

## Der (wahre) Strompreis: Das unbekannte Wesen

RA Dr. Peter Becker\*

Das Ansteigen der EEG-Umlage von 3,6 ct/kWh für 2011 auf 5,3 ct/kWh für 2012 hat eine Diskussion über die wirklichen Preistreiber ausgelöst. Das eine Lager macht das EEG allein dafür verantwortlich, das andere kommt – nach Diskussion der einzelnen Preisbestandteile – zu einem überraschend geringen Anteil. Das lenkt die Frage darauf, wie sich Strompreise überhaupt zusammensetzen. Der Einstieg muss mit einem Blick auf die gesetzlichen Vorgaben für Energierechnungen – und deren Umsetzung in eine konkrete Verbrauchsabrechnung – erfolgen. Ferner: Hinter manchem Preisbestandteil steckt ein Mikrokosmos. Wer allerdings wissen will, was die Gesellschaft Strom aus Erneuerbaren Energien (EE) und aus fossilen Energieträgern wirklich kostet, muss auch auf die Milliarden-Subventionen für Stein-, Braunkohle und Atomstrom schauen, die echte Subventionen sind, weil sie vom Staat mit Steuergeldern gefördert wurden und werden. Schließlich könnte man auf die Kosten der Erderwärmung blicken – was hier nicht gemacht wird, weil ihre monetären Konsequenzen kaum abzuschätzen sind.

### A Die Stromrechnung

#### I. Die gesetzlichen Vorgaben

Detaillierte Regelungen für die Gestaltung von Stromrechnungen finden sich erstmals in den §§ 36 bis 42 EnWG 2005.<sup>1</sup> Sie sind zentraler Bestandteil des Verbraucherschutzes, dem sich das Gesetz widmet. Danach muss der Grundversorger Allgemeine Bedingungen und Allgemeine Preise für die Versorgung und Niederspannung oder Niederdruck öffentlich bekanntgeben und im Internet veröffentlichen (§ 36 Abs. 1 Satz 1). Das Bundeswirtschaftsministerium kann „die Gestaltung der Allgemeinen Preise nach § 36 Abs. 1“ regeln (§ 39 Abs. 1 Satz 1). Diese Regelung dient eher der Transparenz der Preise und greift damit nicht so weit wie § 7 EnWG 1935, der eine Ermächtigung zur „wirtschaftlichen Gestaltung“ der Tarif- und Energieeinkaufspreise der Energieverteiler enthielt (wohl im Interesse der Rüstungswirtschaft). An deren Stelle sind heute die Billigkeitskontrolle der Energiepreise nach § 315 BGB und die kartellrechtliche Preisaufsicht nach § 19 Abs. 4 Nr. 2 GWB für marktbeherrschende Unternehmen getreten. Allgemeine Regeln zur Preishöhe enthält das EnWG – mit Ausnahme der regulierten Preise für Netzentgelte als Bestandteil der Strompreise – nicht.

Neu und fast revolutionär war ferner § 42 EnWG „Stromkennzeichnung, Transparenz der Stromrechnungen“. Dort wurde vorgeschrieben, dass der Anteil der einzelnen Energieträger (Kernkraft, fossile und sonstige Energieträger, Erneuerbare Energien) am Gesamtenergieträgermix anzugeben waren, dazu Informationen über die CO<sub>2</sub>-Emissionen und radioaktiven Abfall (Abs. 1 Nr. 1 und 2). Diese Informationen waren mit den entsprechenden Durchschnittswerten der Stromerzeugung in Deutschland zu ergänzen. Damit sollte ein auch ökologisch orientiertes Nachfrageverhalten der Verbraucher ermöglicht werden.<sup>2</sup>

Weitere Schritte in Richtung Transparenz machten dann die §§ 41 und 42 EnWG 2011<sup>3</sup>. Mit diesen Regelungen kommt das

Gesetz zum „Eingemachten“. Eine Ohrfeige für die früher üblichen Versorgungsverträge enthält § 41 Abs. 1 Satz 1: „Verträge über die Belieferung von Haushaltskunden mit Energie außerhalb der Grundversorgung müssen einfach und verständlich sein.“ Die Haushaltskunden müssen über ihre Rechte „im Hinblick auf Streitbeilegungsverfahren, die ihnen im Streitfall zur Verfügung stehen, einschließlich der für Verbraucherbeschwerden [...] einzurichtenden Schlichtungsstelle und deren Anschrift sowie die Kontaktdaten des Verbraucherservice der Bundesnetzagentur für den Bereich Elektrizität und Gas“ enthalten (§ 41 Abs. 1 Nr. 7). Darüber hinaus wird auf die „Informationspflichten gemäß Art. 246 §§ 1 und 2 EGBGB“ aufmerksam gemacht, wo – eine echte „Fundsache“ – für „Fernabsatzverträge“, also etwa Stromlieferverträge von Lieferanten außerhalb der Grundversorgung, geregelt ist, dass der Lieferant den Gesamtpreis der Ware, alle damit verbundenen Preisbestandteile sowie alle über den Unternehmer abgeführten Steuern angeben muss (Art. 246 § 1 Abs. 1 Nr. 7). § 42 Abs. 5 schreibt genauer vor, wie Elektrizitätsversorger (also alle Stromlieferanten) EEG-Strommengen auszuweisen haben.

**Fazit:** Die gesetzlichen Regelungen schreiben nicht vor, wie sich die Preise im einzelnen zusammensetzen und wie hoch die Prozentanteile der Komponenten sind.

#### II. Die Verbrauchsabrechnung

Die Stromrechnung enthält drei Teile:

**Teil 1** betrifft die Verbrauchsdaten mit der Zählernummer, dem abgerechneten Zeitraum, den Zählerständen und demnach den Verbrauch.

**Teil 2** befasst sich mit den Preisbestandteilen, also dem sogenannten Arbeitspreis für jede gelieferte Kilowattstunde, dem Grundpreis, der im wesentlichen die Leistungsbereitstellung abrechnet; er nennt den Nettobetrag und die Umsatzsteuer darauf.

**Teil 3** teilt dann die Preisanteile für Netznutzung, inklusive Messung und Messstellenbetrieb, Konzessionsabgaben und Stromsteuer mit. Diese Angaben finden sich in der Regel in einer Legende. Damit wird es möglich, denjenigen Anteil am Strompreis auszumachen, der sich auf die reine Energie bezieht: Der Endpreis wird vermindert um die Mehrwertsteuer, die Stromsteuer, die Konzessionsabgaben und das Netzentgelt. Damit hat man den Preis für die reine Energie. Dieses Sezieren des Endpreises ist unerlässlich, um mit dem Preis für die reine Energie denjenigen Strompreisbestandteil zu ermitteln, der politisch umstritten ist. Dabei geht es nicht nur um den aktuellen Preis, sondern auch um die Preisentwicklung in der Vergangenheit – und die Prognosen für die Zukunft!

\* Chefredakteur der ZNER, Lehrbeauftragter für Energierecht an der Humboldt-Universität zu Berlin, Mitgründer von Becker Bütner Held.

1. Vom 07.07.2005, BGBl I 1970.

2. Hellermann, in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, Kommentar, 2. Aufl. 2010.

3. Vom 26.07.2011, BGBl I 1554.

### III. Die „unkritischen“ Preisbestandteile

Praktisch außer Streit – weil staatlich reguliert – sind zunächst die Netznutzungsentgelte. Sie sind wegen der individuellen Verhältnisse der einzelnen Netzbetreiber unterschiedlich. Näherungsweise kann man davon ausgehen, dass sie etwa in der Höhe des Preises für die reine Energie liegen. Dazu kommt die Konzessionsabgabe, deren Höhe in § 2 der Konzessionsabgabenverordnung (KAV) geregelt ist. Sie liegt bei Tarifkunden zwischen 0,61 und 2,39 ct/kWh. Auch die letzten fixen Posten sind gesetzlich geregelt: Die Strom-(Öko-)Steuer: Sie beläuft sich auf 20,50 Euro für eine Megawattstunde (§ 3 StromStG); gut 2 ct/kWh. Auf die Summe aus allen Komponenten – Energie, Netz, KA, Ökosteuern und die Umlagen (auf die wir sogleich eingehen) – werden 19 Prozent Mehrwertsteuer aufgeschlagen. Geht man einmal von einem mittleren Endpreis von 25 ct/kWh aus, belaufen sich die Steuern auf  $(2 + 4,75 =) 6,75$  ct/kWh = 27 Prozent; der Steueranteil macht also ein gutes Viertel des Strompreises aus. Dabei fällt auf, dass der Staat durch Beaufschlagung der Strom- mit der Mehrwertsteuer doppelt kassiert.

**Fazit:** Der Strompreis von aktuell etwa 25 ct/kWh setzt sich zu 54,6 Prozent aus dem Anteil für Erzeugung, Transport und Vertrieb zusammen. Dazu kommen die EEG-Umlage mit 13,9 Prozent, die Konzessionsabgabe mit 6,9 Prozent, die §-19-Umlage mit 0,6 Prozent (dazu sogleich), die KWK-Umlage mit 0,1 Prozent, die Stromsteuer mit 7,9 Prozent und die Umsatzsteuer mit 19 Prozent. Insgesamt machen Steuern und KA 32,8 Prozent = ein Drittel des Strompreises aus.

## B Die Strompreisentwicklung seit der Liberalisierung

### I. Die Preisentwicklung seit der Liberalisierung

Am 29.04.1998 trat das EnWG 1998<sup>4</sup> in Kraft. Das Gesetz schaffte mit dem berühmten Federstrich die geschlossenen Versorgungsgebiete ab. Damit wurde es möglich, dass konkurrierende Stromlieferanten in ehemals geschlossene Versorgungsgebiete liefern konnten. Diese Rechtsfolge fand sich allerdings nicht im EnWG selbst, sondern in Art. 2 des Gesetzespakets, mit dem § 103 GWB abgeschafft wurde, die Norm, die die geschlossenen Versorgungsgebiete garantierte. Der Konzessionsvertrag zwischen Gemeinde und Energieversorger, der bis dahin auch ein Versorgungsmonopol beschert hatte, wurde damit auf die Hauptpflichten Wegenutzung gegen Konzessionsabgaben reduziert.

Das reichte allerdings für die Liberalisierung nicht aus. Nötig war vielmehr der sogenannte „third party access“, also die Öffnung des Netzes für alle konkurrierenden Stromversorger zu angemessenen Konditionen. § 6 EnWG 1998 regelte daher – nach heftigem Streit im Gesetzgebungsverfahren<sup>5</sup> – einen Anspruch auf Netzzugang. Der Schönheitsfehler war, dass sich das Gesetz jeder Regelung zu den Konditionen des Netzzugangs enthielt, auch zu den Netzentgelten. Deren Zustandekommen regelten – wiederum nach heftigem Streit – § 20 ff. EnWG 2005; auf Druck aus Brüssel.

### II. Die Konsequenzen für die Strompreise

Im Monopol – also bis zum 28.04.1998 – konnte mittels der regelmäßigen Hierarchie Stromkonzern-Regionalversorger-Stromverteiler (i. d. R. Stadtwerke) nur ein Stromlieferant agieren. Er bestimmte die Preise, weil es ja keinen Wettbewerb gab. Eine Preisaufsicht für diese Vorlieferantenpreise gab es nicht.<sup>6</sup> Die Preise enthielten netto den Energie- und den Zuliefernetzpreis. Diese Preise lagen je nach Größe des Abnehmers und seiner Verhandlungsmacht zwischen 11 und 16 Pf/kWh. Geht man davon aus, dass die Netzkosten des Vorlieferanten etwa bei einem Drittel dieser Preisspanne lagen, würde sich umgerechnet ein Preis für die Energie von 3,6 bis 5,3 ct/kWh ergeben.

Relativ schnell nach der Liberalisierung passierte etwas völlig Unerwartetes: Die Stromkonzerne machten sich Wettbewerb, allen voran EnBW und RWE. Industriekunden und Stadtwerke profitierten davon ungemein. Die Preise sanken bis auf unter 2 ct/kWh.<sup>7</sup> Das waren echte Wettbewerbspreise, die freilich nur unter Einsatz abgeschriebener Kraftwerke möglich waren und von den Konzernen daher dahingehend kommentiert wurden, dass sie die Kosten nicht deckten.

Dann passierte wiederum etwas Unerwartetes: Die Preise stiegen, beginnend mit dem Jahr 2002, kräftig, um im mittleren Ergebnis bei 60 EUR/MWh (Megawattstunde) im Jahre 2007 zu landen. Diese Entwicklung ist im einzelnen dargestellt in der Abmahnung des Bundeskartellamts gegen die RWE AG, mit der beabsichtigt war, dem Unternehmen zu untersagen, die Börsenpreise für Emissionshandelszertifikate auf die Strompreise aufzuschlagen, weil die Konzerne die Zertifikate ja kostenlos erhalten hatten.<sup>8</sup>

Für diese Preisentwicklung gab es im wesentlichen drei Treiber:

Einer waren steigende Kohle-, Öl- und Gaspreise. Mit der Steigerung insbesondere der Kohlepreise hat sich allerdings die Abmahnung des Bundeskartellamts im Einzelnen befasst. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass diese den Preisanstieg auch nicht annähernd rechtfertigen konnte.<sup>9</sup>

Der zweite war der schon erwähnte Strompreisaufschlag mittels der CO<sub>2</sub>-Zertifikate, wie die Abmahnung im einzelnen darlegt. Der dritte war vermutlich eine Manipulation des Börsenpreises insbesondere durch E.ON. Die Kommission ermittelte nämlich auf Beschwerden des Verbandes Industrielle Kraftwirtschaft (VIK) und einzelner Industriekunden gegen die Stromkonzerne. Im Mai 2006 wurden Razzien in den Konzernzentralen durchgeführt, die – neben Protokollen vieler Treffen auf Konzernspitzenebene<sup>10</sup> – insbesondere auch Belege dafür erbrachten, dass der Strompreis durch sogenannte Kapazitätszurückhaltung nach oben getrieben worden war. Der Strompreis an der EEX bildet sich nämlich nach der sogenannten Merit-Order: Der Preis richtet sich nach demjenigen Kraftwerks, das seinen Strom an der Börse gerade noch absetzen kann. Das sind regelmäßig die teuersten – insbesondere Gas- – Kraftwerke. So wird der niedrige Preis aus abgeschriebenen Kraftwerken, insbesondere aus Atom- und Braunkohlekraftwerken, nicht preisbestimmend. Die Ermittlungen erbrachten viele Indizien für ein solches Verhalten, die in den Sondergutachten Strom und Gas 2007 und 2009 der Monopolkommission zusammengefasst sind.<sup>11</sup> Erleichtert wurden diese Manipulationen durch ein völlig unzureichendes gesetzliches Aufsichtsregime,<sup>12</sup> das wiederum erst auf der europäischen Ebene – durch REMIT<sup>13</sup> und ACER<sup>14</sup> – geschlossen wurde. Nachdem die Kommission E.ON ein offenbar milliarden-schweres Bußgeld angedroht hatte, wurde das Verfahren eingestellt, nachdem sich E.ON verpflichtet hatte, sein Höchstspannungsnetz

4. BGBl I 730; dazu Becker, ZNER 2/3, 51.

5. Vgl. Peter Becker, Aufstieg und Krise der deutschen Stromkonzerne – zugleich ein Beitrag zur Entwicklung des Energierechts, 2. Aufl. 2011, S. 91.

6. Vgl. zur Preisaufsicht Becker, Aufstieg und Krise ..., 148 ff.

7. Die Einzelheiten sind geschildert bei Becker, Kartellrechtliche Kontrolle von Strompreisen, ZNER 2008, 289; ders., Rechtsfolgen regulatorischer Mängel des Stromhandels, WuW 2010, 398; ders., Aufstieg und Krise der deutschen Stromkonzerne, 152 ff.

8. Abmahnung abgedruckt in: ZNER 2007, 448.

9. ZNER 2007, 448, 460 f.

10. Vgl. dazu Becker, Aufstieg und Krise ..., Anhang 1, wo der Schriftsatz des BKartA im Fusionskontrollverfahren E.ON/Eschwege v. 30.11.2006 abgedruckt ist, mit dem das BKartA die Ergebnisse der Razzien zusammenfasst.

11. Dazu Becker, Aufstieg und Krise der deutschen Stromkonzerne, 2. Aufl. 2011, 159 ff.

12. Die Einzelheiten sind dargestellt bei Becker, WuW 2010, 398.

13. Verordnung (EU) Nr. 1227/2011 über die Integrität und Transparenz des Energiegroßhandelsmarkts (REMIT)

14. Verordnung Nr. 713/2009 (Gründungsverordnung) vom 13. Juli 2009 des Europäischen Parlamentes und des Europäischen Rates.

und etwa zehn Prozent seiner Kraftwerkskapazitäten zu veräußern. Die Einzelheiten sind im Abschlussbericht der Kommission vom 26.11.2008<sup>15</sup> dargestellt.

Die Untersuchung der Kommission betraf den Zeitraum 2003 bis 2006. Den Zeitraum 2007 und 2008 untersuchte die Sektoruntersuchung Großhandelspreise des Bundeskartellamts.<sup>16</sup> Für die Zeit davor konnte das Bundeskartellamt wegen der Sperrwirkung des Kommissionsverfahrens keine eigene Untersuchung durchführen. Für den Zeitraum danach konnten keine Indizien für Manipulationen der Preise festgestellt werden. Das lag allerdings auch daran, wie die Sektoruntersuchung feststellte, dass die Konzerne sich nunmehr vorsichtiger verhielten („Abschreckungseffekt“).<sup>17</sup> Im Ergebnis fielen die Preise wieder, wozu die Verlagerung des Stromspotmarktes an die EPEX Spot in Paris, aber auch die Wirtschafts- und Finanzkrise mit einem kräftigen Nachfrageeinbruch beigetragen haben dürften. Im Ergebnis fiel der Großhandelspreis von knapp 8 ct/kWh im Jahr 2008 über 5,26 ct im September 2011 auf 4,47 ct/kWh im September 2012 ab. Dazu kommen mit deutlich messbarem Einfluss erstmals ab 2011 die Einspeisungen von Photovoltaik-(PV-)Strom, die sich dämpfend auf die sogenannte Mittags-„Spitze“ auswirken.

**Fazit:** Dieser Preis müsste der Ausgangspreis für die Betrachtung der Auswirkungen der EEG-Umlage sein. In ihm steckt viel „Luft“, weil die manipulationsbedingten Strompreissteigerungen einerseits und der Verfall der CO<sub>2</sub>-Preise im Emissionshandel als Strompreisbestandteil im Endpreis nicht berücksichtigt werden.

## C Die EEG-Umlage

### I. Die gesetzliche Ausgangsregelung

Die „bundesweite Ausgleichsregelung“ war schon in § 11 EEG 2000<sup>18</sup> enthalten. Danach erfassen die Übertragungsnetzbetreiber die gesamt nach § 3 EEG eingespeisten EE-Mengen und die dafür gezahlten Vergütungen. Alle Stromlieferanten müssen EE-Strom in dem Verhältnis abnehmen, in dem ihr prognostizierter Absatz zur Gesamtmenge des eingespeisten EE-Stroms steht (physikalische Wälzung). So enthält jede von ihnen an Letztverbraucher gelieferte kWh einen Anteil EE-Strom. Die Vergütung bemisst sich nach der Gesamtmenge der insgesamt gezahlten Vergütungen bezogen auf jede kWh.<sup>19</sup> An dieser Konstruktion hielt § 14 EEG 2004 fest. Das EEG 2008<sup>20</sup> und das EEG 2011<sup>21</sup> behielten die Konstruktion der Umlage im Grundsatz bei, regelten diese aber weitaus differenzierter in einem besonderen „Ausgleichsmechanismus“. Die Abnahmepflicht bezog sich nunmehr jedoch auf ein Abnahme-„Profil“ (§ 37 Abs. 1 EEG 2008).

Mit § 37 Abs. 2 EEG 2011<sup>22</sup> wurde die Umlage neu geregelt. In einem ersten Schritt müssen die Übertragungsnetzbetreiber die EEG-Mengen vermarkten. Der Rest wird nach Maßgabe der Ausgleichsmechanismusverordnung<sup>23</sup> so umgelegt, dass jeder Elektrizitätsversorger für jede von ihm an einen Letztverbraucher gelieferte kWh dieselben Kosten trägt. Nur dieser Rest geht in die Umlage ein.

## D Die Zusammensetzung der EEG-Umlage

### I. Die Entwicklung der Umlage und der Steigerungen

Die mit dem EEG 2000 eingeführte Umlage erscheint nicht auf der Stromrechnung. Das war anfangs auch kein Wunder, weil es das EnWG 2005, das erstmals die Transparenzvorschriften für die Stromrechnung mit sich brachte, noch nicht gab. Allerdings stieg sie von nur 0,2 ct/kWh auf (Stand 2011) 3,59 ct/kWh. Das ging mit der starken Steigerung des EE-Anteils an der Stromerzeugung einher, der – ebenfalls Stand 2011 – auf 25 Prozent gestiegen ist; ein großer Erfolg des EEG.

Vergleicht man allerdings die Entwicklung der Preisbestandteile Stromerzeugung, -transport und -vertrieb, die von 8,6 ct/kWh im

Jahr 2000 auf 14,05 ct/kWh im Jahr 2012<sup>24</sup> gestiegen sind – = 5,45 ct/kWh –, mit der Steigerung der EEG-Umlage (0,2 auf 3,6 ct/kWh =) 3,4 Prozent Steigerung, dann wird deutlich, dass der wesentliche Anteil der Preissteigerung zwischen 2000 und 2012 auf die konventionellen Bestandteile des Strompreises zurückzuführen ist.

Das wird in der öffentlichen Diskussion über die Strompreisentwicklung gern „vergessen“.

Anfang Oktober gaben die Übertragungsnetzbetreiber die ab 2013 geltende EEG-Umlage bekannt. Sie steigt von 3,59 ct/kWh – gerundet 3,6 ct/kWh – auf 5,29 ct/kWh – gerundet 5,3 ct/kWh.

Diese Steigerung setzt sich aus den folgenden Komponenten zusammen:

- 0,7 ct/kWh als Nachholung für Einnahmedefizite zwischen gezahlten Einspeisevergütungen und kassierter Umlage
- 0,3 ct/kWh als „Liquiditätsreserve“ (als Reaktion auf das vorausgegangene Prognosedefizit)
- (nur) 0,7 ct/kWh als unmittelbarer Aufschlag für 2013. Allerdings muss man den Einnahmeverlust aus den vergangenen Jahren wegen der Prognosemängel = 0,7 Cent zur aktuellen EE-Steigerung = 0,7 Cent dazurechnen; die EE-Steigerung macht also 1,4 ct/kWh aus.

**Fazit:** Die EE-induzierte Umlagesteigerung beläuft sich für 2011 bis 2013 auf 1,4 ct/kWh.

## II. Aber: Entlastungen der Industrie und Belastungen der Haushaltskunden

Der Gesetzgeber hat allerdings durch verschiedene staatliche Maßnahmen für eine Entlastung der stromintensiven Industrie gesorgt.<sup>25</sup> Danach gibt es die folgenden Entlastungen durch

- die „Besondere Ausgleichsregelung“ nach §§ 40 ff. EEG
- die Streichung der Netzentgelte für Teile der Großindustrie durch § 19 Abs. 2 StromNEV
- den Erlass von Stromsteuer nach § 9 Abs. 3, 9a StromStG.

§§ 40 ff. EEG: Stromintensive Industrien zahlen zum Teil nur 0,05 Cent Umlage. Das ersparte ihnen im Jahr 2010 1,5 Mrd. Euro, 2011 an die 2 Mrd. Euro; im laufenden Jahr wird die Entlastung auf 2,5 Mrd. Euro<sup>26</sup> steigen. Die Grünen gehen davon aus, dass die Befreiung in 2013 4 Mrd. Euro ausmacht.<sup>27</sup>

Die Bundesregierung weitet die Zahl der privilegierten Unternehmen „unnötig aus“.<sup>28</sup> Während in 2011 noch zehn GWh Strom

15. Abgedruckt in: ZNER 2009, 69.

16. Dazu Becker, ZNER 2011, 114.

17. Sektoruntersuchung, S. 158.

18. Vom 29. März 2000, BGBl I 305.

19. Diese Konstruktion entstand in der Kanzlei des Verf. und wurde von den Bundestagsfraktionen der SPD und Bündnis 90/Die Grünen in ihren Gesetzesvorschlag übernommen.

20. Vom 25.10.2008, BGBl I 2074.

21. Vom 28.07.2011, BGBl I 1634; darin Art. 3 zur Ausgleichsmechanismusverordnung.

22. Vom 28.07.2011, BGBl I 1634.

23. Vom 17. Juli 2009, BGBl I 2101; geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2011, BGBl I 1667 und ergänzt durch die Ausgleichsmechanismus-Ausführungsverordnung vom 22. Februar 2010, BGBl I 134, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 28. Juli 2011, BGBl I 1668.

24. Greenpeace-Dossier „Erneuerbare Energien als Preistreiber?“, 2012.

25. Vgl. dazu die transparente Recherche von Andreas Mihm in der FAZ v. 08.10.2012. Mihm bezieht sich dabei auf Recherchen, die Greenpeace auf Basis diverser Regierungsauskünfte bei Fachinstituten in Auftrag gegeben hatte; vgl. FAZ v. 16.06.2012.

26. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Grünen vom August 2012. Bundestagsdrucksache 17/10421

27. <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/110/1711004.pdf>

28. So die Grünen-Abgeordnete Bärbel Höhn, [http://www.gruenebundestag.de/themen/energie/bundesregierung-zerstoert-akzeptanz-der-energie-wen-de\\_ID\\_4385761.html](http://www.gruenebundestag.de/themen/energie/bundesregierung-zerstoert-akzeptanz-der-energie-wen-de_ID_4385761.html)

verbraucht werden mussten, um in den Genuss der EEG-Privilegien zu kommen, hätten im laufenden Jahr 2.023 Betriebe Privilegierungsanträge gestellt, mehr als doppelt so viele wie im Vorjahr. Ein Fünftel des verbrauchten Stroms sei privilegiert. Tatsächlich verbraucht die stromintensive Industrie etwa 18 Prozent des Stroms in Deutschland, zahlt aber nur 0,3 Prozent der EEG-Umlage.<sup>29</sup>

Wenn man allerdings bedenkt, dass die EEG-Privilegien von den Haushaltskunden bezahlt werden, stellen sich verfassungsrechtliche Fragen. Die EEG-Umlage kostet allein die privaten Haushalte derzeit 1,2 Mrd. Euro. Die Ausgangserwägung des Gesetzgebers war, die stromintensive Industrie zu schützen und sie im internationalen Wettbewerb nicht zu benachteiligen. Zahlreiche Studien<sup>30</sup> zeigen jetzt, dass die begünstigten Unternehmen nicht alle im internationalen Wettbewerb stehen und bei höheren Stromkosten abwandern würden. Das trifft aber auf städtische Nahverkehrsbetriebe, Molkereien, Spirituosenhersteller, Hähnchenmastanlagen, Rechenzentren, Telekommunikationsunternehmen etc. nicht zu, die ebenfalls antragsberechtigt sind.<sup>31</sup> Die Entlastung ist für diese Unternehmen nicht erforderlich. Da die Entlastung einer Belastung der Haushaltskunden korrespondiert, verstößt sie gegen Art. 3 GG:

Der Gesetzgeber missachtet, wenn er durch Vorgaben für Strompreisbestandteile, die dem Klimaschutz dienen, betroffene Verbrauchergruppen ungleich belastet, gegen den Gleichbehandlungsgrundsatz. Die ungleiche Belastung müsste erforderlich sein, um den Gesetzeszweck zu erfüllen. Das ist hier wohl nicht der Fall.<sup>32</sup> Der Verbraucher kann gegen die EEG-Umlage im Strompreis klagen.

Ein weiteres Privileg ergibt sich aus der Netzentgeltbefreiung für die stromintensive Industrie durch § 19 Abs. 2 StromNEV, den sogenannten „Mitternachtsparagrafen“.<sup>33</sup> Unternehmen, die Strom an mindestens 7.000 der 8.760 Jahresstunden und eine Menge von 10 GWh abnehmen, werden danach vollständig von Netzentgelten befreit. Der Verband der Energie- und Wasserwirtschaft schätzt die Mindereinnahmen dadurch in diesem Jahr auf 440 Millionen Euro.<sup>34</sup> Zu der stromintensiven Industrie kommen aber auch andere Kunden: etwa Haushalte mit Wärmepumpen oder Nachtspeicherheizungen und Betreiber von Pumpspeicherkraftwerken. Die Entlastung beläuft sich auf etwa eine Milliarde Euro jährlich und belastet den Haushaltskunden mit 0,2 ct/kWh zusätzlich.

Auch bei dieser Vorschrift ist die verfassungsrechtliche Standfestigkeit fraglich. Da die Entlastung im Wege der Rechtsverordnung auf den Weg gebracht wurde, bedarf sie einer gesetzlichen Ermächtigung (Art. 80 Abs. 1 Satz 2 GG). § 21 Abs. 2 EnWG schreibt aber nur vor, dass Netzentgelte entsprechend der Inanspruchnahme des Netzes auf die Netzkunden verteilt werden müssen. Eine völlige Befreiung von Netzentgelten sieht die Vorschrift hingegen nicht vor.<sup>35</sup> Dieser Argumentation hat sich das OLG Düsseldorf im Beschluss vom 14.11.2012<sup>36</sup> angeschlossen. Das bedeutet, dass der Entlastungsanteil im Strompreis von Anfang an einer zureichenden gesetzlichen Ermächtigung entbehrt und daher im Wege der ungerichtfertigten Bereicherung zurückverlangt werden kann.

Zur EEG-Umlage, die ab 2013 gelten soll, wird eine Zusatzbelastung von 0,25 ct/kWh für Haftungsentlastungen beim Offshore-Windausbau und -netzanschluss treten.<sup>37</sup> Auch diese Regelung ist eine verfassungsrechtliche Gratwanderung: Wieso soll der Haushaltskunde Technologieprobleme wie die des Ausbaus von Offshore-WKAs abfedern, obwohl diese bei Onshore-WKAs vermieden werden (die noch dazu weit geringere Investitions- und Netzanschlusskosten verursachen)? Auch hier liegt ein verfassungsrechtlicher Sprengsatz. Die Grünen schlagen vor, dass der Bund – z. B. über die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) – die Haftung für Schadenersatzansprüche von Betreibern übernimmt, die für einen Schadensfall nicht aufkommen können. Als Gegenleistung solle der Bund dafür Anteile an den Übertragungsnetzbetreibern oder einer zu gründenden Offshore-Netzgesellschaft in Form einer Minderheitsbeteiligung erhalten. Ein ähnliches Prinzip hat der Bund bei der Bankenrettung im Zuge der Finanzkrise praktiziert.<sup>38</sup>

Schließlich wird die stromintensive Industrie bei der Stromsteuer privilegiert. 2010 nahm der Bund 6,2 Mrd. Euro aus dieser Steuer ein. Der Wirtschaft wurden durch §§ 9 Abs. 2, 9a StromStG Entlastungen gewährt, die sich 2010 auf rund 5,4 Mrd. Euro summierten. Davon entfiel der größte Teil mit 2,5 Mrd. Euro auf eine allgemeine Ermäßigung für etwa 97.000 Betriebe des produzierenden Gewerbes und der Land- und Forstwirtschaft, wenn sie bis zu 2 MW Strom erzeugten und selbst verbrauchten. Weiteren Unternehmen, die energieintensive Verfahrensprozesse anwenden (Hersteller aus den Branchen Baustoffe, Chemie, Glas, Düngemittel, Metallherzeugung), wurden Steuerzahlungen von 983 Millionen Euro erlassen.<sup>39</sup>

Dazu kommt der sogenannte „Spitzenausgleich“. Da mit der Einführung der Ökosteuern 1999 der Rentenbeitrag gesenkt wurde, mussten die Unternehmen auch weniger Beiträge abführen. Wenn die zu zahlende Stromsteuer größer als die Entlastung durch den niedrigeren Rentenbeitrag ist, wird stromintensiven Unternehmen von dieser „Spitze“ 95 Prozent der Stromsteuer erlassen. Davon haben zuletzt 23.000 Betriebe Gebrauch gemacht, die mit etwa zwei Milliarden Euro profitiert haben. Dabei handelt es sich um eine staatliche Beihilfe, so dass diese Regelung von der Kommission freigegeben werden muss. Das jährliche Volumen der Befreiung wird auf 2,3 Milliarden Euro geschätzt.<sup>40</sup>

Die Entlastung bei der EEG-Umlage belastet die Haushaltskunden mit mindestens 0,6 ct/kWh zusätzlich, die Entlastung durch die reduzierten Netzentgelte belastet die Haushaltskunden mit zumindest 0,2 ct/kWh. Würde man die Steuerentlastungen monetarisieren, würden sie sich bei einer Entlastung von 5,4 Milliarden Euro auf gut 3 ct/kWh belaufen – die der Haushaltskunde über seine Steuern zusätzlich aufbringt.

**Fazit:** Die stromintensive Industrie wird durch EEG- und Netzentgeltbefreiung in einem Volumen von 0,6 ct/kWh entlastet; dieser Entlastung korrespondiert eine Belastung der Haushaltskunden. Außerdem wird die Industrie in großem Umfang bei der Stromsteuer entlastet. Diese Entlastung in Höhe von gut 3 ct/kWh trägt der Steuerzahler.

## E Die Angriffe auf die EEG-Umlage

Sie kommen insbesondere aus zwei Richtungen: Eine Allgemeinere, der die ganze Richtung nicht passt – etwa die FDP oder die Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM). Ein weiterer Angriff richtet sich speziell gegen die Förderung der Photovoltaik.

29. Evaluierungsbericht der BNetzA zur Ausgleichsmechanismusverordnung: [http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/BNetzA/Sachgebiete/Energie/ErneuerbareEnergienGesetz/EvaluierungsberichtAusglMechV/EvaluierungsberichtAusglMechV.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/BNetzA/Sachgebiete/Energie/ErneuerbareEnergienGesetz/EvaluierungsberichtAusglMechV/EvaluierungsberichtAusglMechV.pdf?__blob=publicationFile)

30. Vgl. insbesondere FÖS-IZES (2012): Strom- und Energiekosten der Industrie. Pauschale Vergünstigungen auf dem Prüfstand.

31. Hauser, FAZ v. 16.10.2012.

32. Anderer Auffassung noch Becker/Lüdemann, Neuer Strommarkt: Aufsichts- und Verfassungsfragen, ZNER 2011, 583, 591; Große/Kachel, in: Altrock/Oschmann/Theobald, EEG, 3. Aufl. 2011, § 40 Rz 28 ff.

33. Art. 7 EnWG 2011, BGBI I 1554.

34. Mißm, FAZ v. 08.10.2012.

35. Becker/Lüdemann, Neuer Strommarkt: Aufsichts- und Verfassungsfragen, ZNER 2011, 583, 592.

36. ZNER 2012, in diesem Heft S. 618.

37. Vgl. BT-Drs 17/10754.

38. Vgl. dazu Oliver Krischer, Grünen-MdB, im Rundschreiben v. 08.11.2012.

39. Mißm, FAZ v. 08.10.2012.

40. Mißm, FAZ v. 08.10.2012.

## I. Der Angriff der INSM

Die INSM nahm die Bekanntgabe der Steigerung bei der EEG-Umlage zum Anlass für eine große Werbekampagne: mit Plakaten und Aufklebern, etwa im Berliner Hauptbahnhof, ferner – mit Argumenten und Unterzeichnern – in ganzseitigen Anzeigen in den großen Tageszeitungen. Der Vorwurf war,

- das EEG lenke planwirtschaftlich Investitionen in ineffiziente Technologien,
- das führe zu einer Kostenexplosion,
- daher müsse die Energiewende besser und bezahlbar gemacht werden;

und zwar mittels Abschaffung des EEG und Einführung eines Quotenmodells. Es sei marktnäher, wenn die Stromproduzenten alleine über ihre Stromproduktionsweise und damit über die CO<sub>2</sub>-Minde- rung entschieden.

Aber: In Großbritannien gab es ein solches Quotenmodell; es ist gescheitert.<sup>41</sup> Das Quotenmodell in Belgien ist weit teurer und längst nicht so erfolgreich wie das EEG.<sup>42</sup>

Die Recherche<sup>43</sup> führt zu folgender Entdeckung: Die INSM wurde im Jahr 2000 durch die Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektroindustrie (Gesamtmetall) gegründet, um für marktliberale Reformen zu werben. Es wurde eigens eine Gesellschaft, die INSM-GmbH gegründet, deren Alleingesellschafter das Institut der Deutschen Wirtschaft ist. Sie verfügt über einen Jahresetat von knapp zehn Millionen Euro. Im Jahr 2011 waren es 7,01 Mio. Euro, Geld, mit dem sie eine der führenden Werbeagenturen engagieren konnte, Scholz & Friends. Sie wirbt allerdings – entgegen ihrem Namen – für eine Beschränkung des Staates auf seine Kernkompetenzen und setzt sich gegen diejenigen Elemente des Sozialstaats ein, die den Interessen der Arbeitgeber widersprechen. Dafür werben ihre Kuratoren, so etwa Wolfgang Clement, der die SPD verließ, weil er ein Ausschlussverfahren fürchtete. Kuratoren sind auch Martin Kannegeiser, ehemaliger Präsident des Arbeitgeberverbandes Gesamtmetall und Michael Hüther, der zum Wissenschaftlichen Beirat des Wirtschaftsrats der CDU gehört.

Will man also die INSM politisch verorten, so geht es ihr um einen Instrumenten- und den damit verbundenen Machtwechsel: An die Stelle des EEG soll ein Quotenmodell treten. Das Quotenmodell legt die Handhabe und die Energiewende in die Hand der Industrie. Damit soll der Grundansatz des EEG, dessen Erfolg im Anreiz für private Investoren und die kommunale Wirtschaft zu erklären ist, und der zu einem Machtwechsel führt, aufs Abstellgleis geschoben werden.

## II. Der Angriff auf die Technologielinie Photovoltaik

Die tragenden Säulen der Energiewende sind derzeit die Stromerzeugungen aus Wind- und Sonnenstrom. Ende 2012 werden etwa je 30 GWh Leistung aus diesen beiden Technologien bereitstehen. Allerdings ist der Ertrag an elektrischer Arbeit weit geringer als je Kilowattstunde installierter elektrischer Leistung in fossilen oder nuklearen Großkraftwerken. Es handelt sich daher um – im Grund- satz – teurere Technologien.

Daher ist der Angriff insbesondere auf die Stromerzeugung aus PV vom Grundsatz her nicht unlogisch.

Die Argumentation kommt vom Rheinisch-Westfälischen Institut für Wirtschaftsforschung (RWI); beispielsweise mit seiner Veröffentlichung „Die Kosten des Klimaschutzes am Beispiel der Strompreise“.<sup>44</sup> Die Veröffentlichung diagnostiziert eine Strompreissteigerung von 17,1 ct/kWh für private Haushalte mit einem Stromverbrauch von 3.500 kWh/a in 1998 auf 20,9 ct/kWh ab 2011. Die Haupttreiber der Strompreissteigerung von 7,8 Cent seien das EEG (14,2 %), die Stromsteuer (8,2 %), das KWKG (0,1 %) und die Mehrwertsteuererhöhung (um 2,2 %). Jedoch: Die Wirtschaftlichkeit von KWKG-Anlagen werde bezweifelt.

Weiter wird der Strompreisaufschlag mittels der CO<sub>2</sub>-Emissions- zertifikate seit 2005 beleuchtet. Die Einpreisung sei gerechtfertigt, weil sich ein rational handelnder Stromanbieter nur dann für die Erzeugung einer Menge an Strom entscheide, wenn der Gewinn, der dadurch erzielt wird, mindestens dem Gegenwert der Zertifi- kate entspricht, die er für die Produktion der Strommenge einsetzen muss und somit nicht an der Börse verkaufen kann („Opportunitäts- kosten“). Bei einem Zertifikatspreis von 15 Euro/t CO<sub>2</sub> 2010 ergebe sich so ein – gerechtfertigter – Aufschlag auf den Strompreis um 0,69 ct/kWh.

Anders sei das mit dem PV-Aufschlag, der sich derzeit auf knapp 29 ct/kWh belaufe. Im Jahr 2004 sei die Vergütung für Solarstrom mit bis zu 57,40 ct/kWh sogar noch doppelt so hoch gewesen. PV sei damit die mit Abstand am stärksten subventionierte EE-Techno- logie. Sie belaufe sich im Jahr 2011 auch auf mehr als das Dreifache der Vergütung von an Land erzeugtem Windstrom mit knapp 9 ct/ kWh. Auch diese Vergütung liege noch erheblich über den Preisen für Grundlaststrom an der Strombörse in Leipzig, derzeit rund 5 ct/ kWh (diese Differenz wird durch die EEG-Umlage ausgeglichen).

Inzwischen machten die jährlichen Vergütungen für Solarstrom bereits mehr als 30 Prozent der EEG-Umlage aus. Diese führte aber nur zu einem Anteil von zwei Prozent Sonnenstrom im Jahr 2010. Dabei koste der bis Ende des Jahres 2010 erfolgte PV-Ausbau die deutschen Stromverbraucher in Summe bereits knapp 81,5 Milli- arden Euro. Auch eine Absenkung der Vergütung für Solarstrom könne den „weiter anschwellenden Kosten-Tsunami“ kaum ab- schwächen, der nach den Berechnungen der Autoren weitere 42 Milliarden Euro ausmache. Da es an kostengünstigen Speichertechno- logien fehle, müsse auch künftig eine komplett doppelte Erzeu- gungsinfrastruktur aufrechterhalten werden. Auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen fordere daher, den jährlichen Zubau an PV-Leistung auf 500 bis maximal 1.000 MW zu begrenzen.<sup>45</sup> Daher bestehe schon in wenigen Jahren die Gefahr, dass gerade die beson- ders ineffizienten und teuren Anlagen die weniger teuren EE bei der Stromerzeugung verdrängen – zumindest zeitweise. Das RWI propagiert daher als kostengünstigste Maßnahme ein mehrjähriges Moratorium für den Zubau von EEG-Anlagen.

Diese Kritik klingt zwar in sich schlüssig. Aber sie ist monothe- matisch und fragt nicht nach der Berechtigung

- der Preissteigerungen bei konventionellen Energien
- der Einpreisung des CO<sub>2</sub>-Aufschlags
- der Privilegien der stromintensiven Industrien zu Lasten der Haushaltskunden.

Wenn man das macht, ergibt sich ein völlig anderes Bild. Die Preis- steigerungen bei konventioneller Energie liegen nach wie vor über der EEG-Umlage. Die PV-Förderung ist eine „Anschubfinanzie- rung“. Außerdem werden Äpfel und Birnen verglichen, wenn man die Solarstromkosten mit denen des Grundlaststroms vergleicht. Denn Solarstrom ersetzt teuren Spitzenlaststrom. Solarstrom wird bereits dann wettbewerbsfähig, wenn das „Steckdosenpreis-Ni- veau“ erreicht ist. Außerdem sind die Hochrechnungen der Inse- samt-Belastungen durch die PV-induzierte Umlage falsch.<sup>46</sup>

Schließlich blendet der Aufsatz völlig die PV-Lernrate aus. Auf- fällig ist schon, dass die Würdigung der PV-Kosten mit dem Peak von 57,40 ct/kWh im Jahre 2004 ansetzt. In 2011 belief sich die Einspeisevergütung mit 29 ct/kWh nur noch auf gut die Hälfte und liegt nach dem EEG 2012 nur noch zwischen 12,6 und 18,2 ct/ kWh. Moderne Module führen zu PV-Kosten von 18 ct/kWh. Die

41. Leuchtenböhrer/Samadi, Wuppertal-Institut, Stellungnahme zur Kritik des RWE an der Kurzanalyse des Wuppertal-Instituts zu den mit dem EE-Ausbau verbundenen Kosten und Nutzen vom 4. April 2011.

42. Erneuerbare Energien 11/2012, 20.

43. Lobbypedia.

44. Frondell/Ritter/Schmidt, RWI-Position 45 v. 01.04.2011.

45. SRU 2011.

46. Bundesverband der Solarwirtschaft vom 17.07.2012, zur RWE-Position schon Stellungnahme vom 17.05.2008.

Kilowattstunde ist damit schon 7 bis 8 ct/kWh günstiger als beim externen Versorger.

Schließlich stellen sich die Autoren nicht dem Klimaschutzproblem.

## F Die „Kohle- und Atom-Umlage“ und der Systemwettbewerb

### I. Die EEG-Umlage als Technologie-Umlage in der „Dritten Industriellen Revolution“

Der amerikanische Autor Jeremy Rifkin beleuchtet in seinem Buch *Die Dritte Industrielle Revolution*<sup>47</sup> den Übergang von der Zweiten Industriellen Revolution, geprägt durch die Einführung von Großkraftwerken für die Stromerzeugung und den dadurch ermöglichten industriellen Schub, zur Dritten, die auf fünf Säulen basiert:

- Dem Umstieg auf Erneuerbare Energien,
- der Umwandlung des Baubestands aller Kontinente in Mikro-kraftwerke, die die Erneuerbaren Energien vor Ort erzeugen,
- dem Einsatz von Wasserstoff- und anderen Energiespeichern in allen Gebäuden sowie an den Knotenpunkten dieser Infrastruktur zur Speicherung von unregelmäßiger Energie,
- der Nutzung der Internet-Technologie, um das Stromnetz auf jedem Kontinent in ein energy-sharing-Netz (Intergrid) zu verwandeln, über das lokale Überschüsse der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt werden können,
- der Umstellung der Transportflotten auf Steckdosen- und Brennstoffzellenfahrzeuge, die Strom über ein intelligentes und interaktives kontinentales Stromnetz kaufen und verkaufen können.<sup>48</sup>

Er resümiert: „Nach einer nun hundertjährigen Vorherrschaft der großen Energiekonzerne, von ihrem Einfluss auf die nationale und internationale Politik ganz zu schweigen, steht nun ein neues Konzept zur Debatte: Die Demokratisierung von Energieerzeugung und -verteilung durch Millionen von Mini-Energieunternehmen.“

Darum geht es in der Tat: Um den Umstieg in eine neue Technologie, getragen von vielen Investoren und letztlich von allen Verbrauchern – im Interesse des Klimaschutzes. Deutschland ist mit der Energiewende der Vorreiter. Das rechtfertigt den Vergleich der Kosten für die Einführung dieser Technologie mit den Kosten, die die Gesellschaft für die konventionellen Stromerzeugungstechnologien aufgebracht hat und aufbringt.

### II. Die staatlichen Förderungen und gesamtgesellschaftlichen Kosten konventioneller Energien

Unter dem Titel „Was Strom wirklich kostet“, haben Greenpeace Energy und der Bundesverband Windenergie eine Studie vorgelegt, die die Kosten der staatlichen Förderung konventioneller Energien und der EE miteinander vergleicht.<sup>49</sup> Die Studie ruft in Erinnerung, dass die konventionellen Energieträger Atomenergie, Stein- und Braunkohle seit Jahrzehnten in erheblichem Umfang von staatlichen Förderungen in Form von Finanzhilfen, Steuervergünstigungen und weiteren begünstigenden Rahmenbedingungen profitieren. Ein Großteil dieser Kosten wird aber nicht transparent über den Strompreis ausgewiesen und bezahlt, sondern geht zu Lasten des Staatshaushalts. Diese Kosten werden für den Zeitraum 1970 bis 2012 zusammengestellt.<sup>50</sup> Die Studie kommt zu folgendem Ergebnis:

Die Gesellschaft trägt im Jahre 2012 bei einer Kilowattstunde Windstrom umgerechnet Kosten von 8,1 Cent und bei Wasserstrom 7,6 Cent. Die Gesamtkosten für Strom aus Braun- und Steinkohlekraftwerken summieren sich hingegen auf 15,6 bzw. 14,8 Cent und für Atomenergie sogar auf mindestens 16,4 ct/kWh. Die Kosten für Erdgasstrom liegen bei 9 Cent.

Die Zusatzkosten der konventionellen Energieträger seien sogar deutlich teurer als die Förderung der Erneuerbaren Energien durch das EEG. Sie betragen im Jahr 2012 mehr als 40 Milliarden Euro, während beim EEG erwartete 13 Milliarden Euro Differenzkosten auf den Verbraucher umgelegt werden. Würde man diese Belastung des Staatshaushalts nach der EEG-Methode auf den Verbrauch nicht privilegierter Stromabnehmer umlegen, läge diese „Konventionelle-Energien-Umlage“ im Jahr 2012 bei umgerechnet 10,2 ct/kWh.

Rein ökonomisch gesehen seien die EE nicht die „Preistreiber“ der Stromversorgung. Sie ersetzen vielmehr Energieträger mit viel höheren Folgekosten für Steuerzahler und Gesellschaft. Würden die Energieversorger diese Zusatzkosten der Stromerzeugung im Strompreis berücksichtigen, wären EE größtenteils heute schon wettbewerbsfähig.

Im einzelnen lagen die staatlichen Förderungen 1970 bis 2012 für Braunkohle bei 65 Milliarden Euro, für Steinkohle bei 177 Milliarden Euro und für Atomenergie bei 187 Milliarden Euro.<sup>51</sup> Würde man die Einführungsförderung der Atomenergie mit vergleichsweise hohen Forschungsausgaben und dem noch geringen Beitrag zur Stromerzeugung Anfang der Siebziger Jahre als „Technologieanschub“ werten, kostete sie 60 ct/kWh im Jahr, wogegen sich die 5,3 Cent der EEG-Umlage in 2013 bescheiden ausnahmen.

Bei der Betrachtung der gesamtgesellschaftlichen Kosten der Stromerzeugung im Jahr 2012 differenzieren die Autoren zwischen

- dem Verkaufspreis des Stroms,
- der staatlichen Förderungen mit Budgetwirkung und
- den externen Kosten.

Die Kilowattstunde Strom kostete danach im Jahre 2012 im Mittel an der Börse 5,4 Cent. Würde man bei den Technologien die Finanzhilfen und Steuervergünstigung berücksichtigen, käme die Atomenergie auf einen Förderwert von 2,0 ct/kWh, gefolgt von Steinkohle mit 1,9 ct/kWh und Braunkohle mit 1,0 ct/kWh. EE haben einen negativen Förderwert von -0,5 ct/kWh. Er ergibt sich daraus, dass für EE im Rahmen der Stromsteuer ein höherer Betrag gezahlt wurde, als dies das Leitbild der Energiebesteuerung (orientiert am Energiegehalt und externen Kosten) verlangt. Ein negativer Wert ergibt sich übrigens auch bei Erdgas (-0,2 ct/kWh).

Die Abschätzung der externen Kosten basiert auf einer Studie des Fraunhofer ISI Instituts im Auftrag des Bundesumweltministeriums 2011, die das Umweltbundesamt (UBA) für seine Neuauflage 2012 der Methodenkonvention zu externen Kosten verwendet. Die externen Kosten liegen zwischen dem Wert für Braunkohle von 10,7 ct/kWh und dem aus Wasser von 0,2 ct/kWh. Die Photovoltaik kommt auf 1,2 ct/kWh.

Für Atomenergie werden in den Basisstudien keine externen Kosten angegeben. Der Grund liegt darin, dass Annahmen zur Wahrscheinlichkeit und zu den Folgekosten eines nuklearen Unfalls mit Freisetzung von radioaktivem Material getroffen werden müssten. Zu den externen Kosten der Atomenergie lägen Schätzungen in der Bandbreite von 0,1 ct/kWh bis hin zu 320 ct/kWh vor – die verschiedenen Schätzungen wichen also um den Faktor 3.200 voneinander ab.

Hennicke/Welfens beziehen in einer neuen Veröffentlichung<sup>52</sup> Abschätzungen von Schadensfolgen eines Super-GAU ein. Danach werden die Kosten der Atomhavarie von Tschernobyl von der

47. Campus-Verlag 2011.

48. S. 49.

49. Erarbeitet vom Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS), August 2012.

50. Im Anhang III finden sich differenzierte Auflistungen der staatlichen Förderungen der konventionellen Energien – sehr interessant!

51. Vgl. zur staatlichen Förderung der Atomenergie Becker, Aufstieg und Krise ..., S. 234.

52. Energiewende nach Fukushima. Deutscher Sonderweg oder weltweites Vorbild? 2012, Rezension in diesem Heft. S. 595.

IAEA auf etwa 85 Milliarden Dollar angesetzt. Schätzungen aus der Ukraine und Weißrussland liegen jedoch bei 235 Milliarden Dollar. Tepco schätzt die eigenen Folgekosten von Fukushima (Aufräumen, Entschädigung der Opfer) schon bisher auf mindestens 100 Milliarden Euro.<sup>53</sup> Eine – ältere – „Abschätzung der Schäden durch einen sogenannten Super-GAU“<sup>54</sup> kommt bei Berücksichtigung nur eines Teils der möglichen Gesamtschäden auf 10.700 Milliarden DM oder etwa 5.000 Milliarden Euro. Gehe man davon aus, dass ein solcher Schaden einmal in 1.666 Jahren zu erwarten sei, ergebe sich ein jährlicher Schadenserwartungswert von 6,42 Milliarden DM bzw. 4,3 Pf/kWh Atomstrom. Da sich deutsche AKW-Betreiber nur gegen eine Schadensfolge von 2,5 Milliarden Euro versichern müssen, liegt auf der Hand, dass die Haftung fast ausschließlich beim Staat bzw. beim Steuerzahler liegt.

**Fazit:** Die Berücksichtigung der „konventionelle Energien-Umlage“ würde im Jahr 2012 statt zu einem Preis von 26 ct/kWh zu durchschnittlich 37 ct/kWh führen. Da ist die EEG-Umlage weitaus günstiger – und dies ohne schädliche Folgen für das Klima oder Unfallrisiken aus der Atomverstromung.

## G Not tun Durchleuchtung der Komplexität und Schaffung von Transparenz

Der Strompreis ist ein unbekanntes Wesen. Der Verbraucher, der den Endbetrag seiner Rechnung durch die bezogenen kWh teilt, erfährt nur einen kleinen Teil der Wahrheit. Denn er weiß nicht, warum der Strompreis vor gut zehn Jahren so niedrig war und wer die wahren Treiber der Preissteigerungen sind. Er kennt nicht die Anteile der Konzerne, der EEG-Umlage, des Staates etc. Wenn er den Eindruck hat, der Preistreiber sei die EEG-Umlage, ist das wahrscheinlich auf die Angriffe einiger Gegner auf die Energiewende oder auf eine einzelne Technologie wie die Photovoltaik zurückzuführen. Darüber müsste ihn eigentlich der Staat aufklären, weil er ein Interesse an einer demokratischen Verankerung der Energiewende hat. Er müsste sich gegen Verzerrungen etwa durch Lobbyisten und die hinter ihnen stehenden gesellschaftlichen Interessen wenden. Erst recht müsste klargestellt werden, dass der Staat nicht nur die Erneuerbaren Energien fördert, sondern auch die konventionellen – und dass die Förderanteile dafür aktuell etwa doppelt so hoch sind wie die für die EE. Nur erscheint diese Förderung nicht auf der Stromrechnung, sondern wird ihm unbemerkt über die Steuern aus der Tasche gezogen.

**Fazit:** Es geht um Transparenz und damit um eine Wünschelrute in einem höchst komplexen aber zentralen Bereich der Energiewende. Ihr Erfolg hängt auch davon ab, dass der Bürger lernt, wie es darum bestellt ist.

## H Zusammenfassung

(1) Die Bestandteile des Strompreises, die der informationswillige Verbraucher aufspüren kann, sind

- der Anteil für Erzeugung, Transport und Vertrieb mit gut 50 Prozent des Preises, aktuell
- die aktuelle EEG-Umlage mit 14,4 Prozent,
- die Konzessionsabgabe mit knapp 7 Prozent,
- die Stromsteuer mit 7,9 Prozent und
- die Umsatzsteuer mit 19 Prozent.

So kommt es zu einem Preis von etwa 25 ct/kWh im Jahr 2012 und zu einem Preis von 875 Euro/Jahr für einen mittleren Haushalt mit einem Verbrauch von 3.500 kWh/a.

(2) Die Erzeugungskosten (inklusive Netz und Vertrieb) sind zwischen 2000 und 2012 von rund 8,6 ct/kWh auf 14,05 ct/kWh gestiegen, also um 5,5 ct/kWh.

(3) Die EEG-Umlage belief sich im Jahr 2012 auf 3,6 ct/kWh und damit nur auf knapp 68 Prozent der EEG-Umlage 2013 von

5,3 ct/kWh. Auch die EEG-Umlage 2013 von 5,3 ct/kWh liegt noch über der Preissteigerung für konventionelle Erzeugung, Transport und Vertrieb.

(4) Die reinen Förderkosten für Erneuerbare Energien in der EEG-Umlage 2013 belaufen sich auf 2,29 ct/kWh.

(5) Ein verdeckter Teil des Strompreises ist der CO<sub>2</sub>-Aufschlag von – früher bis zu 2,5 ct/kWh und – aktuell 0,7 ct/kWh. Dieser Strompreisbestandteil beruht auf einer Entscheidung der Stromkonzerne, die unplausibel ist, weil sie die Emissionszertifikate, die an der Börse gehandelt werden, kostenlos erhalten haben. Das Bundeskartellamt wollte die Einpreisung der CO<sub>2</sub>-Zertifikate rechtlich angreifen, hat aber – ohne Not – klein beigegeben.

(6) Der Löwenanteil der EEG-Umlage wird von den Haushaltskunden getragen. Die Industrie wird auf mehreren Wegen entlastet. Würde die Umlage einigermaßen ausgewogen verteilt, könnte sie um zumindest 0,6 ct/kWh niedriger sein und würde nur noch 3 ct/kWh ausmachen.

(7) Die Erneuerbaren werden für ihren Beitrag zur Strompreissenkung bestraft. Sonnenstrom sorgt, wenn er insbesondere zur „Mittagsspitze“ eingespeist wird, für eine Absenkung des Börsenpreises. Dieser „Merit-Order-Effekt“ senkt den Strompreis. Würde der Effekt an die Stromkunden weitergereicht, könnte der Strompreis 0,5 ct/kWh niedriger sein. Dieser Effekt wurde bisher nicht an die Stromkunden weitergegeben. Hier könnte der Grund dafür liegen, dass nur etwa die Hälfte der Stromlieferanten die Strompreise anheben will. Auch RWE hat einstweilen Beibehaltung der Preise angekündigt.

(8) Der publizistische Hauptangriff richtet sich gegen den Solarstrom. Aber die Vergleichspaare und die Zahlen sowie die Hochrechnungen stimmen nicht. Insbesondere wird missachtet, dass die hohen Anfangsförderungen eine „Anschubfinanzierung“ waren. Inzwischen beträgt die Förderung nur noch ein Viertel der Ausgangssumme. Der Sonnenstrom aus einer eigenen PV-Anlage ist heute schon deutlich billiger als der vom externen Versorger.

(9) Der Staat förderte und fördert die Einführung der konventionellen Technologien mit großen Summen; von 1970 bis 2012 wurden für Braunkohle 65 Milliarden Euro, für Steinkohle 177 Milliarden Euro und für Atomverstromung 187 Milliarden Euro ausgegeben. Würde man die Förderungen im Jahr 2012 zusammenrechnen, würden sie zu einem „Kohle- und Atomaufschlag“ von 11 ct/kWh führen. Dagegen nimmt sich die EEG-Umlage bescheiden aus.

(10) Die Energiewende führt zur „Dritten Industriellen Revolution“ durch Ersetzung der klimaschädlichen und risikoreichen Stromerzeugung in konventionellen Großkraftwerken. Die Risiken etwa der Atomverstromung werden aber dem Steuerzahler aufgebürdet, weil die Stromkonzerne nur eine Haftpflicht trifft, die weit unter den Schadensfolgen eines großen Unfalls liegt. Diese Möglichkeit kann man aber nicht verdrängen. Auch sie ist bei der Bewertung der Energiewende einzustellen.

53. SZ v. 08.11.2012.

54. Ewers/Renning, 1992.