

UNIVERSITÄT POTSDAM

WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

VOLKSWIRTSCHAFTLICHE DISKUSSIONSBEITRÄGE

**Norbert Eickhof und Verena Leila Holzer**

DIE ENERGIERECHTSREFORM VON 2005  
- ZIELE, MASSNAHMEN UND AUSWIRKUNGEN -



Diskussionsbeitrag Nr. 83

Potsdam 2006

Diskussionsbeitrag Nr. 83

**Norbert Eickhof und Verena Leila Holzer**

**Die Energierechtsreform von 2005  
- Ziele, Maßnahmen und Auswirkungen -**

Potsdam 2006

Prof. Dr. Norbert Eickhof  
Dipl.-Vw. Verena L. Holzer

Universität Potsdam  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät  
Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre,  
insbesondere Wirtschaftspolitik  
Prof. Dr. Norbert Eickhof

Postfach 90 03 27  
D-14439 Potsdam

Tel.: 0331 977-3256  
Fax: 0331 977-3401  
E-Mail: eickhof@uni-potsdam.de  
holzer@uni-potsdam.de

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	2
2	Die Ziele des EnWG 2005 .....	3
3	Die wichtigsten Neuregelungen des EnWG 2005 .....	4
3.1	Neuregelungen zwecks Förderung des Wettbewerbs.....	4
3.1.1	Netzzugang.....	5
3.1.2	Netzentgelte.....	6
3.1.3	Unbundling.....	7
3.1.4	Stromkennzeichnung.....	7
3.2	Neuregelungen im Interesse der Versorgungssicherheit.....	8
4	Auswirkungen der Neuregelungen auf die Ziele des EnWG 2005.....	10
4.1	Preisgünstigkeit .....	10
4.2	Versorgungssicherheit.....	12
4.3	Umweltverträglichkeit.....	14
4.4	Energieeffizienz und Verbraucherfreundlichkeit .....	16
5	Fazit .....	17
	Literaturverzeichnis.....	19

## 1 Einleitung

In Deutschland belaufen sich die Stromkosten der privaten Haushalte auf knapp 2 % der Nettoeinkommen. Bei den meisten Industriekunden machen sie 2 – 3 % der gesamten Produktionskosten aus. Allerdings gibt es auch zahlreiche Branchen, in denen dieser Anteil bedeutend höher liegt. Ein besonders krasses Beispiel stellt die Aluminiumindustrie dar, in der die Stromkosten 38 % der Produktionskosten betragen. Für die 44 Millionen deutschen Stromkunden ist somit Wettbewerb in der Elektrizitätswirtschaft wegen seiner Tendenz zur Preisenkung mehr oder weniger unverzichtbar. Noch vor wenigen Jahren wurden die Stromnachfrager jedoch ausschließlich von Gebietsmonopolisten versorgt. Ähnliches gilt für die Gasversorgung, auf die im Folgenden allerdings nicht näher eingegangen werden soll.

Die traditionelle Versorgungsstruktur änderte sich erst, als im Zuge der Umsetzung der EU-Binnenmarktrichtlinie Elektrizität von 1996 das deutsche Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) im Rahmen der Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts im Jahre 1998 liberalisiert wurde.<sup>1</sup> In deren Mittelpunkt stand die Öffnung der Strommärkte durch eine weitgehende Beseitigung der Jahrzehnte alten staatlichen und privaten Wettbewerbsbeschränkungen. Zwar führte die Liberalisierung zu einer deutlichen Verringerung der Strompreise bei den Haushalts- und insbesondere bei den Industriekunden. Aber gleichwohl sah sich die EU im Jahre 2003 veranlasst, mit ihrer Beschleunigungsrichtlinie Elektrizität über eine Verschärfung der institutionellen Rahmenbedingungen vor allem hinsichtlich vertikal integrierter Energieversorgungsunternehmen (EVUs) dem angestrebten funktionsfähigen Wettbewerb auf den Strommärkten zum Durchbruch zu verhelfen.<sup>2</sup> Die Umsetzung dieser Richtlinie erfolgte in Deutschland mit dem neuen EnWG im Rahmen der Zweiten Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts vom 7.7.2005.<sup>3</sup> Die meisten Regelungen des neuen EnWG zielen auf eine kostengünstige Energieversorgung durch eine konsequente, vielfältige Förderung des Wettbewerbs. Das zentrale Anliegen des neuen Gesetzes wird durch zwei Verordnungen über den Netzzugang (StromNZV) und über die Netzentgelte (StromNEV) in der Stromwirtschaft unterstützt.<sup>4</sup>

Energiepolitik in Deutschland ist jedoch nicht allein der Zielsetzung verpflichtet, eine kostengünstige Energieversorgung zu ermöglichen. Der folgende Beitrag untersucht, inwieweit die Novellierung des EnWG der Gesamtheit der energiepolitischen Ziele gerecht wird. Hierfür

---

<sup>1</sup> Vgl. Eickhof (1998), S. 20 ff.; Eickhof/Kreikenbaum (1998).

<sup>2</sup> Vgl. Richtlinie 2003/54/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26.6.2003.

<sup>3</sup> Vgl. Zweites Gesetz zur Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts vom 7.7.2005, Art. 1.

<sup>4</sup> Vgl. Verordnung über den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen vom 25.7.2005 und Verordnung über die Entgelte für den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen vom 25.7.2005.

werden zunächst die Zielsetzungen des EnWG vorgestellt. Daran fügt sich ein Überblick über die wichtigsten Neuregelungen des EnWG an. Schließlich werden die Auswirkungen dieser Neuregelungen auf die Ziele des Gesetzes untersucht. Ein Fazit fasst die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchung zusammen. Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich auch weiterhin auf den Elektrizitätssektor.

## **2 Die Ziele des EnWG 2005**

Die aktuellen energiepolitischen Ziele der Bundesrepublik Deutschland finden sich in § 1 des neuen EnWG. Die beiden traditionellen, schon seit dem ersten EnWG aus dem Jahre 1935 geltenden Zielsetzungen der Energiepolitik, Sicherheit und Preisgünstigkeit der leitungsgebundenen Energieversorgung, erklären sich aus der Zuordnung der Energieversorgung zu den volkswirtschaftlichen Grundbedürfnissen und aus der starken Abhängigkeit moderner Produktionstechniken sowie Konsumgewohnheiten von einer verlässlichen und finanzierbaren Versorgung mit Elektrizität und Gas. Infolge der zunehmenden Bedeutung ökologischer Fragestellungen fand bei der Liberalisierung des EnWG im Jahre 1998 auch die Zielsetzung der Umweltverträglichkeit Eingang in § 1: „Zweck dieses Gesetzes ist eine möglichst sichere, preisgünstige und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung mit Elektrizität und Gas im Interesse der Allgemeinheit.“ Der Prozess der Erweiterung des energiepolitischen Zielkatalogs war hiermit jedoch noch nicht abgeschlossen. Europäischen Vorgaben, aber auch ersten Erfahrungen seit der Liberalisierung trägt das EnWG 2005 schließlich mit folgendem Zielkatalog in § 1 Rechnung: „Zweck des Gesetzes ist eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas.“

Das neue EnWG spezifiziert den Begriff der Umweltverträglichkeit sowie den der Energieeffizienzmaßnahmen in § 3. Wie schon seit 1998 bedeutet Umweltverträglichkeit gemäß Ziff. 33, „dass die Energieversorgung den Erfordernissen eines nachhaltigen, insbesondere rationalen und sparsamen Umgangs mit Energie genügt, eine schonende und dauerhafte Nutzung von Ressourcen gewährleistet ist und die Umwelt möglichst wenig belastet wird, der Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung und erneuerbaren Energien kommt dabei besondere Bedeutung zu“. Die Zielsetzung der Umweltverträglichkeit soll also vor allem durch den Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung sowie erneuerbarer Energien verwirklicht werden. Energieeffizienz bezieht sich dagegen gemäß Ziff. 15a auf die „Verbesserung des Verhältnisses zwischen

Energieaufwand und damit erzieltm Ergebnis im Bereich von Energieumwandlung, Energietransport und Energienutzung“. Anders als der Begriff der Umweltverträglichkeit sowie der der Energieeffizienz(maßnahmen) wird weder der der Sicherheit oder Preisgünstigkeit noch der der Verbraucherfreundlichkeit der Energieversorgung im EnWG erläutert.<sup>5</sup>

Aus der Formulierung von § 1 EnWG folgt keine Priorität für bestimmte Zielsetzungen. Formal gesehen, besteht damit keine Zielhierarchie. Ergeben sich bei der Verfolgung einzelner Ziele Trade-offs, so dass die Verwirklichung eines Ziels die Erreichung einer oder aller anderen Zielsetzungen beeinträchtigt, so markieren gravierende negative Konsequenzen für die anderen Zielsetzungen die Grenzen bei der Verfolgung des zunächst betrachteten Ziels. Von großem Interesse ist es in einer solchen Situation, ob ein bestehender Trade-off durch neue Regelungen abgemildert oder sogar beseitigt werden kann.

### **3 Die wichtigsten Neuregelungen des EnWG 2005**

Wie bereits angesprochen, besteht das zentrale Anliegen des EnWG 2005 in einer wirksamen Förderung des Wettbewerbs bei der leitungsgebundenen Energieversorgung. Auf die entsprechenden Maßnahmen soll im nächsten Gliederungspunkt näher eingegangen werden. Darüber hinaus enthält das neue Gesetz aber auch zahlreiche Regelungen, die sich auf das traditionelle, in Deutschland seit Jahrzehnten weitestgehend verwirklichte Ziel der Versorgungssicherheit beziehen, worauf anschließend kurz verwiesen wird.

#### **3.1 Neuregelungen zwecks Förderung des Wettbewerbs**

Die Elektrizitätsversorgung kann in die Stufen Produktion, Transport und Vertrieb unterteilt werden. Die wichtigsten Neuregelungen des EnWG zur Förderung des Wettbewerbs in der Stromwirtschaft beziehen sich auf die Stufe des Transports.

Bereits kurz nach der Liberalisierung des EnWG wurde deutlich, dass es im Bereich traditioneller Monopole nicht ausreicht, die Märkte gesetzlich zu öffnen, um funktionsfähige Wettbewerbsprozesse zu erhalten. Insbesondere die Transportnetze vertikal integrierter EVUs en-

---

<sup>5</sup> Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass Büdenbender (2005, S. 648) bei einer juristischen Untersuchung des EnWG 2005 lediglich die Ziele Sicherheit, Preiswürdigkeit und Umweltverträglichkeit erwähnt und alle drei als klassisch bezeichnet.

thalten wegen der Eigenschaften natürlicher Monopole ein den Wettbewerb auf der nachgelagerten Vertriebsstufe behinderndes Diskriminierungspotenzial. Im Mittelpunkt der Neuregelungen des EnWG stehen daher ein verbesserter Zugang zu den Transportnetzen für Wettbewerber auf der vor- und nachgelagerten Marktstufe, günstigere Entgelte für die Netznutzung sowie eine schärfere Trennung des Netzbereichs von den anderen Bereichen bislang vertikal integrierter EVUs.

### 3.1.1 Netzzugang

Grundlegende Änderungen des EnWG im Bereich des Netzzugangs ergaben sich aufgrund der bereits angedeuteten europäischen Vorgaben. Wie schon seit 1998 sind die Netzbetreiber gemäß § 20 EnWG auch weiterhin zur Gewährung eines diskriminierungsfreien Netzzugangs verpflichtet. Allerdings musste der mit der Liberalisierung in Deutschland eingeführte verhandelte Netzzugang gemäß Art. 23 der EU-Beschleunigungsrichtlinie durch einen regulierten Netzzugang ersetzt werden.<sup>6</sup> Hinsichtlich der Regelungen für den Netzzugang treten damit an die Stelle der seit 1998 zwischen den Verbänden der EVUs sowie der Industriekunden ausgehandelten und bis Ende 2003 gültigen Verbändevereinbarungen nunmehr gemäß § 54 EnWG Beschlüsse der aus der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post hervorgegangenen Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA).<sup>7</sup>

Die zum Teil schon seit 1990 geltende Vorrangregelung für Strom aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung beim Netzzugang widerspricht dem Gebot der Nichtdiskriminierung. Aufgrund der mit dem Einsatz dieser Erzeugungstechnologien verbundenen Umweltvorteile, aber auch Kostennachteile erlaubt die europäische Gesetzgebung allerdings eine Ausnahme. In diesem Sinne nimmt § 13 EnWG auf die gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz und Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz bestehenden Abnahmepflichten der Netzbetreiber Bezug. Darüber hinaus betont diese Vorschrift die Verpflichtung der Netzbetreiber zum Einsatz von Regelenergie, der insbesondere durch die schwankenden Lastprofile der Windkrafteinspeisung immer wieder erforderlich wird.

---

<sup>6</sup> Zu den Vor- und Nachteilen des verhandelten bzw. regulierten Netzzugangs vgl. Hellwig (2004), S. 38 ff.

<sup>7</sup> Im Einzelnen vgl. hierzu Zweites Gesetz zur Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts vom 7.7.2005, Art. 2.

### 3.1.2 Netzentgelte

Eine möglichst wettbewerbliche Organisation der Strommärkte erfordert nicht nur einen diskriminierungsfreien Zugang zu den Transportnetzen, sondern auch diskriminierungsfreie Entgelte für den Netzzugang. Wie schon seit 1998 dürfen diese gemäß § 21 Abs. 1 EnWG auch weiterhin nicht ungünstiger als die internen Verrechnungspreise vertikal integrierter Unternehmen sein. Nach § 21 Abs. 2 EnWG sind die Netzentgelte zunächst „auf der Grundlage der Kosten einer Betriebsführung, die denen eines effizienten und strukturell vergleichbaren Netzbetreibers entsprechen müssen“, zu bilden, wobei nicht mehr – wie seit 1998 – 18, sondern gemäß § 24 StromNEV nur noch sechs nach dem Grad der Absatzdichte (hoch, mittel, niedrig) sowie nach alten und neuen Bundesländern differenzierte Strukturklassen zu berücksichtigen sind. Gemäß § 23a EnWG bedürfen diese Entgelte der Genehmigung seitens der zuständigen Regulierungsbehörde. Dabei handelt es sich entweder um die BNetzA oder im Falle von Netzbetreibern mit weniger als 100.000 Kunden und einem auf das Gebiet eines Landes beschränkten Verteilernetz um die jeweilige Landesregulierungsbehörde.<sup>8</sup>

Konkret mussten die Netzbetreiber alle beim Inkrafttreten des neuen EnWG geltenden Netzzugangstarife bis zum 1.11.2005 der jeweiligen Regulierungsbehörde zur Genehmigung vorlegen. Gleiches gilt für danach geplante Erhöhungen der Tarife. Da den Regulierungsbehörden eine sechsmonatige Bearbeitungsfrist zusteht, ist die vollständige Umstellung der Tarife auf vorab zu genehmigende Netzentgelte zum 1.5.2006 abgeschlossen.

Wie bereits angesprochen, erfolgt die Genehmigung der Netzentgelte zunächst im Rahmen einer kostenorientierten Preisregulierung. Auf der Grundlage der §§ 21a und 112a EnWG ist allerdings vorgesehen, die kostenorientierte Preisregulierung ab 1.1.2007 in eine Anreizregulierung umzuwandeln. Diese soll gemäß § 21a EnWG für eine Regulierungsperiode unter Berücksichtigung von Effizienzvorgaben Obergrenzen beinhalten, „die in der Regel für die Höhe der Netznutzungsentgelte oder die Gesamterlöse aus Netzzugangsentgelten gebildet werden“. Geplant ist also eine Price- oder eine Revenue-Cap-Regulierung.

---

<sup>8</sup> Im Rahmen der sog. Organleihe kann ein Bundesland seine Regulierungsaufgaben allerdings auch der BNetzA übertragen.



### 3.1.3 Unbundling

Neben den europäischen Vorgaben hinsichtlich des Netzzugangs verfolgen auch solche bezüglich der Entflechtung vertikal integrierter EVUs das Ziel, einen diskriminierungsfreien Wettbewerb auf den Strommärkten zu fördern. Zwar ging die EU-Beschleunigungsrichtlinie nicht so weit, die oft geforderte eigentumsrechtliche und somit vollständige Entflechtung vorzuschreiben. Allerdings sieht sie in den Artt. 10 und 15 eine gesellschaftsrechtliche Trennung (legal unbundling) des Netzbetriebs von den anderen Unternehmensbereichen vor.<sup>9</sup> Auf dieser Grundlage verpflichtet § 7 EnWG die vertikal integrierten EVUs, den Netzbetrieb hinsichtlich seiner Rechtsform unabhängig von den anderen Tätigkeitsbereichen der Energieversorgung zu verselbständigen. Durch vollständige Ausschöpfung des dafür vorgesehenen Zeitrahmens wird den deutschen EVUs bezüglich ihrer Verteilernetze ein Aufschub der rechtlichen Entflechtung bis Juli 2007 ermöglicht. Zudem gelten Ausnahmeregelungen für Unternehmen mit weniger als 100.000 Kunden.

Die Vorschriften zum Unbundling betreffen allerdings nicht nur den rechtlichen, sondern – als Weiterentwicklung entsprechender Regelungen des EnWG 1998 – auch noch andere Bereiche. Die in § 8 EnWG festgelegte operationelle Entflechtung fordert die Separierung des Leitungspersonals des Netzbetriebs von den anderen Wertschöpfungsstufen. §§ 9 und 10 EnWG regeln zudem die informatorische und die buchhalterische Entflechtung, die eine vertrauliche Behandlung wirtschaftlich sensibler Informationen des Netzbetreibers und eine gesonderte Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnung für den Netzbereich erforderlich machen.

### 3.1.4 Stromkennzeichnung

Neben der Regulierung des Netzzugangs und der Netzentgelte sowie der rechtlichen Separierung des Netzbetriebs soll Wettbewerb auf den Strommärkten schließlich auch durch eine Verbesserung der Transparenz aufgrund der Veröffentlichung relevanter Daten gefördert werden. In diesem Zusammenhang ist auf die in Art. 3 Abs. 6 der EU-Beschleunigungsrichtlinie vorgeschriebene und durch § 42 Abs. 1 EnWG konkretisierte Pflicht zur Kennzeichnung des Stroms hinsichtlich der eingesetzten Primärenergieträger und deren Umweltauswirkungen hinzuweisen. Über die europäischen Vorgaben hinausgehend, schreibt Abs. 2 der deutschen Regelung vor, die unternehmensspezifischen Werte um die entsprechenden Durchschnittsgrö-

---

<sup>9</sup> Zu den Vorteilen einer vollständigen Trennung des Netzbetriebs von den anderen Wertschöpfungsstufen vgl. Parlasca (2002), S. 174 f.

ßen der Branche zu ergänzen. Damit wird eine bessere Beurteilung der einzelnen Stromanbieter auch seitens solcher Letztverbraucher ermöglicht, die nicht über den unternehmensindividuellen und branchendurchschnittlichen Energieträgermix sowie die anfallenden Emissionen der einzelnen Energieträger informiert sind. Zudem verpflichtet § 42 Abs. 6 EnWG die EVUs, den Anteil des Netzentgelts an der gesamten Stromrechnung gesondert auszuweisen.

### **3.2 Neuregelungen im Interesse der Versorgungssicherheit**

Von den Neuregelungen des EnWG zur Förderung des Wettbewerbs in der Stromwirtschaft sind solche zu unterscheiden, die der Versorgungssicherheit dienen. Diese beziehen sich nicht nur auf die Transportnetze, sondern auch auf die vor- und nachgelagerten Marktstufen. Anders als die erstgenannten Neuregelungen implizieren sie keinen Systemwandel, sondern vor allem Konkretisierungen und Erweiterungen entsprechender Regelungen des EnWG 1998.

Der Produktionsbereich der Elektrizitätsversorgung unterliegt sogleich verschiedenen Risiken. § 49 Abs. 1 EnWG nimmt Bezug auf die technische Sicherheit der Energieanlagen, zu deren Gewährleistung die Betreiber die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten haben. Nach Abs. 4 kann das Bundeswirtschaftsministerium im Einvernehmen mit dem Bundesumweltministerium Rechtsverordnungen über die Anforderungen an die technische Sicherheit von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien erlassen. Der potenziellen Gefährdung der Versorgungssicherheit vor allem als Folge der starken Importabhängigkeit der EVUs bei den meisten Primärenergieträgern wendet sich § 50 EnWG zu. Danach kann das Bundeswirtschaftsministerium die EVUs verpflichten, zur Vermeidung von lieferbedingten Versorgungsengpässen Vorräte an fossilen Primärenergieträgern in Höhe des Verbrauchs von 30 Tagen zu halten.

Auf den Transportbereich der Elektrizitätsversorgung bezieht sich § 11 EnWG. Um Versorgungsprobleme zu vermeiden, verpflichtet Abs. 1 die Netzbetreiber, „ein sicheres, zuverlässiges und leistungsfähiges“ Versorgungsnetz zu betreiben. Hinzu kommt die Pflicht, dieses zu warten und bedarfsgerecht auszubauen. Allerdings müssen der Betrieb, die Wartung und der bedarfsgerechte Ausbau der Netze „wirtschaftlich zumutbar“ sein. Für den Fall von Versorgungsunterbrechungen sowie -unregelmäßigkeiten besteht nach Abs. 2 zudem die Möglichkeit, die Haftung der Netzbetreiber durch Rechtsverordnungen zu beschränken, zu begrenzen oder auch vollständig auszuschließen. § 21 EnWG sichert den Netzbetreibern als Gegenleis-

tung die Berücksichtigung einer „angemessenen, wettbewerbsfähigen und risikoangepassten Verzinsung des eingesetzten Kapitals“ zu. Bis zur Einführung der Anreizregulierung beträgt diese Verzinsung gemäß § 7 StromNEV vor Steuern 6,5 % für Alt- und 7,91 % für Neuanlagen. Nach dem Übergang zur Anreizregulierung ist sie dagegen von der zuständigen Regulierungsbehörde festzulegen.

Der Bereich des Elektrizitätsvertriebs wird in § 36 EnWG angesprochen. Danach besteht für den Marktführer eines jeden Versorgungsgebiets die Pflicht zur Grundversorgung aller Haushaltskunden zu Allgemeinen Bedingungen und Preisen. Diese Vorschrift löst die traditionelle Allgemeine (Anschluss- und) Versorgungspflicht der ehemaligen Gebietsmonopolisten ab, die von einer noch bis zum 30.6.2007 geltenden Preisaufsicht der Länder im Tarifabnehmerbereich Strom begleitet wurde. Lieferverträge mit Haushaltskunden außerhalb der Grundversorgung müssen gemäß § 41 EnWG unter anderem Bestimmungen über die zu erbringenden Leistungen und die Preisanpassungen sowie Haftungs- und Entschädigungsregelungen bei Nichteinhaltung der vereinbarten Leistungen enthalten. Zudem ist hier das Recht der Haushaltskunden auf einen unentgeltlichen und zügigen Lieferantenwechsel verankert. Rechtsverordnungen über die Gestaltung der Allgemeinen Preise und Versorgungsbedingungen im Bereich der Grundversorgung sowie der Energielieferverträge außerhalb der Grundversorgung hat das Bundeswirtschafts- mit dem Bundesverbraucherschutzministerium abzustimmen (§§ 39, 41 EnWG).

Verantwortlich für das Monitoring der Versorgungssicherheit, das sich insbesondere auf die Marktsituation, die Kapazitätsentwicklung, die Netzwartung, Netzstörungen und das Spitzenlastmanagement erstreckt, ist nach § 51 EnWG das Bundeswirtschaftsministerium. § 53 EnWG ermächtigt die Bundesregierung, zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit Ausschreibungs- oder gleichwertige Verfahren hinsichtlich zusätzlicher Erzeugungskapazitäten oder Maßnahmen im Bereich der Energieeffizienz und Nachfragesteuerung vorzusehen. – Nur so viel zu den wichtigsten Neuregelungen des EnWG. Wie wirken sich diese Regelungen auf die im Gliederungspunkt 2 vorgestellten Ziele des Gesetzes aus?

## **4 Auswirkungen der Neuregelungen auf die Ziele des EnWG 2005**

### **4.1 Preisgünstigkeit**

Die jahrzehntelange Verfehlung des Ziels der Preisgünstigkeit stellte den Hauptgrund für die Liberalisierung der leitungsgebundenen Energieversorgung in Deutschland wie auch auf europäischer Ebene dar.

Strompreise setzen sich aus zahlreichen Komponenten zusammen. Von den Gewinnzuschlägen einmal abgesehen, gehören hierzu die fixen und variablen Produktions-, Transport- und Vertriebskosten, gegebenenfalls die Zusatzkosten für eingespeisten Strom aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung, ferner Steuern und Abgaben. Bezüglich all dieser Komponenten zielt das neue EnWG in erster Linie auf den Transport- bzw. Netzbereich. Durch die Regulierung von Netzzugang und Netzentgelten sowie die gesellschaftsrechtliche Separierung des Netzbereichs sollen ein diskriminierungsfreier und kostengünstiger Stromtransport sowie ein funktionsfähiger Wettbewerb auf den vor- und nachgelagerten Marktstufen erreicht werden, der eine preisgünstige Stromversorgung gewährleistet. Die Frage nach der diesbezüglichen Eignung der Neuregelungen des EnWG ist grundsätzlich positiv, aber differenziert zu beantworten.

Wie die Erfahrung seit 1998 gezeigt hat, reicht die gesetzliche Verpflichtung vertikal integrierter EVUs, Wettbewerbern einen diskriminierungsfreien Zugang zu ihren Netzen zu gewähren, für die Entstehung von dauerhaften Wettbewerbsprozessen nicht aus. Die mit der jüngsten Novellierung des EnWG vorgeschriebene Konkretisierung und Standardisierung der Zugangsbedingungen und deren Überwachung durch die BNetzA lassen demgegenüber erwarten, dass netzzugangsspezifische Wettbewerbshindernisse in der Stromwirtschaft verringert werden.

Haben es die Verbändevereinbarungen nicht vermocht, diskriminierende und überhöhte Netzentgelte zu verhindern, so verbessert das neue EnWG die Situation durch die Genehmigungspflicht für diese Entgelte. Vor allem die geplante Umstellung von der Kosten- auf eine Anreizregulierung verspricht Effizienzgewinne, was sowohl für die Price- wie auch für die Revenue-Cap-Regulierung gilt: Bei diesen Regulierungsarten untersucht die zuständige Regulierungsbehörde nicht mehr, ob die angegebenen Netzkosten betriebswirtschaftlich gerechtfertigt sind, sondern legt Preis- bzw. Erlösobergrenzen fest, so dass die betroffenen EVUs ihre Gewinne über eine Verringerung ihrer Kosten erhöhen können. Das führt jedoch dazu, dass die

Preis- bzw. Erlösbergrenzen in der nächsten Regulierungsperiode gesenkt werden können. Wie hoch die Effizienzgewinne und Preissenkungen ausfallen, hängt neben den technischen Möglichkeiten von der detaillierten Ausgestaltung der Anreizregulierung ab.<sup>10</sup>

Gleichwohl verbleibt ein strukturelles Problem: Netzbetreiber dürften prinzipiell bestrebt sein, mit ihnen verflochtene Vertriebsunternehmen im Verhältnis zu deren Wettbewerbern zu präferieren. Die unterschiedlichen Arten der Entflechtung und insbesondere die Einführung der gesellschaftsrechtlichen Trennung des Netzbetriebs von den anderen Unternehmensbereichen zielen zwar darauf ab, derartige Diskriminierungen zu beseitigen. Der grundsätzliche Anreiz zu einer solchen Verhaltensweise wird aber auch durch die verschärften Vorschriften nicht beseitigt. Hierfür wäre vielmehr eine vollständige, d. h. eigentumsrechtliche Entflechtung notwendig.

Die Novellierung des EnWG kann somit insgesamt als Schritt in die richtige Richtung, nicht jedoch als Garant für funktionsfähige Wettbewerbsprozesse in der Stromwirtschaft und eine damit verbundene Preisgünstigkeit der Stromversorgung angesehen werden. Zum einen bezieht sie sich in erster Linie auf den Netzbereich, in dem derzeit nur etwa ein Drittel der gesamten Stromkosten anfällt. Zum anderen ändert sie nichts an den Konzentrationstendenzen in dieser Branche, die seit der Liberalisierung 1998 festzustellen sind. Während der Produktionsbereich inzwischen von nur vier EVUs beherrscht wird und der Netz- sowie der Vertriebsbereich monopolistische bzw. teilmonopolistische Marktstrukturen aufweisen, nimmt auch die vertikale Konzentration zu. Es ist daher kritisch zu fragen, ob die aktuellen Konzentrationsgrade trotz Änderung der Rahmenbedingungen durch das neue EnWG funktionsfähigen Wettbewerb überhaupt noch zulassen.<sup>11</sup> In diesem Zusammenhang könnte sich aber auch die bereits beschlossene Abschaffung der Preisaufsicht der Länder im Tarifabnehmerbereich Strom als übereilt erweisen.

---

<sup>10</sup> Zu den Optionen der Ausgestaltung der Anreizregulierung vgl. Petrov et al. (2005).

<sup>11</sup> Thomas (2003, S. 399) gibt in diesem Kontext zu bedenken, dass angesichts der vorhandenen Konzentration auch eigentumsrechtliches Unbundling wohl nicht zur Beseitigung der Marktmacht der großen EVUs führen würde.

## 4.2 Versorgungssicherheit

Mit der Liberalisierung der leitungsgebundenen Energieversorgung und der damit einhergehenden Verringerung der Stromkosten und -preise erhielt das Ziel der Versorgungssicherheit einen neuen Stellenwert. Da Sicherheit nicht kostenlos zu erreichen ist, sollte grundsätzlich von einem Trade-off zwischen Kostengünstigkeit und Versorgungssicherheit ausgegangen werden. Allerdings sind von den sicherheitsbezogenen Neuregelungen des EnWG im Produktions- sowie im Vertriebsbereich keine nennenswerten Kosteneffekte zu erwarten. Eine zentrale Rolle für die Gewährleistung der Versorgungssicherheit kommt indes der Instandhaltung und dem bedarfsgerechten Ausbau der Netze zu. Von großer Bedeutung ist dabei die Ausgestaltung der Netzentgeltregulierung, da hiervon die Investitionsmöglichkeiten und -neigungen der Netzbetreiber abhängen.

Bei der Kostenregulierung können die Kosten betriebswirtschaftlich gerechtfertigter Investitionen einschließlich der festgelegten Kapitalverzinsung direkt an die Kunden weitergegeben werden. Für die Netzbetreiber besteht somit kein Anreiz, ungenügend in die Netzinfrastruktur zu investieren. Operieren die EVUs zudem – wie vor der Liberalisierung – auf geschlossenen Märkten und weisen die Kunden eine hohe Sicherheitspräferenz auf, kann es für die Netzbetreiber sogar sinnvoll sein, hohe Reservekapazitäten bzw. Überkapazitäten zu errichten und aufrechtzuerhalten. Versorgungssicherheit ist somit gewährleistet, wenn auch zu Lasten der Kostengünstigkeit.

Etwas anderes gilt für die geplante Anreizregulierung. Bei ihr sind die Netzbetreiber bestrebt, ihre Kosten weitest möglich zu verringern. Das könnte jedoch dazu führen, dass eine am Bedarf ausgerichtete Investitionstätigkeit im Netzbereich unterbleibt und sich eine Unterkapitalisierung dieses Bereichs ergibt. Im Gegensatz zur Kostenregulierung gewährleistet die Anreizregulierung somit zwar Kostengünstigkeit, unter Umständen aber zu Lasten der Versorgungssicherheit.<sup>12</sup>

Sollen jedoch negative Auswirkungen der Anreizregulierung auf die Versorgungssicherheit vermieden werden, ist über flankierende Maßnahmen sicherzustellen, dass die Netzbetreiber ausreichend investieren. Diesem Erfordernis trägt beispielsweise § 24 EnWG S. 2 mit möglichen Regelungen für die Ausgestaltung der zukünftigen Anreizregulierung Rechnung, so dass

---

<sup>12</sup> Burns et al. (2005, S. 100) sehen in diesem Kontext zudem die Gefahr einer Verschlechterung der Servicequalität.

„die für die Betriebs- und Versorgungssicherheit sowie die Funktionsfähigkeit der Netze notwendigen Investitionen in die Netze gewährleistet sind“. In diesem Zusammenhang würde die Berücksichtigung der Versorgungsqualität bei der Festsetzung der Netzentgelte einer Unterkapitalisierung des Netzbereichs entgegenstehen. Gleiches gilt aber auch für eine Verschärfung der Haftung der Netzbetreiber bei mangelhafter Investitionstätigkeit.

Der grundsätzlich nicht auszuschließenden Gefahr einer Verringerung der Versorgungssicherheit durch den Übergang zur Anreizregulierung kann also mittels flankierender Regelungen bei der Ausgestaltung des Regulierungsrahmens begegnet werden. Die entsprechenden Neuregelungen des EnWG bewirken somit keinen unüberwindlichen Konflikt zwischen dem Ziel der Preisgünstigkeit und dem der Versorgungssicherheit. Auch auf den liberalisierten Strommärkten bleibt der öffentliche Auftrag der EVUs, Versorgungssicherheit zu gewährleisten, realisierbar. Mit dem Inkrafttreten des neuen EnWG wurden bis dahin bestehende, diesbezügliche Unsicherheiten der EVUs mit ihren normalerweise negativen Auswirkungen auf die Investitionstätigkeit beseitigt. Im Interesse der Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit sollte nun aber auch der Übergang zu einer entsprechend ausgestalteten Anreizregulierung möglichst rasch erfolgen.

Anders als die geplante Anreizregulierung führt die schon beschlossene gesellschaftsrechtliche Trennung des Netzbetriebs von den anderen Tätigkeitsbereichen vertikal integrierter Unternehmen sogar zu einer tendenziellen Verbesserung der Versorgungssicherheit. Bereits diese Form des Unbundling erschwert die strategische Einflussnahme der von Wettbewerb bedrohten Vertriebsgesellschaften auf den Netzausbau. Damit sinkt die Gefahr der strategischen Kapazitätsverknappung im Netzbereich, wovon nicht nur positive Effekte auf die Versorgungssicherheit, sondern auch auf die Preisgünstigkeit der Elektrizitätsversorgung ausgehen.<sup>13</sup>

Zusammenfassend ergibt sich also kein zwingender Trade-off zwischen Liberalisierung, Anreizregulierung, Unbundling, Preisgünstigkeit und Versorgungssicherheit in der Elektrizitätswirtschaft. Oder anders formuliert: „There is no evidence that competition when introduced as part of a carefully designed and consistent market architecture has any adverse impact on systems management or supply security.“<sup>14</sup> Probleme für die Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit ergeben sich indes aus einer Reihe ungelöster Fragen der deutschen Energiepolitik, angefangen bei der Frage, welchen Energieträgern die bisherige Rolle der Kernenergie

---

<sup>13</sup> Vgl. hierzu auch Lecheler/Herrmann (2005), S. 487 f.

<sup>14</sup> Energy Charter Secretariat (2001), S. 17.

bei der Stromproduktion in Zukunft zufallen soll, über die Frage, welche Konsequenzen die jeweilige Substitution nicht nur für die langfristige Versorgungssicherheit, sondern auch für die Preisgünstigkeit und Umweltverträglichkeit der Stromversorgung hat, bis hin zu der Frage, welche Anteile von den erneuerbaren Energien in diesem Substitutionsprozess übernommen werden sollen. Es bleibt zu hoffen, dass diese und weitere Fragen im Interesse der Versorgungssicherheit der Stromversorgung möglichst bald geklärt werden.

### **4.3 Umweltverträglichkeit**

Die Neuregelungen des EnWG haben verschiedene Auswirkungen auf das Ziel der Umweltverträglichkeit.

Bereits die Liberalisierung des EnWG führte dazu, dass Stromnachfrager ihre Anbieter auch gemäß ihrer ökologischen Präferenzen wählen können. Sowohl der Anreiz für die EVUs, die Herkunft ihres Stroms als Wettbewerbsparameter zu nutzen, als auch die Herausbildung einer gezielten Nachfrage nach Strom aus bestimmten Energiequellen hängen entscheidend von den gesetzlichen Rahmenbedingungen ab. In diesem Zusammenhang kann die neu eingeführte Pflicht zur Stromkennzeichnung die EVUs dazu anregen, die Umweltverträglichkeit ihrer Stromproduktion als Qualitätsmerkmal darzustellen, während ihre Kunden, durch die Kennzeichnung ökologisch sensibilisiert, eventuell mehr Strom aus erneuerbaren Energien nachfragen. Führt diese Neuregelung über eine Verbesserung der Produktinformation zu einer Förderung des Stromwettbewerbs sowie zu einer ökologisch weniger bedenklichen Stromproduktion, kann eine positive Beziehung zwischen der Liberalisierung, der neuen Kennzeichnungspflicht und der angestrebten Umweltverträglichkeit der Stromversorgung diagnostiziert werden.

Werden demgegenüber die Preiseffekte der Liberalisierung berücksichtigt, ergibt sich generell eine negative Beziehung zwischen den Zielen Preisgünstigkeit und Umweltverträglichkeit. Dies gilt, wenn man unterstellt, dass die Liberalisierung zu sinkenden Strompreisen und diese zu einer Ausweitung der Nachfrage und damit der Produktion führen, was wiederum negative Umwelteffekte nach sich zieht. Angesichts der deutschen Strompreisentwicklung kurz nach der Liberalisierung sowie des deutschen Energieträgermix' bei der Stromproduktion, der zu etwa 63 % aus fossilen Energieträgern besteht, muss zumindest vom ersten und letzten Teil des unterstellten Zusammenhangs ausgegangen werden. Preisgünstigkeit kann somit tenden-



ziell zu einer geringeren Umweltverträglichkeit führen. Sind jedoch wie auf den deutschen Strommärkten Preissenkungseffekte der Liberalisierung infolge zunehmender Konzentration der EVUs nur vorübergehend zu beobachten, sollten auch die negativen Umwelteffekte nicht überschätzt werden. Hinzu kommt, dass die Preissenkungseffekte durch unterschiedliche staatliche Belastungen (Stromsteuer, Erneuerbare-Energien-Umlage, Kraft-Wärme-Kopplungs-Umlage) zunehmend kompensiert werden. Insofern kommt der generelle Trade-off zwischen Preisgünstigkeit und Umweltverträglichkeit der Stromversorgung in Deutschland gar nicht zum Tragen.

Sowohl beim verhandelten als auch beim regulierten Netzzugang wurden bzw. werden potenzielle Konflikte zwischen den Zielen Preisgünstigkeit und Umweltverträglichkeit durch die Vorrangregelungen für Strom aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung zu Gunsten der Umweltverträglichkeit gelöst. Aufgrund der dezentralen Kraftwerksstruktur und starken Schwankungen bei der Stromeinspeisung hätten diese Erzeugungstechnologien ansonsten erhebliche Schwierigkeiten beim Netzzugang. Kommt es nämlich zum Einsatz dieser Technologien, führt das wegen der benötigten Netzinfrastruktur und Regelenergie zu Steigerungen der Kosten und Preise der Stromversorgung. Allerdings wird der Umweltnutzen dieser Technologien hinsichtlich des Netzzugangs im EnWG eindeutig höher bewertet.

Auswirkungen auf das Ziel der Umweltverträglichkeit hat schließlich auch die Ausgestaltung der Netzentgeltregulierung. Bei der Kostenregulierung können die EVUs ihre betriebswirtschaftlich gerechtfertigten Netzkosten unabhängig von der durchgeleiteten Strommenge auf die Netznutzer umlegen. Wie bereits angesprochen, ist die Verzinsung des eingesetzten Kapitals nun durch § 7 StromNEV festgelegt; die Durchleitung zusätzlichen Stroms ändert daran nichts. Anreize zur Ausweitung der Durchleitungsmenge setzt hingegen die Price-Cap-Regulierung. Liegt ein positiver Stückgewinn vor, kann auf diese Weise der Gesamtgewinn des Netzbetreibers erhöht werden. Eine allgemeine Ausweitung der Durchleitungsmengen widerspricht jedoch dem Ziel der Umweltverträglichkeit der Stromversorgung. Wie stark indes die Zieleinbuße ist, hängt von der konkreten Ausgestaltung der Anreizregulierung ab. Grundsätzlich sollten derartige Zieleinbußen allerdings nicht überschätzt werden, sind doch die Möglichkeiten der Netzbetreiber gering, ihre Gewinne über eine branchenweite Zunahme der Durchleitungsmengen und somit zu Lasten der Umweltverträglichkeit zu erhöhen.

Insgesamt wirken sich die Neuregelungen des EnWG also höchst unterschiedlich auf das Ziel der Umweltverträglichkeit der Stromversorgung aus: Positiven Effekten stehen negative ge-

genüber. Darüber hinaus spricht vieles für einen Trade-off zwischen Umweltverträglichkeit und Preisgünstigkeit, wobei die Eindeutigkeit dieser Beziehung von zahlreichen, EnWG-unabhängigen energiewirtschaftlichen und -politischen Faktoren relativiert wird.

#### **4.4 Energieeffizienz und Verbraucherfreundlichkeit**

Im Unterschied zu den bislang betrachteten Zielen des EnWG kamen die der Energieeffizienz und der Verbraucherfreundlichkeit erst 2005 hinzu.

Ähnlich wie in Art. 3 Abs. 2 der EU-Beschleunigungsrichtlinie, wo Energieeffizienz als eigenständiges Ziel, aber auch als Bestandteil des Umweltschutzes betrachtet wird, ist diese Zielsetzung auch in § 1 EnWG relativ unscharf definiert. Wie bereits im Gliederungspunkt 2 angesprochen, beinhaltet sie zum einen technologische Effizienz, zum anderen aber auch Kosteneffizienz, und schließlich erstreckt sie sich auf das Ziel der Umweltverträglichkeit, impliziert letztere doch ausdrücklich – wie ebenfalls schon im Punkt 2 ausgeführt – einen rationellen und sparsamen Umgang mit Energie.

Im Einzelnen wird Energieeffizienz im neuen EnWG nicht gesondert thematisiert.<sup>15</sup> So informiert die neu eingeführte, obligatorische Stromkennzeichnung zwar über die eingesetzten Primärenergieträger und deren Umweltauswirkungen sowie über den Anteil der Netzentgelte am gesamten Strompreis, nicht aber über den Wirkungsgrad der Kraftwerke. Auf der anderen Seite haben die einzelnen Neuregelungen des EnWG unterschiedliche Effekte auf die Energieeffizienz. Anders als die Kostenregulierung wird sich die Anreizregulierung grundsätzlich positiv auf die Energieeffizienz und somit auch auf die Umweltverträglichkeit auswirken. Demgegenüber führt die Vorrangregelung für Strom aus erneuerbaren Energien und Kraft-Wärme-Kopplung wohl zu einer Verbesserung der Umweltverträglichkeit, aber auch zu einer Steigerung der Kosten der Stromversorgung und damit zu einer Verringerung der Kosteneffizienz. Zwischen Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit besteht somit generell eine positive Beziehung, hinsichtlich der Kosteneffizienz kann sich jedoch auch ein Trade-off ergeben.

Auch die Aufnahme der Verbraucherfreundlichkeit in den Zielkatalog des EnWG folgt einer neueren Tendenz auf europäischer Ebene. So fordert die EU-Beschleunigungsrichtlinie in Art.

---

<sup>15</sup> Das lässt sich u. a. damit erklären, dass die entsprechende EU-Richtlinie bei der Verabschiedung des EnWG 2005 noch nicht beschlossen war.

3 Abs. 5 einen hohen Verbraucherschutz, der sodann im Anhang A dieser Richtlinie in einer langen Liste zu berücksichtigender Verbraucherrechte präzisiert wird.

Grundsätzlich besteht eine positive Beziehung zwischen Verbraucherfreundlichkeit und wettbewerblicher, preisgünstiger sowie sicherer Energieversorgung. Das in § 41 EnWG verankerte Recht der Haushaltskunden auf einen unentgeltlichen und zügigen Lieferantenwechsel ist sowohl unter verbraucher- als auch unter wettbewerbspolitischen Gesichtspunkten zu begrüßen. Und die neue Stromkennzeichnungspflicht bietet den Verbrauchern die Möglichkeit, hinsichtlich des lange Zeit als homogenes Gut betrachteten Stroms nunmehr Entscheidungen gemäß ihrer Präferenzen zu treffen, wodurch zugleich der Wettbewerb zwischen den EVUs gefördert wird und neue Anbieter zum Markteintritt ermutigt werden können. Ergibt sich jedoch ein Trade-off zwischen Preisgünstigkeit und Versorgungssicherheit, wird dadurch auch die Verbraucherfreundlichkeit der Stromversorgung beeinträchtigt.

## **5 Fazit**

Das neue EnWG geht von einem erweiterten Zielkatalog aus. Zu den traditionellen Zielsetzungen der Versorgungssicherheit und Preisgünstigkeit sowie dem bereits mit der Liberalisierung kodifizierten Ziel der Umweltverträglichkeit sind die der Energieeffizienz und Verbraucherfreundlichkeit hinzugekommen.

Die wichtigsten Neuregelungen des Gesetzes intendieren eine konsequente, vielfältige Förderung des Wettbewerbs bei der leitungsgebundenen Energieversorgung. Sie beziehen sich in erster Linie auf den als natürliches Monopol angesehenen Netzbereich. Zwecks Gewährleistung der Diskriminierungsfreiheit sollen der Netzzugang und die Netzentgelte reguliert sowie der Netzbetrieb von den anderen Unternehmensbereichen vertikal integrierter EVUs rechtlich getrennt werden. Hinzu kommen weitere Neuregelungen wie etwa die Stromkennzeichnungspflicht sowie zahlreiche Maßnahmen, die vornehmlich der Versorgungssicherheit dienen.

Im Einzelnen haben die Neuregelungen unterschiedliche Auswirkungen auf die Ziele des EnWG. Vor allem von der geplanten Anreizregulierung sind geringere Netzkosten zu erwarten. Damit einhergehenden Preissenkungen zu Gunsten der Stromkunden stehen allerdings die hohen Konzentrationsgrade der Elektrizitätswirtschaft entgegen.

Grundsätzlich sollte von einem Trade-off zwischen Kostengünstigkeit und Versorgungssicherheit ausgegangen werden. Einbußen bei der Versorgungssicherheit infolge des Übergangs zur Anreizregulierung können jedoch mittels entsprechender Ausgestaltungen des Regulierungsrahmens verhindert werden. Darüber hinaus führt die gesellschaftsrechtliche Separierung des Netzbetriebs sogar zu einer tendenziellen Zunahme der Versorgungssicherheit. Probleme für die Versorgungssicherheit ergeben sich somit nicht aus der bislang durchgeführten Liberalisierung der Stromwirtschaft, sondern eher aus einer Reihe ungelöster energiewirtschaftlicher und energiepolitischer Fragen.

Uneinheitlich wirken sich die Neuregelungen des EnWG auf das Ziel der Umweltverträglichkeit aus. Mag die Stromkennzeichnungspflicht positive Umwelteffekte bewirken, so können mit der Liberalisierung verbundene Preissenkungen negative Umwelteffekte nach sich ziehen. Letztere müssen allerdings nicht befürchtet werden, wenn die Preissenkungen infolge der Konzentrationstendenzen in der Elektrizitätswirtschaft sowie staatlicher Belastungen wieder zunichte gemacht werden.

Keineswegs eindeutiger sind die Beziehungen zwischen den Neuregelungen des EnWG und dem neu hinzugekommenen Ziel der Energieeffizienz, das auch als Bestandteil des Umweltschutzes betrachtet wird. Zwischen (technologischer) Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit besteht grundsätzlich eine positive Beziehung, hinsichtlich der Kosteneffizienz kann sich aber auch ein Trade-off ergeben.

Positiv wirkt sich schließlich die mit dem neuen EnWG angestrebte wettbewerbliche, preisgünstige sowie sichere Elektrizitätsversorgung auf das ebenfalls neue Ziel der Verbraucherfreundlichkeit aus. Ergibt sich jedoch ein niemals ganz auszuschließender Trade-off zwischen Preisgünstigkeit und Versorgungssicherheit, wird dadurch auch die Verbraucherfreundlichkeit der Stromversorgung beeinträchtigt.

Das neue EnWG geht von einem erweiterten Zielkatalog aus. Auch wenn einzelne Trade-offs zwischen den Zielen unvermeidlich sind, dürften sich die Neuregelungen des Gesetzes im Großen und Ganzen positiv auf die energiepolitischen Ziele auswirken. Die angestrebte Funktionsfähigkeit des Wettbewerbs in der Elektrizitätswirtschaft bedarf indes noch einer Reihe energiewirtschaftlicher Veränderungen sowie energiepolitischer Entscheidungen, die über den Regelungsrahmen des EnWG hinausreichen.

## Literaturverzeichnis

- Büdenbender, U. (2005): Das deutsche Energierecht nach der Energierechtsreform 2005, in: *Energiewirtschaftliche Tagesfragen*, 55. Jg., S. 642 - 655.
- Burns, P. et al. (2005): Anreizregulierung – Kostenorientierung oder Yardstick Competition, in: *ZfE – Zeitschrift für Energiewirtschaft*, 29. Jg., S. 99 - 113.
- Eickhof, N. (1998): Die Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts, in: *Wirtschaftsdienst*, 78. Jg., S.18 - 25.
- Eickhof, N./Kreikenbaum, D. (1998): Die Liberalisierung der Märkte für leitungsgebundene Energien, in: *WuW – Wirtschaft und Wettbewerb*, 48. Jg., S. 666 - 677.
- Energy Charter Secretariat (2001): *Impacts of market liberalisation on energy efficiency policies and programmes*, Brüssel.
- Hellwig, M. (2004): Netzwettbewerb durch Regulierung, in: U. Leprich (Hrsg.): *Strommarktliberalisierung durch Netzregulierung*, Berlin, S. 29 - 43.
- Lecheler, H./Herrmann, J. (2005): Energierechtliches Unbundling und EG-Wettbewerbsrecht, in: *WuW – Wirtschaft und Wettbewerb*, 55. Jg., S. 482 - 493.
- Parlasca, S. (2002): Strukturelle und institutionelle Hemmnisse bei der Liberalisierung der deutschen Stromwirtschaft, in: B. Priddat/H. Hegmann (Hrsg.): *Finanzpolitik in der Informationsgesellschaft, Festschrift für Gunther Engelhardt*, Marburg, S. 161 - 183.
- Petrov, K. et al. (2005): Optionen der Ausgestaltung des Regulierungsverfahrens, in: *Energiewirtschaftliche Tagesfragen*, 55. Jg., S. 547 - 551.
- Richtlinie 2003/54/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26.6.2003 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 96/92/EG (ABl L 176/37 vom 15.7.2003).
- Thomas, S. (2003): The Seven Brothers, in: *Energy Policy*, 31. Jg., S. 393 - 403.
- Verordnung über den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen (Stromnetzzugangsverordnung – StromNZV) vom 25.7.2005 (BGBl I 2243 vom 28.7.2005).
- Verordnung über die Entgelte für den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen (Stromnetz-entgeltverordnung – StromNEV) vom 25.7.2005 (BGBl I 2225 vom 28.7.2005).
- Zweites Gesetz zur Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts vom 7.7.2005 (BGBl I 1970 vom 12.7.2005), Art. 1: Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz – EnWG)
- Zweites Gesetz zur Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts vom 7.7.2005 (BGBl I 1970 vom 12.7.2005), Art. 2: Gesetz über die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen.

**Bisher erschienene Diskussionsbeiträge:**

- Nr. 1 **Eickhof, Norbert/Franke, Martin:** Die Autobahngebühr für Lastkraftwagen, 1994.
- Nr. 2 **Christoph, Ingo:** Anforderungen an eine standortgerechte Verkehrspolitik in der Bundesrepublik Deutschland, 1995.
- Nr. 3 **Franke, Martin:** Elektronisches Road Pricing auf den Autobahnen, 1995.
- Nr. 4 **Franke, Martin:** Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Straßenverkehrs durch Zertifikate?, 1995.
- Nr. 5 **Eickhof, Norbert:** Marktversagen, Wettbewerbsversagen, staatliche Regulierung und wettbewerbspolitische Bereichsausnahmen, 1995.
- Nr. 6 **Eickhof, Norbert:** Die Industriepolitik der Europäischen Union, 1996.
- Nr. 7 **Schöler, Klaus:** Stadtentwicklung im Transformationsprozeß – Erkenntnisse aus der deutschen Entwicklung –, 1996.
- Nr. 8 **Schöler, Klaus/Hass, Dirk:** Exportsubventionen im internationalen räumlichen Oligopol, 1996.
- Nr. 9 **Schöler, Klaus:** Tariffs and Welfare in a Spatial Oligopoly, 1996.
- Nr. 10 **Kreikenbaum, Dieter:** Kommunalisierung und Dezentralisierung der leitungsgebundenen Energieversorgung, 1996.
- Nr. 11 **Eickhof, Norbert:** Ordnungspolitische Ausnahmeregelungen – Rechtfertigungen und Erfahrungen –, 1996.
- Nr. 12 **Sanner, Helge/Schöler, Klaus:** Competition, Price Discrimination and Two-Dimensional Distribution of Demand, 1997.
- Nr. 13 **Schöler, Klaus:** Über die Notwendigkeit der Regionalökonomik, 1997.
- Nr. 14 **Eickhof, Norbert/Kreikenbaum, Dieter:** Reform des Energiewirtschaftsrechts und kommunale Bedenken, 1997.
- Nr. 15 **Eickhof, Norbert:** Konsequenzen einer EU-Osterweiterung für den Gemeinsamen Markt und Anpassungserfordernisse der Gemeinschaft, 1997.
- Nr. 16 **Eickhof, Norbert:** Die Forschungs- und Technologiepolitik der Bundesrepublik und der Europäischen Union – Herausforderungen, Maßnahmen und Beurteilung –, 1997.
- Nr. 17 **Sanner, Helge:** Arbeitslosenversicherung, Lohnniveau und Arbeitslosigkeit, 1997.
- Nr. 18 **Schöler, Klaus:** Die räumliche Trennung von Arbeit und Wohnen – Kritik einer populären Kritik –, 1997.
- Nr. 19 **Strecker, Daniel:** Innovationstheorie und Forschungs- und Technologiepolitik, 1997.
- Nr. 20 **Eickhof, Norbert:** Die Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts, 1998.
- Nr. 21 **Strecker, Daniel:** Neue Wachstumstheorie und Theorie der strategischen Industrie- und Handelspolitik – Fundierte Argumente für forschungs- und technologiepolitische Maßnahmen? –, 1998.

- Nr. 22 **Schirmag, Toralf/Schöler, Klaus:** Ökonomische Wirkungen der Universitätsbeschäftigten auf die Stadt Potsdam und das Umland, 1998.
- Nr. 23 **Ksoll, Markus:** Ansätze zur Beurteilung unterschiedlicher Netzzugangs- und Durchleitungsregeln in der Elektrizitätswirtschaft, 1998.
- Nr. 24 **Eickhof, Norbert/Kreikenbaum, Dieter:** Die Liberalisierung der Märkte für leitungsgebundene Energien, 1998.
- Nr. 25 **Eickhof, Norbert:** Die deutsche und europäische Forschungs- und Technologiepolitik aus volkswirtschaftlicher Sicht, 1998.
- Nr. 26 **Sanner, Helge:** Unemployment Insurance in a General Equilibrium Framework with Firms Setting Wages, 1998.
- Nr. 27 **Never, Henning:** Vielfalt, Marktversagen und öffentliche Angebote im Rundfunk, 1998.
- Nr. 28 **Schöler, Klaus:** Internationaler Handel und räumliche Märkte – Handelspolitik aus Sicht der räumlichen Preistheorie –, 1999.
- Nr. 29 **Strecker, Daniel:** Forschungs- und Technologiepolitik im Standortwettbewerb, 1999.
- Nr. 30 **Schöler, Klaus:** Öffentliche Unternehmen aus raumwirtschaftlicher Sicht, 1999.
- Nr. 31 **Schöler, Klaus:** Wohlfahrt und internationaler Handel in einem Modell der räumlichen Preistheorie, 1999.
- Nr. 32 **Wagner, Wolfgang:** Vergleich von ringförmiger und sektoraler Stadtstruktur bei Nachbarschaftsexternalitäten im monozentrischen System, 1999.
- Nr. 33 **Schulze, Andreas:** Die ordnungspolitische Problematik von Netzinfrastrukturen – Eine institutionenökonomische Analyse –, 1999.
- Nr. 34 **Schöler, Klaus:** Regional Market Areas at the EU Border, 2000.
- Nr. 35 **Eickhof, Norbert/Never, Henning:** Öffentlich-rechtlicher Rundfunk zwischen Anstaltschutz und Wettbewerb, 2000.
- Nr. 36 **Eickhof, Norbert:** Öffentliche Unternehmen und das Effizienzproblem – Positive und normative Anmerkungen aus volkswirtschaftlicher Perspektive –, 2000.
- Nr. 37 **Sobania, Katrin:** Von Regulierungen zu Deregulierungen – Eine Analyse aus institutionenökonomischer Sicht –, 2000.
- Nr. 38 **Wagner, Wolfgang:** Migration in Großstädten – Folgen der europäischen Osterweiterung für mitteleuropäische Stadtstrukturen, 2000.
- Nr. 39 **Schöler, Klaus:** Vertikal verbundene Märkte im Raum, 2000.
- Nr. 40 **Ksoll, Markus:** Einheitliche Ortspreise im Stromnetz und Wettbewerb in der Elektrizitätswirtschaft, 2000.
- Nr. 41 **Sanner, Helge:** Regional Unemployment Insurance, 2001.
- Nr. 42 **Schöler, Klaus:** Zweistufige Märkte bei zweidimensionaler räumlicher Verteilung der Nachfrage, 2001.

- Nr. 43 **Isele, Kathrin:** Institutioneller Wettbewerb und neoklassische Modelle, 2001.
- Nr. 44 **Sanner, Helge:** Bargaining Structure and Regional Unemployment Insurance, 2001.
- Nr. 45 **Sanner, Helge:** Endogenous Unemployment Insurance and Regionalisation, 2001.
- Nr. 46 **Ksoll, Markus:** Spatial vs. Non-Spatial Network Pricing in Deregulated Electricity Supply, 2001.
- Nr. 47 **Ksoll, Markus/Schöler, Klaus:** Alternative Organisation zweistufiger Strommärkte – Ein räumliches Marktmodell bei zweidimensionaler Verteilung der Nachfrage, 2001.
- Nr. 48 **Kneis, Gert/Schöler, Klaus:** Zur Begründung der linearen Nachfragefunktion in der Haushaltstheorie, 2002.
- Nr. 49 **Westerhoff, Horst-Dieter:** Die Zukunft der Gemeinsamen Agrarpolitik angesichts der EU-Erweiterung, 2002.
- Nr. 50 **Wagner, Wolfgang:** Subventionsabbau um jeden Preis? Wohlfahrtswirkungen von Subventionen im Transportsektor, 2002.
- Nr. 51 **Isele, Kathrin:** Fusionskontrolle im Standortwettbewerb, 2003.
- Nr. 52 **Eickhof, Norbert:** Globalisierung, institutioneller Wettbewerb und nationale Wirtschaftspolitik, 2003
- Nr. 53 **Schulze, Andreas:** Liberalisierung und Re-Regulierung von Netzindustrien – Ordnungspolitisches Paradaxon oder wettbewerbsökonomische Notwendigkeit? –, 2003.
- Nr. 54 **Schöler, Klaus/Wagner, Wolfgang:** Freizeitbewertung und städtische Bevölkerungsverteilung – Theoretische und empirische Ergebnisse –, 2003.
- Nr. 55 **Sanner, Helge:** Imperfect Goods and Labor Markets, and the Union Wage Gap, 2003.
- Nr. 56 **Sanner, Helge:** Imperfect Goods and Labor Markets, Regulation, and Spillover Effects, 2003.
- Nr. 57 **Holzer, Verena L.:** Überblick über die Energiepolitik der Europäischen Union, 2003.
- Nr. 58 **Westerhoff, Horst-Dieter:** Hightech und Infrastruktur – Die Entwicklung der Geoinformationsbranche –, 2003.
- Nr. 59 **Wagner, Wolfgang:** Simulationen von sozialer Segregation im monozentrischen Stadtsystem, 2003.
- Nr. 60 **Wagner, Wolfgang:** Mietpreisbindung für Wohnungen und ihre Wirkung auf die soziale Segregation, 2003.
- Nr. 61 **Eickhof, Norbert:** Freiwillige Selbstverpflichtungen aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht, 2003.
- Nr. 62 **Merkert, Rico:** Die Liberalisierung des schwedischen Eisenbahnwesens – Ein Beispiel vertikaler Trennung von Netz und Transportbetrieb, 2003.
- Nr. 63 **Holzer, Verena L.:** Ecological Objectives and the Energy Sector – the German Renewable Energies Act and the European Emissions Trading System –, 2004.



- Nr. 64 **Schulze, Andreas:** Alternative Liberalisierungsansätze in Netzindustrien, 2004.
- Nr. 65 **Do, Truong Giang:** Tariffs and export subsidies in a spatial economic model, 2004.
- Nr. 66 **Wagner, Wolfgang:** Der räumliche Wohnungsmarkt als lokales Mehrproduktmonopol, 2004.
- Nr. 67 **Sanner, Helge:** Economy vs. History: What Does Actually Determine the Distribution of Firms' Locations in Cities?, 2004.
- Nr. 68 **Schulze, Andreas:** Liberalisierungen in Netzindustrien aus polit-ökonomischer Sicht – Eine positive Analyse der Interessenbedingtheit von Privatisierungen und Marktöffnungen am Beispiel netzgebundener Wirtschaftsbereiche –, 2004.
- Nr. 69 **Wagner, Wolfgang:** Spatial Patterns of Segregation – A Simulation of the Impact of Externalities between Households, 2004.
- Nr. 70 **Wagner, Wolfgang:** Optimal Spatial Patterns of Two, Three and Four Segregated Household Groups in a Monocentric City, 2004.
- Nr. 71 **Wagner, Wolfgang:** A Simulation of Segregation in Cities and its Application for the Analysis of Rent Control, 2004.
- Nr. 72 **Westerhoff, Horst-Dieter:** Wie sich eine Nation arm rechnet – Einige statistische Bemerkungen zum Konzept der relativen Armut –, 2004.
- Nr. 73 **Holzer, Verena L.:** Does the German Renewable Energies Act fulfil Sustainable Development Objectives?, 2004.
- Nr. 74 **Eickhof, Norbert/Isele, Kathrin:** Do Economists Matter? Eine politökonomische Analyse des Einflusses wettbewerbspolitischer Leitbilder auf die europäische Fusionskontrolle, 2005.
- Nr. 75 **Sanner, Helge:** Bertrand Wettbewerb im Raum kann zu höheren Preisen führen als ein Monopol, 2005.
- Nr. 76 **Gruševaja, Marina:** Formelle und informelle Institutionen im Transformationsprozess, 2005.
- Nr. 77 **Eickhof, Norbert:** Regional- und Industriepolitik in den neuen Bundesländern, 2005.
- Nr. 78 **Merkert, Rico:** Die Reorganisation und Zukunft des Eisenbahnwesens in Großbritannien, 2005.
- Nr. 79 **Sanner, Helge:** Instability in Competition: Hotelling Re-reconsidered, 2005.
- Nr. 80 **Kauffmann, Albrecht:** Structural Change during Transition: Is Russia Becoming a Service Economy?, 2005.
- Nr. 81 **Sanner, Helge:** Price Responses to Market Entry With and Without Endogenous Product Choice, 2005.
- Nr. 82 **Blien, Uwe/Sanner, Helge:** Structural change and regional employment dynamics, 2006.
- Nr. 83 **Eickhof, Norbert/Holzer, Verena L.:** Die Energierechtsreform von 2005 – Ziele, Maßnahmen und Auswirkungen, 2006.