Verlag | ISBN: 978-3446448636 | 32,00 Euro

Erneuerbare Energien und Klimaschutz

Prof. Volker Quaschnig | 10. September 2018 | 4. Auflage | 385 Seiten
Carl Hanser Verlag | ISBN: 978-3446454163 | 30,00 Euro

Effizienter Betrieb von Wärmepumpen: Planungsfehler vermeiden

Hans-Jürgen Seifert | 1. Oktober 2018 | 220 Seiten
VDE Verlag | ISBN: 978-3800744145 | 38,00 Euro

Warum schweigen die Lämmer?

Prof. Rainer Mausfeld | 2. Oktober 2018 | 304 Seiten
Westend Verlag | ISBN: 978-3864892257 | 24,00 Euro

Die Vor-Ort-Energieberatung

Bernd Söllner | 1. Dezember 2018 | 4. Auflage | 112 Seiten
VDE Verlag | ISBN: 978-3800745562 | 26,00 Euro

Veranstaltungen

B.KWK-Kongress: KWK im Zieldreieck der Klimapolitik

17. und 18. Oktober 2018 in Berlin
Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung e.V.
www.bkwk.de | Telefon: 030.27019281-18
50 Euro (Studenten), 190 Euro (Mitglieder), 830 Euro (Externe)

gat | wat 2018 Messe und Kongress

23. bis 25. Oktober 2018 in Berlin
DVGW e.V. | www.gat-wat.de | Telefon: 0228.9188-620
35 Euro (Messe), 950 Euro (Kongress und Messe)

Kieler Energie Effizienz 2018

7. November 2018 in Kiel
Landeshauptstadt Kiel, Umweltschutzamt und fabrik10
www.kieler-energie-effizienz.de | Telefon: 04393.970927-0
5 Euro (pauschaler Kostenbeitrag)

EnergyDecentral 2018

13. bis 16. November 2018 in Hannover
DLG e.V. | www.energy-decentral.com | Telefon: 069.24788-425
14 Euro (Studenten), 22 Euro (Tageskarte)

Mitgliederversammlung vom Bund der Energieverbraucher e. V.

17. November 2018 in Unkel am Rhein
Anmeldung an info@energieverbraucher.de | Telefon: 02224.123123-0

KWK-Fachtagung 2018: Wärme und Kraft smart gemacht

19. November 2018 in Stuttgart
Umwelt, Klima und Energieministerium Baden-Württemberg
www.oekonsult-stuttgart.de | Telefon: 0711.674474-77
50 Euro (pauschaler Kostenbeitrag)

GET Nord 2018: Elektro, Sanitär, Heizung, Klima

22. bis 24. November 2018 in Hamburg
Hamburg Messe und Congress | www.get-nord.de | Telefon: 040.3569-0
15 Euro (Tagesticket), 24 Euro (Dauerticket)

Dena-Kongress

26. und 27. November 2018 in Berlin
Deutsche Energie-Agentur (dena)
www.dena-kongress.de | Telefon: 030.66777-0
390 Euro (ermäßigt), 849 Euro (regulär)

New Energy World 2018

Konferenz für Energiemanagement und vernetzte Systeme
11. und 12. Dezember 2018 in Leipzig
Leipziger Messe GmbH | www.newenergyworld.de | Telefon: 0341.678-0
47 Euro (Studenten), 386 Euro (Frühbucher)

Prosumerzentrum hilft Vereinsmitgliedern



Strom selbst erzeugen statt teuer einkaufen? Gute Idee!

Doch wie geht das und was ist dabei zu beachten? Mitglieder im Bund der Energieverbraucher e. V. erhalten umfassende Beratung:

- Welche Anlage passt zu mir?
- Welche Förderung gibt es für mein Vorhaben?
- Was taugen die vorliegenden Angebote von Handwerkern?
- Wie sieht es mit der Wirtschaftlichkeit aus?
- Ist die Abrechnung des Netzbetreibers korrekt?
- Brauche ich einen Wartungsvertrag?

Techniker, Steuerberater und Juristen helfen Ihnen: Von der Bestandsaufnahme über die Evaluierung der passenden Technik, der Angebotsprüfung bis hin zu Fragen der richtigen Messtechnik und Abrechnung mit dem Netzbetreiber begleiten wir Sie bei Ihren Vorhaben mit Tipps und Hilfestellungen. Und das Beste: Die Beratung ist für Vereinsmitglieder im Mitgliedsbeitrag schon enthalten!

Einfach anrufen unter: 02224.123 123-0 oder senden Sie eine E-Mail an info@energieverbraucher.de

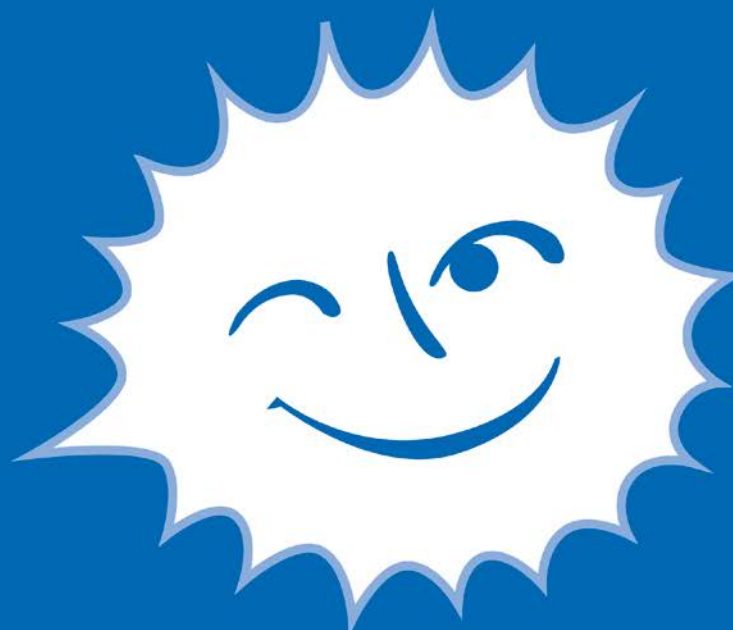


Dein Traum

100 % Ökostrom von Produzenten, die nicht mit der Atom- und Kohlewirtschaft verflochten sind.

Ein genossenschaftlicher Energieversorger, der selbst aus der Anti-Atomkraft-Bewegung stammt und die Energiewende weltweit voranbringt.

Ach ja – und der Strompreis: bitte günstig.



Die Realität

Gibt es: www.ews-schoenau.de



atomstromlos. klimafreundlich. bürgereigen.