

Deutschland : grösster Strommarkt und grösster Kraftwerkpark

Autor(en): **Waldschmidt, Helmut**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **90 (1999)**

Heft 22

PDF erstellt am: **26.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-902003>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Deutschland: Grösster Strommarkt und grösster Kraftwerkpark

Mit einem jährlichen Verbrauch von rund 500 TWh (Mrd. kWh) – das entspricht mehr als einem Fünftel des gesamten Stromverbrauchs in der EU – ist Deutschland der grösste nationale Strommarkt in Europa. Führend ist die BRD mit einer installierten Leistung von 116 000 MW aber auch als Kraftwerkstandort. Diese führende Stellung möchten die Deutschen, die ihren Strommarkt bereits 1998 vollständig geöffnet haben, auch weiterhin beibehalten.

■ Helmut Waldschmidt

116 000 MW Leistung

Auf die Stromversorger mit ihren rund 2800 Kraftwerken aller Grössen entfiel 1998 eine installierte Leistung von nahezu 100 000 MW. Mit ihrer Produktion von 458 TWh erbrachten diese Werke gegen 90% der Gesamtzeugung in Deutschland. Daneben trugen andere Produzenten (Industrie, Bahn und andere) rund 12% zum Ergebnis bei. Mit einer

Erzeugung von fast 62 TWh und einer Leistung von 16 000 MW sind allein diese «nichtoffiziellen» Stromproduzenten grösstmässig ziemlich genau mit der gesamten schweizerischen Elektrizitätswirtschaft zu vergleichen!

Im Gegensatz zur Schweiz wird der – ungleich grössere – deutsche Kraftwerkspark zum einen durch Stein- und Braunkohlekraftwerke (53%), zum anderen durch Kernkraftwerke (29%) dominiert. Wasserkraft liefert dagegen nur 4% an die Erzeugung, Erdgas aber bereits 9%.

Grundsätzliches Umdenken

Im Gegensatz zur traditionell zentralistisch (und staatlich) organisierten französischen EDF und der italienischen Enel – immer noch die grössten Stromversorgungsunternehmen in Europa – ist bzw. war der deutsche Strommarkt bisher ähnlich föderalistisch aufgebaut wie der schweizerische: Zahlreiche Produktions- und Verteilwerke, darunter viele kommunale Unternehmen, nahmen ihre Versorgungsaufgabe ohne eigentliche Konkurrenz als Monopolunternehmen wahr. Der Übergang zum freien, von der EU vorgeschriebenen Strommarkt fordert von den seinerzeitigen «Versorgern» jetzt ein grundsätzliches Umdenken. Denn aus dem ehemaligen Verkäufermarkt ist auch in Deutschland ein Käufermarkt geworden. Das hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass der deutsche Strommarkt aufgrund der EU-Binnenmarkt-Richtlinie «Elektrizität» bereits 1998 vollständig geöffnet wurde. Andere Länder wie Spanien, die Niederlande oder Österreich erfüllten dagegen bisher nur die Mindestanforderungen der im Februar 1999 abgelaufenen Umsetzungsfrist der Richtlinie. Seither hat sich der Wettbewerb zunehmend beschleunigt; dies in einer Masse und einer Härte, die überraschen, aber insofern nicht verwunderlich sind, als der Strommarkt – im Gegensatz etwa zum

„Also ich glaube, Strom ist gelb.“

„Ich kauf' doch keinen Strom von einem, der blau ist.“

„Also ich weiß, Strom ist blau.“

«Yello» und RWE versuchen, Strom «farbig» zu verkaufen.

Helmut Waldschmidt
 Fachjournalist
 Rebstrasse 5
 8156 Oberhasli

DIE NEUE ENERGIE DER VEW

KONKURRENZ BELEBT DAS GESCHÄFT.

Der Elektrizitätsmarkt wird liberalisiert. Für unsere Kunden heißt dies: Es wird mehr Stromanbieter geben, auch international. In der Regel bringt Konkurrenz die Besten auf neue Ideen. Davon profitieren die Kunden, denn meistens werden Angebote nicht nur preiswerter. Sie werden besser. Die VEW Energie AG ist für diesen Wettbewerb gerüstet. Wir produzieren Strom. Wir kaufen Strom von anderen dazu. Wir verteilen diesen Strom. Und wir verkaufen ihn. An Kunden vom Privathaushalt bis zum Großkonzern. Das hält uns beweglich für die unterschiedlichsten Kundenbedürfnisse und eine attraktive Preisgestaltung. Letztlich geht es um mehr als nur um preiswerte Elektrizität: um die Entwicklung und die Umsetzung maßgebender Energiekonzepte. Auch wenn Sie heute noch auf den Strompreis der Konkurrenz schauen, wollen wir Sie schon morgen mit neuen Service-Angeboten überraschen.

VEW ENERGIE AG, 40487 Düsseldorf, Telefon 021 80 340 33, Fax 021 31 4 80 33 32, E-Mail service@vew.de, www.vew.de

VEW ENERGIE
 DIE KRAFT FÜR NEUE WEGE.

Stromwettbewerb in Deutschland erfasst nun auch Haushaltskunden.



Der deutsche Kraftwerkspark wird durch Stein- und Braunkohlekraftwerke (53% Produktionsanteil) dominiert (im Bild Kraftwerk Neurath; Photo RWE).



Kernkraftwerke besorgen in Deutschland 29% der Stromproduktion (im Bild Kernkraftwerk Neckarwestheim; Photo EnBW).



Erdgas liefert bereits 9% Produktionsanteil (im Bild Gaskraftwerk Meppen; Photo RWE).

Telekommunikationsmarkt – stagniert und eher rückläufige Umsätze aufweist.

Die schnelle Umsetzung des Wettbewerbs im deutschen Strommarkt wird in der Branche nicht zuletzt auf die «Verbändevereinbarung über Kriterien zur Bestimmung von Durchleitungsentgelten» zurückgeführt, die zwischen dem Bundesverband der deutschen Industrie (BDI), dem Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft (VIK) und der Vereinigung der deutschen Elektrizitätswerke (VDEW) erarbeitet wurde, und zwar für alle Versorgungsstufen bis hinab zur kommunalen. Diese Vereinbarung findet in Kreisen, die eher dirigistischen Vorstellungen zuneigen, allerdings wenig Anklang. Dazu VDEW-Hauptgeschäftsführer Eberhard Meller: «Gelegentlich gibt es auch Stimmen aus unserem Wirtschaftszweig, die sich für eine Regulierungslösung aussprechen. Ich kann nur raten, die Vor- und Nachteile sorgfältig abzuwägen.»

Verdrängungswettbewerb

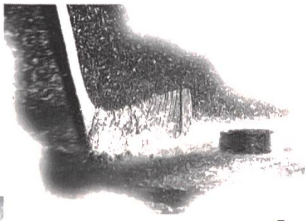
Weil der Stromverbrauch in den nächsten Jahren nur noch unwesentlich zunehmen wird, dürfte es unter den Anbietern zu einem gnadenlosen Verdrängungswettbewerb kommen. Das schreckt indessen auch neue Marktteilnehmer nicht davon ab, zu versuchen, sich ein Stück vom Stromkuchen abzuschneiden. Dies wiederum zwingt die bisherigen Anbieter, ihre Preise zu senken.

In der Fachwelt glaubte man lange, dass sich der Wettbewerb im Stromsektor auf die grösseren Bezüger beschränken werde und es für Privatkunden keine Preissenkungen geben werde. Das galt so lange, bis einige Stromhändler auf die Idee kamen, die Verbräuche von Haushalts- und Gewerbekunden zu bündeln und diese am Markt günstig einzukaufen. Dies wiederum rief die bisherigen Anbieter auf den Plan. Wenn sie ihre Privatkunden nicht verlieren wollten, mussten sie ebenfalls reagieren. Aufsehen erregte, als der Essener Stromriese RWE (Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerke) im Juli damit begann – und zwar im ganzen Bundesgebiet – in Zeitungsinserten, Fernseh- und Radiospots um Privatkunden zu werben (Markenname «Avanza»). Kurz darauf erschienen in den Zeitungen ganzseitige Anzeigen einer bisher unbekannt Firma namens «Yello», die Kleinbezügern Strom zu ähnlich günstigen Konditionen anbot. Wie sich bald einmal herausstellte, ist «Yello» aber keineswegs ein neuer Anbieter im eigentlichen Sinn, sondern schlicht eine Tochtergesellschaft der Energie Baden-Württemberg (EnBW).

Schlagkraft

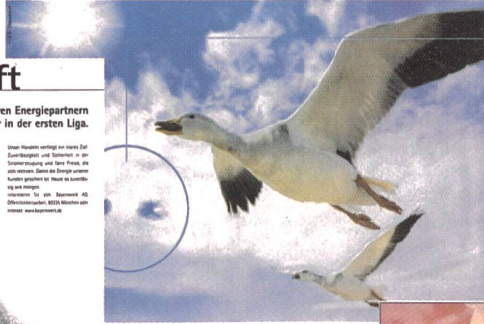
Gemeinsam mit unseren Energiepartnern spielen wir in der ersten Liga.

Die Bayern-Dogge ist eines der stärksten Energieunternehmen in Deutschland. Zusammen mit unseren Energiepartnern sind wir eine große Team, das auf Energie. Wir haben umfassende Energiemöglichkeiten und sind ein...
Die Bayern-Dogge ist eines der stärksten Energieunternehmen in Deutschland. Zusammen mit unseren Energiepartnern sind wir eine große Team, das auf Energie. Wir haben umfassende Energiemöglichkeiten und sind ein...
Die Bayern-Dogge ist eines der stärksten Energieunternehmen in Deutschland. Zusammen mit unseren Energiepartnern sind wir eine große Team, das auf Energie. Wir haben umfassende Energiemöglichkeiten und sind ein...



BYERNWERK
Die Zukunft der Energie.

Bayernwerk. Die Zukunft der Energie.
[e]ndlich
entscheiden wir selbst.
Wieviel Energie wir in unsere Zukunft investieren.
Und vor allem welche.
Mehr über die energies Umwelttechnik, die Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt, Energie und andere unter www.bayernwerk.de
oder unter [09 90 7 127 29 95](tel).



steckdosen IN baden-württemberg HABEN MEHR DRAUF.

Ab sofort entscheiden Verbraucher selbst, wer ihren Haushalt mit Strom versorgen darf. Eine einheitliche, aber unterschiedliche Entscheidung. Davon gleichzeitig profitieren sie damit, wie dieser Strom erzeugt wird. Und da ist Baden-Württemberg einen großen Schritt voraus. Denn dort haben viele Stadtwerke und Energiepartner den entscheidenden Vorteil: Hausdringende anbieten zu können. Strom aus rein regenerativen Quellen wie Wasser und Sonne. Interessiert? Rufen Sie Dr.-Ing. Kai-Henrik Sontsche an: 0 71 24 - 90 80 31 42



Das Unternehmen Energie
Kompetenz
Das Stromnetz Bayern ist und bleibt ein wesentlicher Bestandteil der Energieversorgung. Ein Netz, das sich über 100 Jahre hinweg bewährt hat und in den nächsten Jahren weiter ausgebaut werden muss. 170 Millionen Menschen sind auf dieses Netz angewiesen. Ein Netz, das sicher und zuverlässig funktionieren muss. Ein Netz, das die Anforderungen an Energieeffizienz und Nachhaltigkeit erfüllt. Ein Netz, das die Anforderungen an Flexibilität und Resilienz erfüllt. Ein Netz, das die Anforderungen an Transparenz und Fairness erfüllt. Ein Netz, das die Anforderungen an Nachhaltigkeit erfüllt. Ein Netz, das die Anforderungen an Flexibilität und Resilienz erfüllt. Ein Netz, das die Anforderungen an Transparenz und Fairness erfüllt. Ein Netz, das die Anforderungen an Nachhaltigkeit erfüllt.

Wenn es um Energie geht, schwärmen wir.
819 Han
1019 SI
003 Frankf
154 Köln

Keine Scheidung ist günstiger: Kündigen Sie jetzt Ihrem Stromanbieter!
Mehr als 60.000 DM Stromkosten im Jahr? keine Entschädigung für Anbieter, Master oder Serien. Sie sind Ihre Stromrechnung mit EuroPower Energy. Prüfen Sie, ob wir unseren geringeren und besten Konditionen vergleichen Sie diese Leistungen mit Ihrem jetzigen Vertrag. Punkt für Punkt.
 nur 1 Jahr Vertragslaufzeit
 nur 3 Monate Kündigungsfrist
 keine Prozentsätze - keine Nebenkosten für Messung, Zähler und Abrechnung
 Individualisierung der individuellen Verbrauchs - keine Preisaufschläge, keine versteckten Kosten, keine Mindestverbrauche
EuroPower Energy ist eine Aktiengesellschaft mit dem Sitz in Hildesheim, Deutschland, einer 100%igen Tochtergesellschaft der Energieversorgungsgruppe der Bayernwerk AG, München.
Rufen Sie uns gleich an, oder besuch Sie Ihre lokale EuroPower Energie-Vertretung.
Das Unternehmen EuroPower ist für Unternehmen eine neue Energiepartnerschaft. Diese Chance ist es nur mit der richtigen Technik. Wir sind, kann erstmals verglichen. Service-Line 01 80 52 21 50

EUROPOWER ENERGY
Wer vergleicht, gewinnt.

TEUTE IST
N SCHÖNER TAG,
M SEIN JA-WORT
ZU GEBEN.

JA, ICH WILL MEINE STROMKOSTEN SENKEN.
0180 - 5 4000
STROM DIREKT PREISWERT. ELEKTRA DIREKT.
ELEKTRA DIREKT
Stromwerke Kiel AG
24115 Kröppel Weg 75
24100 Pöplitz 41 65, Kiel
Telefon: (0431) 5 94-27 74
Telefax: (0431) 5 94-23 67
Vorstand: Mecklenburg-Vorpommern
Oliver Jäger Zentrale
Neubrandenburger Stadtwerke GmbH
Telefon: (0395) 35 00 0

CityPower: Energie fürs Leben
Jetzt hat Ihre Energie einen Namen
CityPower macht Strom, Gas, Wärme und Service zur Marke. Das ist ein erster der ersten deutschen Energieversorger, die auf die nächsten Voraussetzungen im Strommarkt reagieren und einen Kunden in innovativer Form ansprechen. In Verbindung mit unserem branchenweitesten Marketing sind wir damit bestrebt auf den Wettbewerb unter den Stromversorger vorzuleben. Wenn Sie mehr über CityPower wissen möchten, rufen Sie uns an unter 0204-954-3700

STADTWERKE GELSENKIRCHEN GMBH
Gesellschaft für Energie und Wirtschaft

Uhrer Hauptstadt Strom ist viel gefragter - und zwar nicht nur wegen der attraktiven Preise. Eine immer höherwertige Rolle im Energiebereich spielt die verlässliche Service. Und da haben wir eine ganze Reihe maßgeschneiderter Konzepte im Gepäck - auch für die Gewerbetriebe. Am besten, Sie rufen uns gleich an. An. Diese Konzepte sind Ihnen umgehend einen Beratungsbesuch unter Telefon 03036 71 43 83.
Bewag

KOMMUNALE ENERGIEDIENSTLEISTER
Starke P
VKU-Landesgruppe Schleswig
Schleswig
Mecklenburg
Vorpommern
Hauptstadt Hamburg

Stromverbraucher umworben wie nie zuvor: Werbeschlacht in den Medien.

Einheitlicher Strommarkt

Durch das Vorpreschen von RWE Energie und Yello ist Deutschland faktisch zu einem einheitlichen Strommarkt geworden. Dies wiederum zwingt auch die anderen Anbieter, zu reagieren. Das gilt für die großen Verbundunternehmen ebenso wie für Regionalversorger und Stadtwerke, auch wenn die perzelnden Preise die «Kleinen» da und dort besonders schmerzen. Kooperationen dürften für sie oft der einzige Weg sein, um im Wettbewerb bestehen zu können. Denn

die Verweigerung von Durchleitungsrechten wäre – wenn sie rechtlich überhaupt haltbar wäre – nach Ansicht von Branchenkenner schon deshalb der falsche Weg, weil sie dem Image des verweigernden Unternehmens abträglich wären.

Der alte Branchenwitz «Stell dir mal vor, es ist Wettbewerb und keiner geht hin» reizt längst nicht mehr zum Lachen. Yello will im Privatkundenmarkt die Nr. 1 werden. Die Firma geht davon aus, dass etwa 10% der Haushalte bereit sind, ihren Lieferanten zu wechseln und

rechnet damit, von diesen rund 4,3 Millionen Kunden 30% für sich gewinnen zu können.

Mittlerweile treibt der Kampf um Kunden auch recht skurrile Blüten. Vor allem haben die Werber der bisher «farblosen» Ware Strom jetzt farbige Mäntelchen verpasst. In Anzeigen tönt das so: «Also ich glaube, Strom ist gelb» (Yello). Worauf RWE antwortet: «Also ich weiss, Strom ist blau». Worauf wiederum Yello bekanntgibt: «Ich kauf' doch keinen Strom von einem, der blau ist». Dabei galt für die Branche bis vor noch nicht

allzu langer Zeit: «Elektrizitätsgrau – unsere Modelfarbe seit 100 Jahren». Nun, sowohl die Werber als auch die Zeitungs- und Zeitschriftenverleger wird die neue Farbigekeit auf dem Strommarkt sicher freuen. Fragt sich nur, um wieviel günstiger der Strom der «neuen» Anbieter ohne diesen Werberummel zu haben wäre.

Billiger Strom ab Katalog

Rund 50 Firmen werben bereits bundesweit und beliefern Privatkunden spätestens ab November. Billigster Anbieter ist zurzeit der Neuling Vossnet in Bremen mit 18 Pf./kWh, hat aber Probleme mit der Durchleitung. Wirtschaftsminister Werner Müller ist jedoch sicher, dass der Rückgang der Strompreise nicht so stark sein wird wie bei den Telefонтarifen. Er rechnet mit Verbilligungen bis zu 20%.

Ins Bild der neuen Strom-Wirklichkeit passt auch, dass demnächst Strom nicht nur an der Ladentheke, sondern sogar via Warenhaus-Katalog gekauft werden kann. So will der deutsche Handelsriese Metro (Köln) ebenfalls in den Stromhandel einsteigen: Privatkunden sollen voraussichtlich noch dieses Jahr bei Kaufhof, Real, Saturn, Media Markt oder Extra Verträge über günstigen Strombezug abschliessen können, während Quelle als grösstes europäisches Versandhaus Strom aus dem Katalog offeriert. Begründung der Firma: «Quelle ist einer der grössten Anbieter von Kühlschränken und anderen Elektrogeräten. Da liegt es nahe, dass wir auch die dazugehörige Energie anbieten».

Zusammenschlüsse unvermeidlich

Was für die übrige Wirtschaft gilt, gilt durch die Marktöffnung für die Strombranche in besonderem Masse: Fusionen und Kooperationen sind an der Tagesordnung. Gemäss VDEW waren bereits im Juni 15 Fusionen im Gange, an denen 40 Unternehmen beteiligt sind. Daneben befassen sich etwa zwei Drittel der rund 900 deutschen Stromversorger mit Kooperationsprojekten, um die für das Überleben im Wettbewerbsmarkt unerlässlichen Rationalisierungspotentiale zu erschliessen.

Im Zentrum der Fusionsberichterstattung in der Presse steht zurzeit das Zusammengehen der beiden Mischkonzerne Viag (München) und Veba (Düsseldorf). Mit ihren Stromumsätzen von Bayernwerk (Viag) und PreussenElektra (Veba)

Bremsgeräusche

(m) Aufgrund der sozialen Problematik in einem sich zu schnell öffnenden Markt will die SPD-Bundestagsfraktion den Wettbewerb begrenzen. Demnach sollten bis 2003 analog zum EU-Fahrplan nur grössere Unternehmen ihren Stromlieferanten frei wählen können. Ein weiterer SPD-Vorschlag ist eine «Wechselgebühr» von bis zu 150 DM, als Hemmschwelle «damit die Verbraucher nicht auf jedes Dumpingangebot reinfallen».

Im neuesten Entwurf der sogenannten «Verbände-Vereinbarung» sind für die Durchleitung zwei Zonen vorgesehen. Beim Wechsel in die zweite Zone soll ein Distanzabhängiger Durchleitungsentgelt hinzukommen. Damit sollen ausländische Lieferanten gebremst werden.

entsteht ein Elektrizitätsriese, der den bisherigen Branchenführer, die RWE Energie (Essen) auf Platz 2 verweist. Der kombinierte Stromabsatz des neuen Unternehmens (Viag: 73 TWh; Veba: 106 TWh) von 180 TWh übersteigt denjenigen der RWE Energie (138 TWh) bei weitem. Dennoch werden Viag/Veba gesamteuropäisch immer noch weit hinter dem französischen Staatsunternehmen EDF (450 TWh) und der ebenfalls noch staatlichen italienischen Enel (225 TWh) rangieren.

Unabhängig von diesem Zusammenschluss bleibt aber Viag weiterhin an der baden-württembergischen EnBW, dem viertgrössten deutschen Stromerzeuger, interessiert, desgleichen aber auch die RWE und die EDF.

Noch steht aber beliebigen Fusionen das Bundeskartellamt in Berlin im Wege. Es ist noch nicht bereit, seine strengen Kriterien für die Überprüfung von Zusammenschlüssen in der Energiebranche zu lockern. Begründung: Der flächendeckende Wettbewerb fehle noch; davon könne erst die Rede sein, wenn die Durchleitung fremden Stroms durch die Netze von der Ausnahme zur Regel geworden sei.

Auswirkungen auf den Kraftwerkspark ...

Längerfristig wird der Wettbewerb auf dem Strommarkt auch Auswirkungen auf den Kraftwerkspark in Deutschland haben. Noch führen Steinkohle- und Braun-

kohlekraftwerke die Kraftwerksliste an, gefolgt von der Kernenergie. Dann folgen aber bereits Gaskraftwerke (bisher installierte Leistung: 15 000 MW). Dieser Trend wird sich fortsetzen, denn Gaskraftwerke sind bei Neubauten wegen ihrer niedrigen Baukosten, ihrer raschen Verfügbarkeit und Flexibilität häufig erste Wahl. Gemäss einer Studie des «Prognos»-Instituts soll sich die Stromerzeugung aus Gas bis zum Jahr 2020 vervierfachen – allerdings unter der Voraussetzung des Ausstiegs aus der Kernenergie. Der VDEW gibt allerdings zu bedenken, dass die Zahl der Erdgasexporteure klein ist, die sich zum grossen Teil erst noch in politisch instabilen Regionen befinden.

... und Verlust von Arbeitsplätzen

Die Liberalisierung des Strommarktes zwingt zu Rationalisierungen und dabei zum Verlust von Arbeitsplätzen. So sank in der deutschen Stromwirtschaft die Zahl der Beschäftigten durch Rationalisierungen und Ausgliederungen seit 1991 um fast 25% von 217 000 auf 164 000. Dafür konnte die Produktivität pro Mitarbeiter deutlich verbessert werden: 1991 entfielen auf jeden Beschäftigten rund 2 Mio. verkaufte kWh, im Jahr 1998 waren es bereits 2,7 Mio. kWh.

Nach Angaben des Europäischen Gewerkschaftsverbandes für den öffentlichen Dienst gingen in der gesamten EU seit 1990 mehr als 250 000 Arbeitsplätze im Strom- und Gassektor verloren.

Allemagne: principal marché de l'électricité et plus grand parc de centrales

Avec une consommation annuelle de quelque 500 TWh (mias de kWh) – soit plus d'un cinquième de la consommation globale d'électricité de l'UE –, l'Allemagne est le premier marché national de l'électricité en Europe. Ce pays arrive toutefois aussi au premier rang en ce qui concerne sa puissance installée de 116 000 MW et son parc de centrales, une place que les Allemands, qui ont ouvert entièrement leur marché de l'électricité en 1998, tiennent à maintenir.