

Liberalisierung des europäischen Strommarktes

Aus der Perspektive der Wettbewerbsfähigkeit

18. April 2006 Nummer 14 7. Jahrgang

dossierpolitik

Liberalisierung des europäischen Strommarktes aus der Perspektive der Wettbewerbsfähigkeit

Das Wichtigste in Kürze

Die Anfangsphase der Strommarktöffnung in Europa war mit einer realen Senkung der Elektrizitätspreise gegenüber der Zeit vor 1997 global als Erfolg zu werten. Im Laufe der letzten Jahre ist die Stromrechnung der Unternehmen und der europäischer Bürger jedoch erneut in die Höhe geschossen. Ursachen sind die ungenügende Liberalisierung der nationalen Märkte und die unzureichende Integration des europäischen Marktes. Ein weiterer erschwerender Faktor bildet die Einführung neuer Abgaben und Steuern auf dem Strompreis, die unter anderem zur Subventionierung der erneuerbaren Energiequellen erhoben werden.

Position von economiesuisse

Mehr noch als in der Schweiz ziehen gegenwärtig in der EU die Strompreise wieder an. Zu einem wesentlichen Teil ist dies ein Resultat von überbordender und ungeeigneter Regulierung. UNICE, der europäische Wirtschaftsverband, hat kürzlich vor dieser verhängnisvollen Entwicklung gewarnt. Mehrere Industriebranchen wie Metall, Papier oder Grundstoffchemie sind von diesen Preiserhöhungen bedroht. Die Europäische Kommission ist gefordert, die Liberalisierung durchzusetzen und hat zu diesem Zweck Anfang April 2006 gegen nahezu alle Mitgliedstaaten Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet. Die in verschiedenen EU-Staaten feststellbare Tendenz zu Protektionismus und zum Aufbau von „nationalen Champions“ muss überwunden werden. Dann dürften die Voraussetzungen gegeben sein, dass der europäische Binnenmarkt für Energie vollendet werden kann. Dagegen sind wir in der Schweiz von einem solchen Ziel noch weit entfernt.

Einführung

Die Liberalisierung der nationalen Strommärkte – die Gewährleistung von Wettbewerb, die Reduktion von externen, insbesondere politischen Eingriffen sowie die Öffnung des Marktes für neue Anbieter – stellt ein weltweites Phänomen dar. Obwohl die Gründe für eine Öffnung der Märkte von Land zu Land sehr unterschiedlich sind, steht doch neben der effizienten Stromerzeugung das Ziel im Vordergrund, niedrigere Preise für Stromkunden anbieten zu können.

Für die Unternehmen bedeuten Energiepreise einen Schlüssel für die Wettbewerbsfähigkeit, besonders auf internationaler Ebene. In energieintensiven Industrien (Aluminium, Zement, Keramik, Chemie, Ernährung, Giesereien, Glashütten, Nichteisenmetalle, Papier und Stahl) machen die Energieausgaben einen Grossteil der Produktionskosten aus. Steigende Energiepreise schwächen und gefährden die Existenz dieser Unternehmen.¹

Die Liberalisierung des europäischen Elektrizitätsmarktes wurde durch die Richtlinie 96/92/EG² vom 19. Dezember 1996 (2003 durch die Richtlinie 2003/54³ ergänzt) der Europäischen Kommission (EK) in Gang gebracht. Ziel ist es, wie für die übrigen in der EU gehandelten Güter und Dienstleistungen einen Binnenmarkt für Strom zu entwickeln. Vorher befanden sich Stromerzeugung, -transport, -vertrieb und -vermarktung in der Hand von Unternehmen, die über ein weitgehendes Monopol verfügten.

negative Folgen. Alcan zieht nach der Stilllegung des Standorts in Steg (VS) weitere Werkschliessungen in Frankreich und in den Niederlanden in Betracht. Der norwegische Konzern Norsk Hydro plant, den Betrieb in zwei Werken in Deutschland einzustellen. Der Trend geht zur Produktionsverlagerung in Regionen mit billigerer Energie wie Südafrika und Katar.

² Richtlinie 96/92/EG des Europäischen Parlaments und des Rats vom 19. Dezember 1996 betreffend gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt.

³ Richtlinie 2003/54/EG des Europäischen Parlaments und des Rats vom 26. Juni 2003 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt.

¹ Die hohen Strompreise in Europa zeigen in den so genannten elektrizitätsintensiven Sektoren wie Aluminium bereits

Künftig müssen die Finanzierung und die Buchhaltung für den Transport und die Verteilung, welche natürliche Monopole bleiben, von den Erzeugungs- und Vermarktungstätigkeiten, für welche Wettbewerb herrscht, getrennt werden. Mit der Einführung des Wettbewerbs bestehen vom Markt festgelegte «konkurrenzuelle» Energiepreise und von den Behörden der EU-Mitgliedstaaten festgelegte «regulierte» Netzpreise nebeneinander.

Die 1999 in die Wege geleitete Marktöffnung soll am 1. Juli 2007 vollendet werden, wenn alle europäischen Stromkunden in den Genuss der freien Wahl ihrer Energieanbieter gelangen. Derzeit unterscheidet sich der Libe-

ralisierungsgrad je nach Land sehr stark. In Deutschland wurde der Strommarkt 1999 in einem Schritt vollständig liberalisiert, nachdem Finnland, Schweden und Grossbritannien ihre Märkte schon seit längerem schrittweise geöffnet hatten. Auch Österreich, Dänemark und die Niederlande haben ihren Strommarkt 2003 vollständig liberalisiert, während Frankreich, Belgien und Italien bis zum Termin am 1. Juli 2007 warten (vgl. Tabelle im Anhang).

Seit dem Beginn des Liberalisierungsprozesses sind die Preise für die Stromendkunden – Grossverbraucher und Haushalte – stark gesunken. Von 1995 bis 2004 betrug der reale Rückgang über 15% (Abbildung 1 und 2) – als

Abbildung 1: Strompreisentwicklung für Industriekunden in der EU-15 (24 GWh, 1995–2004)*

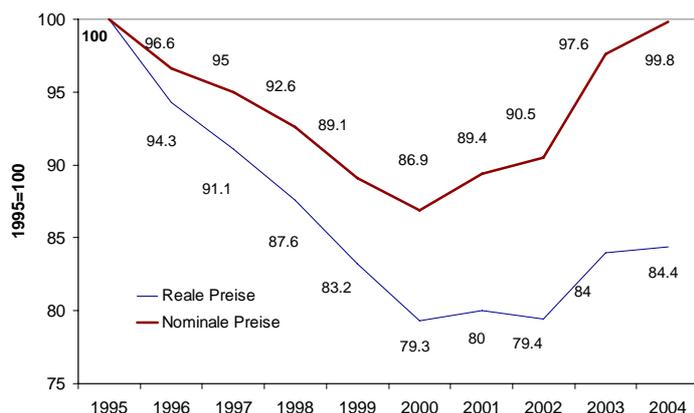
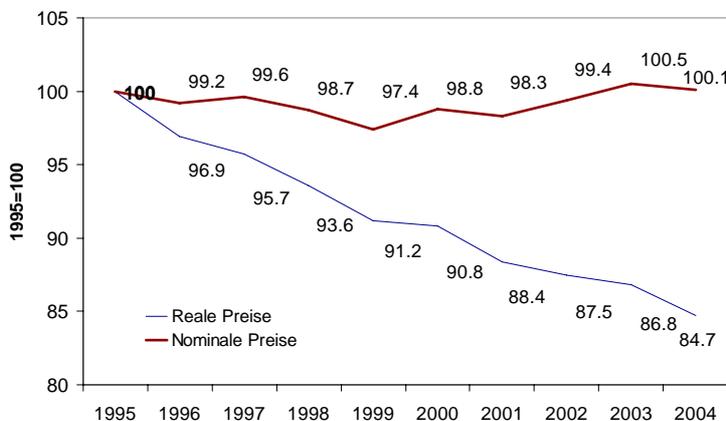
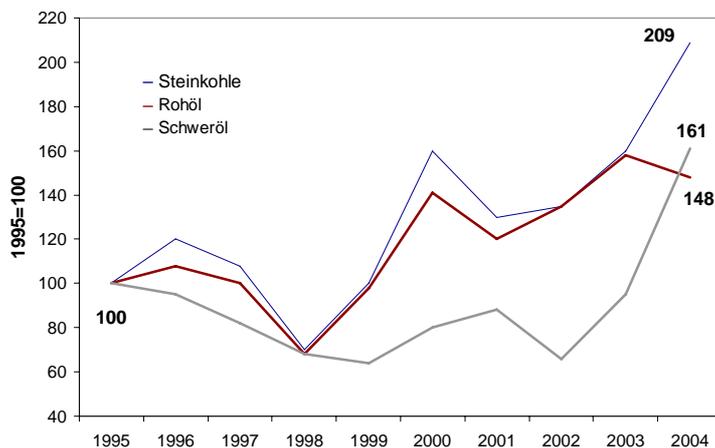


Abbildung 2: Strompreisentwicklung für Haushalte in der EU-15 (3500 kWh; 1995–2004)*



*Bericht KEMA in: Eurelectric, Electricity Markets: Getting the Picture Straight and Boosting Market Integration, 23.11.2005, S. 3. Auszug aus der Website (30. März 2006): <http://www.industrie.gouv.fr/energie/statisti/pdf/hanprix2.pdf>

Abbildung 3: Preisentwicklung für Erdöl und Kohle (1995–2004), basierend auf Nominalpreise in Euro*

* Bericht KEMA, in: Eurelectric, Electricity Markets..., loc. Cit. S. 4.

Ergebnis der Marktintegration, der Wettbewerbsöffnung und des Preisrückgangs für fossile Brennstoffe.

Seit 2002 sind die Strompreise jedoch erneut in die Höhe geschneilt. In den Ländern der EU-15 haben die Preise durchschnittlich um 4% (Haushalte) bzw. 7% (Industriekunden) pro Jahr zugenommen.⁴ In Griechenland bleibt der Strom am billigsten, während Italien und Dänemark die höchsten Elektrizitätspreise verzeichnen.⁵ Mehrere Faktoren erklären diese Entwicklung: der Kursanstieg der für die Stromerzeugung verwendeten Energieträger Kohle, Erdöl (Abbildung 3); der enorme Investitionsbedarf in der Stromwirtschaft, der von der Internationalen Energieagentur (IEA) bis 2030 auf 1000 Milliarden Euro geschätzt wird;⁶ die aussergewöhnlichen Klimabedingungen der letzten Jahre, welche die Stromnachfrage in die Höhe getrieben und die Ressourcen verringert haben.

Der hauptsächlich durch exogene Faktoren verursachte Preisauftrieb konnte durch die Produktivitätsgewinne aus dem Liberalisierungsprozess nicht wettgemacht werden. Dies ist im Wesentlichen auf die ungenügende Öffnung der nationalen Märkte und die schwache Integration des europäischen Marktes zurückzuführen. Erschwerend kommt die Einführung von neuen Steuern und Abgaben

hinzü, die unter anderem für die Subventionierung der erneuerbaren Energiequellen erhoben werden.

1. Unzureichende Integration des europäischen Strommarktes

Die jüngsten Berichte der Europäischen Kommission über die Fortschritte bei der Schaffung des Energiebinnenmarktes vom 15. November 2005⁷ und vom 16. Februar 2006⁸ gelangen zum Schluss, dass die Integration der europäischen Strommärkte wesentliche Mankos aufweist.

1.1 Nationale Märkte, kein Binnenmarkt

Die Marktöffnung verfolgt das Ziel, einen Elektrizitätsbinnenmarkt zu schaffen. Heute sind jedoch alle Strommärkte in der EU (ausgenommen in den nordeuropäischen Ländern) nach wie vor national. Das Fehlen von Verbindungskapazitäten – d.h. Hochspannungsleitungen, die einen echten Handel unter den Staaten ermöglichen würden – erschwert die notwendige Verflechtung der nationalen Märkte. Der grenzüberschreitende Handel ist noch

⁴ Ministère français de l'économie, des finances et de l'industrie (Französisches Wirtschafts-, Finanz- und Industrieministerium), Prix du gaz et de l'électricité en Europe au 1er janvier 2005, Juli 2005. Auszug aus der Website (30. März 2006): <http://www.industrie.gouv.fr/energie/statisti/pdf/hanprix2.pdf>

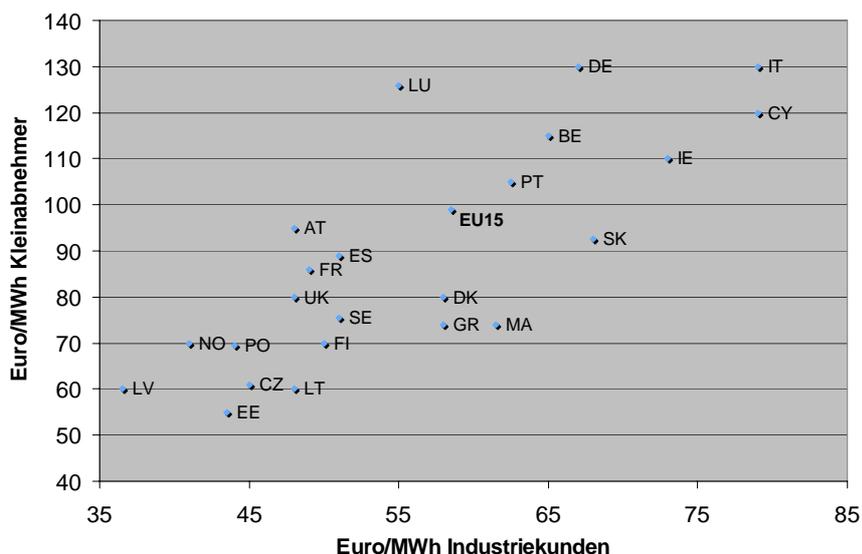
⁵ Ibid.

⁶ Eurelectric position paper, loc. Cit. S. 5.

⁷ Europäische Kommission, GD Verkehr und Energie, Bericht über die Fortschritte bei der Schaffung des Erdgas- und Elektrizitätsbinnenmarkts, 15.11.2005. Auszug aus der Website (30. März 2006): http://europa.eu.int/comm/energy/electricity/report_2005/doc/2005_report_de.pdf

⁸ Europäische Kommission, GD Wettbewerb, Preliminary Findings of the Energy Sector Inquiry, 16.3.2006. Auszug aus der Website (30. März 2006): http://europa.eu.int/comm/competition/antitrust/others/sector_inquiries/energy/

Abbildung 4: Strompreise für Endkunden: Juli 2004*



*Europäische Kommission, Technical Annexes to the Report from the Commission on the Implementation of the Gas and Electricity Internal Market, Brüssel, 5.1.2005, S. 4, 5, 8.

nicht stark genug entwickelt, um einen Wettbewerbsdruck auf die Preise auszuüben. Das zeigt der folgende Indikator: Die Strompreisunterschiede in der EU betragen in einigen Fällen bis zu 100%. Die Preise für Industriekunden reichen von 40 €/MWh in Lettland bis zu 80 €/MWh in Italien. Die Kleinabnehmer und die Haushalte müssen zwischen 69 €/MWh und 120 €/MWh berappen (Abbildung 4).

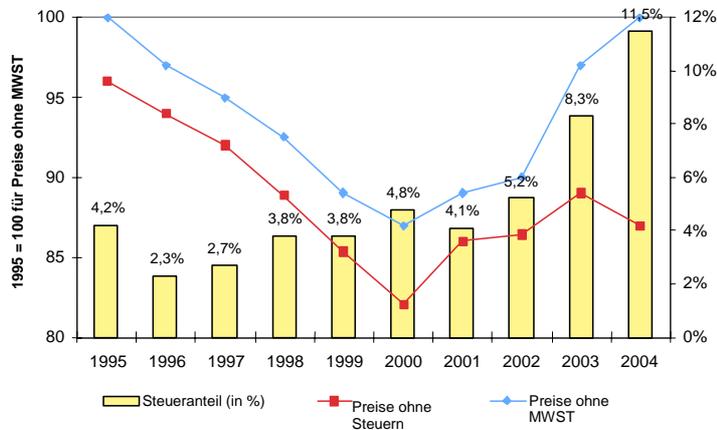
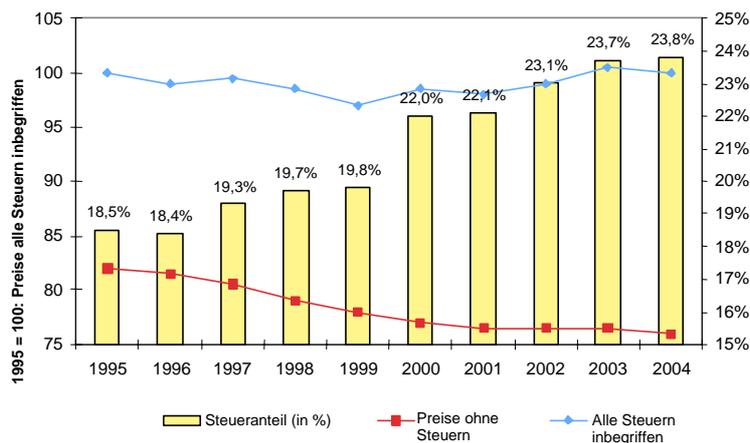
1.2 Mehr Konzentration statt mehr Konkurrenz

In vielen Mitgliedstaaten bildete das Monopol eines bzw. ein Oligopol weniger grosser Stromanbieter die Ausgangslage für die Marktöffnung. Die Liberalisierung sollte dieser Situation dadurch ein Ende bereiten, dass die Unternehmen dem EU-weiten Wettbewerb ausgesetzt werden. Dieses Ziel wurde jedoch noch nicht erreicht. Die Analyse der tatsächlichen Anzahl Verbraucher, die den Versorger gewechselt haben, gibt Aufschluss über den Umfang der Wettbewerbsöffnung. Seit Beginn der Marktöffnung haben weniger als 50% der Verbraucher in der Europäischen Union den Versorger gewechselt: 0% in Griechenland, 9% in Portugal und über 50% in den nordeuropäischen Ländern und in Grossbritannien (vgl. Tabelle im Anhang). Die Europäische Kommission führt dafür zwei Gründe an:

– **Generell schwache Präsenz der ausländischen Unternehmen.** Der Anteil der ausländischen Unternehmen

liegt in den meisten Ländern unter 20%. Die bisherigen Betreiber, Nachfolger der nationalen Monopolisten, haben keine neuen Anbieter auf dem Markt zugelassen und nutzen ihre marktbeherrschende Stellung zu oft aus, um die Preise zu erhöhen. In Frankreich können sich nur wenige Versorger mit der EDF messen, die über 80% des Marktes hält. In Deutschland kritisieren das Bundeskartellamt und die Industriekreise regelmässig die Dominanz und die Hochpreispolitik der beiden Stromriesen E.ON und RWE.

– **Konsolidierung des Sektors.** Der Trend geht in Richtung der Bildung von möglichst grossen Energieunternehmen, die länderübergreifend sowohl im Elektrizitäts- wie im Erdgasbereich führend tätig sind: In Deutschland hat E.ON Ruhrgas übernommen; Gas Natural in Spanien hat ein Übernahmeangebot für Endesa gemacht; in Frankreich haben Suez und Gaz de France fusioniert, um ein eventuelles Übernahmeangebot des italienischen Konzerns ENEL abzuwehren. So umfasst die sich abzeichnende Energiekarte Europas sechs bis sieben nationale Giganten (darunter EDF und Suez-GDF in Frankreich, E.ON und RWE in Deutschland), deren Geschäftsaktivitäten bereits heute weit über die nationalen Grenzen hinaus reichen und die künftig einen Markt von 450 Millionen Personen unter sich aufteilen dürften.

Abbildung 5: Preisentwicklung und Steuerbelastung (ohne MwSt.) für Industriekunden (24 GWh, 1995–2004)***Abbildung 6: Preisentwicklung und Steuerbelastung (inkl. MwSt.) für Haushalte (3500 kWh, 1995–2004)***

Erfasste Länder (12): Belgien, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Irland, Italien, Luxemburg, Norwegen, Portugal, Spanien, Grossbritannien.

* Bericht KEMA, in: Eurelectric, Electricity Markets..., loc. cit., S. 3.

2. Einwirkung der Umweltpolitik

Die Zunahme der «Umweltabgaben» (darunter die Förderung von neuen, erneuerbaren Energiequellen⁹, das EU-System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten (ETS)¹⁰, die Energieeffizienz¹¹ usw.) hat den seit Beginn der Marktöffnung verzeichneten Preisrückgang weitgehend aufgehoben.

⁹ Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlaments und des Rats vom 27. September 2001 zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt.

¹⁰ Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rats vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft.

¹¹ Europäische Kommission, Grünbuch über Energieeffizienz, oder Weniger ist mehr, 2005.

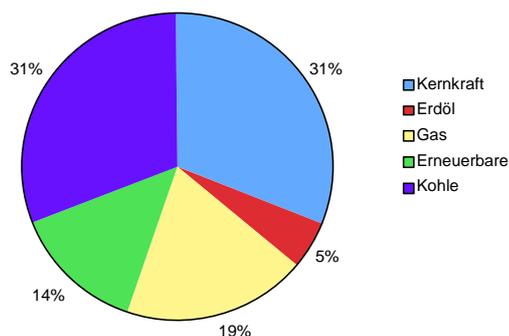
Werden nur die direkt auf die Endverbraucher abgewälzten Abgaben berücksichtigt, so ist festzustellen, dass die Industriekunden 2004 einen Anteil von 11,5% Abgaben am Strompreis bezahlten – gegenüber 4,2% im Jahr 1995 (Abbildung 5). Die Abgabenbelastung der Haushaltsstrompreise schlägt mit 23,8% im Jahr 2004 gegenüber 18,5% 1995 noch stärker zu Buche (Abbildung 6).¹²

2.1 Neue erneuerbare Energien: bedingt wettbewerbsfähig

Zu den erneuerbaren Energiequellen gehören Wasserkraftwerke, Erdwärme, Biogas, Biomasse, Windkraft und Sonnenenergie. Mit der – bemerkenswerten – Ausnahme

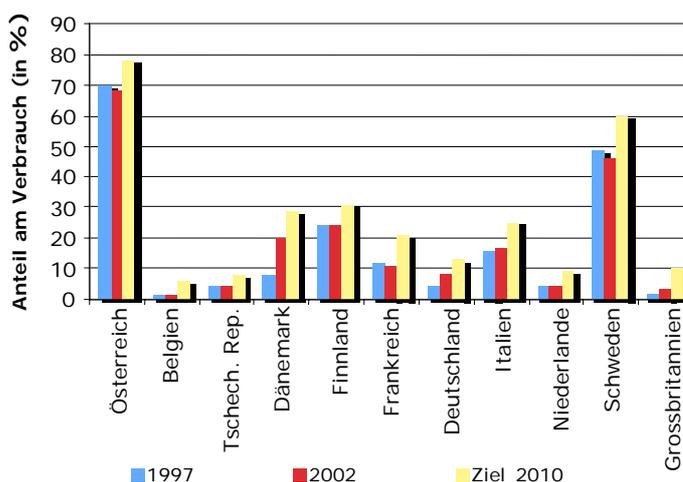
¹² In diesen Zahlen werden die auf die Stromerzeugungspreise und/oder die Netzpreise abgewälzten Mehrkosten nicht berücksichtigt; ergo fällt die Steuerlast noch höher aus.

Abbildung 7: Elektrizitätserzeugung in der EU-25 im Jahr 2003*



*Europäische Kommission, The support of electricity from renewable energy sources, 12/2005, S. 19.

Abbildung 8: Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen 1997, 2002 und 2010 (Zielvorgaben von 11 EU-Mitgliedsländern)*



*IFIEC Europe, Promotion of renewable energies in the EU member States: Consequences on the Price of Electricity for Industrial Consumers, January 2005, S. 3.

der Wasserkraft sind diese Technologien jedoch grösstenteils nicht wettbewerbsfähig, da sie drei- bis fünfzehn Mal mehr kosten als «konventionelle» Elektrizität.

Heute werden in den 25 EU-Mitgliedsländern 14% des Stroms, d.h. 394 TWh, ausgehend von erneuerbaren Energiequellen erzeugt (Abbildung 7).

Die EU hat am 27. September 2001 die Richtlinie 2001/77/EG¹³ zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen angenommen. Diese Richtlinie sieht vor, dass der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen bis 2010 mittels nationaler Richtziele, Förderregelungen und durch die Erleichterung des Einbezugs von „grünem“ Strom in den Elektrizitätstransport und -vertrieb auf 21% angehoben werden soll.

2.2 Nationale Richtziele

Grafik 8 weist den Anteil der erneuerbaren Energien in der Stromerzeugung der europäischen Länder von 1997 bis 2002 sowie die Zielvorgaben der Europäischen Kommission für 2010 aus.

Gemäss dieser Grafik erscheint es äusserst unwahrscheinlich, dass die Länder der Europäischen Union ihre Produktionsziele für «grünen» Strom termingerecht einhalten werden.¹⁴ Im Jahr 2002 konnten trotz der Förderprogramme nur 43 TWh, d.h. 26% des Zielvolumens, produziert werden. Dagegen erreicht die finanzielle Belastung

aufgrund dieser Massnahmen bereits ein signifikantes Ausmass.

2.3 Kostspielige Fördersysteme

Bei den Förderregelungen handelt es sich hauptsächlich um «grüne» Zertifikate, das Preisgarantiesystem und Steuerermässigungen für die Stromerzeugung.

Die meisten EU-Mitgliedsländer haben ein Preisgarantiesystem (feed-in tariffs, Einspeiseregulierung) eingeführt, das den Stromeinspeisern langfristig feste Einnahmen garantiert und dadurch eine signifikante Zunahme der erneuerbaren Elektrizitätserzeugung, besonders der Windkraft, ermöglicht hat. Dagegen büdet es dem Verbraucher hohe Kosten auf und verursacht Wettbewerbsverzerrungen zu Lasten der Produzenten von «konventioneller» Energie.

2.4 Spitzenstellung der Windenergie

Die Windenergie verzeichnet unter den erneuerbaren Energiequellen das stärkste Wachstum. In den letzten zehn Jahren hat die Windkraft um 35% zugelegt. 1997 machte sie lediglich 2,3% der Erzeugung von erneuerbaren Energien aus, 2004 bereits 16%¹⁵. Allerdings stellt die Windkraft aus mehreren Gründen eine kostspielige und überdies unökologische Energiequelle dar:

- Windanlagen sind kein Ersatz für andere Stromerzeugung

¹³ Richtlinie 2001/77/EG, loc. cit., S. 3.

¹⁴ Ibid.

¹⁵ IFIEC Europe, Promotion of renewable energy..., loc. cit. S. 12.

Überblick über die nationalen Förderregelungen*

Land	Preisgarantie	„Grüne“ Zertifikate	Steuerermässigung für die Produktion
Österreich	X		
Belgien	X	X	
Tschechische Republik	X	geplant	
Dänemark	X	← geplant	
Finnland			X
Frankreich	X		
Deutschland	X	X	
Italien	X	→ X	
Niederlande	X		X
Schweden		X	
Grossbritannien		X	X

*IFIEC Europe, S. 9

gungsmittel. Wegen der (je nach Windstärke) schwankenden Produktionsleistung muss die Windenergie mit anderen Energiequellen – meistens mit einem konventionellen thermischen Kraftwerk (Kohle oder Gas) – kombiniert werden, um den Verbrauchern eine unterbrechungsfreie Versorgung zu gewährleisten. Bisweilen hat die Kombination Windkraft mit thermischen Kraftwerken eine stärkere Umweltbelastung zur Folge als das thermische Kraftwerk allein.¹⁶

- Windkraft erfordert enorme Investitionen in die Transportkapazitäten: Erstens müssen die Transportnetze zwischen Produktions- und Verbrauchszonen aufgebaut werden; zweitens setzt die Windenergie überdimensionale Transportnetze voraus.¹⁷ Der Bau von Transportnetzen ist nicht nur ein wichtiger Kostenfaktor, sondern auch eine erhebliche Störquelle (Beeinträchtigung der Landschaft, Lärm, elektromagnetische Störungen).
- Aufgrund der Zunahme der Windenergieproduktion in Deutschland und von Netzsicherheitsproblemen im norddeutschen Raum (insbesondere in Richtung Niederlande) entstanden an allen deutschen Grenzen Übertragungsengpässe.¹⁸ Dies hat dazu geführt, dass Auktionssysteme eingeführt wurden, welche die Preise für Stromimporte in die Nachbarländer Deutschlands in die Höhe trieben.

¹⁶ Auszug aus der Website (30. März 2006): http://www.eurocarbome.com/energie_renouvelable.eolienne.htm

¹⁷ Das von Windkraftwerken erzeugte durchschnittliche Stromvolumen liegt deutlich unter der theoretischen Kapazität.

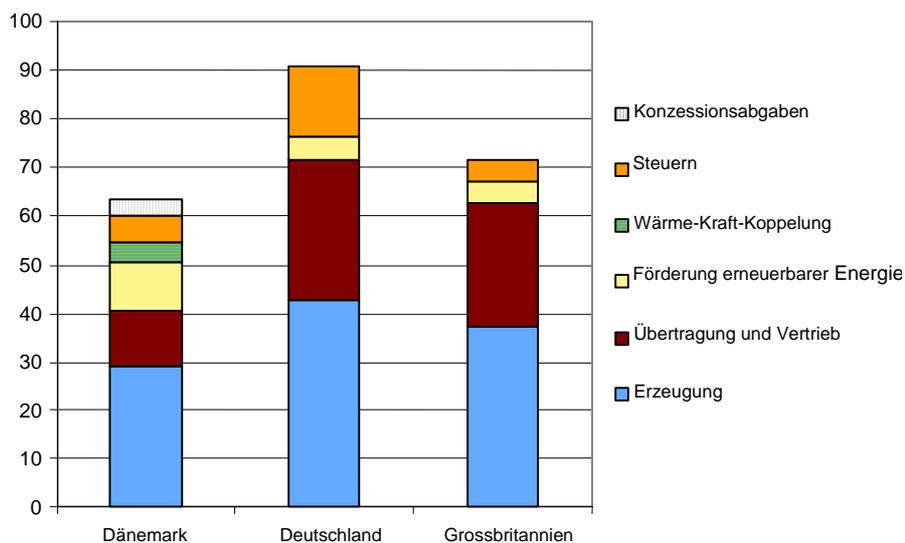
¹⁸ UNICE position paper, Future development of EU policy to promote the use of renewable energy sources to produce electricity, 24.06.2005, S. 3.

2.5 Konsequenzen für die Preise

Angesichts des Wachstumspotenzials der erneuerbaren Energieproduktion dürften die Verbraucher künftig noch stärker zur Kasse gebeten werden, um die erneuerbaren Energien zu unterstützen: In Deutschland und in Grossbritannien, wo der Anteil der erneuerbaren Energien erst bei 9% liegt, betragen die Mehrkosten 4 bis 5%, während in Dänemark, wo über 20% des Stroms ausgehend von erneuerbaren Energien erzeugt wird, die Strompreise sich um 15% verteuern¹⁹ (Abbildung 9).

¹⁹ Europäische Kommission, The support of electricity..., loc. cit. S. 45.

Abbildung 9: Strompreise Ende 2004; durchschnittlicher Industriekunde (20 GWh/Jahr)*



*Europäische Kommission, The support of electricity..., loc. cit. S. 45.

Kommentar

- Die Liberalisierung der Energiemärkte in Europa hat als Resultat des Wettbewerbs die Energiepreise deutlich gesenkt.. Es ist daher wichtig, den Liberalisierungsdruck aufrechtzuerhalten und das Vertrauen in den Liberalisierungsprozess zu festigen. An einer kompletten und effektiven Umsetzung der Liberalisierungs-Richtlinien in den Mitgliedstaaten führt kein Weg vorbei.
- Die erneuerbaren Energien spielen in den EU-Ländern mit einem hohen Anteil fossil-thermischer Stromerzeugung (Kohle und Gas) für die Versorgungssicherheit und für den Umweltschutz zweifellos eine Rolle. Die finanzielle Belastung der Stromkunden stösst jedoch bereits an unzumutbare Grenzen und muss verringert werden. Ohne solche Korrekturen wird die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Strommarktes in Frage gestellt. DN

Rückfragen:

deia.nguyen@economiesuisse.ch
 urs.naef@economiesuisse.ch

Anhang:

Öffnung der Strommärkte in der EU-16 (2005)*

Land	% Markt- öffnung	Vollständige Öffnung	Hauptversor- ger	Marktanteile der Hauptversorger	% Versorgerwechsel seit der Marktöffnung	
					Industrie- kunden	Kleinabnehmer
Österreich	100%	2003	Verbund, Rwe, E.On, Edf	67%	22%	3%
Belgien	c. 90%	2007	Electrabel, Edf, Essent, Nuon, Centrica	c. 90%	35%	19%
Dänemark	100%	2003	Elsam, E2, Vat- tenfall, E.On	67%	>50%	5%
Finnland	100%	1997	Fortrum, Vf, E.On	30%	>50%	nicht verfügbar
Frankreich	70%	2007	Edf, Electrabel, Endesa	88%	22%	X
Deutschland	100%	1999	Rwe, E.On, Vattenfall, Edf	50%	35%	6%
Griechenland	62%	2007	Ppc	100%	0%	X
Irland	56%	2007	Esb, Nie	88%	>50%	1%
Italien	79%	2007	Enel, Electra- bel, Endesa, Edison, Ver- bund	35%	15%	X
Luxemburg	57%	2007	Cegedel	100%	10%	X
Niederlande	100%	2003	Electrabel, Essent, Nuon, E.On	88%	30%	35%
Portugal	100%	2004	Edp, Endesa	99%	9%	1%
Spanien	100%	2003	Endesa, Iberdrola, Edp, Enel, Union Fedosa	85%	18%	0%
Schweden	100%	1998	Vattenfall E.On, Fortum	70%	>50%	nicht verfügbar
Grossbritan- nien	100%	1998	British Energy, Edf, E.On, Rwe, Centrica	60%	>50%	>50%

*Europäische Kommission, Technical Annexes..., loc. cit., S. 2.