

Wagner, Gerhard

Book Part

Regionale Auswirkungen der Liberalisierung im Stromsektor auf die Wettbewerbsfähigkeit

Provided in Cooperation with:

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

Suggested Citation: Wagner, Gerhard (2007) : Regionale Auswirkungen der Liberalisierung im Stromsektor auf die Wettbewerbsfähigkeit, In: Gust, Dieter (Ed.): Wandel der Stromversorgung und räumliche Politik, ISBN 978-3-88838-056-3, Verlag der ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, pp. 173-185

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/60153>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

Regionale Auswirkungen der Liberalisierung im Stromsektor auf die Wettbewerbsfähigkeit

Gliederung

- 1 Strom als Modernisierungsenergie
- 2 Regionale Strompreisangleichung als raumordnungspolitisches Ziel
- 3 Regionale Wettbewerbsfähigkeit
 - 3.1 Regionale Industriestrompreisentwicklung
 - 3.2 Spezifische industrielle Stromverbrauchsentwicklung
 - 3.3 Raumstrukturelle Typisierung
- 4 Regionale Auswirkungen der Liberalisierung
- 5 Ausblick und Empfehlung

Literatur

1 Strom als Modernisierungsenergie

Unter den energiewirtschaftlichen Sektoren der Volkswirtschaft Deutschlands (Industrie, Verkehr, Haushalte, Gewerbe/Handel) ist die Industrie im Jahre 1990 mit einem Anteil von fast einem Drittel der mit Abstand größte Endenergieverbraucher. Lange Zeit vorher hat sich ein Trend des absoluten wie prozentualen Rückgangs im Endenergieverbrauch der Industrie abgezeichnet. Dieser Trend setzt sich in den 90er-Jahren fort. Spätestens im Jahre 1995 bildet sich eine Scherenentwicklung zwischen Industrie einerseits und Verkehr und Haushalt andererseits. Im Jahre 2000 ist der größte Endenergieverbraucher der Verkehr mit einem Anteil von 30 %, gefolgt von dem Bereich Haushalt mit 28 % und der Industrie mit 26 % (vgl. Tab. 1, s. S. 174).

Betrachtet man nur den Stromverbrauch, so zeigt sich, dass beim industriellen Stromverbrauch der Trend ein anderer ist. Seit den 50er-Jahren bis heute behält der industrielle Stromverbrauch – von Schwankungen abgesehen – einen steigenden Trend bei. Von 1995 bis 2000 steigt der industrielle Stromverbrauch um 7 %, während der von Gas nur um 3 % wächst und die „klassischen Energieträger“ Kohle und Heizöl einen drastischen Rückgang von 22 bzw. 15 % verzeichnen (vgl. Tab. 2, s. S. 174).

Als Erklärung für die Bedeutungszunahme von Strom gegenüber den Brennstoffen im Industriebereich gibt es mehrere plausible Thesen:

- Die seit der Ölpreiskrise in Schüben drastische Verteuerung der Brennstoffe einerseits und der geringere Anstieg der Strombezugspreise der Industrie andererseits haben Strom relativ billiger gemacht. Daher hat Strom Brennstoffe substituiert.

Tab. 1: Struktur des Endenergieverbrauchs 1990 bis 2000

Bereich/Jahr	1990		1995		2000	
	(PJ)	%	(PJ)	%	(PJ)	%
Industrie	2.977	32	2.474	26	2.430	26
Verkehr	2.379	25	2.614	28	2.745	30
Haushalte	2.383	25	2.655	28,5	2.550	28
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	1.563	17	1.568	17	1.449	16
Militär	139	1	46	0,5	23	0
Endenergieverbrauch insgesamt	9.441	100	9.357	100	9.197	100

Quelle: BMWI (Hrsg.): Energie Daten 2002. Nationale und internationale Entwicklung. Wernigerode o. J., S. 11

Tab. 2: Industrieller Energieträgerverbrauch 1990 bis 2000

	1995	2000	1995 bis 2000 (%)
Strom (Mrd. KWh)	213	228	+ 7 %
Gas (Mio. KWh)	329.547	338.775	+ 3 %
Kohle (TD)	1.079.466	837.933	-22 %
Heizöl (1.000 t)	10.843	9.169	-15 %

Quelle: Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch 2002. Wiesbaden, S. 22

- Die zunehmende Mechanisierung und Automatisierung der industriellen Fertigung hat dazu geführt, dass der Kraftbedarf schneller gewachsen ist als der Prozesswärmebedarf. Der Kraftbedarf wird aber in der Industrie ganz überwiegend durch Strom gedeckt.
- Der Strukturwandel der Industrie wirkt unterschiedlich auf brennstoff- und stromintensive Produkte. Die Produkte, die mit spezifisch hohen Brennstoffverbräuchen erzeugt werden, verlieren an Gewicht.
- Strom kann als hochwertiger Energieträger in alle Nutzenergiearten umgewandelt werden und genügt wegen seiner ausgezeichneten Gebrauchseigenschaften selbst den höchsten Qualitätsansprüchen.
- Die sprunghafte Entwicklung der Mikroelektronik und der Sensortechnik hat zunehmend das Überwachen, Regeln und Steuern der Produktion übernommen. Ohne Strom wäre die „Computerisierung der Produktion“ nicht möglich (Kretschmer; Stoy 1987).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass dem Strom für die Modernisierung der industriellen Entwicklung eine besondere Bedeutung zufällt und er deshalb unter allen Energieträgern eine herausgehobene Stellung einnimmt.

2 Regionale Strompreisangleichung als raumordnungspolitisches Ziel

Nicht nur für den Industriebereich ist Strom als Modernisierungsenergie relevant, sondern auch für die energiewirtschaftlichen Bereiche Haushalt und Gewerbe. Lediglich im Bereich Verkehr bildet Strom eine Ausnahme, weil die Elektrifizierung praktisch nur für den Bahnverkehr infrage kommt und Strom gegenüber dem sonst auf Kraftstoffe ausgelegten übrigen Verkehrsbereich nur eine marginale Rolle spielt.

Da der technische Fortschritt in erheblichem Maße von Strom abhängig ist, bildet die Stromversorgung einen Teil der „Grundausstattung eines Raumes“. Dabei ist Strom „nicht nur ein Wirtschaftsgut wie jedes andere, sondern ein Gut der Daseinvorsorge im öffentlichen Interesse“ (Runkel 1996). Schon früh war daher die regionale Strompreisentwicklung Gegenstand der Beeinflussung durch den Staat.

Im Raumordnungsbericht von 1978 heißt es: „Aufgabe der Raumordnungspolitik in den kommenden Jahren ist es vor allem, in Abstimmung mit der Energiepolitik in Bund und Ländern daraufhin zu wirken, dass ... regionale Unterschiede der Energiepreise unter Berücksichtigung der Kosten weiter vermindert werden.“ (Raumordnungsbericht 1978).

Ebenso deutlich wird dieses Angleichungsziel von den Wirtschaftsministern der Länder angesprochen, wenn diese in einem ihrer energiepolitischen Beschlüsse sich für das Ziel der „Annäherung der teilweise erheblich differenzierenden Strompreise in den einzelnen Regionen der Bundesrepublik Deutschland“ einsetzen wollen. Im Energieprogramm für Bayern heißt es beispielsweise: „Dem Abbau der regionalen Energiepreisunterschiede, speziell der Strompreisunterschiede, widmet die Staatsregierung daher stets besondere Aufmerksamkeit.“ (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr 1980).

Dem Staat stehen allerdings nur begrenzt Mittel zur Erreichung dieses Angleichungsziels zur Verfügung. Im Grunde sind es drei Instrumente, die hier vor der Liberalisierung des Stromsektors zum Einsatz gekommen sind:

- Der Kohlepfennig als Mehrkostenausgleich gegenüber Öl und Importkohle ist nach Ländern differenziert erhoben worden. Der Beirat für Raumordnung kritisiert diese nur auf Länderebene differenzierte Ausgleichsabgabe. Nach seinen Vorstellungen soll „eine stärkere Differenzierung der Ausgleichsabgabe zwischen den Regionen unterhalb der Länderebene angestrebt und in den Planungsregionen mit besonders hohem Strompreis auf die Erhebung der Abgabe verzichtet werden“ (Beirat für Raumordnung 1980).
- Einige Länder wirken über die Konzessionsabgabenverordnung darauf hin, dass die Strompreisunterschiede zwischen städtischem und ländlichem Raum gemildert werden (Arbeitsgemeinschaft Regionale Energieversorgung 1996).
- Die Länder haben die Möglichkeit, auf eine dezentrale Verteilung der Kraftwerkstandorte hinzuwirken. Dadurch können Stromtransportkosten minimiert und damit regionale Strompreisunterschiede gemindert werden (Wagner 1985).

Mit der Liberalisierung des Strommarktes ab 1998 sind diese Instrumente weitgehend hinfällig geworden. So ist der Kohlepfennig ab 1996 weggefallen, und die strompreisnivellierenden Absichten der Konzessionsabgabenverordnung sind von vielen Energieversorgern bereits vor der Liberalisierung unterlaufen worden. Regionalversorger haben nämlich ihre

Tarifräume in Zonen aufgeteilt, um bei der Strompreisbildung mehr Kostengerechtigkeit walten zu lassen und zukünftig für den Wettbewerb besser gerüstet zu sein. D. h., dass „gut strukturierten Gemeinden“ – vor allem Städten – günstigere Preise angeboten werden, während die ländlichen Gemeinden i. d. R. mit höheren Strompreisen rechnen müssen (Arbeitsgemeinschaft Regionale Energieversorgung 1998). Schließlich kommt hinzu, dass nach der Liberalisierung keine überregional bedeutsamen Kraftwerke gebaut werden und auch in absehbarer Zeit keine gravierenden Veränderungen in Richtung Dezentralisierung der Kraftwerkstandortstruktur zu erwarten sind.

Somit gibt es begründete Befürchtungen, dass nach der Liberalisierung der ländliche Raum abgehängt wird und das Strompreisgefälle zunimmt.

Diese Annahme beruht auf folgenden Überlegungen:

- Mit dem Wegfall der geschlossenen Tarifräume gibt es keine Gleichpreisigkeit mehr für Haushalte, Gewerbe, Landwirtschaft und Industrie. Eine starke räumliche Preisdifferenzierung kann als Folge eintreten und kann die z. T. bereits vor der Liberalisierung entstandene Entwicklung der „räumlichen, kostengerechten Preisgestaltung“ (s. o.) verstärkt fortsetzen.
- Wenn sich im Wettbewerb um Versorgungsgebiete der Innovations- und Modernisierungsdruck zunehmend auf die wirtschaftlich attraktiven Versorgungsgebiete konzentriert, ist zu befürchten, dass langfristig für den ländlichen Raum Nachteile in der Flächenversorgung hinsichtlich vergleichbarer Niveauausstattung eintreten werden (analog etwa der Prozess bei Bahn und Post). Die Folge könnten „technisch bedingte Preiserhöhungen“ sein.
- Das Abwerben von Großkunden („Rosinenpickerei“) trifft den ländlichen Raum ungleich schwerer als den städtischen Raum. Dadurch kann sich die Kostenstruktur für die „Restkunden“ verschlechtern mit der Folge der unausweichlichen Erhöhung der Strompreise.

Mit der Liberalisierung des Strommarktes ist also ein Ordnungsrahmen geschaffen worden, der aller Wahrscheinlichkeit nach den ländlichen Raum strukturell benachteiligt. Vorausgesetzt wird, dass sich die regionalen Strompreisdiskrepanzen verstärken werden. Die Arbeitsgemeinschaft Regionale Energieversorgungsunternehmen (ARE) geht davon aus, dass Kommunen in ländlichen Räumen geradezu gezwungen sein werden, einen Teil ihres Konzessionsabgabenaufkommens, das sie von den überörtlichen Energieversorgern erhalten, zur Minderung der Strompreisdiskrepanzen einzusetzen (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2000). Ob die Voraussagen zutreffen, zeigen nachfolgende Ausführungen.

3 Regionale Wettbewerbsfähigkeit

3.1 Regionale Industriestrompreisentwicklung

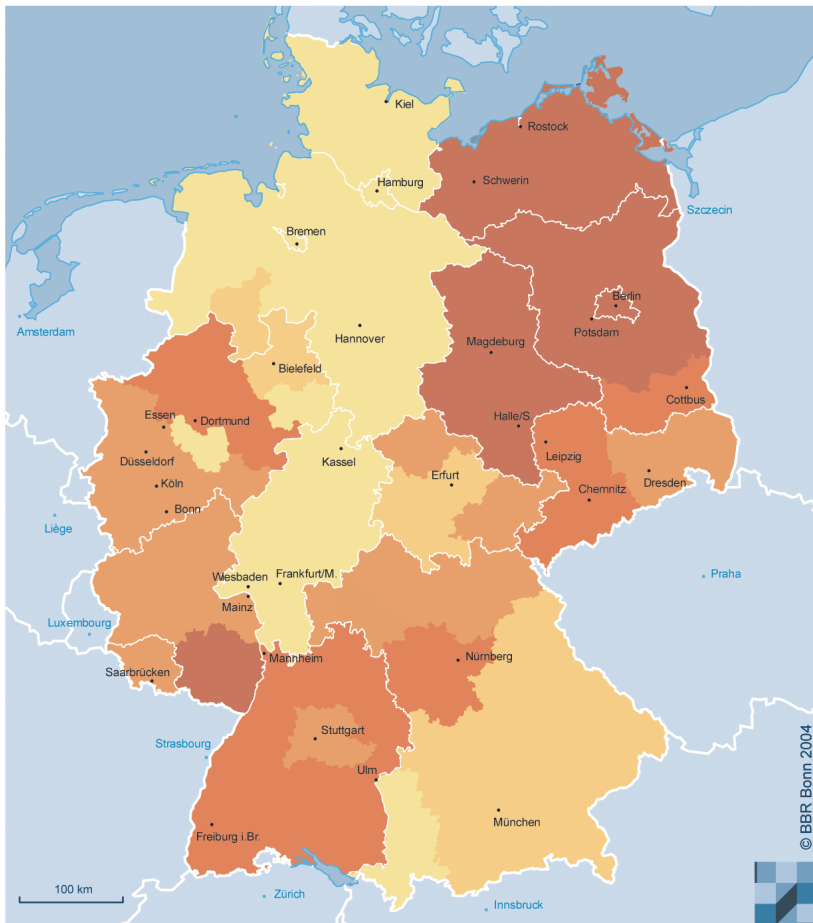
Bei regionalen Strompreisvergleichen stellt sich die Frage nach den für die Regionen repräsentativen industriellen Abnahmefällen. Die hier gewählte Typisierung nach Betriebsgröße bezieht sich dabei auf die Höhe des jeweiligen Stromverbrauchs unter bestimmten Abnahmebedingungen:

- Typ A repräsentiert einen kleinen Betrieb mit einschichtiger Arbeitsweise (Benutzungsdauer 1.600 h/a, Strombezugsmenge 0,160 Mio kWh/a)
- Typ B repräsentiert einen mittleren Betrieb mit normaler zweischichtiger Arbeitsweise (Benutzungsdauer 2.500 h/a, Strombezugsmenge 0,625 Mio kWh/a)
- Typ C repräsentiert einen mittleren Betrieb mit gut ausgenutzter zweischichtiger Arbeitsweise (Benutzungsdauer 3.150 h/a, Strombezugsmenge 1,575 Mio kWh/a)
- Typ D repräsentiert einen Großbetrieb mit dreischichtiger Arbeitsweise (Benutzungsdauer 4.000 h/a, Strombezugsmenge 4,00 Mio kWh/a)

Diese Abnahmefälle sind eine Auswahl aus insgesamt 15 Abnahmefällen der Statistik des Verbandes der Energieabnehmer (VEA). Vor der Liberalisierung berücksichtigen die regelmäßig veröffentlichten Strompreisvergleiche die von den EVU in ihrem angestammten Versorgungsgebiet angebotenen Normpreisregelungen. Nach der Liberalisierung sind EVU bereit, im Vergleich zu den Normpreisregelungen teilweise günstigere Lieferbedingungen bei Neuabschlüssen zu vereinbaren. Der VEA hat deshalb die Strompreisvergleiche den geänderten Bedingungen angepasst. Veröffentlicht werden jetzt vom VEA für die verschiedenen Abnahmefälle realistische Preisindikationen, wie sie vertragsfreie und wechselbereite Strombezieher im Rahmen einer bundesweiten Ausschreibung ihres Strombedarfs am Markt einholen können. Die Preise berücksichtigen alle Kosten für die jeweilige Netznutzung, Strombeschaffung, für das EEG, das KWKG, die Konzessionsabgabe sowie eine am Markt übliche Marge für den Lieferanten. Nicht enthalten sind Strom- und Mehrwertsteuer (VEA 2002).

Das Mittel der Strompreise der oben genannten repräsentativen Betriebe bildet den durchschnittlichen regionalen Strompreis. Die Abb. 1 zeigt, dass es ein deutliches Strompreisgefälle von Ost nach West gibt. Die neuen Länder bilden fast flächendeckend eine Stromhochpreisregion, während in den alten Ländern als Stromhochpreisregion lediglich die Räume der Pfalz, nördliches Ruhrgebiet und Teile Baden-Württembergs hervortreten. Im Durchschnitt liegt das Strompreisniveau in den neuen Ländern um 11 % höher als in den alten Ländern. Dieser Niveauunterschied ist im Wesentlichen auf die enormen Investitionen für Restrukturierung und Reorganisation einer vorwiegend auf Braunkohle basierenden Stromversorgung zurückzuführen. Um eine ausreichend hohe Verstromung ostdeutscher Braunkohle sicherzustellen, gibt es – ähnlich wie die ausgelaufene Regelung für die Steinkohleverstromung im Westen – eine Sonderregelung für die ostdeutsche Braunkohle. Sie verhindert weitgehend die Durchleitung von preisgünstigerem Strom aus den alten Ländern oder aus angrenzenden Ländern wie Tschechien.

Abb. 1: Industriestrompreise 1999



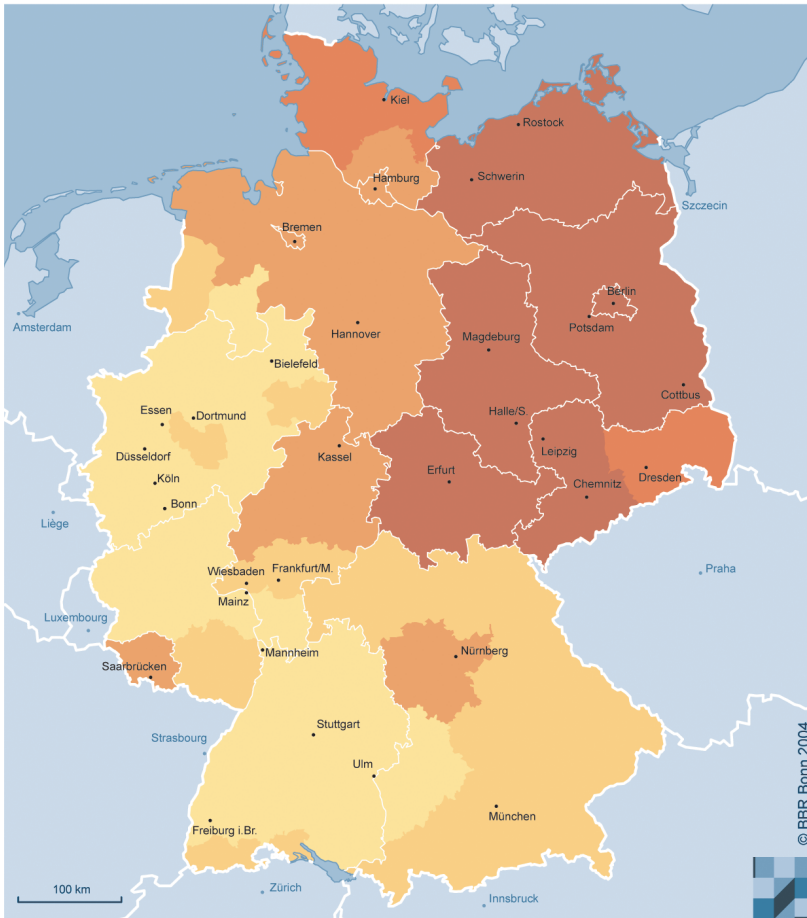
Durchschnittlicher Strompreis
repräsentativer Betriebe in ct/kWh 1999
(ohne Strom- und Mehrwertsteuer)

- unter 8,5
- 8,5 bis unter 8,8
- 8,8 bis unter 9,0
- 9,0 bis unter 9,3
- 9,3 und mehr

Anmerkungen: Durchschnittlicher Strompreis aus dem Mittel eines Kleinbetriebs,
zwei unterschiedlich großer Mittelbetriebe und eines Großbetriebs.

Analyseregionen, Stand 31.12.1998
Datenbasis: Bundesverband der Energie-Abnehmer e.V.

Abb. 2: Industriestrompreise 2003



Vorherrschender durchschnittlicher Strompreis repräsentativer Betriebe in ct/kWh 2003 (ohne Strom- und Mehrwertsteuer)

- unter 6,9
- 6,9 bis unter 7,1
- 7,1 bis 7,4
- 7,4 bis 7,7
- 7,7 und mehr

Anmerkungen: Durchschnittlicher Strompreis aus dem Mittel eines Kleinbetriebs, zweier unterschiedlich großer Mittelbetriebe und eines Großbetriebs.

Analyseregionen, Stand 31.12.2000

Datenbasis: Bundesverband der Energie-Abnehmer e.V.

Die Momentaufnahme zum 01.01.1999 stellt praktisch die Schwelle zum Beginn der Liberalisierung des Strommarktes dar. Die Folge der Liberalisierung ist in den Jahren 1999 und 2000 eine Strompreissenkung im Industriebereich von durchschnittlich 40 % (bei Privatkunden um 20 %). Aber bereits 2001 sind die industriellen Strompreise wieder deutlich gestiegen. Ende 2003 ist für die industriellen Strompreise fast das Niveau von Ende 1998 erreicht. Betrachtet man die regionalen Strompreisunterschiede, so stellt man fest, dass sich das Strompreisgefälle von Ost nach West nicht geändert hat (vgl. Abb. 2, s. S. 179) (VEA-Statistik 2002). Die neuen Länder bilden wiederum eine flächendeckende Stromhochpreisregion. Die mittleren industriellen Strompreise liegen im Osten um etwa 10 % höher als in den alten Ländern. Damit hat sich im Strompreisgefälle vor und nach der Liberalisierung, d. h. Anfang 1999 und 2003, praktisch nichts geändert. Der Osten verzeichnet nach wie vor die höchsten industriellen Strompreise. Nach jüngsten Recherchen wird sich voraussichtlich das Ost-West-Gefälle weiter verstärken, da im Mai 2004 Vattenfall eine Netzerhöhung um 19 % angekündigt hat. Damit wird sich die Preisschere im Vergleich mit e.on, EnBW und RWE weiter öffnen mit gravierenden Folgen für die Wettbewerbsfähigkeit der stromintensiven Branchen in den neuen Ländern (VIK-Mitteilungen 2004).

Bleibt folgendes festzuhalten: die Liberalisierung hat in den ersten beiden Jahren zu einer drastischen Strompreissenkung im Industriebereich geführt. Doch in der Folgezeit ist bereits das Strompreisniveau nach wenigen Jahren fast wie vor der Liberalisierung wieder erreicht. Auf das Strompreisgefälle von Osten nach Westen hat die Liberalisierung keinen erkennbaren Einfluss gehabt.

Die Voraussagen, dass der ländliche Raum hinsichtlich der Strompreise abgehängt werde und sich die Schere der höchsten Strompreise vergrößere, kann nicht generell bestätigt werden. Zwar verzeichnen in den alten Ländern ländliche Räume in Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordhessen ein relativ höheres Strompreisniveau als vor der Liberalisierung. Demgegenüber ist aber das Strompreisniveau ländlicher Räume im Süden und Westen der alten Länder vergleichsweise niedriger als vor der Liberalisierung. Das heißt, ein eindeutiger Trend – wie vorausgesagt – ist nicht erkennbar.

3.2 Spezifische industrielle Stromverbrauchsentwicklung

In der Diskussion um die Einführung der Öko-Steuer 1999 ist besonders evident geworden, dass die Strompreise für stromintensive Branchen ein wichtiger Standortfaktor sind. Da ohnehin die industriellen Strompreise im Vergleich mit dem Ausland sehr hoch sind, hätte eine Erhöhung der Strompreise durch die Einführung einer Stromsteuer die Wettbewerbsfähigkeit insbesondere der stromintensiven Branchen erheblich eingeschränkt.

Die vergleichsweise hohen Industriestrompreise haben eine lange Tradition. Einige Hinweise mögen dies verdeutlichen:

- 1976 heißt es: „Die Bundesrepublik Deutschland hat die höchsten Strompreise.“ (Handelsblatt 1976).
- 1991 stellt der Bundesverband der Energieabnehmer (VEA) fest: „Die beigefügte EG-Strompreisübersicht dokumentiert die bis heute bestehende Spitzenstellung der deutschen Industriestrompreise im europäischen Vergleich.“

- Die deutsche Wirtschaft habe, beispielsweise gegenüber der französischen Industrie, so der Verband, einen aufsummierten Kostennachteil von rd. 15 Milliarden DM zu tragen (VEA 1991).
- 1999 schreibt der VEA: „Die deutsche Wirtschaft hat immer noch die höchsten Strompreise in Europa zu entrichten.“ (VEA 1999).

Besonders betroffen hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit sind die stromintensiven Branchen in den neuen Ländern. Neben höheren Strompreisen kommen strukturelle Benachteiligungen hinzu. So liegt der Stromverbrauch je Betrieb im verarbeitenden Gewerbe durchschnittlich bei ca. 4,5 Mio. kWh, in den neuen Bundesländern beträgt er jedoch nur 3,1 Mio. kWh (Weisheimer 1999). Dieser Wert ist nicht damit zu erklären, dass die ostdeutschen Betriebe der stromintensiven Branchen den Strom sparsamer und effizienter einsetzen. Vielmehr ergibt sich dieser Niveauunterschied daraus, dass die ostdeutschen Betriebe fast immer kleiner sind. So hat in Ostdeutschland ein Betrieb des verarbeitenden Gewerbes durchschnittlich 83 gegenüber 138 Beschäftigten in Gesamtdeutschland, sowie 148 Beschäftigten in Westdeutschland. Beim Umsatz je Betrieb ist der Unterschied noch größer, nämlich 21 zu 49, sowie 53 Mio. DM (Weisheimer 1999).

Dementsprechend ergibt sich der Stromverbrauch je Beschäftigtem mit 37.100 kWh im Osten und mit nur 32.600 kWh in Gesamtdeutschland sowie 32.200 kWh im Westen. Das bedeutet, dass im Osten die industriellen Prozesse noch nicht so weit mechanisiert, automatisiert oder elektrifiziert sind. Als Wettbewerbsnachteil kommt somit neben den höheren Strompreisen ein im Durchschnitt geringerer technischer Fortschritt hinzu.

Außerdem ist auf den Tatbestand hinzuweisen, dass relativ gering veredelte Produktionssortimente in der Regel einen höheren spezifischen Stromeinsatz in kWh/Produktionseinheit erfordern. Dies lässt sich empirisch nachweisen. Dabei bezieht man den Stromverbrauch mangels Daten nicht auf die Output-Einheit, sondern auf den Umsatz. Hier zeigt sich, dass die chemische Industrie je TDM Umsatz in Ostdeutschland fast das Doppelte an Strom (400 zu 205 kWh/TDM) benötigt. Je Beschäftigten beläuft sich die Relation auf einen Strommehrverbrauch von 30 % (126.000 zu 97.000 kWh/Beschäftigten). Das bedeutet, dass auch die Produktivitätsunterschiede die Wettbewerbsfähigkeit beeinflussen (Weisheimer 1999).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Ostdeutschland pro Beschäftigten einen deutlich höheren spezifischen Stromverbrauch hat als der Westen und insofern führen höhere Strompreise und strukturelle Begebenheiten dazu, dass insbesondere die stromintensiven Branchen des Ostens im Wettbewerb erheblich benachteiligt sind.

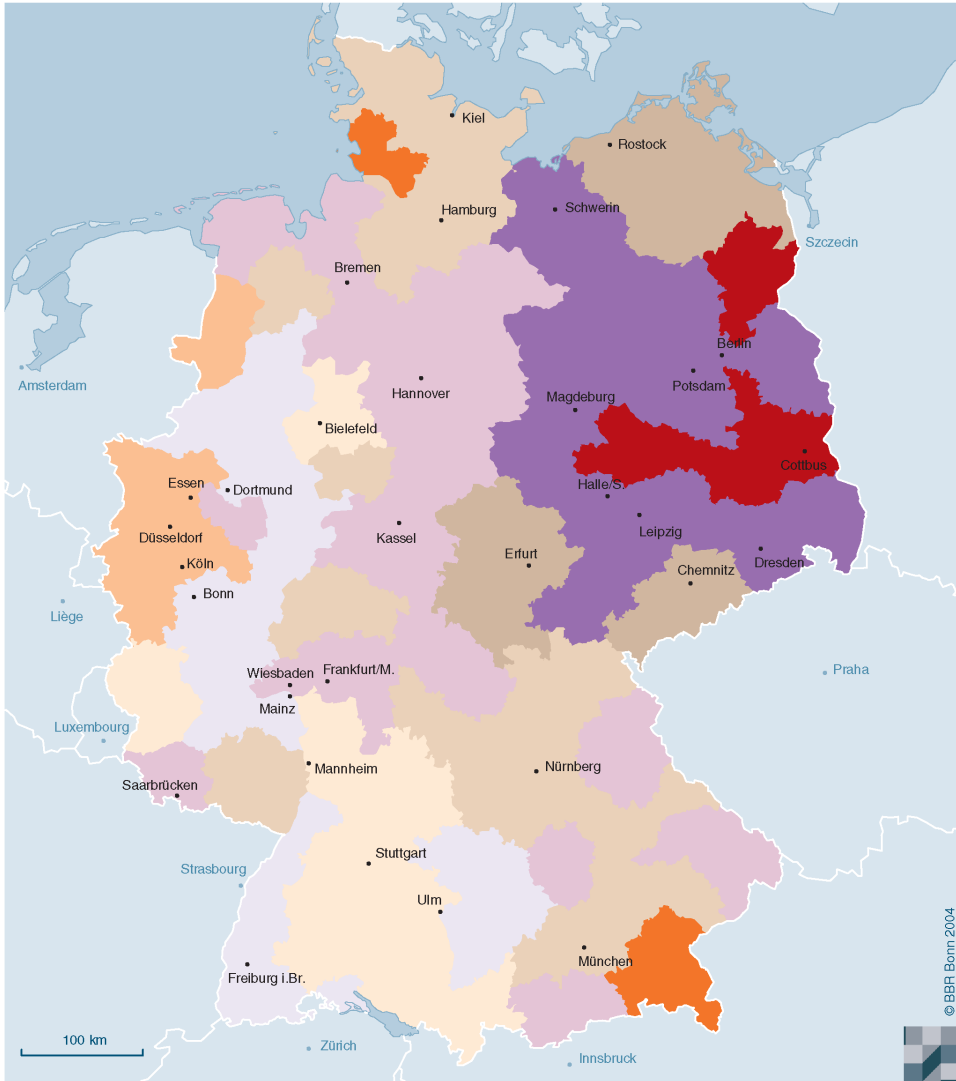
3.3 Raumstrukturelle Typisierung

Die Verknüpfung beider Indikatoren, nämlich

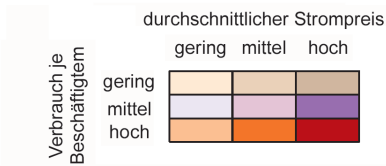
- des durchschnittlichen Strompreises repräsentativer Betriebe und
- des durchschnittlichen Stromverbrauchs je Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe

ergibt eine raumstrukturelle Typisierung hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit des Produzierenden Gewerbes insgesamt, einschließlich der stromintensiven Branchen. (Aus Gründen der Datenverfügbarkeit sind hier jahrgangsungleiche Daten miteinander verknüpft. In

Abb. 3: Stromverbrauch und Industriestrompreis



Räumlicher Zusammenhang von vorherrschendem durchschnittlichem Strompreis repräsentativer Betriebe 2003 und des Stromverbrauchs je Beschäftigtem im Produzierenden Gewerbe 2001



Analyseregionen, Stand 31.12.2000
 Datenbasis: Bundesverband der Energie-Abnehmer e.V.
 Laufende Raumbbeobachtung des BBR

ihrer generellen Aussagekraft dürften sie dennoch gültig bleiben.) Die Abbildung 3 zeigt, dass ein raumstrukturelles Muster einer Dreiteilung Deutschlands erkennbar ist:

- Die stärksten Wettbewerbsnachteile verzeichnen die neuen Länder,
- eine Achse von Niedersachsen nach Bayern zeigt eine durchschnittliche Wettbewerbsfähigkeit und
- im Westen haben Teile von Nordrhein-Westfalen sowie von Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg deutlich innerdeutsche Wettbewerbsvorteile.

Das räumliche Zusammentreffen beider Indikatoren im Osten ist evident. Das Produzierende Gewerbe, insbesondere die stromintensiven Branchen, sind danach im innerdeutschen Wettbewerb aufgrund hoher Strompreise und struktureller Begebenheiten vergleichsweise stark benachteiligt.

4 Regionale Auswirkungen der Liberalisierung

Vor dem Hintergrund dieser raumstrukturellen Typisierung stellt sich die Frage nach der Einflussnahme der Liberalisierung auf diese Entwicklung. Im Wesentlichen sind es drei Einflüsse:

- Der stärkste Einfluss der Liberalisierung auf die regionale Strompreisentwicklung geht von den Netznutzungsentgelten aus. Wegen der hohen Netznutzungsentgelte, derzeit die höchsten in Europa, macht der Transport im Durchschnitt etwa 40 % der industriellen Strompreise aus (bei Haushalten sind es ca. 50 %) (Süddeutsche Zeitung 2003a). Ein freier Netzzugang, der entscheidend für den Wettbewerb der Stromanbieter untereinander ist, konnte sich deshalb kaum entfalten.
- Die hohen Netznutzungsentgelte sind auch ein Grund dafür, dass so wenige Betriebe den Stromanbieter wechseln. Von 1998 bis 2002 waren es nur 6 % der industriellen Stromkunden, die sich von einem anderen Stromanbieter (bei Haushalten nur 4 %) versorgen ließen. Diese geringe Wechselmarge hat an der räumlichen Prägung des strompreisbedingten Wettbewerbs praktisch kaum etwas verändert (Süddeutsche Zeitung 2003b).
- Der trotz Liberalisierung fehlende Wettbewerb besteht nicht nur im freien Netzzugang, sondern auch in der zunehmenden vertikalen Integration. Die vier Verbundunternehmen (e.on, Vattenfall, RWE, EnBW) verfügen in Deutschland über 80 % der Erzeugungskapazitäten, über 100 % der Transportnetze und über 30 % des Zugangs zu den Endkunden. Es ist deshalb eine erhebliche Kapitaldecke erforderlich, um sich gegen diese Übermacht auf allen Stufen behaupten zu können (Energiedepesche 2003).

Betrachtet man diese Einflussnahmen der Liberalisierung hinsichtlich ihrer regionalen Konsequenzen, so kann man Folgendes feststellen:

- Mit der Einrichtung einer Deregulierungsbehörde, die ab 2005 den Netzzugang überwachen und für einen diskriminierungsfreien Netzzugang sorgt, wird die Standortkonfiguration der Kraftwerke an Bedeutung gewinnen, da die Kraftwerksstandorte mitentscheiden über die Höhe der Netznutzungsentgelte, und damit über die Höhe der regionalen Strompreise.

- Dezentrale, verbrauchsorientierte Kraftwerksstandorte tragen mit dazu bei, Netznutzungsentgelte zu minimieren und somit den regionalen Strompreis günstig zu gestalten. Wird vom Energieversorger ein überregionaler oder gar bundesweit einheitlicher Strompreis angeboten, kommen diese Determinanten der regionalen Strompreisbildung weniger zum Tragen.

Das Beispiel Bayern mag ein Beleg dafür sein, wie die Dezentralisierung der Kraftwerksstandorte sich strompreissenkend auswirken kann. Bis Ende der 70er-Jahre war Bayern landesweit eine Stromhochpreisregion, weil es ganz überwiegend Strom importieren musste und die Stromtransportkosten hoch zu Buche schlugen. Mit dem Bau der Öl- und Kernkraftwerke sowie den vorhandenen Wasserkraftwerken, die dezentral über das Land verteilt sind, ist Bayern in weiten Teilen zu einer Stromniedrigpreisregion geworden und das seit über 20 Jahren.

Wenn es allerdings zutrifft – wie Tietz in seinem Beitrag darstellt –, dass die neuen Großkraftwerke überwiegend an den alten Standorten errichtet werden, wird der regionale Einfluss der Netznutzungsentgelte auf das herkömmliche Maß begrenzt bleiben. Eine stärkere Standortdezentralisierung dürfte dagegen auf der Ebene der mittelgroßen bis kleinen Kraftwerke und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen erfolgen. Von ihnen dürfte ein stärkerer Einfluss auf die Minimierung der Netznutzungsentgelte ausgehen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass aufgrund der hohen Netznutzungsentgelte das Maß der regionalen Veränderungen auf die Strompreise durch die Liberalisierung sehr begrenzt gewesen ist. Erst bei einem diskriminierungsfreien Netzzugang wird mit einer größeren, regional differenzierenden Auswirkung der Liberalisierung zu rechnen sein.

5 Ausblick und Empfehlung

Gravierende Veränderungen der regionalen Wettbewerbsfähigkeit werden sich in naher Zukunft ergeben. Allerdings vollziehen sich diese Veränderungen unabhängig von der Liberalisierung. Wenn nämlich spätestens ab 2008 die Braunkohlekraftwerke in den neuen Ländern abgeschrieben sein werden, kann Strom dort „konkurrenzlos billig“ angeboten werden. Es wird zu Strompreissenkungen kommen, die dazu führen, dass in einigen Regionen der neuen Länder die Strompreise günstiger sein werden als in den alten Ländern. Es wird eine umgekehrte Entwicklung des Strompreisgefälles in Gang kommen. Billige Stromimporte aus Tschechien in Regionen der neuen Länder werden diese Entwicklung unterstützen. Allerdings werden diese Stromimporte aus Netzgründen nur von bescheidenem Umfang sein (Förster 2006). Welche Auswirkungen der CO₂-Emissionshandel auf die regionale Strompreisentwicklung haben wird, lässt sich derzeit kaum abschätzen.

Das Strompreisgefälle wird sich nur dann umkehren können, wenn die Netznutzungsentgelte im Osten westdeutschen Standards entsprechen und sie keine erhöhten Kosten für die industrielle Strompreisbildung verursachen. Die aufgrund der Ankündigung zu erwartende enorme Preisdifferenz der Netznutzungsentgelte führt zu standortschädlichen Ergebnissen und verstärkt die Wettbewerbsnachteile der neuen Länder. Diese Erkenntnis sollte bei der Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes berücksichtigt werden und der Regulierungsbehörde sollten flexible und schnell wirksame Instrumente zur Effizienzsteigerung bei den Netzen an die Hand gegeben werden. Dazu muss das derzeitige Preisfindungssystem auf Kostenbasis durch ein die Kosten schnell senkendes Vergleichsmarktsystem ergänzt werden.

Literatur

- Arbeitsgemeinschaft Regionale Energieversorgung (Hrsg.) (1996): Regionale Energieversorgung 1994-1995. Tätigkeitsbericht. Hannover, S. 54.
- Arbeitsgemeinschaft Regionaler Energieversorgungsunternehmen (Hrsg.) (1998): Regionale Energieversorgung 1996-1997. Tätigkeitsbericht, Hannover, S. 102 ff.
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr (Hrsg.) (1980): Energieprogramm für Bayern. Von der Bayerischen Staatsregierung beschlossen am 15. Juli 1980, München, S. 82.
- Beirat für Raumordnung (1980): Empfehlung des Beirats für Raumordnung „Instrumente zur Steuerung der Entwicklung der Raum- und Siedlungsstruktur vom 28.02.1980“. Bonn, S. 85.
- BMBau (Hrsg.) (1979): Raumordnungsbericht 1978 und Materialienband. (Schriftenreihe „Raumordnung“ des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau), Bonn, S. 31.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2000): Raumordnungsbericht 2000. Berichte, Bd. 7, Bonn, S. 138.
- Energiedepesche (Hrsg.) (2003): Teilweise hoch rentabel. 17. Jg., März, S. 274,
- Förster, G.; Fahl, U. (2006): Mengenbezogene Veränderungen der Stromversorgung im Zusammenhang mit der Liberalisierung und dem Kernenergieausstieg. Veröffentlichung in diesem Band.
- Handelsblatt (Hrsg.) (1976): Bundesrepublik Deutschland hat die höchsten Strompreise. Vom 12./13. 06. 1976.
- Kretschmer, W.; Stoy, B. (1987): Der industrielle Strom- und Brennstoffverbrauch. Erklärungsmodelle und ihr prognostischer Wert. In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 37. Jg., Heft 9, S. 732 ff.
- Runkel, P. (1996): Raumordnerische und städtebauliche Aspekte des Ordnungsrahmens für Strom und Gas. In: Materialien zur Raumentwicklung. Heft 68. S. 26, Bonn.
- Süddeutsche Zeitung (Hrsg.) (2003b): Die Strompreise wurden durch Abgaben überkompensiert. S. 22, vom 08.04.2003.
- Süddeutsche Zeitung (Hrsg.) (2003a): Wenige Verbraucher wechseln Stromanbieter. S. 18, vom 04.02. 2003.
- Tietz, H.-P. (2006): Raumplanerische Ansätze zur Beeinflussung und Steuerung künftiger Standort- und Trassenansprüche. Veröffentlichung in diesem Band.
- Verband der Energie-Abnehmer (VEA) (Hrsg.) (1999): Pressemitteilung, vom 10.08.1999, Hannover.
- Verband der Energie-Abnehmer (VEA) (Hrsg.) (1991): Pressemitteilung, vom 14.09.1991, Hannover.
- Wagner, G.: Abbau regionaler Strompreisdiskrepanzen durch raumwirksame Maßnahmen und Planungen. Forschungen zur Raumentwicklung, Bd. 15, Bonn, S. 102 ff.
- Weisheimer, M.: Die west- und ostdeutsche Industrie vor der Stromsteuer. Stromverbrauch und -kosten als Ausgangspunkt künftiger Be- und Entlastungen. In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 49. Jg., Heft 1/2, S. 18 ff.