

Wagner, Oliver

**Book Part — Published Version**

## Auswirkungen der Energiewende auf Verbraucherinteressen

*Suggested Citation:* Wagner, Oliver (2014) : Auswirkungen der Energiewende auf Verbraucherinteressen, In: Baranowski, Frank Daldrop, Bernhard (Ed.): Verbraucherpolitik in der kommunalen Praxis, Sozialdemokratische Gemeinschaft für Kommunalpolitik in Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, pp. 61-73,  
<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:wup4-opus-52911>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/126252>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



SGK-Schriftenreihe | Band 30

# Verbraucherpolitik in der kommunalen Praxis

von

**Frank Baranowski**  
**Bernhard Daldrup**



## I | Grundlagen und Entwicklungstendenzen der Verbraucherpolitik und des Verbraucherschutzes

Verbraucherpolitik und kommunale Selbstverwaltung. Ein Plädoyer für eine verbraucherorientierte Kommunalpolitik.....	7
Verbraucherzentrale NRW als Nukleus bürgerorientierter Verbraucherpolitik.....	11
Eine für alle! Alle für eine? Im Binnenmarkt ist Verbraucherschutz Gemeinschaftssache. Keine einfache Aufgabe.....	23
Gesunder Menschenverstand muss reichen .....	31
Sozialdemokratische Verbraucherpolitik der letzten zehn Jahre in NRW.....	37

## II | Zielgruppenorientierte Verbraucherpolitik und kommunale Handlungsfelder

### Umwelt und Nachhaltigkeit

Ich will, wenn du willst! Das Entscheidungsdilemma von Bürgern und Kommunen überwinden.....	45
Lebensmittelqualität – besser statt billiger .....	53
Auswirkungen der Energiewende auf Verbraucherinteressen .....	61
„Zappenduster und bitterkalt“ – Energiearmut verhindern.....	75

### Bildung und Forschung

Kommunaler Verbraucherschutz ist machbar! Bedeutung kommunalen Verbraucherschutzes in Zeiten „knapper Kassen“ .....	85
Erziehung zum mündigen Verbraucher? Bildung und Basiskompetenzen .....	95
Schulverpflegung – eine sozial-, gesundheits- und bildungspolitische Aufgabe für die Kommunalpolitik .....	109
„durchblick – schulpaket“. Verbraucherinformationen für junge Menschen .....	121
Konsumkompetenz junger Gefangener .....	131



## Daseinsvorsorge und Wohnen

Verbraucherschutz bei Zustands- und Funktionsprüfungen an privaten  
Abwasserleitungen ..... 139

Anforderungen an Mobilität ..... 155

Stärkung des öffentlichen Nahverkehrs durch ein Bürgerticket..... 161

Ressourcenschutz – Anforderungen an die kommunale Abfallwirtschaft ..... 175

Den Verbraucherschutz ins Quartier tragen ..... 187

## Finanzen und Soziales

Schuldner- und Insolvenzberatung ist in der Geldgesellschaft ein  
notwendiges Regulativ ..... 193

Frühe Förderung im Kindesalter – ein Beispiel wirksamer Präventionsstrategie .. 199

Finanzmarkt – der Gesetzgeber bleibt gefordert..... 211

Sport, Bewegung und Gesundheit: Hintergründe und Ansätze für eine  
verbraucherorientierte kommunale Sportpolitik ..... 221

## III | Gute Praxis

Verbraucherpolitik im ländlichen Raum – eine Aufgabe der kommunalen  
Daseinsvorsorge..... 241

Beispiel 1 | Gesundheitlicher Verbraucherschutz im Kreis Unna..... 247

Beispiel 2 | Verschuldete Bürger in einer schuldenfreien Stadt:  
Der Düsseldorfer Verbund der Schuldnerberatungen..... 255

Musterantrag Verbraucherschutz als kommunale Aufgabe ..... 265

## IV | Autorenverzeichnis ..... 267

# Auswirkungen der Energiewende auf Verbraucherinteressen

von Oliver Wagner, Wuppertal Institut

## Hurra! Wir haben einen Schuldigen!

Immer wieder liest und hört man, die Energiewende sei daran schuld, dass die Energiepreise, vor allem die Strompreise für Haushaltskunden, steigen. Außerdem würden die hohen Strompreise den Industriestandort Deutschland gefährden.

Der folgende Beitrag zeigt, dass es sich bei der Strompreisentwicklung um eine ungleiche Verteilung von Lasten und Vorteilen zwischen verschiedenen Kundengruppen handelt und dass von einer Gefährdung des Industriestandortes nicht die Rede sein kann, sondern ganz im Gegenteil, die Industrie zu den wesentlichen Nutznießern der Energiewende zählt. Denn während stromintensive Industriekunden von nahezu allen Lasten befreit werden, profitieren sie zudem von immensen finanziellen Kostenvorteilen beim Strombezug, der durch den Ausbau regenerativer Energien entsteht (Merit-Order-Effekt). Vor allem die Haushaltskunden zahlen momentan für die größte industriepolitische Herausforderung seit dem zweiten Weltkrieg, nämlich den nahezu kompletten Umbau unserer Stromversorgung.

## Hintergrund

Es ist in Deutschland weithin gesellschaftlich akzeptiert und gewünscht, dass die Energieversorgung zugunsten eines starken Ausbaus erneuerbarer Energien umgebaut wird. Folgende Tabelle gibt einen Überblick, welche nationalen Ziele erreicht werden sollen. Bis zum Jahr 2050 soll 80% des in Deutschland verbrauchten Stroms durch erneuerbare Energien erzeugt werden, die Treibhausgasemissionen sollen drastisch sinken und der Energiebedarf deutlich abnehmen. In den kommenden neun Jahren soll vollkommen aus der Kernenergie ausgestiegen werden. Man kann sagen, dass es sich hierbei um die größte industriepolitische und technische Herausforderung seit dem zweiten Weltkrieg handelt.

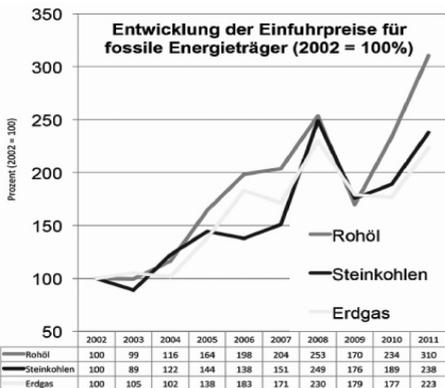
Tab.: Energie- und klimapolitische Ziele der Bundesregierung

	Treibhausgas-Emissionen	Erneuerbare Energien		Minderung Energiebedarf				Kernenergie
		Brutto-Endenergie	Stromerzeugung	Primärenergie	Gebäude-Wärme	Endenergie Verkehr	Stromverbrauch	
2011								-41%
2015								-47%
2017								-54%
2019								-60%
2020	-40%	18%	35%	-20%	-20%	-10%	-10%	
2021								-80%
2022								-100%
2030	-55%	30%	50%					
2040	-70%	45%	65%					
2050	-80 bis -95%	60%	80%	-50%	-80%	-40%	-25%	
Basis	1990	-	-	2008	2008	2005	2008	2010

Die Bewältigung dieser Aufgabe ist nicht zum Nulltarif zu haben. Es sind über einen längeren Zeitraum teilweise erhebliche Investitionen erforderlich. Dass vor diesem Hintergrund der Strompreis für Haushalte steigt, ist wenig verwunderlich: Ein typischer Haushalt, mit einem Jahresstromverbrauch von 3 500 Kilowattstunden, zahlte dafür im Jahr 2000 etwa 490.- Euro. Im Jahr 2012 sind es fast doppelt so viel, nämlich etwa 910.- Euro. Die monatliche Mehrbelastung für einen Haushalt beträgt demnach gegenüber dem Jahr 2000 etwa 35.- Euro. Doch der größte Teil dieser Mehrkosten ist nicht dem EEG geschuldet. Die EEG-Umlage macht hierbei lediglich etwa 10,50 Euro aus. Der Hauptanteil entfiel auf die Mehrkosten für Erzeugung, Transport und Vertrieb sowie Steuern. Auch anteilig belastet die EEG-Umlage die Stromkunden eher geringfügig: Heute liegt der Haushaltstrompreis bei etwa 26 Cent pro kWh. Dabei schlägt die EEG-Umlage mit etwa 5,28 Cent pro Kilowattstunde zu Buche. Dies entspricht ungefähr einem Fünftel des Strompreises. Die Preisentwicklung ist somit den deutlich gestiegenen Einfuhrpreisen für Öl und Gas sowie Kohle zuzurechnen, die kontinuierlich und regelrecht dramatisch gestiegen sind, was im folgenden Kapitel detaillierter dargestellt wird.

## Erneuerbare Energien schaffen mehr Unabhängigkeit

Erneuerbare Energien sind heimische Energieträger, deren Kosten weitgehend unabhängig von Preisentwicklungen an den Energie-Weltmärkten sind. Lagerstätten fossiler Energieträger sind zudem oft in politisch instabilen Regionen oder in Ländern, die nicht zwingend von „lupenreinen Demokraten“ regiert werden. Eine stärkere Energieunabhängigkeit schafft damit auch stärkere politische Unabhängigkeit von Regimen, die ihre Öl- und Gasexporte auf dem internationalen politischen Parkett zur Durchsetzung diverser politischer Ziele nutzen können. Die seit Jahren stetig steigenden Einfuhrpreise für Öl, Gas und Importkohle machen in jedem Fall deutlich, dass ein rohstoffarmes Land wie Deutschland gut beraten ist, sich möglichst wenig erpressbar zu machen und von langfristig unvorhersehbaren Preisentwicklungen fossiler Energieträger unabhängiger zu werden.



Eine wirksame Strategie, um sich immun gegenüber den Auswirkungen der in obiger Grafik dargestellten Preisentwicklung fossiler Energieträger zu machen ist, einerseits forciert Energieeinsparung zu betreiben und andererseits auf einen weiteren Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien zu setzen. Denn die nationale Energieversorgung kann sich durch die Erschließung regenerativer, heimischer Energieträger unabhängiger von politischen Entwicklungen in rohstoffrei-

chen Staaten, und sich somit weitgehend unabhängig von Preisanstiegen fossiler Energien machen. Denn befeuert durch den Boom von Schwellenländern wie Brasilien, Indien oder China muss damit gerechnet werden, dass die Energienachfrage weltweit zunimmt und die Preise auch in Zukunft deutlich steigen werden. Bislang kann die Versorgung mit dem Bedarf noch Schritt halten, doch die Preise legen perspektivisch weiter zu und es bedarf zunehmend aufwendigerer und ökologisch riskanter Verfahren (wie beispielsweise Fracking), um den Bedarf an fossilen Energieträgern zu decken. Volkswirtschaftlich gesehen ist zudem zu bedenken, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien dem fortwährenden und stetig steigenden Kapitalabfluss, der mit dem Import fossiler Energieträger einhergeht, entgegenwirkt. Im Jahr 2010 führte der Ausbau erneuerbarer Energien zur Verringerung der deutschen Importrechnung für Kohle, Gas und Öl um rund sieben Milliarden Euro.<sup>1</sup> Der Ausbau regenerativer Energien schafft somit Wertschöpfung und sichert Arbeitsplätze in Deutschland. Das Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung und die Universität Freiburg haben im Auftrag der Agentur für erneuerbare Energien die kommunale Wertschöpfung erneuerbarer Energien berechnet. Die Studie untersuchte, welche Umsätze, Einkommen und Steuerzahlungen durch Investitionen in erneuerbare Energien ausgelöst werden. Demnach wurde im Jahr 2009 etwa 6,75 Mrd. Euro an Wertschöpfung durch erneuerbare Energien erzielt. Den größten Anteil hiervon hat die Photovoltaik mit 2,4 Mrd. Euro, gefolgt von der Windenergie mit 2,1 Mrd. Euro.<sup>2</sup>

Gesellschaftlich profitieren wir bereits heute vom Ausbau der erneuerbaren Energien. Das betrifft nicht nur den Klimaschutz, wo die Produktion von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energiequellen 2012 rund 146 Millionen Tonnen Treibhausgase vermieden hat. Hinzu kommt, dass erneuerbare Energien und Maßnahmen zur Energieeinsparung auch die Luft und die Gebäudesubstanz verbessern. Laut Bundesregierung hatten einer Untersuchung zufolge die regenerativen Energien 2010 insgesamt Umweltschäden im Wert von 8,4 Milliarden Euro verhindert.<sup>3</sup>

## Die Mär vom billigen Atom- und Kohlestrom

In der aktuellen Diskussion wird der Energiewende oft vorgeworfen, dass sie zu teuer sei. Was die Förderung von erneuerbaren Energien von der Förderung fossil-nuklearer Energien unterscheidet, ist vor allem die Frage der Herkunft des zur Förderung aufgebrauchten Geldes. Während erneuerbare Energien in erster Linie durch einen Aufschlag auf den Strompreis gefördert werden (Umlagefinanzierung), sind es bei der Atomkraft und der Kohle vor allem Steuergelder, die zur Förderung verwendet wurden und werden. In Deutschland, wie auch überall sonst auf der Welt, wäre die Entwicklung der

1 <http://www.energie-experten.org>

2 Hirschl et al.: Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien, Schriftenreihe des IÖW 196/10, Berlin, September 2010, S. 11.

3 <http://www.bundesregierung.de>



Kernenergie und ihres Brennstoffkreislaufs ohne öffentliche Fördermittel nicht möglich gewesen. Auch die Ewigkeitskosten für die nuklearen Abfälle werden vom Steuerzahler aufgebracht.

Heute werden vor allem aus wirtschaftlichen Gründen kaum noch Atomkraftwerke realisiert. Selbst der deutsche Energiekonzern RWE stieg aus mehreren Projekten für neue Atomkraftwerke aus. Thomas Birr, der Chef-Strategie von RWE, nannte kürzlich in einem Radiointerview für die Deutsche Welle die Gründe: „Kernkraft ist eine sehr teure Art, Energie zu erzeugen. Sie hat sehr lange und kostspielige Planungs-, Genehmigungs- und Bauzeiten. Wenn Sie heute entscheiden zu bauen, egal wo auf der Welt, dann können Sie frühestens in zwölf bis 15 Jahren Erträge erwirtschaften.“ Für RWE seien daher Neubauten von Kernkraftwerken kein geeignetes Geschäftsmodell, weil die Kostenrisiken zu groß sind.<sup>4</sup>

Wenn man schaut, in welchen Ländern in den letzten Jahren neue Atomkraftwerke realisiert wurden, so stellt man fest, dass dies vor allem Länder waren, die ausschließlich dank massiver staatlicher Unterstützung – weit jenseits marktwirtschaftlicher Überlegungen und weitgehend ohne demokratische Entscheidungsfindungsprozesse – derartige Projekte realisiert haben. An erster Stelle sind neue Atommeiler in China und in Russland gebaut worden. Nach Experteneinschätzung sind neue Atomkraftwerke auf dem freien Markt nicht mehr rentabel. Sie werden nur noch dort realisiert, wo entsprechende Staatsgelder oder staatliche Garantien zur Verfügung stehen. Vor diesem Hintergrund haben auch Ratingagenturen, wie beispielsweise Moody's, einige Unternehmen der Atomwirtschaft abgewertet.<sup>5</sup>

Was die Förderung der Atomkraft angeht, gibt es unterschiedliche Einschätzungen. Ein Argumentationspapier der AG Umwelt der SPD-Bundestagsfraktion kommt beispielsweise unter Bezugnahme auf eine Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung auf eine geschätzte Größe der direkt geflossenen Steuergelder zwischen 45 und 80 Mrd. Euro. Die SPD weist darauf hin, dass die Befürworter der Atomkraft gerne mit Kostengründen argumentieren, dabei aber verschweigen, dass „unvorstellbar hohe Subventionen“ in die Atomkraft geflossen sind. Laut des Papiers wurden für die kern-technische Forschung und Entwicklung von 1974 bis 2007 allein durch den Bund preisbereinigt 24 Mrd. Euro ausgegeben, während für die Forschung erneuerbarer Energien und rationelle Energieverwendung im selben Zeitraum lediglich 6 Mrd. Euro Fördergelder verausgabt wurden. Eine Studie des Forums Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V. (FÖS) kommt zu noch gravierenderen Ergebnissen. Hier wurden neben den direkten Finanzhilfen noch Vorteile aus dem Emissionshandel, der Förderwert von Rückstellungen und Steuervergünstigungen berücksichtigt, was in der Summe zu über 200 Mrd. Euro an staatlicher Atomkraft-Förderung geführt habe.

<sup>4</sup> Deutsche Welle am 18.02.2013: <http://dw.de/p/17WH5>

<sup>5</sup> vgl.: M. Schneider, A. Froggatt, S. Thomas: World Nuclear Industry Status Report 2010-2011

Schon diese Zahlen machen deutlich, dass die für Verbraucher vermeintlich günstige Atomenergie eine Mär ist. Bezieht man noch mit ein, dass es auf der ganzen Welt Atomruinen gibt, wird die Bilanz noch eindeutiger. Laut einer Recherche der WDR-Wirtschaftsredaktion gibt es weltweit Fehlinvestitionen von insgesamt rund 360 Milliarden Euro in über 100 Atomreaktoren. Es handelt sich um Anlagen, die zwar gebaut wurden, die aber bislang keinen oder kaum Strom geliefert haben. In Deutschland sind dies der „Schnelle Brüter in Kalkar“ (5,4 Mrd. Euro), das AKW Mülheim Kärlich (3,6 Mrd. Euro) und der Hoch-Temperatur-Reaktor Hamm Uentrop (mehr als 2 Mrd. Euro plus sicherer Einschluss 400 Mio. Euro) und die Wiederaufarbeitungsanlage in Wackersdorf (rund 2 Mrd. Mark wurden verbaut – allein der Bauzaun hat 15 Mio. Mark gekostet. Über eine Milliarde Mark kostete die Umgestaltung des Atomgeländes).

Neben der Atomkraft wurden und werden auch andere konventionelle Energieträger staatlich gefördert. Ein bekanntes Beispiel ist hier vor allem der sogenannte Kohlepfennig. Er war ein prozentualer Aufschlag auf den Strompreis bei privaten Verbrauchern. Aus dem Ertrag dieser Sonderabgabe wurde die Verwendung deutscher Steinkohle in Kraftwerken subventioniert. Ziel war es, Deutsche Kohle so gegenüber der billigeren Importkohle wettbewerbsfähig zu halten und dem deutschen Steinkohlenbergbau bestimmte Mindestabsatzmengen garantieren zu könnten. Ende 1994 wurde der Kohlepfennig vom Bundesverfassungsgericht für verfassungswidrig erklärt, doch bis dahin hat der erstmals 1975 erhobene Kohlepfennig hohe Subventionen ausgelöst. Zuletzt betrug der Aufschlag im Jahre 1994 auf die Stromrechnung privater Haushalte 7,5 Prozent, wodurch rund 5,5 Milliarden Mark zusammenkamen. Die Abgaben flossen in einen Ausgleichsfonds, aus dem die deutschen Elektrizitätserzeuger entsprechend ihrem jeweiligen Einsatz von deutscher Steinkohle für die dabei entstandenen Mehrkosten entschädigt wurden. Für 1995 war schon eine Erhöhung auf 8,5 Prozent vorgesehen, die dann aber durch die festgestellte Verfassungswidrigkeit nicht zum Zuge kam.

Die oben genannte FÖS-Studie, die im Auftrag von Greenpeace Energy eG und dem Bundesverband WindEnergie e.V. (BWE) erstellt wurde, hat auch die staatlichen Unterstützungen aller konventioneller Energieträger untersucht. Im Ergebnis kommt sie zu dem Ergebnis, dass die Zusatzkosten der konventionellen Energie deutlich teurer sind als die Förderung der erneuerbaren Energien durch das EEG. Sie betragen demnach im Jahr 2012 mehr als 40 Mrd. Euro, werden aber mit Steuern finanziert. Während beim EEG die erwarteten 13 Mrd. Euro Differenzkosten auf die Verbraucher von Strom umgelegt werden. Zum besseren Vergleich der unterschiedlichen Förderinstrumente hat die Studie aufgezeigt, wie sich der Strompreis ändern müsste, würden auch die Belastungen des Staatshaushaltes der konventionellen Energieträger auf die Strompreise umgelegt. Hier kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass eine solche Konventionelle-Energien-Umlage im Jahr 2012 bei umgerechnet 10,2 Cent pro Kilowattstunde liegen würde und damit deutlich höher wäre als die derzeit (2013) 5,277 Cent EEG-Umlage.



Letzten Endes kann es den Verbraucherinnen und Verbrauchern gleichgültig sein, ob sie durch höhere Steuern oder durch höhere Energiekosten belastet werden. Der eigentliche Erfolg des EEG, nämlich zu einem erheblichen Ausbau erneuerbarer Energien geführt zu haben, ist wegen der offensichtlichen Transparenz der Kosten auf den Stromrechnungen gleichzeitig zu seinem Verhängnis geworden. Die Kritik am EEG wird immer lauter, obwohl die Kosten gemessen an der Aufgabe und der in ihr steckenden Chance vertretbar sind. Das EEG wird zum alleinigen Sündenbock steigender Energiepreise gemacht. Denkbar wäre daher, dass unter Beibehaltung des Finanzierungsinstrumentes die hierfür erforderlichen Mittel aus Steueraufkommen generiert werden. Das Kölner Institut der deutschen Wirtschaft (IW) hat einen solchen Vorschlag gemacht und kommt zu dem Ergebnis, dass durch eine steuerfinanzierte Regelung die Belastung gerechter verteilt würde. Analog zum Solidaritätszuschlag schlägt das Kölner Institut einen „Energie-Soli“ vor. Dieser würde sich an der Einkommenshöhe orientieren und damit ertragsstarke Unternehmen und Haushalte mit hohem Einkommen entsprechend stärker belasten als Haushalte mit geringem Einkommen, deren Stromverbrauch nur wenig unterhalb von dem eines „Normalverdieners“ liegt.

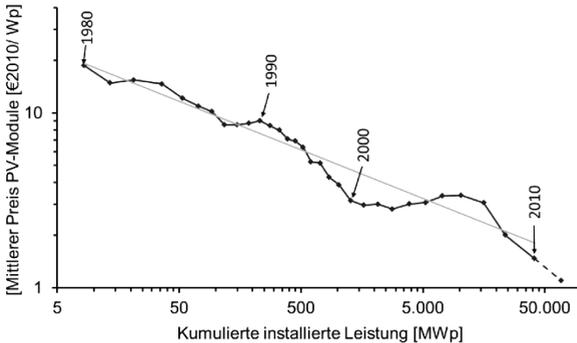
### **Die Perspektive ist entscheidend**

Immer wieder wird in Deutschland öffentlich Kritik an den vom Staat gewährten direkten Subventionen, wie Finanzhilfen und indirekten Hilfen, wie beispielsweise Steuervergünstigungen, geübt. Da es sich um öffentliche Gelder handelt, muss natürlich deren Verwendung gerechtfertigt sein und hinreichend begründet werden. In den vorherigen Kapiteln wurde verdeutlicht, dass alle Energieträger, auch und vor allem die Kernenergie, die sich offenkundig als Sackgassentechnologie erwiesen hat, eine staatliche Unterstützung erfahren. Auch andere Förderungen konventioneller Energieträger subventionieren im Ergebnis eine strukturkonservierende Wirkung, womit Wachstum und Beschäftigung negativ beeinträchtigt werden. Doch wie verhält es sich mit den erneuerbaren Energien? Wie haben die Unterstützungen in diesem Bereich gewirkt?

Die Fotovoltaik hat in den letzten Jahren aufgrund von verbesserten Herstellungsverfahren und einer eingesetzten Massenproduktion (auch im Ausland, insbesondere China) eine erheblich bessere Wirtschaftlichkeit als noch vor wenigen Jahren. Während eine Kilowattstunde Strom zur Jahrtausendwende noch Gestehungskosten von etwa einem Euro aufwies, kann eine Kilowattstunde heute bereits für rund 16 Eurocent produziert werden. Laut einer aktuellen Studie des Fraunhofer Institutes für Solare Energiesystem (ISE 2012) betragen die Stromgestehungskosten von FV-Kleinanlagen in Süddeutschland (solare Einstrahlung von 1300 kWh/m<sup>2</sup>/Jahr) zwischen 14 und 16 Eurocent/kWh. FV-Freiflächenanlagen kommen demnach auf 13 bis 14 Eurocent/kWh. Die ISE-Studie kommt zu dem Ergebnis, dass nicht nur in Regionen mit sehr hoher Einstrahlung, sondern auch in Deutschland die Stromgestehungskosten mittlerweile unterhalb des Endkundenstrompreises von durchschnittlich 25,3 Eurocent/kWh liegen. Damit sind die

Kosten heute bereits unterhalb der Bezugskosten von Strom, was zunehmend zu einer steigenden Bedeutung des Eigenverbrauchs bei Haushaltskunden führen wird. Die Kostendegression von FV wird in der folgenden Grafik verdeutlicht.

Abb. #: Historische Entwicklung der Preise für FV-Module



Quelle: ISE 2012, (PSE AG/ Fraunhofer ISE, Datenquelle: Strategies Unlimited/Navigant Consulting, 2011 geschätzt). Die Gerade zeigt den Trend der Preisentwicklung.

Laut einer aktuellen Studie des Fraunhofer-Institutes ISE erzeugen größere FV-Freiflächenanlagen in Süddeutschland Strom bereits ab dem Jahr 2022 günstiger als der konventionelle Strom-Mix. Das ISE kommt ferner zu dem Ergebnis, dass Windenergieanlagen an Land (Onshore) derzeit die wirtschaftlich günstigste Form der erneuerbaren Stromerzeugung sind. Hier liegen die Erzeugungskosten unter der Voraussetzung von mindestens 2 000 Vollaststunden im Jahr in Deutschland bereits heute unter 8 Eurocent/kWh. Anders als bei der Fotovoltaik ist hier in naher Zukunft allerdings nicht mehr mit großen Kostenreduktionen zu rechnen. Unter der Annahme, dass die Gestehungskosten für konventionell erzeugten Strom auch in Zukunft zunehmen werden, wird diese Form der regenerativen Stromerzeugung bereits in wenigen Jahren günstiger sein als der Bezug aus dem konventionellen Strommix. Das ISE rechnet damit, dass es bereits im 2016 so weit ist.

## Zwischenfazit

Es kann also festgehalten werden, dass erneuerbare Energien zunehmend günstiger werden. Währenddessen steigt der Preis für fossile Energieträger kontinuierlich und unaufhaltsam an. So sind die Einfuhrpreise für Rohöl in den letzten 10 Jahren um über 300 Prozent gestiegen und auch Gas und Steinkohle kosten heute etwa das zweieinhalbfache von dem, was sie noch 2002 kosteten.

Eine Förderung bekommen viele Energieträger. Vor allem die Kernenergie hat in der Vergangenheit umfangreiche staatliche Unterstützung erfahren. Im Vergleich sind regenerative Energien deutlich weniger gefördert worden und dies, obwohl sie mittel- bis langfristig zu erheblich günstigeren Grenzkosten Strom produzieren können als fossi-



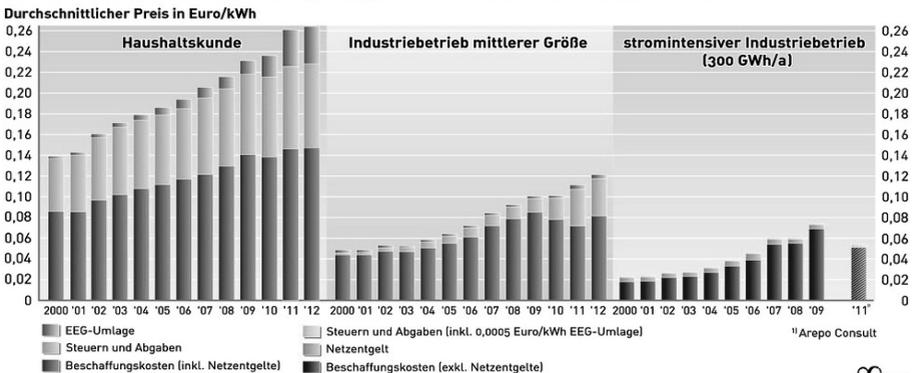
le Energieträger. Im Lichte dieser Erkenntnis findet derzeit eine Transformation bestehender Infrastruktursysteme und Energieverbrauchsmuster in ein postfossiles Zeitalter statt,<sup>6</sup> die eine große technische, gesellschaftliche und politische Herausforderung ist. Soll auch in Zukunft ein breiter bestehender gesellschaftlicher Konsens über diesen Umbau bestehen, muss politisch sichergestellt werden, dass die Lasten und der Nutzen des Umbaus gerecht verteilt werden.

### Die Lasten gerecht verteilen

Derzeit wird vor allem die stromintensive Industrie bei der EEG-Umlage, den Netzentgelten, der Ökosteuern und den CO<sub>2</sub>-Zertifikaten massiv auf Kosten von Haushaltskunden sowie kleinen und mittelständischen Betrieben entlastet. Insgesamt summiert sich der Vorteil für die Industrie laut Berechnungen des Beratungsunternehmens Arepo auf jährlich 16 Milliarden Euro bei Energie- und Emissionsabgaben.<sup>7</sup>

Wie deutlich die Unterschiede sind, wird aus folgender Abbildung ersichtlich. Dabei kann man auch sehen, dass stromintensive Betriebe sogar von den kostensenkenden Faktoren des EEG (Merit-Order-Effekt) profitieren. Die aktuelle Situation ist damit eine große Industrieförderung, denn gäbe es kein EEG und damit auch weniger regenerativem Strom im Netz, wären die Börsenpreise höher und die Industriekunden müssten entsprechend mehr für Strom zahlen.

### Strompreise in Deutschland im Vergleich Die EEG-Umlage macht nur einen geringen Anteil am Industriestrompreis aus.



Aus der Abbildung kann man zudem ablesen, dass energieintensive Betriebe von der EEG-Umlage fast vollständig befreit sind.

6 Fischechick, Manfred et al. (2013): Energiewende – Herausforderung für Stadt und Land  
 7 Arepo Consult (2013): Befreiungen der energieintensiven Industrie in Deutschland von Energieabgaben - Abschätzung für 2013. Kurzgutachten im Auftrag der Fraktion DIE LINKE im Bundestag, Berlin, 15. Februar 2013

Diese Ausnahmen mit einer Befreiung von der EEG-Umlage wurden zuletzt erheblich erweitert und haben somit zu einer Aufweichung der solidarischen Mitfinanzierung geführt. Laut einer Antwort der Bundesregierung (17/10509) auf eine Kleine Anfrage der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen hat sich die Zahl der Anträge auf weitgehende Befreiung von der EEG-Umlage allein im vergangenen Jahr mehr als verdoppelt. Folgende Tabelle aus der o.g. Bundestagsdrucksache zeigt eine übersichtliche Entwicklung der letzten Jahre.

Antragsjahr	Begrenzungsjahr	Anzahl der Unternehmen	Anzahl d. Abnahmestellen
2012	2013	2 023	3 172
2011	2012	813	1 137
2010	2011	650	890
2009	2010	589	797
2008	2009	540	740
2007	2008	438	579
2006	2007	406	543

Die Verbraucherzentralen in mehreren Bundesländern fordern daher zurecht, dass diese Ausnahmen merklich eingeschränkt werden müssen. Sinn macht eine solche Befreiung nur bei Unternehmen, die einen hohen Stromkostenanteil bei der Produktion haben und gleichzeitig in einem internationalen Wettbewerb stehen. Für eine Vielzahl der aufgelisteten Unternehmen, etwa für Straßenbahnbetriebe, trifft das nicht zu.<sup>8</sup> Eine weitere Ungerechtigkeit zeigt sich bei den zu entrichtenden Netzentgelten. Diese sind Aufwendungen, die Strom- und Gasnetzbetreiber für die Netznutzung ihrer Netze erheben.

Die 2011 eingeführte Befreiung bestimmter Großverbraucher von den Netzentgelten müssen alle übrigen Verbraucher durch eine entsprechende Erhöhung ihrer Strompreise bezahlen. Die Bundesnetzagentur schätzt, dass durch die Befreiung der Großverbraucher Einnahmeherausfälle in Höhe von 500 Millionen Euro jährlich entstanden sind<sup>9</sup>. Da etwa 80 Terawattstunden befreit sind, für die sonst ein Netzentgelt von rund 1,2 Cent/kWh zu zahlen gewesen wäre, geht der Bund der Energieverbraucher von einer doppelt so hohen Mehrbelastung der übrigen Verbraucher in Höhe von rund einer Milliarde Euro aus. Für einen Durchschnittshaushalt macht diese Subventionierung von Großverbrauchern eine jährliche Mehrbelastung von etwa 30 Euro aus.<sup>10</sup> Die EU-Kommission hat mittlerweile gegen Deutschland sogar ein förmliches Verfahren eingeleitet, weil die Befreiung eine Beihilfe darstellt, die nicht mit dem Binnenmarkt vereinbar ist. Kritiker

8 Eine Liste mit über 700 EEG-befreiten Unternehmen ist im Internet verfügbar: <http://www.taz.de/scripts/strom>

9 Vgl.: <http://www.udo-leuschner.de/energie-chronik/111004.htm>

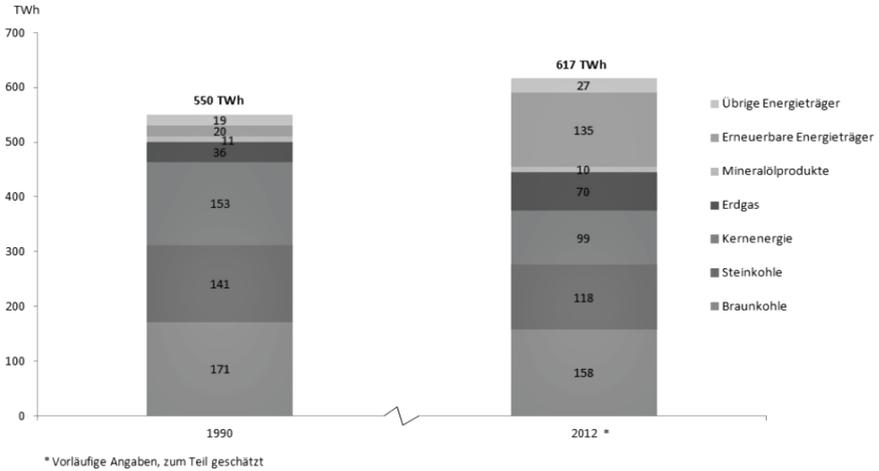
10 Vgl.: [http://www.energieverbraucher.de/de/Energiebezug/Strom/Netzentgelte\\_\\_370/ContentDetail\\_\\_12188/](http://www.energieverbraucher.de/de/Energiebezug/Strom/Netzentgelte__370/ContentDetail__12188/)



der Netzentgeltbefreiung sehen sich daher in ihrer Position bestätigt, dass die Bevorzugung sachlich nicht begründet ist und daher korrigiert werden muss.

Die ungleiche Lastenverteilung zwischen Großabnehmern und Haushaltskunden wird auch an einem weiteren Beispiel deutlich. Denn der Ausbau erneuerbarer Energien ist mittlerweile zu einem stark kostenreduzierenden Faktor geworden. Die Strompreise, die an der Börse gehandelt werden, befinden sich dank der zunehmenden Einspeisung erneuerbarer Energien seit Jahren auf „Talfahrt“. Der Börsenstrompreis für Strom liegt heute um etwa 10 bis 20 % niedriger als noch vor 3 oder 4 Jahren. Grund dafür ist, und das mag verwundern, der gestiegene Anteil erneuerbarer Energien. Hier kommt es zu einem preisdämpfenden, sogenannten Merit-Order-Effekt: Weil das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) für regenerativ erzeugten Strom einen Einspeisevorrang vorschreibt, verringert sich mit jeder zusätzlichen Kilowattstunde Ökostrom der Bedarf an teureren Kraftwerkskapazitäten, die sogenannte Merit Order verschiebt sich nach unten. Je höher der Anteil aus erneuerbaren Energien gewonnenen Stroms im Netz ist, desto weniger konventionell erzeugter Strom wird an der Börse gehandelt, sodass die teuren fossilen Spitzenlast-Kraftwerke nicht mehr eingesetzt werden müssen. Im Ergebnis sinkt der Börsenpreis.

Mit diesem Effekt hängt auch der paradoxe Umstand zusammen, dass die EEG-Umlage steigt. Denn die EEG-Vergütung ist ein fixer Preis, der an die Ökostromproduzenten gezahlt wird. Die Umlage ergibt sich aus dem Unterschied zwischen Börsenpreis und gesetzlich festgesetzter EEG-Vergütung. Sinkt der Börsenpreis, steigt die EEG-Umlage automatisch an. Das bedeutet, dass neben der insgesamt bezahlten EEG-Umlage, die hauptsächlich durch die Anzahl der betriebenen EEG-Anlagen bestimmt wird, ein weiterer Faktor zum Steigen der EEG-Umlage beigetragen hat, nämlich der Börsenpreis. Dies ist vielen Stromkunden nicht bekannt. Anders gesagt, würde der Börsenpreis steigen, weil beispielsweise fossile Kraftwerke stillgelegt würden, könnte die EEG-Umlage tendenziell sinken. Das heißt, ein Überangebot an fossilen Kraftwerken treibt die EEG-Umlage in die Höhe. Es wird hieraus deutlich, dass es einer gesetzlichen Regelung bedarf, veraltete Kraftwerke stillzulegen, damit das Überangebot an der Strombörse sinkt. Aktuell wird in Deutschland deutlich mehr Strom erzeugt, als nachgefragt wird. Im Jahr 2012 waren es insgesamt rund 617 Terawattstunden. Der Bruttostromverbrauch lag aber nur bei 594 Terawattstunden.

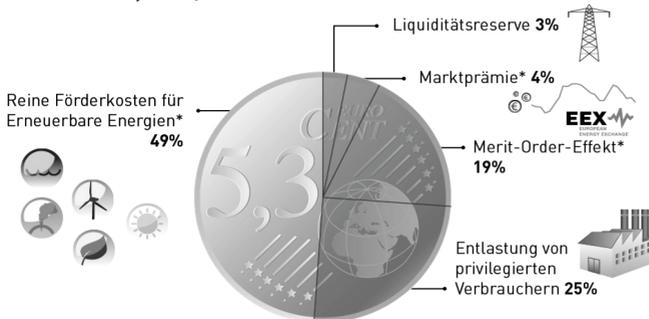
**Bruttostromerzeugung in Deutschland nach Energieträgern**


Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen: Sondertabelle Bruttostromerzeugung in Deutschland von 1990 bis 2012 nach Energieträgern, Stand 12/2012; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) 2012: Zeitreihen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland, Stand 07/2012

Neben den hier dargestellten Marktmechanismen tragen viele weitere Faktoren dazu bei, dass die EEG-Umlage in den letzten Jahren deutlich gestiegen ist. Hierzu zählt – wie oben bereits erläutert – vor allem auch die Entlastung der Industrie (privilegierte Verbraucher). Nach Berechnungen der Agentur für Erneuerbare Energien macht die reine Förderung für den Ausbau regenerativer Energien nicht einmal die Hälfte der derzeit 5,277 Cent EEG-Umlage je Kilowattstunde aus (siehe folgende Abbildung).

**Einflüsse auf die EEG-Umlage 2013**

Die reinen Förderkosten für Erneuerbare Energien machen weniger als die Hälfte der 5,277 ct/kWh aus.

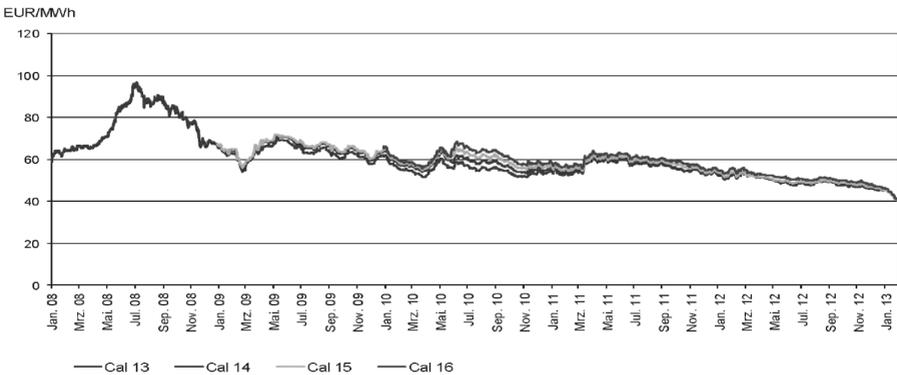


Quellen: ÜNB, BEE; Stand: 10/2012

www.unendlich-viel-energie.de

Denn Fotovoltaikanlagen beispielsweise speisen vor allem dann Strom ins Netz, wenn der Bedarf besonders hoch ist (mittags). Je höher die Nachfrage ist, umso mehr Kraftwerke müssen normalerweise zugeschaltet werden. Doch weil wegen des steigenden Anteils erneuerbarer Energien viele Kraftwerke, die teuren Spitzenlaststrom erzeugen, nicht mehr eingesetzt werden müssen, sinkt der Preis an der Börse. Davon profitieren allerdings nur die Industriekunden mit hoher Stromabnahme, die quasi zu Börsenpreisen ihren Strom beziehen können. Folgende Abbildung zeigt, wie der Börsenpreis für Strom in den letzten fünf Jahren gefallen ist.

## eeX Preisentwicklung am Terminmarkt für Strom: Jahresfuture Grundlast



Das heißt, dass die Wettbewerbsfähigkeit insbesondere stromintensiver Unternehmen durch den Ausbau erneuerbarer Energien deutlich gestiegen ist und die Unternehmen dennoch von staatlich veranlassten Strompreisbestandteilen kaum betroffen sind. Zusammenfassend kann man daher festhalten, dass insbesondere stromintensive Unternehmen sowohl von Befreiungstatbeständen als auch von niedrigen Börsenstrompreisen durch die Einspeisung erneuerbarer Energien profitieren.

### Fazit

Die gestiegenen Energiepreise belasten insbesondere Haushaltskunden teilweise erheblich. Viel zu voreilig und oftmals interessengesteuert, wird die Energiewende als Begründung für steigende Stromrechnungen herangezogen. Die erneuerbaren Energien werden so zum Sündenbock einer Preisentwicklung, deren Zustandekommen zu komplex ist, um sie mit wenigen, einfachen Worten darzustellen. Dabei geht es bei der Energiewende um die größte industriepolitische Herausforderung seit dem Ende des zweiten

Weltkrieges. Wenn Deutschland unabhängiger von den internationalen Preisentwicklungen an den Rohstoffmärkten werden will, geht das nur mit einem Ausbau der heimischen Energieträger Sonne, Wind und Wasser. Angesichts der in den letzten Jahren sehr deutlich gesunkenen Herstellungskosten für regenerative Stromerzeugungsanlagen kann man guten Grund zu der Hoffnung haben, dass gerade Dank des Ausbaus erneuerbarer Energien die Preise sinken werden. Denn wenn die vergleichsweise hohen Grundinvestitionen zum Umbau unseres Energiesystems sich amortisiert haben, können die Preise auch wieder kräftig fallen. Während man bei steigender Energienachfrage auf den Weltmärkten auch langfristig von ständig steigenden Preisen für Öl, Gas und Kohle ausgehen muss, wird uns die Sonne und der Wind auch in Zukunft keine Rechnung stellen und somit zu Grenzkosten Strom erzeugen können, die deutlich unter denen der fossilen Kraftwerke liegen. Bis dahin müssen die Belastungen und Vorteile gesellschaftlich gerechter verteilt werden. Es besteht schon kurzfristig gesetzgeberischer Handlungsbedarf, damit nicht ausschließlich Kleinverbraucher bzw. Haushaltskunden die Lasten tragen müssen, während stromintensive Industriebetriebe bereits heute finanziell durch den Zubau erneuerbarer Energien entlastet werden. Die hohe gesellschaftliche Akzeptanz der Notwendigkeit einer Energiewende und des Klimaschutzes ist vor allem darauf begründet, dass die langfristigen sozialen und Umweltkosten der fossilen Energieträger ein hohes Risiko darstellen. Solange es dauerhaft bei der ungerechten Lasten-Nutzen-Verteilung bleibt, ist die hohe Akzeptanz substantiell gefährdet.

### Weitere Informationen

- Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)  
<http://www.energieeffiziente-kommune.de>
- Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V.  
<http://www.vz-nrw.de/energie>