Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 86 (1995)

Heft: 10

Artikel: Auswirkungen der Privatisierung und Reorganisation der englischen Elektrititätswirtschaft : Eindrücke einer Studienreise : Bericht der VSE-Kommission für Fragen der europäischen Integration

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-902442

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Eine Delegation der VSE-Kommission für Fragen der europäischen Integration hat im Juli 1994 verschiedene elektrizitätswirtschaftliche Organisationen in London und Birmingham besucht, um sich über die Erfolge der Privatisierungs- und Reorganisationsmassnahmen zu orientieren. Dabei wurden Gespräche geführt mit Vertretern der Electricity Association EA (Elektrizitätswerkverband), National Grid Company NGC (Hochspannungsnetzbetreiber), PowerGen (Kraftwerkbetreiber), Midlands Electricity plc MEB (regionales Verteilunternehmen) und dem Office of Electricity Regulation OFFER (Preis- und Kostenüberwachung). Die Aussprachen haben gezeigt, dass bei der Diskussion des englischen Elektrizitätsversorgungssystems die besonderen strukturellen und organisatorischen Voraussetzungen vor der Deregulierung berücksichtigt werden müssen.

Auswirkungen der Privatisierung und Reorganisation der englischen Elektrizitätswirtschaft

Eindrücke einer Studienreise
Bericht der VSE-Kommission für Fragen der europäischen Integration

Einleitende Bemerkungen

Gut fünf Jahre nach Beginn der Privatisierung der Elektrizitätswirtschaft im Vereinigten Königreich am 1. April 1990 lässt sich nicht behaupten, dass das gewählte System nicht oder schlecht funktioniere. Die Gesamtbilanz ist insgesamt positiv: Die Strompreise sinken real, eine neue, schlanke Unternehmensstruktur hat sich etabliert. Die Briten haben die Kunden wiederentdeckt.

Dies ist vor dem Hintergrund der vergangenen Elektrizitätspolitik zu sehen. Früher war ein kompaktes, streng hierarchisch gegliedertes Gebilde einer staatlichen Wirtschaft vorhanden, das in mancher Beziehung durch die jeweils herrschenden politischen Kräfte bestimmt wurde. Natio-

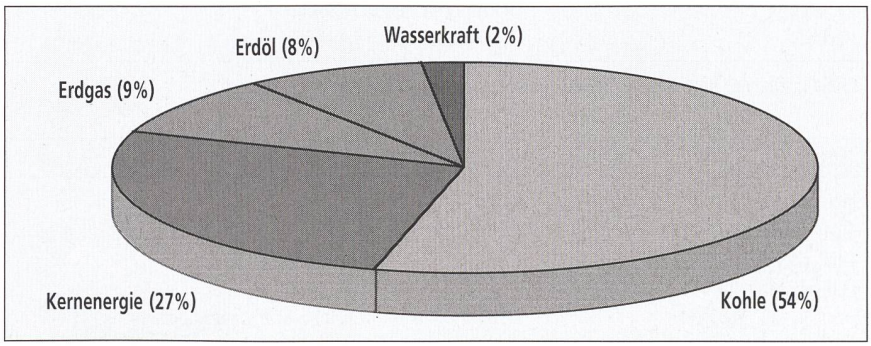


Bild 1 Primärenergiequellen zur Stromerzeugung in England.

Kontaktadresse:
VSE-Kommission für Fragen der europäischen Integration, Postfach 6140, 8023 Zürich.

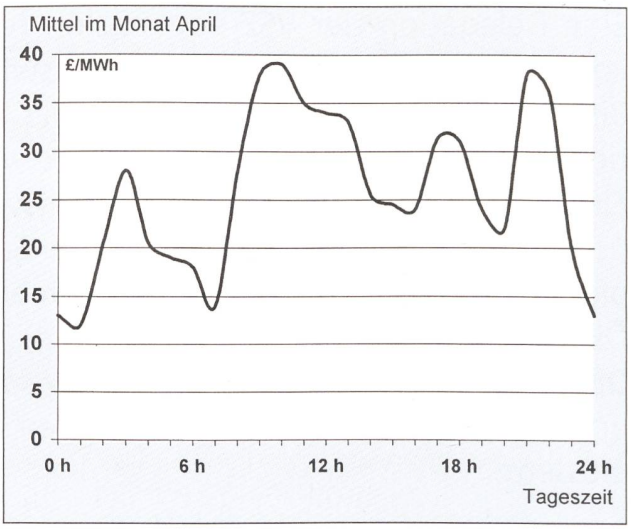
nale Problemkreise wie Kernenergie und Kohlewirtschaft, aber auch eine teilweise überbordende Gewerkschaftspolitik dominierten die Geschäftspolitik, provozierten und zementierten Strukturmängel und führten zu offenkundiger Misswirtschaft.

Diese «Staatswirtschaftsideologie» wurde konfrontiert mit dem aufkommenden «Thatcherismus», einer von einer vorab wirtschaftstheoretisch ausgebildeten Elite vertretenen Philosophie. Diese neuen Auffassungen konnten sich, nicht zuletzt aufgrund der abgewirtschafteten und ineffizienten vergangenen Elektrizitätspolitik, durchsetzen. Die Umstrukturierung wurde konsequent und eindrucksvoll vorangetrieben. Damit verbunden war ein «Unbundling», das die gesamte Stromversorgung in die vier Aktivitätsfelder «Produktion», «Hochspannungsübertragung», «Stromverteilung» sowie «Stromverkauf» unterteilt (Tabelle I). Interessant ist dabei vor allem die Trennung der Stromverkaufsfunktion von der Stromverteilung. Der freie Kauf oder Verkauf von elektrischer Energie zwischen Produzenten, Händlern und Stromkonsumenten wird mit diesem System gewährleistet.

Diese mit der Privatisierung und Reorganisation der Elektrizitätswirtschaft eingeleitete Umwälzung bot durch ihre Abwendung von einer vom Staat strikte angewendeten Planwirtschaft grosse Chancen. Die Stromversorgung von England und Wales wurde bis zur Privatisierung vom schwerfälligen und personell überdotierten Central Electricity Generating Board (CEGB) beherrscht. Dieses belieferte die regionalen Stromverteilunternehmen (Area Boards) in festgelegten Verteilgebieten («franchise markets») mit elektrischer Energie.

Dieses monopolistische System war charakterisiert durch die zentralistische und planwirtschaftliche Ausrichtung der Investitionen, aber auch der übrigen Tätigkeiten. So war die britische Regierung zum Beispiel bemüht, aus politischen Gründen die Stromtarife tief zu halten; marktwirtschaftliche Gesichtspunkte standen im Hintergrund.

Bild 2 Halbstündliche Verkaufspreise in £/MWh (Mittel im Monat April).



Die Privatisierung der Stromwirtschaft in England – mit der entsprechenden Reduktion der Macht der Gewerkschaften und des politischen Einflusses – hatte einen grossen Personalabbau zur Folge, der in gewissen Gesellschaften teilweise über 50% betrug. Damit verbunden waren grosse Kosteneinsparungen, die im Mittel auf rund 30 bis 40% geschätzt werden. Mit der Marktöffnung wurde auch eine Diversifizierung der Brennstoffquellen möglich (Abkehr von der einseitigen, teuren einheimischen Kohlebasis, Importmöglichkeiten für ausländische Kohle, Zuwendung zu wirtschaftlicheren gasgefeuerten Kombianlagen). Heute besteht ein Trend zur Erstellung von mittelgrossen gasgefeuerten Kraftwerken mit kurzen Kapitalrückflussdauern und eine gewisse Zurückhaltung gegenüber langfristigen Investitionen.

Nach wie vor basiert die Stromproduktion im Vereinigten Königreich jedoch auch heute noch vorwiegend auf der Kohle (Bild 1; Anteil 1993: 53%, nachdem er 1989 noch 83% betrug).

Die Stromproduzenten verkaufen ihre erzeugte Energie über den Elektrizitätspool. Dieser Pool ist ein relativ komplizierter Marktmechanismus, dessen Anfangsschwierigkeiten nach Auskunft des Electricity Association jetzt aber überwunden sind. Jeder Produzent hat dem Pool die geplante Stromerzeugung mit Preisangabe für jede halbe Stunde des folgenden Tages anzubieten (dieser Preis entspricht nicht zwangsläufig den Produktionskosten). Diese Produktions- und Preismeldungen werden von der National Grid Company halbstündlich in aufsteigender Preisfolge aufgelistet, und die teuerste Produktionsanlage (bis zur Höhe der Nachfrage) bestimmt den Grenzpreis des Systems, den auch alle andern Stromanbieter für ihre Produktion erhalten.

Parallel zu diesem «physikalischen Markt» existiert ein «finanzieller Terminmarkt», wo sich Verkäufer (Erzeuger; Verteiler; Makler) und Käufer (Verteiler; Verbraucher, die über «Third Party Access» Zugang zum Netz haben; Makler) mit Hilfe von Verträgen den Preis mittel- und langfristig absichern (Tabelle II).

Die Übertragungsnetze (275 und 400 kV) wurden für England und Wales der National Grid Company zugewiesen. Schottland und Nordirland besitzen eigene Netze. Die National Grid Company betreibt rund 7000 km Höchstspannungsleitungen und rund 200 Unterstationen, über welche sie die regionalen Elektrizitätsgesellschaften (REC), die Nachfolgegesellschaften der zwölf früheren, regionalen Stromversorgungsunternehmen (Area Boards), beliefert. Zusätzlich bestehen vier vertikal integrierte Gesellschaften in Schottland und Nord-

Produktion	wettbewerbsorientiert
Übertragung/Strommonopol	monopolitisch reguliert
Verteilung	monopolitisch reguliert
Verkauf	wettbewerbsorientiert

Tabelle I Die vier Bereiche der englischen Elektrizitätsversorgung.

früher	heute
monopolistisch	wettbewerbsorientiert
Tarife nach Kosten	preisbezogen
anlagebezogen	marketingmässig
planwirtschaftlich	Diversifikation fördernd
geschlossen für Dritte	offen für neue Marktzugänger

Tabelle II Unternehmensprinzipien.

irland, welche früher das Versorgungsmonopol in ihren Verteilgebieten besassen.

Die früheren Gebietsmonopole («franchise markets») werden nun schrittweise aufgehoben. Mit der Privatisierung im Jahre 1990 wurde der Strommarkt für alle Unternehmen mit Bezugsleistungen über 1 MW geöffnet. Dies betrifft rund 5000 potentielle Kunden. Diese Unternehmen können ihren Stromverkäufer selbst wählen.

Die regionale Verteilgesellschaft ist für die Verteilung zuständig und verrechnet diese Dienste dem Stromverkäufer. Auf den 1. April 1994 wurde die Grenze zwischen Franchise-Markt und freier Wahlmöglichkeit auf Unternehmen mit über 100 kW Leistungsbedarf gesenkt, was potentiell weiteren rund 50000 Kunden Zugang zum Wettbewerbsmarkt öffnete. Rund zwei Monate nach der Marktöffnung machten bereits über 1000 Unternehmen mit rund 10% Anteil am gesamten Strommarkt von dieser Möglichkeit Gebrauch. Voraussetzung zur Teilnahme an diesem Markt ist, dass sich der Kunde mit den entsprechenden Mess- und Fernmeldeeinrichtungen auf eigene Kosten ausrüstet.

Im Jahr 1998 soll die Liberalisierung der Stromversorgung auf alle Stromkunden ausgedehnt werden. Die Gebietsmonopole werden insgesamt aufgehoben, der einzelne Kunde kann seinen Stromverkäufer selbst wählen. Dieser hat dafür zu sorgen, dass die mit seinen Kunden vereinbarte Elektrizitätsmenge verfügbar ist, und er fungiert als Vertragspartner des Stromkunden. Das regionale Verteilunternehmen ist für die Bereitstellung der Verteilinfrastruktur zuständig und stellt dem Stromverkäufer (und nicht dem Kunden) dafür Rechnung.

Die halbstündlich festgelegten Poolpreise werden in der Presse publiziert. In Bild 2 sind die Schwankungen des Poolpreises angegeben. Es handelt sich dabei um die halbstündlichen Mittelpreise im Monat April 1994.

Alle nicht nach Tarif belieferten Unternehmen haben Stromlieferverträge entweder mit der regionalen Elektrizitätsgesellschaft oder mit einem Verkäufer ihrer eigenen Wahl. Die bis 1998 noch nicht dem liberalisierten Markt unterstellten Stromkunden (unter 100 kW Leistungsbedarf) werden nach veröffentlichten Tarifen vorläufig noch von ihrem regionalen Elektrizitäts-Verteilunternehmen im Franchise-Markt versorgt.

Die dem Stromkunden angerechneten Netzbenutzungskosten unterliegen einer Regulierung. Das Büro für Stromregulierung (Office of Electricity Regulation OFFER) ist eine von der Regierung eingesetzte, aber von dieser unabhängige Instanz. Der «Stromregulator» hat die Aufgabe, den Wettbewerb in der Elektrizitätswirtschaft zu fördern und die Konsumenteninteressen hinsichtlich Preisgestaltung und Dienstleistungen der Lieferunternehmen zu vertreten. Es verteilt auch die erforderlichen Lizenzen für die verschiedenen Tätigkeitsfelder.

Die Situation bei der Strombeschaffung

Mit der Privatisierung wurden drei wesentliche Stromerzeuger gebildet (Tabelle III):

- National Power (24000 MW)
- PowerGen (17100 MW)
- Nuclear Power (8000 MW, bleibt in Staatsbesitz)

Zusätzlich wurde dem Hochspannungs-Netzbetreiber «National Grid Company NGC» der Betrieb der grossen Pumpspeicheranlagen Dinorwig und Ffestiniog (insgesamt 2100 MW) zur Leistungsregulierung übertragen.

Zum Zeitpunkt der Privatisierung haben die beiden Kraftwerkgesellschaften Power Gen und National Power viele ältere Kraftwerke mit unzureichendem Wirkungsgrad ausser Betrieb genommen. Trotzdem verblieben genügend Kraftwerkreserven.

Die Kraftwerks-Einsatzplanung und die entsprechenden Poolpreise im Gebiet England/Wales werden von der National Grid Company bestimmt. Jeweils am Vortag werden von der NGC die halbstündlich variierenden Strompreise für den Folgetag bekanntgegeben. Der Kunde mit «Poolpreis-Abrechnung» hat damit die Möglichkeit, seinen Bedarf diesen Preissignalen anzupassen.

Als Konsequenz aus der Privatisierung wurde aus der Sicht von PowerGen folgendes erreicht:

- Stillegung von personalintensiven Kohlekraftwerken mit schlechtem Wirkungsgrad
- eine höhere Verfügbarkeit der Kernkraftwerke
- vermehrter Einsatz von Erdgas («Dash for Gas»)

Erzeugung im Jahr 1993/94	
National Power	94 TWh
PowerGen	70 TWh
Nuclear Power	62 TWh
Zwischenhändler, zum Beispiel	
RECs (Interconnectors)	24 TWh
Unabhängige Erzeuger	18 TWh
National Grid Company	1 TWh
Total	**269 TWh**

Tabelle III Stromerzeuger.

- freie Wahl des Stromverkäufers (Maklers)
- Verbesserung der Dienstleistungen in der Stromversorgung (Effizienzsteigerung)
- Internationalisierung des Stromgeschäfts
- Änderung der Unternehmenskultur

Die zukünftige Entwicklung des Marktverhaltens dürfte sich in folgende Richtung bewegen:

- Umgehung von Pooleinlieferungen (vertragliche Direktlieferungen an Verkaufsunternehmen und Grosskunden; Produktion am Ort des Bedarfs)
- Übersichtlichere Verfahren bei der Kraftwerks-Einsatzplanung und der Bestimmung des Poolpreises bei der NGC
- Lenkungswirksame Ausgestaltung des Zuschlages für die Stromübertragung und Reservehaltung (uplift, für die Leistungen der NGC)
- Lastgestaltung durch die Stromkunden («Demand Side Bidding»)

Eng mit der Privatisierung verbunden war ein massiver Abbau des Einsatzes von englischer Kohle zur Stromproduktion. Dies war mit einem erheblichen Abbau von Arbeitsplätzen in der Kohleindustrie von 150000 auf 30000 verbunden und wirkte sich als Hauptfaktor für die Strompreisreduktion aus.

Zu Beginn der Privatisierungsphase wurde der überwiegende Anteil der dreijährigen Lieferverträge (vesting contracts) von PowerGen mit früheren Franchise-Kunden (ans Gebietsmonopol gebundene Stromlieferverträge mit festen Tarifpreisen) abgeschlossen. Diese Verträge sind in der Zwischenzeit bis zum 31. März 1998 verlängert worden, aber ihr Umfang hat sich infolge des Austritts von Kunden aus dem Franchise-Markt (100-kW-Grenze) reduziert.

Fast alle Stromverkäufe von PowerGen sind preislich durch Verträge gesichert. Falls die eingegangenen Lieferverpflichtungen die eigenen Strombeschaffungsmöglichkeiten übersteigen, besteht das Risiko, dass die Differenz beim Pool zu (höheren) Poolpreisen beschafft werden muss.

Aus Sicht von PowerGen besteht nicht nur eine echte Konkurrenz zur anderen grossen Kraftwerkgesellschaft National Power, sondern auch zu anderen privaten Stromerzeugern (Gasturbinen, Wärme-Kraft-Kopplung). Erdgasbetriebene Kraftwerke werden immer mehr die Grundlastdeckung übernehmen und die anderen in Spitzenlastzeiten verdrängen. Dieser Effekt dürfte zu einem Rückgang des Marktanteiles von PowerGen führen. Es bestehen kaum Kontakte zu National Power (Konkurrenzverhalten).

Trotz dem in diesem Markt herrschenden Wettbewerb greift OFFER weiter ein. PowerGen sowie National Power wurden aufgefordert, 6000 MW ihrer Öl- und Kohlekraftwerke zu verkaufen.

Das Hochspannungsverbundnetz

Mit der Privatisierung wurde der National Grid Company (NGC) das Höchstspannungsnetz in England und Wales als Eigentümerin und Betreiberin zugewiesen. Sie hat dabei folgende statutarischen Hauptverpflichtungen:

- Betrieb, Unterhalt und Ausbau einer effizienten und wirtschaftlichen Stromübertragung (inklusive Bedarfsanpassung und Reservehaltung)
- Förderung des Wettbewerbs in der Elektrizitätserzeugung und -produktion (in diesem Sinne ist sie auch Betreiberin des Strompools)
- Betrieb der zwei grossen Pumpspeicherwerke in Nord-Wales
- Sachwalterin der Umweltbelange (Umweltschutz)

Marktstruktur				
	Marktziel	Kunden	GWh	Erlös (Mio. £)
Einzelobjekte 100–600 kW	25 000	25 000	14 000	826
Einzelobjekte 600–1000 kW	1 950	1 950	4 800	260
Lokale Gruppen 100–1000 kW	13 500	350	10 000	553
Nationale Gruppen 100–1000 kW	6 800	100	9 200	525
Total	47 250	27 400	38 000	2 164

Tabelle IV Powerline akquiriert heute Kunden auf nationaler Ebene. Das natürliche Verteilgebiet (Franchise-Markt) verliert zunehmend an Bedeutung.

Zur Durchführung dieses Auftrags betreibt NGC verschiedene Lizenzgeschäfte, wie Verbundbetrieb in England und Wales, aber auch mit Frankreich und Schottland, Leistungsregulierung über Pumpspeicherwerke, Betrieb des Strompools. Daneben betreibt NGC auch verschiedene lizenzfreie Nebengeschäfte, so zum Beispiel für Telekommunikation (Firma «Energis»).

Hauptanliegen der NGC, deren Aktien im Eigentum der regionalen Versorgungsunternehmen RECs sind, ist nach eigenen Angaben eine erfolgreiche Bewältigung der etwa 8–10 Jahre dauernden Übergangsperiode. Wichtig ist vor allem, dass die Stromkunden das Funktionieren des Strompools verstehen, damit mit der Zeit eine höhere Transparenz und ein besseres Verständnis dafür erreicht wird.

Auch der Handel ausserhalb des Pools ist so zu fördern, dass der Strommarkt offener und gegenüber dem Endkunden exponierter wird. Mit diesem Vorgehen sollen die Produzentenpreise vermehrt unter Druck geraten. Dabei bleibt die Frage im Raum, ob durch diesen zunehmenden Kostendruck die von der früheren Monopolgesellschaft aufgebaute Netzkapazität gefährdet wird. Zurzeit ist eine grössere Debatte über die Frage, wieviele Investitionen für die Netz- und Versorgungssicherheit erforderlich sind, im Gang (security review).

Ein weiteres Problem besteht in der korrekten Allokation für die einzelnen geografisch und netztopologisch unterschiedlichen Kundengruppen. Eine Arbeitsgruppe der NGC prüft zurzeit ein Bonus-Malus-System, das solche Quersubventionen verhindern soll.

Verwendete Begriffe

Thatcherismus

Die langjährige Ministerpräsidentin Grossbritanniens Margaret Thatcher setzte dem überbordenden und vielfach ineffizienten Staatswirtschaftssystem eine Marktliberalisierung entgegen. Bei dieser Gelegenheit wurde die vorher verstaatlichte Elektrizitätswirtschaft privatisiert.

Third Party Access (TPA)

Ein Grundpfeiler der Privatisierung der englischen Elektrizitätswirtschaft bildet der sogenannte Third Party Access, der es im Prinzip jedem erlaubt, Strom über das Verteilnetz von regionalen Versorgungsunternehmen (RECs) Kunden anzubieten.

Uplift

Entgelt (Preiszuschlag), das für Dienstleistungen Dritter erbracht werden muss (z. B. für die Transitierung von elektrischer Energie).

Demand Side Bidding

Stromkunden können durch eigeninitiative Steuerung ihres Lastbedarfes versuchen, bei ihrem frei wählbaren Stromlieferanten möglichst günstige Preiskonditionen zu erwirken.

Unbundling

Mit der Privatisierung der englischen Elektrizitätswirtschaft erfolgte auch eine Entflechtung der verschiedenen Aktivitätsfelder. In England sind dies jetzt die Felder: Stromproduktion; Hochspannungsübertragung; Stromverteilung; Stromverkauf.

Franchise Market

Die im Verteilgebiet einer regionalen Versorgungsgesellschaft liegenden Stromkunden, die nicht auf dem freien Markt Strom kaufen können oder wollen, werden zu veröffentlichten Vertragsbedingungen (franchise market) beliefert.

Stromverteilung und liberalisierter Stromhandel

An der grossen regionalen Gesellschaft, der Midlands Electricity plc, lässt sich die neue Philosophie der gewählten Versorgungsstruktur im Vereinigten Königreich gut illustrieren. Diese auf den 1. April 1990 aufgrund des «Electricity Act» privatisierte Stromversorgungsunternehmung hat zwei Hauptaufgaben:

- Die Stromverteilung (distribution), ein monopolistisch aufgebauter und durch die OFFER streng regulierter Geschäfts-

bereich. Dieser Bereich umfasst den Bau, Betrieb und Unterhalt des regionalen Verteilnetzes und verpflichtet die Gesellschaft, sämtliche Kunden zu klar festgelegten Bedingungen an das Verteilnetz anzuschliessen. Dieser Geschäftsbereich umfasst heute rund 90% des gesamten Umsatzes.

- Der Stromverkauf (supply), der in einem liberalisierten Markt stattfindet (Tabelle IV). Die Abteilung Marketing versucht dabei, landesweit, innerhalb und ausserhalb des eigenen Versorgungsgebietes, mit günstigen Stromlieferverträgen neue Kunden zu gewinnen und alte Kunden von einer Abwanderung zu einem andern Stromverkäufer abzuhalten. Für die Kundenwerbung wurde deshalb unter dem Namen «Powerline» ein als Profit Center organisierter Geschäftsbereich gegründet. «Powerline» tritt im Markt sehr aggressiv auf. Besonders stark umworben werden Firmen mit landesweit verteilten Strombezugsstellen wie Woolworth, McDonalds usw. Da die Qualität der Versorgung durch die regionale Verteilgesellschaft bestimmt wird und vom Kunden nicht beeinflusst werden kann, erfolgt die Kundenwerbung vor allem über die Strompreise sowie über Flexibilität bei Berücksichtigung von besonderen Kundenwünschen (Anpassung der Verträge, Art der Rechnungsstellung).
- «Powerline» hatte Mitte 1994 rund 4100 Vertragskunden (zurzeit begrenzt auf Anschlussleistungen über 100 kW) im eigenen Verteilgebiet, rund 1000 neue Vertragskunden in fremden Verteilgebieten und 200 an andere Verkäufer verlorene Kunden im eigenen Verteilgebiet.
- Die Zählerstellung und -betreuung (metering) erfolgt durch private Unternehmen und nicht durch die regionalen Verteilgesellschaften. Mit der Herabsetzung der Franchise-Grenze auf 100 kW im April 1994 hat deshalb die Frage der Messgeräte (halbstündige Registrierung der Verbrauchswerte) schlagartig an Bedeutung zugenommen. Zwischen den diesen Service anbietenden Unternehmen besteht ein grosser Konkurrenzkampf, der sich mit der vollständigen Liberalisierung im Jahr 1998 (Abschaffung der Gebietsmonopole auch für Kleinkunden) noch verschärfen wird.

Der Stromeinkauf der Midlands Electricity plc erfolgt heute nur zu rund 10% zu Poolpreisen. Rund 70% der Strombeschaffung erfolgt zu vertraglich mit verschiedenen Stromproduzenten gesicherten Preisen. Die restlichen 20% der Stromkäufe werden für diejenigen Kunden getätigt, deren Verträge an den Poolpreis geknüpft sind.

Mit Portfolio-Methoden werden die Gewinnchancen und die Verlustrisiken der Stromverkaufs- und der Stromeinkaufsverträge untersucht und möglichst optimal aufeinander abgestimmt.

Der Kontroll- und Überwachungsmechanismus

Für die Überwachung der beiden monopolisierten Bereiche Übertragung und Verteilung wurde eine von der Regierung zwar unabhängige, aber staatliche Organisation, das Office of Electricity Regulation (OFFER), gegründet. Als Hauptaufgaben dieser Behörde sind zu nennen:

- Schutz der Verbraucher vor Monopolmacht
- Förderung des Wettbewerbs, Verhinderung von Diskriminierung
- Motivation zu kostensenkendem Verhalten
- Schaffung von Transparenz
- Förderung eines selbstregulierenden Verhaltens (Verhinderung staatlicher Eingriffe)
- Erteilung von Lizenzen

Die Grundidee bei der Umsetzung des Deregulierungskonzeptes ist, dass OFFER über mehrere Jahre zum voraus obere Preislimiten für Monopolleistungen vorgibt und deren Einhaltung kontrolliert. Damit werden die Preise für diese Dienstleistungen nicht an den effektiven Kosten orientiert. Diese Entkopplung der Preise von den Kosten für den Zeitraum von mehreren Jahren erlaubt den Unternehmen, durch frühzeitige Kostensenkungen Gewinne zu erzielen.

OFFER lässt sich wohl am ehesten mit dem schweizerischen Preisüberwacher vergleichen. OFFER setzt die Entschädigung für die Betreiber der Verteilnetze fest. Um die Qualität der Elektrizitätsversorgung sicherzustellen, werden den Verteilgesellschaften mit der Lizenzverteilung detaillierte Vorgaben (z.B. bezüglich Dauer von Versorgungsunterbrüchen usw.) gestellt. Das Nichteinhalten dieser Vorgaben hat die Leistung von Entschädigungen an die Kunden zur Folge.

Auch die Erteilung von Produktions-, Verteil- und Stromverkaufsbewilligungen kann nur bedingt als Kontroll- und Steuerungsinstrument eingesetzt werden, da die Lizenzgebühren zur Vermeidung der Schaffung von Marktbarrieren mit 100 bis 500 £ sehr tief angesetzt wurden.

Der «Stromregulator» erteilt verschiedene Arten von Lizenzen:

- «Generation Licence» für den Betrieb von Produktionsanlagen
- «Transmission Licence» für den Betrieb von Übertragungs- und Verteilleitungen
- «First Tier (Public Electricity Supply) Licence» für den Betrieb des Verteilnetzes und die Belieferung von Tarifkunden, die ihren Strombedarf über den Franchise-Markt bei ihrem Regionalverteilunternehmen decken
- «Second Tier (Private) Supply Licence» für den Kauf oder Verkauf von Strom zwischen Produzenten, Händlern und Konsumenten.

Eindrücke und Schlussfolgerungen aus den Gesprächen

Bei den Gesprächen der Kommissionsdelegation mit Verantwortlichen der britischen Elektrizitätswirtschaft hat sich gezeigt, dass die Beteiligten die vorgenommene Systemänderung allgemein begrüssen. An sich ist die gewählte neue Struktur relativ kompliziert und für den Stromkunden – wie auch für die Teilnehmer selbst – nur schwer verständlich. Die längerfristigen Konsequenzen sind nur schwierig abzuschätzen. Die Frage, ob ein solches System auf längere Frist die angestrebten und in der Anfangsphase auch eingetretenen tieferen Preise ohne Nachteile zu verkraften vermag, bleibt vorerst unbeantwortet.

Real sind die Preise nach Angaben der Gesprächspartner seit der Privatisierung um 5% für die Haushalte und um rund 20% in der Industrie gesunken. Dies ist für die Kunden erfreulich. Verlierer sind Grossindustriekunden über 25 MW, die bisher von Subventionen profitiert haben. Für den heute noch monopolisierten Franchise-Markt (Kunden unter 100 kW) lässt sich nicht abschätzen, in welchem Ausmass die Tarifreduktion auf einen effektiven Rückgang der Verteilkosten zurückzuführen ist.

Der Druck sowohl durch den Preiswettbewerb an einer Börse als auch durch den Third Party Access (TPA) ist beträchtlich und hat vor allem in der Kohlenindustrie und bei den Kraftwerkbetreibern zu enormen Personalreduktionen geführt. Er zwingt die Erzeuger zu Preisreduktionen. Alte, unwirtschaftliche Kraftwerke wurden und werden abgestellt. Der Abbau des Personalbestands bei den grossen drei Stromproduzenten schwankt zwischen 15 und 55% und umfasst total 10000 Arbeitsplätze (vorzeitige Pensionierung, Abgangsentschädigungen, Entlassungen). Der Kostendruck beeinflusst auch den Einsatz der Energieträger. Britische Kohle mit Preisen von rund 170% des Weltmarktniveaus ist nicht mehr konkurrenzfähig und deckte 1994 nur noch einen Drittel des Kohlebedarfes. British Coal reduzierte ihre Belegschaft seit dem Bergwerkarbeiterstreik von

Bild 3 Der National Grid Company wurde für die nächsten Jahre auferlegt, die Preise für die Benutzung des Übertragungsnetzes zu senken. Hier die Erneuerung einer 400-kV-Leitung von Deeside nach Pentir.

1984 von ehemals 150000 auf 50000 im Jahre 1992 und nun auf rund 30000 im Jahr 1994. Bei den regionalen Versorgungsunternehmen wurden weitere rund 10000 Arbeitsplätze abgebaut.

Im nicht wettbewerbsbestimmten Aktivitätsfeld (Übertragung, Verteilung und Tarifkunden) erfolgt der Kostendruck von seiten der Regulierbehörde (OFFER), welche die Gewinne der Gesellschaften überwacht und Auflagen zur Erhöhung der Effizienz, bzw. Senkungen der Übertragungs- und Verteilkosten verlangen kann. Der National Grid Company wurde für die Jahre 1995–1997 zum Beispiel auferlegt, die Preise für die Benutzung des Übertragungsnetzes real jährlich um 3% zu senken (Bild 3). Die regionalen Verteilunternehmen sind zurzeit im Blickfeld des Regulators; sie machen nach seiner Ansicht zu hohe Gewinne. Die Reduktion der Belegschaft bei den Verteilgesellschaften liegt mit 0–20% jedoch bedeutend tiefer als bei den Stromerzeugern.

Obwohl das englische Modell in vielen Beziehungen nicht der freien Marktwirtschaft entspricht – es wird unter anderem von einer Unzahl staatlicher Vorschriften reglementiert –, hat es doch auf der einen Seite Auswirkungen, wie wir es vom freien Wettbewerb her kennen:

- Forderung tiefer Kosten, Bedarf an Kostentransparenz und Effizienzsteigerung
- Druck auf die Preise
- Förderung des unternehmerischen Denkens und Handelns
- Flexibilität in der Unternehmenspolitik
- (Wieder-)Entdecken des Kunden

Auf der andern Seite bleibt das Problem des mangelnden Anreizes für längerfristige Investitionen bestehen. Erst die Zukunft wird zeigen, ob die Elektrizitätswirtschaft die Investitionen weiterhin vornehmen kann, die es langfristig braucht, um die Versorgungsqualität und -sicherheit aufrechtzuerhalten. Mit andern Worten: Der Wettbewerbsdruck könnte sich letztlich gegen den Kunden auswirken.

Es ist tatsächlich erstaunlich, in welch kurzer Zeit eine derart dramatische Umstrukturierung von einem monolithisch schwerfälligen Block des Central Electricity Generating Boards CEGB (verstaatlichte Produktion, Übertragung und Verteilung) in ein gut funktionierendes neues, schlankes System in die Tat umgesetzt wurde und dies ohne grössere Zwischenfälle. Dabei darf aber nicht ausser acht gelassen werden, dass sich das englische Modell nicht einfach auf schweizerische Verhältnisse übertragen lässt: dazu waren und sind die Strukturen der Elektrizitätswirtschaft und die politischen Voraussetzungen in den beiden Ländern, wie auch die geographische Lage, zu verschieden.

Literatur:

[1] *Thomas Klopfer*: Die Elektrizitätswirtschaft in England und Wales. Reformprozess und Funktionsweise. Zeitschrift für Energiewirtschaft 3/93. Zwischenbilanz. Zeitschrift für Energiewirtschaft 4/93.

[2] *Electricity Association*: The British Electricity System. Electricity Association Services Ltd, London, 1994.

[3] *Michael Kraus*: Das englische Elektrizitätssystem. Die neuere Praxis von OFFER. Elektrizitätswirtschaft 93(1994)22.

[4] *David Jefferies*: Restructuration et privatisation de l'économie électrique en Angleterre et dans le pays de Galles. Bulletin ASE/UCS 2/1994.

Conséquences de la privatisation et réorganisation de l'économie électrique anglaise

En juillet 1994, une délégation de la commission UCS pour les questions de l'intégration européenne a visité diverses organisations de l'économie électrique à Londres et Birmingham afin de s'informer des résultats des mesures de privatisation et de réorganisation. Elle a eu la possibilité de discuter avec des représentants de l'Electricity Association EA (association des entreprises électriques), de la National Grid Company NGC (exploitant du réseau à haute tension), de PowerGen (exploitant de centrales), Midlands Electricity plc MEB (entreprise de distribution régionale) et de l'Office of Electricity Regulation OFFER (surveillance des prix et des coûts). Les entretiens ont montré qu'il fallait, en ce qui concerne le système d'approvisionnement en électricité anglais, prendre en considération les conditions structurelles et organisationnelles particulières qui régnaient avant la dérégulation.