

Neuordnung der energierechtlichen Rahmenbedingungen und Kommunalisierung der Elektrizitätsversorgung

Günter Lang

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Lang, Günter. 1993. "Neuordnung der energierechtlichen Rahmenbedingungen und Kommunalisierung der Elektrizitätsversorgung." Augsburg: Volkswirtschaftliches Institut, Universität Augsburg.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

licgercopyright



INSTITUT FÜR VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE

der

UNIVERSITÄT AUGSBURG



**Neuordnung der energierechtlichen
Rahmenbedingungen
und Kommunalisierung der Elektrizitätsversorgung**

von

Günter Lang

Beitrag Nr. 93

Juni 1993

01

Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe

4

027 317

**Neuordnung der energierechtlichen
Rahmenbedingungen
und Kommunalisierung der Elektrizitätsversorgung**

von

Günter Lang

Beitrag Nr. 93

Juni 1993

1. PROBLEMSTELLUNG*

Spätestens seit dem ersten Ölpreisschock in den Jahren 1973/74 ist der Energiesektor häufiger Mittelpunkt ökonomischer und politischer Diskussionen. Während dabei zunächst die beiden Zielvorstellungen Versorgungssicherheit und Preiswürdigkeit im Vordergrund standen, gewann später der Aspekt einer umweltverträglichen Energieversorgung an Bedeutung. Die politischen Meinungen über eine geeignete Politik haben sich jedoch mit diesem Wandel der Zielvorstellungen nicht angenähert, sondern stehen sich bis heute konträr gegenüber.

Besondere Aufmerksamkeit findet naturgemäß die leitungsgebundene Energieversorgung, da hier die staatlichen Einflußmöglichkeiten durch ein breites Bündel bereits existierender Instrumente am bedeutendsten sind. Innerhalb dieses Sektors, zu dem die Elektrizitäts-, Gas- und Fernwärmeverversorgung zählen, standen insbesondere die beiden erstgenannten Bereiche im Mittelpunkt der 4. sowie der 5. GWB-Novelle, die in den Jahren 1980 bzw. 1990 in Kraft traten. Eine eventuell noch drastischere Veränderung der energiewirtschaftlichen Versorgungsstruktur ist durch die Realisierung von Ordnungsmodellen zu erwarten, die im Rahmen des Europäischen Binnenmarktes diskutiert werden. Während die Auswirkungen der GWB-Novellierungen noch in diesem Jahrzehnt sichtbar werden, ist dies für die europäische Vorgaben dagegen nur in bescheidenem Ausmaß zu erwarten.

Wirtschaftspolitische Weichenstellungen in der Energiepolitik werden jedoch nicht nur von den nationalen und supranationalen Gesetzgebungsinstanzen, sondern in sehr hohem Ausmaß auch von den Kommunen geprägt. Dies gilt zumindest für die Bundesrepublik Deutschland. Der ordnungspolitische Handlungsspielraum der Kommunen wird dabei von den Gemeindeordnungen der jeweiligen Bundesländer festgelegt, die eine Fortentwicklung der "Deutschen Gemeindeordnung" von 1935 darstellen. Viele Gemeinden haben nicht gezögert, diese Handlungsmöglichkeiten insbesondere durch die Gründung von eigenen Versorgungsunternehmen auszunützen. Die Kommunalisierung der Energieversorgung steht jetzt wieder im Mittelpunkt vieler Diskussionen, wobei nicht nur eine verstärkte Gründungsaktivität als solche, sondern darüber hinaus eine Dezentralisierung der Kraftwerksstruktur gemeint ist.

* Ich danke den Kollegen am Institut, insbesondere Hans-Helmut Bünning und Peter Welzel, für hilfreiche Anregungen.

Ziel dieser Studie ist zum einen die Darstellung und ökonomische Interpretation der genannten Reformen vor dem Hintergrund des existierenden Interventionssystems und der derzeitigen Marktstruktur im Energiesektor (Kapitel 2. und Kapitel 3.). Zum anderen wird die Fragestellung untersucht, inwiefern sich die Möglichkeiten der Kommunen zur Errichtung eigener Stromerzeugungskapazitäten durch die veränderten Rahmenbedingungen verbessert haben und welche ökonomischen Konsequenzen aus einem solchen Vorgehen zu erwarten sind (Kapitel 4.). Eine Zusammenfassung der Ergebnisse und eine Bewertung findet sich im abschließenden Kapitel 5.

2. WIRTSCHAFTLICHE STRUKTUR DER STROM- UND GASWIRTSCHAFT

Die gesamte Elektrizitätswirtschaft der Bundesrepublik Deutschland umfaßt

- die öffentliche Stromversorgung, also solche Energieversorgungsunternehmen (EVU), die Dritte mit Elektrizität versorgen;
- die industrielle Kraftwirtschaft, also Industriebetriebe, deren Stromerzeugung überwiegend oder gänzlich dem Eigenverbrauch dient;
- die Eigenerzeugung der Deutschen Bundesbahn.

Tabelle 1: Struktur der Stromerzeugung nach Kraftwerksbetreibern; 1950-1990.

| | 1950 | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 |
|-------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Öffentliche Kraftwerke | 60.3% | 60.5% | 67.0% | 80.9% | 85.6% |
| Industriekraftwerke | 38.7% | 38.2% | 31.1% | 17.4% | 13.1% |
| Bundesbahn | 1.0% | 1.3% | 1.9% | 1.7% | 1.3% |
| nachrichtlich: Gesamterzeugung (Mrd. kWh) | 44.5 | 116.4 | 242.6 | 368.8 | 449.5 |

Quelle: Vereinigung Industrielle Kraftwirtschaft 1991.

Aus Tabelle 1 wird die dominierende Stellung der öffentlichen Stromversorger ersichtlich, die sich im Laufe der vergangenen 40 Jahre noch verstärkt hat. Die Industrie hat demgegenüber den Selbstversorgungsgrad mit elektrischer Energie nahezu stetig reduziert. Die Eigenerzeugung der Deutschen Bundesbahn nimmt einen quantitativ nur geringen Stellenwert ein.

Zwischen den öffentlichen Energieversorgungsunternehmen existieren jedoch wiederum bedeutende Unterschiede, so daß eine weitergehende Strukturierung angebracht ist. Insbesondere muß dabei berücksichtigt werden, daß die Versorgung mit Strom nicht als ein einziges Produktionsgut betrachtet werden kann, sondern daß die drei Leistungsbereiche *Stromerzeugung, überregionale und regionale Stromübertragung, sowie lokale Stromverteilung* unterschieden werden. Die Stromversorgung besteht somit aus drei vertikal aufeinanderfolgenden Arbeitsgebieten, die nicht notwendigerweise in einem integrierten Unternehmen erfolgen müssen.

Die Unternehmen werden dann entsprechend ihren jeweiligen Aktivitäten in den genannten Produktionsbereichen eingeordnet. In der Bundesrepublik unterscheidet man im wesentlichen zwischen folgenden Unternehmenstypen (Gröner 1984, S. 92 f.):

- Verbundunternehmen, die als vertikal integrierte EVU nicht nur in der Elektrizitäts erzeugung, sondern insbesondere auch in der überregionalen Stromverteilung sowie dem internationalen Stromhandel tätig sind. Sie beliefern neben industriellen Großabnehmern auch regionale und lokale Weiterverteiler von Strom. In manchen Gebieten nehmen die Verbundgesellschaften selbst die regionale Weiterverteilung bzw. die lokale Endverteilung vor.

Diese Gruppe besteht aus den acht westdeutschen Unternehmen *Preußenelektra, HEW, Bewag, RWE, VEW, Badenwerk, EVS* und *Bayernwerk*. Mit der deutschen Wiedervereinigung wurde auf dem Gebiet der neuen Bundesländer als neuntes Verbundunternehmen die *Vereinigte Energiewerke AG (VEAG)* gegründet, deren Anteile zum größten Teil von den drei Unternehmen *Preußenelektra, RWE* und *Bayernwerk* übernommen wurden.

- Regionalunternehmen, die in der Regel über keine oder nur geringe Stromerzeugungskapazitäten verfügen, sondern insbesondere in der regionalen bzw. lokalen Weiterverteilung tätig sind. Diese Unternehmen besitzen ein Mittel- sowie Niedrigspannungsnetz. Die Elektrizität wird größtenteils von den Verbundunternehmen bezogen; zu den Abnehmern gehören Lokalunternehmen sowie Endverbraucher in ländlichen Gebieten.
- Lokalunternehmen, die schwerpunktmäßig die Endverteilung von Strom tätigen. Die Unternehmen dieser Gruppe sind in stark unterschiedlichem Ausmaß vertikal in die Stromerzeugung integriert.

Tabelle 2: Stromerzeugung und Stromabgabe nach den Eigentumsverhältnissen der EVU im Jahr 1991

| | Unternehmen der öffentlichen Hand | Gemischtwirtschaftliche Unternehmen | Private Unternehmen |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Anzahl | 433 | 141 | 108 |
| davon: | | | |
| - mit Abgabe an Verbraucher | 421 | 108 | 101 |
| - mit Erzeugungskapazitäten | 269 | 105 | 78 |
| Anteil an der nutzbaren Stromabgabe (Verbraucher) | 29.8% | 64.3% | 5.9% |
| Anteil an der Brutto-Engpaßleistung | 12.9% | 70.8% | 16.3% |
| Anteil an der Brutto-Erzeugung | 10.9% | 74.6% | 14.5% |

Quelle: Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke 1992
[16 Bundesländer].

Unterscheidet man die Unternehmen nach ihren Besitzverhältnissen, so ist ein bedeutender Anteil öffentlicher und gemischtwirtschaftlicher Unternehmen festzustellen. So sind insbesondere die Lokalunternehmen nahezu ausschließlich kommunale Stadtwerke, während sich die Verbundunternehmen mit Ausnahme von *Preußenelektra* (seit Privatisierung der Muttergesellschaft *Veba* rein privat) in gemischtwirtschaftlichem Besitz befinden. Die Kapitalbeteiligung der öffentlichen Hand ist im Fall von Verbundunternehmen teilweise geringer als der Stimmrechtsanteil, da in einigen Fällen die entsprechenden Aktienanteile mit einem Mehrfachstimmrecht ausgestattet sind.¹ In Tabelle 2 ist die Bedeutung der EVU, gegliedert nach ihrer Kapitalbeteiligung, für die Elektrizitätserzeugung und -verteilung dargestellt.

Auf den Gasmärkten unterscheidet man die drei Leistungsbereiche (*Gröner/Smeets* 1988, S. 151).

- Inländische Erzeugung und Import (Gasaufkommen),
- Transport (Fernwirtschaft),
- Endverteilung (Ortsgaswirtschaft).

¹ So besitzen im Fall von *RWE* kommunale Aktionäre nur rund 30% der Aktien, verfügen jedoch über einen Stimmrechtsanteil von über 60%. Ähnliche Konstruktionen existieren bei *HEW* und *VEW*.

Es wird somit eine der Elektrizitätswirtschaft ähnliche Versorgungsstruktur sichtbar. Es existiert eine starke vertikale Integration der Geschäftsfelder "Gasaufkommen" und "Ferngaswirtschaft", was teilweise durch die hohe Erdgasimportquote von ca. 75% bedingt ist. Der größte inländische Gasproduzent - die *BEB* - ist rein privat, wobei die Muttergesellschaften *Shell* und *Esso* über mehrere Beteiligungen auch im Gastransport tätig sind. Der weitaus größte Gasimporteur und -transporteur ist jedoch die *Ruhrgas*, auf die im Jahr 1985 über die Hälfte des gesamten Erdgasaufkommens entfiel. Dieses Unternehmen hat ferner einen dominierenden Einfluß auf die auf dem Gebiet der neuen Bundesländer gegründeten *Verbundnetz Gas (VNG)*. Eigentümer der *Ruhrgas* sind neben der *BEB* (25%) insbesondere *BP* (25%) sowie *Ruhrkohle* (ca. 18%), also private Unternehmen. Durch den aktuellen Neueintritt von *Wintershall* (100%-ige *BASF*-Tochter) in die Bereiche Gasimport sowie Fernwirtschaft wird die bislang überragende Position von *Ruhrgas* eingeschränkt.

Im Unterschied zur Verbundebene der Stromerzeugung ist die öffentliche Hand in den Tätigkeitsgebieten "Gasaufkommen" sowie "Ferngaswirtschaft" somit nur zurückhaltend unternehmerisch aktiv geworden. Auf dieser Ebene existiert ferner ein nur begrenzter Querverbund zwischen der Elektrizitäts- und der Gaswirtschaft. Die bedeutendste Ausnahme ist die genannte Minderheitsbeteiligung der *Ruhrkohle* an *Ruhrgas*, da sich das erstgenannte Unternehmen zu ca. 70% im Eigentum der Verbundunternehmen *Veba* und *VEW* befindet. Die Ortsgaswirtschaft ist dagegen zumindest in den größeren Gemeinden in rein kommunalem Besitz.

Als "kommunale Energieversorger" werden im folgenden diejenigen lokalen Versorgungsunternehmen bezeichnet, die der jeweiligen Gemeinde bzw. einem Gemeindeverband gehören. Dies dürfte im Elektrizitätsbereich weitgehend mit den Unternehmen der öffentlichen Hand übereinstimmen. Sie repräsentieren dort rund zwei Drittel aller EVU, ein Drittel der Stromabgabe an Letztverbraucher, sowie über zehn Prozent der Kraftwerkskapazität. Typischerweise sind diese kommunalen Energieversorger jedoch nicht nur in der Elektrizitätsversorgung tätig, sondern betätigen sich gleichzeitig als Ortsgasunternehmen sowie in der Erzeugung und Verteilung von Fernwärme (Querverbund).²

² Der Querverbund geht über die genannten Aktivitäten im Energiebereich häufig noch hinaus. Insbesondere die in der Rechtsform von Eigenbetrieben geführten Stadtwerke betätigen sich zusätzlich auf den Geschäftsfeldern Wasserversorgung sowie Personennahverkehr.

3. RECHTLICHER ORDNUNGSRAHMEN

Das auf den Elektrizitäts- und Gasversorgungsmärkten existierende Ordnungssystem ist Konsequenz der Annahme, daß uneingeschränkter Wettbewerb zu Fehlentwicklungen führen würde. Hauptgrund für das unterstellte Marktversagen ist die Vermutung eines natürlichen Monopols aufgrund der Leitungsgebundenheit dieser Energieträger. Die Vermeidung von irreversiblen Mehrfachinvestitionen und damit die Erreichung einer möglichst preisgünstigen Versorgung ist das Oberziel der wettbewerbspolitischen Freistellung im GWB (*Gröner* 1984, S. 98 f.; *Immenga/Mestmäcker* 1992, S. 2442 ff.).

Zu berücksichtigen bleibt jedoch, daß die für die Existenz eines natürlichen Monopols notwendigen Kriterien "Subadditivität der Kosten" sowie "Irreversibilität der Investitionen" nicht auf allen Leistungsbereichen, sondern lediglich beim Ferntransport sowie der lokalen Endverteilung vermutet werden. Auf der Erzeugungsebene kann die Annahme eines natürlichen Monopols dagegen abgelehnt werden (*Kruse* 1985, S. 39).

Als zusätzliches Marktversagenselement wird aufgeführt, daß wegen der Nicht- bzw. eingeschränkten Speicherfähigkeit von Elektrizität und Gas ein ausreichender Kapitalstock vorhanden sein muß, um auch die Spitzenlastnachfrage zu decken. Gleichzeitig ist die Ausreifungszeit der entsprechenden Investitionen überdurchschnittlich hoch. Im ENWG werden diese Besonderheiten berücksichtigt, indem neben dem Ziel einer preiswürdigen Energieversorgung explizit auch ein hohes Maß an Versorgungssicherheit angestrebt wird (*Oberholte/Danner* 1990, S. I 13a f.).

3.1. BISHERIGES ORDNUNGSSYSTEM

Als Folge der genannten Besonderheiten ist die in wettbewerblich organisierten Branchen übliche Gewerbe- und Vertragsfreiheit auf dem Markt für Elektrizität und Gas stark eingeschränkt. So unterliegen insbesondere Markteintritt, Investitions- und Deinvestitionsverhalten sowie das Preisverhalten direkter staatlicher Kontrolle. Darüber hinaus können Kommunen und Versorgungsunternehmen durch privatrechtliche Verträge zusätzliche Marktzutrittsbeschränkungen errichten. Unmittelbar betroffen von diesen Regelungen sind alle öffentlichen Energieversorgungsunternehmen, also nur solche Unternehmen bzw. Betriebe, die andere mit Strom (oder Gas) versorgen. Industrielle Eigenerzeuger von Elektrizität unterliegen dagegen nur einer reduzierten Aufsicht, die sich weitgehend auf eine Meldepflicht ihrer Investitionen beschränkt.

Die hoheitlichen Befugnisse des Staates bezüglich Markteintritt sowie Investitionen bzw. Stillegungen beruhen auf dem Energiewirtschaftsgesetz (ENWG) von 1935, das vom Gesetzgeber der Bundesrepublik übernommen wurde. Hauptziel dieser Fachaufsicht ist eine möglichst sichere und gleichzeitig preiswürdige Versorgung mit Energie, wobei "sicher" nicht als Norm des Umweltschutzes, sondern als ein ausreichendes und unterbrechungsfreies Angebot zu interpretieren ist (*Gröner* 1984, S. 99). Die Kompetenz zur energierechtlichen Gesetzgebung, und damit auch für das ENWG, liegt beim Bund, während die praktische Umsetzung ausschließlich den jeweiligen Bundesländern obliegt. Lediglich die allgemeinen Verwaltungsvorschriften zur Ausübung des Gesetzes werden von der Bundesregierung - mit Zustimmung des Bundesrates - erlassen (*Evers* 1983, S. 55 ff.).

Von besonderer Bedeutung für die kommunalen Eigenerzeuger von Strom war hier der sogenannte "300-Megawatt-Erlaß", der 1964 vom Bundeswirtschaftsminister mit Zustimmung der Länderwirtschaftsminister beschlossen wurde. Dieser Durchführungsgrundsatz zur Investitionskontrolle vermutet Skalenerträge im Bereich der Stromerzeugung, so daß deshalb bei der Errichtung kleinerer Einheiten (unter 300 MW) strengere Überprüfungsmaßstäbe durch die Fachaufsicht vorgesehen waren. Die Kraftwerke von kommunalen Stromversorgern erreichen diese Grenze jedoch häufig nicht, so daß die Zulassung im Vergleich zu Großanlagen erschwert war. Um die Vorteile der Kraft-Wärme-Kopplung, also einer Stückkostendegression aufgrund von Verbundvorteilen, nicht zu behindern, wurde dieser Erlaß inzwischen aufgehoben (*Oberholte/Danner* 1990, S. I 117 f.).

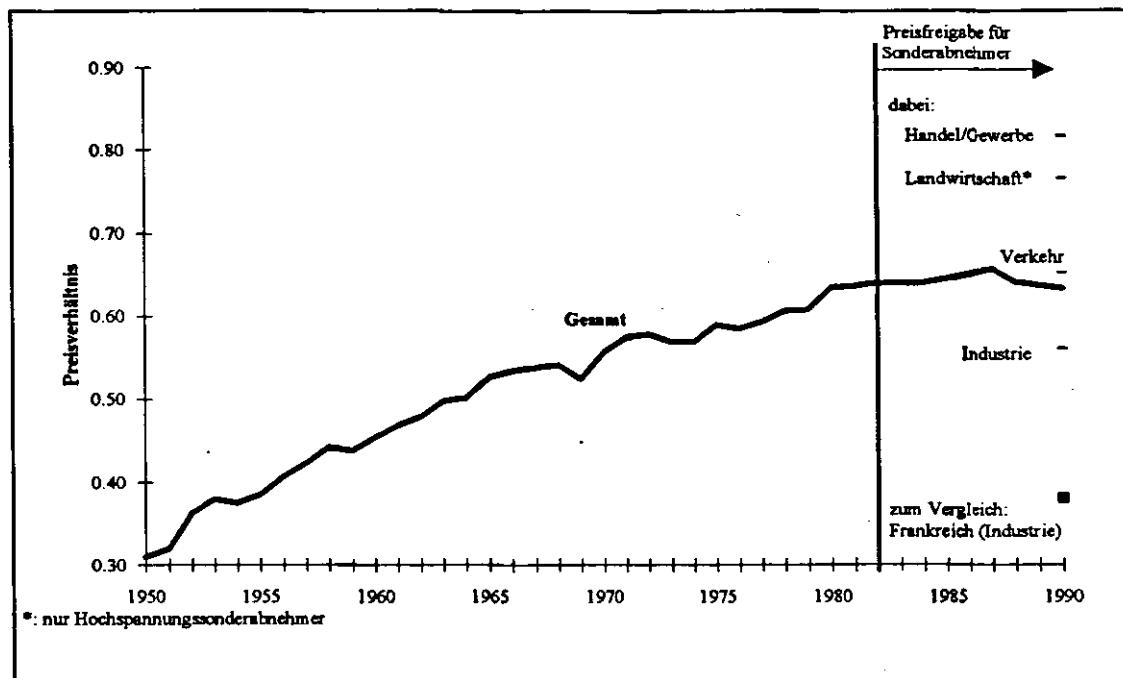
Als weiteres "klassisches" Regulierungsinstrument existiert eine staatliche Preislenkung, so daß auch das Preissetzungsverhalten der EVU staatlicher Kontrolle unterliegt. Die Durchführung der Preisaufsicht auf Basis der Bundestarifordnung Elektrizität obliegt wiederum den Länderbehörden. Seit Mai 1982 unterliegen nicht mehr alle Abgabepreise der Genehmigungspflicht, sondern nurmehr diejenigen von Tarifabnehmern³. Damit ist die Preisaufsicht vor allem für kommunale, teilweise auch regionale EVU von Bedeutung, während die Verbundunternehmen größtenteils Sonderabnehmer beliefern und damit freie Preisverhandlungen führen.⁴ Inhaltliche Grundlage der Preiskontrolle ist ins-

³ Tarifabnehmer sind insbesondere private Haushalte sowie gewerbliche und landwirtschaftliche Kleinverbraucher von Elektrizität.

⁴ Eine Ausnahme sind die Verbundunternehmen *HEW* und *Bewag*, die im jeweiligen Stadtgebiet auch die Endverteilung tätigen.

besondere die individuelle Kostensituation des jeweiligen EVU, wobei ein "kostennaher" Preis angestrebt wird (Gröner/Smeets 1988, S. 133 ff.).

Abb. 1: Relative Durchschnittserlöse der EVU beim Stromverkauf an Sonderabnehmer im Verhältnis zur Abgabe an Tarif-abnehmer



Quelle: Vereinigung Industrielle Kraftwirtschaft 1991;
Internationale Energie Agentur 1992.

In Abbildung 1 ist die entsprechende Entwicklung der westdeutschen Strompreisstruktur über die vergangenen 40 Jahre dargestellt. Demnach hatten Sonderabnehmer eine nahezu stetige Verschlechterung ihrer relativen Bezugspreise zu verzeichnen, die auch durch die Preisfreigabe bisher nicht rückgängig gemacht werden konnte. Im Nachbarland Frankreich existiert dagegen eine deutlich differenziertere Preisstruktur, die Industriebetrieben einen wesentlich stärkeren Preisvorteil gegenüber den privaten Haushalten einräumt.⁵

Im Gasbereich sind die Preise sowohl für Sonder- als auch für Tarifabnehmer seit 1959 frei. Die Versorgungsunternehmen sind jedoch entsprechend den Vorgaben der Bun-

5

In absoluten Werten ist der Preis für Haushaltsstrom in Deutschland und Frankreich gegenwärtig etwa identisch, während das deutsche Industrieunternehmen einen ca. 50% höheren Strompreis zu bezahlen hat.

destarifordnung Gas verpflichtet, zumindest einen Kleinverbrauchstarif sowie einen Grundpreistarif anzubieten (*Oberholte/Danner* 1990, S. III 161 f.).

Durch den weitgehenden Ausschluß des Bundes aus der Fach- und der Preisaufsicht besitzen die Länderbehörden eine dominierende Stellung unter den direkt regulierenden Instanzen. Eine gewisse Konkurrenz zur Tarifkontrolle durch die Preisaufsicht existiert noch in Form des Bundeskartellamtes, das die ihm übertragene Mißbrauchsaufsicht insbesondere als Aufsicht über die Preisgestaltung ausübt. Im Gegensatz zur Fach- und Preisaufsicht, die in der Regel nur auf Antrag der EVU in Tätigkeit tritt⁶, ist die Mißbrauchsaufsicht eine permanente Aufgabe des Kartellamtes. Orientierungspunkt der Kartellbehörde für die mißbräuchliche Ausnutzung einer marktmächtigen Stellung ist ein Preisvergleich zwischen verschiedenen Unternehmen, der strukturelle Unterschiede zwischen diesen Unternehmen berücksichtigt. Die Kompetenzenabgrenzung von wettbewerblich orientiertem Kartellrecht und lenkungswirtschaftlichem Preisrecht ist jedoch nicht eindeutig, wobei sich bezüglich der Aufsicht über die Tarifpreise eine Dominanz der Preisbehörde herausgebildet hat (*Gröner* 1984, S. 133 f.; *Immenga/Mestmäcker* 1992, S. 2404 f. bzw. S. 2423 ff.).

Neben dieser direkten staatlichen Aufsicht wird den EVU gestattet, bestimmte privatrechtliche Verträge abzuschließen, die ansonsten durch das Kartellrecht verboten werden. Besonders herauszustellen sind hierbei die Möglichkeiten, durch Demarkations- und Konzessionsverträge die Versorgungsgebiete bzw. -aufgaben gegenseitig abzugrenzen und Neueintreter auszuschließen. Grundlage zum Abschluß dieser Verträge ist § 103 Abs. 1 Nr. 1 GWB (Demarkationsverträge) bzw. Nr. 2 (Konzessionsverträge).

Bei den Demarkationsverträgen unterscheidet man insbesondere zwischen horizontalen und vertikalen Demarkationen (*Schulz* 1979, S. 53 ff.). In horizontalen Demarkationsverträgen verpflichten sich jeweils zwei benachbarte EVU, die öffentliche Versorgung im Gebiet des anderen zu unterlassen. Vertikale Demarkationsverträge haben dagegen die gegenseitige Aufteilung von Leistungsbereichen zum Inhalt: Das Lieferunternehmen von Energie verpflichtet sich, die Versorgung im Gebiet des lokalen Endverteilers zu unterlassen, wobei jedoch bestimmte Sonderabnehmer ausgenommen werden können

⁶

Unter bestimmten Umständen (Nichterfüllung der Versorgungspflicht durch ein EVU; Versorgungskrisen bspw. wegen Krieg, Sabotage, Naturkatastrophen, Gefährdung der Erdöl-/Erdgasimports) kann die energierechtliche Fachaufsicht auch von sich aus Verordnungen erlassen (*Evers* 1983, S. 114 ff.).

(Grenzmengenabkommen). Demarkationsverträge sind somit Kartellabsprachen mit Gebietsschutzfunktion, die jedoch keinerlei Bedeutung für Dritte haben.

Größte Bedeutung für die derzeitige Struktur der Versorgungswirtschaft, und hierbei insbesondere für die lokalen Energieversorgungsunternehmen, hat das kommunale Wegerecht. Grundlage hierfür ist die Notwendigkeit, bei der unterirdischen bzw. oberirdischen Verlegung von Leitungen häufig in Längsrichtung öffentlicher Straßen arbeiten zu müssen. Im Gegensatz zur überörtlichen Stromverteilung, bei der private Grundstücke oder Verkehrsräume der Gebietskörperschaften nur überquert werden⁷, erfordert die lokale Endverteilung eine Inanspruchnahme des gesamten Straßennetzes. Eine solch weitgehende Nutzung von Grundstücken muß jedoch durch die Eigentümer, also von den Gemeinden, genehmigt werden (*Evers* 1983, S. 175 ff.).

Die Gemeinde hat aufgrund ihrer Wegehoheit die Möglichkeit, durch ein eigenes EVU die Versorgung durchführen zu lassen und das Recht zur Leitungsverlegung nicht an ein externes Unternehmen zu vergeben (A-Gemeinden). Sie kann alternativ auch einen Konzessionsvertrag abschließen, der ein externes EVU zur Versorgung verpflichtet, der jedoch gleichzeitig diesem Versorgungsunternehmen das ausschließliche Versorgungsrecht garantiert (B-Gemeinden). Konzessionsverträge besitzen somit - im Gegensatz zu Demarkationsverträgen - bindende Wirkung gegenüber Dritten. Sowohl A-Kommunen als auch B-Kommunen haben die Möglichkeit, eine vom Umsatz des Versorgungsunternehmens abhängige Konzessionsabgabe festzulegen (*Deregulierungskommission* 1991, S. 50 f.).

Ferner können die Gemeinden Energiekonzepte verabschieden, in denen die ausschließliche Verwendung von Gas oder Fernwärme zur Wohnraumbeheizung verbindlich festgelegt bzw. die Nutzung von Heizöl verboten wird (*Evers* 1983, S. 93 ff.). Da solche Energiekonzepte vorwiegend in größeren Städten verabschiedet werden, dort aber gleichzeitig typischerweise auch ein Stadtwerk existiert, ergibt sich ein nahezu vollständiger Schutz dieser kommunalen Unternehmen vor Substitutionskonkurrenz.

7

Insbesondere Privateigentümer unterliegen hierbei aufgrund von Enteignungsrechten des Stromtransporteurs einer weitgehenden Duldungspflicht (*Gröner* 1975, S. 260).

3.2. NEUGESTALTUNG DES WETTBEWERBSRECHTS

Sowohl die 4. GWB-Novelle im Jahr 1980 als auch die 5. GWB-Novelle von 1990 waren für die Energieversorgung von erheblicher Bedeutung. In beiden Fällen wurde die grundsätzliche Genehmigung, wettbewerbsbeschränkende Verträge abschließen zu können, nicht aufgehoben. Jedoch wurden zusätzliche Restriktionen eingeführt, die als Konsequenz zu einem intensivierterem Wettbewerb führen sollen.

Ansatzpunkt der 4. GWB-Novelle ist die Überlegung, daß die Ausreifungszeit von Investitionen zwar überdurchschnittlich hoch, jedoch nicht zeitlich unbefristet ist. Aus diesem Grund hat der Gesetzgeber die Laufzeit von Konzessions- und Demarkationsverträge durch den neuen § 103a GWB auf zwanzig Jahre beschränkt, was in deutlichem Kontrast zu den bis dahin üblichen Vertragslaufzeiten von 25-100 Jahren steht (*Evers* 1983, S. 177). Altverträge laufen zum Jahresbeginn 1995 aus, sofern als Mindestvertragsdauer zwanzig Jahre vereinbart und bis dahin auch abgelaufen sind. Mit dem 1. Januar 1995 dürften somit eine große Anzahl von Demarkations- und Konzessionsverträgen außer Kraft treten.

Die zweite Änderung dieser Novelle betraf die Konkretisierung von Mißbrauchstatbeständen in § 103 Abs. 5 bis 7 GWB. Hervorzuheben sind insbesondere die Verpflichtung, Überschußstrom von industriellen Eigenerzeugern im eigenen Versorgungsgebiet zu angemessenen Bedingungen aufzukaufen, sowie die Vorschrift, anderen Unternehmen das Leitungsnetz unter bestimmten Umständen zu vermieten (Durchleitung). Diese anderen Unternehmen können dabei sowohl EVU, als auch Nicht-Energieversorger - z. B. industrielle Sonderabnehmer - sein. Da eine pauschale Durchleitungsverpflichtung das Prinzip geschlossener Versorgungsgebiete ad absurdum führen könnte, wurden starke Restriktionen hinzugefügt, die sich jedoch schließlich als unüberwindbare Hürde erwiesen (*Harms* 1989, S. 224).

Die 5. GWB-Novelle hatte dann keine weiteren grundsätzlichen Veränderungen, sondern hauptsächlich die Beseitigung von Schwachstellen der 4. Novelle zum Inhalt. Insbesondere werden fortan solche Demarkationsverträge für unwirksam erklärt, die aufgrund einer anderer Fristigkeit ein Versorgungsangebot z. B. des benachbarten Regionalunternehmens an diejenige Gemeinde verhindern, deren Konzessionsvertrag ausläuft ("Fristensynchronisierung"). Zudem wurde die Ablehnung eines Durchleitungsantrages erschwert, indem als berechtigte Weigerung nur noch die Berücksichtigung der "Versorgungsbedingungen für die Abnehmer des zur Durchleitung verpflichteten Unternehmens" anerkannt werden (§103 Abs. 5. Satz 2 Nr. 4 GWB). Der Eigentümer einer

Leitungsanlage kann einen Durchleitungsantrag somit nur noch dann ablehnen, wenn sich durch das Herausbrechen des entsprechenden Verbrauchers die Versorgungskosten der verbliebenen Kunden deutlich erhöhen würden. Zudem muß ein angemessenes Durchleitungsentgelt festgelegt werden.

Ziel der Novellierung des Wettbewerbsrechtes ist somit die Vermeidung von zementierten Versorgungsverhältnissen, indem den Verhandlungspartnern eine realistische Möglichkeit zur Veränderung gegeben wird (*Immenga/Mestmäcker* 1992, S. 2442 ff.). Die Position der B-Kommunen hat sich damit deutlich verbessert, da sie in weitaus kürzeren Intervallen als zuvor einen Wechsel des Versorgungsunternehmens androhen oder tatsächlich veranlassen können. An Stelle eines Vertrages mit einem anderen EVU ist auch die Eigengründung eines kommunalen Versorgungsunternehmens möglich.

Von der Änderung der Durchleitungsverpflichtung profitieren insbesondere kommunale EVU ohne eigene Kraftwerkskapazität sowie industrielle Sonderabnehmer, die bisher nicht direkt vom Verbundunternehmen, sondern via Regional- bzw. Lokalunternehmen versorgt wurden. Diese können jetzt mit einer größeren Erfolgswahrscheinlichkeit als bisher versuchen, das bestehende Leitungsnetz zum Energiebezug anzumieten. Die derzeitige Auslegung dieser veränderten Rechtsnorm scheint jedoch relativ restriktiv zu sein, wie die gerichtliche Ablehnung der durch das Bundeskartellamt erzwungenen Durchleitungsverpflichtung im Fall *Wintershall - VNG* zeigt.⁸

3.3. SCHAFFUNG EINES EUROPÄISCHEN ELEKTRIZITÄTS- UND GASMARKTES

Geht man über die nationale Perspektive hinaus und betrachtet die derzeitige Struktur sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen der einzelnen Elektrizitäts- und Gaswirtschaften in der EG, so sind nahezu so viele unterschiedliche Modelle wie Mitgliedsstaaten beobachtbar. Als Polarisationspunkte im Stromsektor lässt sich zum einen das zentrale, vertikal vollständig integrierte Versorgungsunternehmen (Frankreich, Italien), zum anderen eine in die drei Leistungsbereiche Erzeugung, Transport und Verteilung desintegrierte Unternehmensstruktur (Großbritannien) identifizieren. Für die Gasversorgung ist dagegen eher für die BRD eine desintegrierte Versorgungsstruktur beobachtbar,

8

Wintershall möchte das bestehende Regionalnetz der *VNG* zur Durchleitung von Gas an die Papierfabrik Weißenborn im Sinne des § 103 Abs. 5 Satz 2 Nr. 4 GWB nutzen, um den Bau einer eigenen Stichleitung zu vermeiden. Das Bundeskartellamt hat in einer jetzt widerrufenen Verfügung der *VNG* untersagt, diese Durchleitung zu verweigern.

während in Großbritannien ein vertikal vollständig integrierter Monopolist (*British Gas*) existiert.⁹ Ideologische Überzeugungen, unterschiedliche Rohstoffausstattungen sowie historische Zufälle hatten zur Folge, daß die jeweiligen nationalen Ordnungssysteme in der Vergangenheit keine oder eine nur geringe Harmonisierungstendenzen aufwiesen.

Tatsächlich ist als Konsequenz dieser Abschottung der Stromtausch über die Ländergrenzen hinweg bis heute nahezu bedeutungslos geblieben ist. Abgesehen von Luxemburg, das nahezu vollständig von Stromimporten abhängig ist, können für Dänemark und Italien mit einem Netto-Importanteil von 20% bzw. 15% noch die stärksten internationalen Verflechtungen festgestellt werden. Der Austauschssaldo der Bundesrepublik Deutschland ist im langjährigen Durchschnitt nahezu ausgeglichen, wobei Import und Export jeweils etwa 5% der nationalen Stromproduktion ausmachen. Diese Werte stehen in deutlichem Kontrast zur Auslandsabhängigkeit anderer Sektoren, die sich in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung mit einem Exportaußenbeitrag von knapp 40%, bzw. einem Importaußenbeitrag von über 30% heraustristallisiert. Die geringe internationale Handelsaktivität im Elektrizitätssektor steht jedoch insbesondere in Widerspruch zu den großen Strompreisunterschieden, die sich bei freiem Güteraustausch verringern würden. Statt einer Konvergenz der Preise sind statt dessen national isolierte Entwicklungen festzustellen, wobei sich die Disparitäten in den achtziger Jahren eher noch ausgeweitet haben (*Gröner 1989, S. 65 ff.*).

Im Weißbuch der Europäischen Kommission über die Vollendung des Binnenmarktes sind spezielle Ausführungen zum Energiektor nicht enthalten. Lediglich indirekt ist insbesondere die Harmonisierung technischer Normen sowie die Vorschrift zur EG-weiten Auftragsausschreibung relevant (*Kommission der Europäischen Gemeinschaften 1985, S. 27*). In einem Arbeitsdokument wurde dann im Jahr 1988 die Energieversorgung explizit aufgegriffen, und dort ist die Verwirklichung eines integrierten Energiebinnenmarktes als Ziel grundsätzlich bestätigt worden. Jedoch wurden "Sachzwänge" insbesondere in Gestalt der stark unterschiedlichen Ausgangspositionen erkannt, deren Harmonisierung eine Übergangszeit benötigt (*Kommission der Europäischen Gemeinschaften 1988, S. 8*).

Verabschiedet hat der Rat der Europäischen Gemeinschaften bisher die Transitrichtlinien für Erdgas und Elektrizität, die inzwischen in Kraft sind. Zentraler Inhalt beider

⁹ Zu einem Überblick über bestehende Organisationssysteme zur Stromversorgung in der EG vgl. *Eiß/Lukes/Pick/Schulz 1990, S. 11 ff.* Das System der Gaswirtschaften ist in *Weizsäcker/Schulz/Schneider/Schmitt 1990, S. 17 ff.* übersichtlich dargestellt

Richtlinien ist die Beseitigung von Hindernissen, die den Transit über ein Hochspannungs- bzw. Hochdrucknetz behindern. Betroffen sind die Betreiber großer Netze, also in Deutschland die Verbund- bzw. Ferngasunternehmen, die zukünftig ihre Transportleitungen den anderen Betreibern großer Netze gegen Entgelt zur Verfügung stellen müssen. Damit die Vorschrift zum Tragen kommt, muß dabei jedoch zumindest eine innergemeinschaftliche Grenze überschritten werden.

Diese Richtlinie geht somit über das Organisationsprinzip des existierenden europäischen Verbundnetzes hinaus, das bisher im Rahmen freiwilliger Vereinbarungen nur einen effizienten Spitzenlastausgleich bei einer gleichzeitigen Erhöhung der Versorgungssicherheit leistete.¹⁰ Zukünftig sollen vielmehr der belgische und der spanische Betreiber des Hochspannungsnetzes Lieferverträge abschließen können, ohne daß die französische *EdF* dies durch zu hohe Gebühren oder aufgrund einer grundsätzlichen Ablehnung verhindern kann.

Zu unterscheiden ist der angesprochene Transit von Energie von einer Durchleitungsverpflichtung, bei der die großen Netze direkt den industriellen Endverbrauchern bzw. lokalen Endverteilern zur Verfügung gestellt werden muß. Dieser weitergehende Vorschlag würde zwar die grundsätzliche Beibehaltung der geschlossenen Versorgungsgebiete, jedoch gleichzeitig die Verpflichtung zur Netzvermietung an diejenigen Endverbraucher im eigenen Versorgungsgebiet bedeuten, die Strom oder Gas "extern" beziehen wollen. Einem solchen Modell als Endstufe des europäischen Energiebinnenmarktes steht die vollständige Auflösung der vertikalen Integration durch die Gründung reiner Netzbetreiber (common carrier) gegenüber. Der oder die common carrier verpachten ihr Leitungsnetz gegen Entgelt an alle Endnachfrager, also Industriebetriebe und lokale Endverteilerverbände, die dann im Prinzip mit allen Kraftwerksbetreibern bzw. Erdgasproduzenten/-importeuren über Energiebezug verhandeln können.

Ökonomischer Hintergrund dieser sehr weitgehenden Vorschläge ist die Annahme, daß ein natürliches Monopol nur beim Ferntransport sowie bei der lokalen Endverteilung vorliegt, so daß hier die Vermeidung von Doppelinvestitionen bei gleichzeitiger Regulierung des Monopolisten sinnvoll ist. Die Stromerzeugung könnte dagegen auf einer prinzipiell wettbewerblicher Organisationsbasis beruhen. Diesen Gestaltungsvorschlägen steht jedoch zum einen die Frage nach der Versorgungssicherheit, zum anderen die stark

10

Zu einem Überblick über Geschichte, Struktur und Funktionsweise des europäischen Verbundnetzes vgl. *Lichtenberg* 1988.

ungleichen Standortbedingungen für Kraftwerke in den einzelnen Mitgliedsstaaten im Wege.¹¹

Als Konsequenz der bereits verabschiedeten Transitrichtlinie steht zu erwarten, daß die Verbundunternehmen bei jeder Investition in den Kraftwerkspark intensiv über die Alternative "Fremdbezug" nachdenken werden. Bisher war die Möglichkeit zum Einkauf von Elektrizität auf die direkt benachbarten Netze eingeschränkt, während sich der potentielle Lieferantenkreis jetzt erhöht. Der Verzicht auf eigene Kraftwerkskapazitäten könnte gerade wegen der stark unterschiedlichen Rahmenbedingungen in Europa sehr attraktiv sein. Insbesondere in Deutschland ist im Augenblick davon auszugehen, daß eine Erzeugung von Grundlaststrom auf der Basis von Kernkraft und Braunkohle nicht mehr attraktiv ist.

Andererseits bleibt das Prinzip geschlossener Versorgungsgebiete jedoch prinzipiell weiterhin bestehen, so daß die Verbundunternehmen die Versorgungssicherheit im Demarkationsgebiet gewährleisten müssen. Wenn ein Vertrag über Fremdbezug abgeschlossen wird, dann muß bereits lange Zeit vor dem Vertragsende absehbar sein, ob eine Verlängerung oder eine Lieferung durch andere Kraftwerksbetreiber möglich ist. Ansonsten ist der dann notwendige Neubau von Kraftwerken zeitlich nicht mehr möglich, was - unabhängig von der Schuldfrage - zur Beauftragung anderer Unternehmen mit der Versorgungspflicht (§ 8 ENWG) bei gleichzeitiger Enteignung (§ 9 ENWG) führen kann.

Inwieweit die weitergehenden Modelle "Durchleitungsverpflichtung" bzw. "common carrier" durchgesetzt werden, ist im Augenblick nicht abzusehen. Aber bereits die Transitrichtlinie macht deutlich, daß es das Ziel der EG-Kommission ist, einen möglichst intensiven Wettbewerb auf der Erzeugerebene zu initiieren. Der Unterschied zu den GWB-Novellen liegt darin, daß der Änderungsdruck nicht von den Endverbrauchern, sondern von den Verbundunternehmen selbst ausgehen soll: Im Rahmen der Kostenminierung ist es für manche Unternehmen durchaus interessant, sich auf den Funktionsbereich "Transport" zurückzuziehen.

¹¹

Eiß/Lukes/Pick/Schulz 1990 stellen die unterschiedlichen Integrationsmodelle im Elektrizitätsbereich und potentielle Auswirkungen für die Mitgliedsländer dar. Eine parallele Studie für die Gasversorgung wurde von Weizsäcker/Schulz/Schneider/Schmitt 1990 erstellt.

4. KOMMUNALISIERUNG DER ENERGIEVERSORGUNG: ARGUMENTE, REALISIERUNGSMÖGLICHKEITEN UND ÖKONOMISCHE KONSEQUENZEN

In den letzten Jahren wurde als eine weitere Alternative zur jetzigen Struktur der Versorgungswirtschaft die verstärkte Kommunalisierung der Energieversorgung diskutiert. Konkretisiert ist hier jedoch weniger die Endverteilung leitungsgebundener Energie durch kommunale Unternehmen gemeint, da diese Form wirtschaftlicher Betätigung häufig schon jetzt durch Stadtwerke durchgeführt wird. Vielmehr fordern die Gemeinden, teilweise durch Parteien unterstützt, eine Dezentralisierung der Energieversorgung, dabei speziell eine Ausweitung der Geschäftsaktivitäten in den Stromerzeugungsbereich hinein. Folgende oder ähnliche Argumente werden dabei häufig zur Begründung herangezogen, wobei die ersten beiden Punkte eine prinzipielle Rechtfertigung der energiewirtschaftlichen Aktivität von Kommunen - und damit auch für deren Intensivierung - darstellen:

- Die Energieversorgung zähle zur Daseinsvorsorge und müsse daher im Rahmen des Selbstverwaltungsrechts direkt von den betroffenen Bürgern - via kommunales Unternehmen - gestaltet werden. Dies sei gerade in der jetzigen Zeit sehr bedeutend, da die Schaffung eines Europäischen Binnenmarktes den Verlust bisher nationaler Entscheidungskompetenz zur Folge habe, der durch eine Stärkung örtlicher Mitbestimmungsrechte ausgeglichen werden müsse (vgl. z. B. *Püttner* 1990; *Rommel* 1992; *Weigt* 1991; *Zimmermann* 1991, S. 98 ff.).
- Die mißbräuchliche Ausnutzung einer privaten Monopolstellung könne am wirkungsvollsten verhindert werden, indem die entsprechenden Leistungen statt dessen direkt durch öffentlich beherrschte Unternehmen erstellt würden. Eine Expansion kommunaler EVU in den Stromerzeugungsbereich ist unter diesem Blickwinkel nur konsequent, da dann eine völlige Unabhängigkeit von der Geschäftspolitik privater Großunternehmen erreicht würde (vgl. z. B. *Gröner* 1975, S. 157 ff.; *Münch u.a.* 1991, S. 28 ff.).
- Die weitere Verminderung der energetischen Umwandlungsverluste verlange die Erstellung örtlicher Versorgungskonzepte, in denen der Kraft-Wärme-Technologie eine hohe Bedeutung zugemessen wird. Für die Umsetzung dieser örtlichen Versorgungskonzepte seien kommunale EVU aufgrund ihrer lokalen Nähe zu den Verbrauchern, ihrer Aktivitäten im Fernwärmebereich, sowie der direkten Kontrollmöglich-

keiten durch die Gemeinde geradezu prädestiniert. (*BT Drucksache 1990; Hennicke 1986, S. 73 f.; Meixner 1986, S. 56.*)

Die Überzeugungskraft dieser Argumente erscheint jedoch aus verschiedenen Gründen gering. So stellt sich bezüglich der Daseinsvorsorge zum einen die Frage, ob dann konsequenterweise nicht auch die Nahrungsmittelversorgung oder die Herstellung von Bekleidung durch Kommunalunternehmen durchgeführt werden müßte. Zum anderen bleibt zu klären, mit welcher Motivation dieselbe Tätigkeit in manchen Kommunen als elementare Daseinsvorsorge, in anderen Gemeinden dagegen als gewöhnliche Geschäftstätigkeit betrachtet wird, die von nicht-kommunalen Unternehmen ausgeübt werden kann.

Auch der Hinweis auf die Vorteile der Kraft-Wärme-Kopplung vermag nicht zu überzeugen, da entsprechende Kraftwerke auch von privaten Betreibern errichtet werden können - sofern die Kommunen entsprechende Lizenzen zur FernwärmeverSORGUNG oder Abnahmegarantien durch die eigenen Stadtwerke erteilen. Zudem sind die Vorteile der Kuppelproduktion von Haushaltswärme und Elektrizität weitaus geringer als theoretisch denkbar, da die Fernwärmennachfrage der Haushalte - und damit der Effizienzgewinn - über rund eine Jahreshälfte nahe bei Null liegt. Unter diesem Blickwinkel sind die verbesserten Stromverkaufsmöglichkeiten aus Industriekraftwerken, die einen stetigen Bedarf an Prozeßwärme befriedigen, wesentlich positiver zu beurteilen.

Es verbleibt dann noch das zweite Argument, das jedoch durch die aktuellen Reformen weiter an Bedeutung verliert. Es liegt ja gerade im Ziel der GWB-Novellen und in den EG-Vorstellungen, einen Wechsel des Energielieferanten zu ermöglichen. Die Gründung staatlicher Unternehmen als Instrument zur Kontrolle privater Monopole besaß lediglich in der Anfangszeit kommunaler Elektrizitätsversorgung große Überzeugungskraft, da weder eine Wettbewerbspolitik noch eine staatliche Regulierung existierte (*Gröner 1975, S. 158 ff.*).

Unabhängig von der Stichhaltigkeit der genannten Punkte soll im folgenden analysiert werden, inwiefern der rechtliche Ordnungsrahmen - unter Berücksichtigung der aktuellen Neuordnungsbestrebungen - eine solche Kommunalisierung ermöglicht. Anschließend werden die ökonomischen Konsequenzen einer dezentralen Energieversorgung unter den neuen Ordnungsbedingungen skizziert.

Grundsätzlich ist bei der Entfaltung wirtschaftlicher Aktivität durch die Kommunen zu berücksichtigen, daß eine Gründung eigener Unternehmen in rechtlicher Hinsicht nicht beliebig möglich ist. Es existiert vielmehr ein ordnungspolitischer Rahmen, der in den

jeweiligen Gemeindeordnungen festgelegt ist. Diese länderspezifischen Gemeindeordnungen wurden aus der "Deutschen Gemeindeordnung" von 1935 fortentwickelt, die wiederum als Konsequenz einer starken Expansion kommunaler Unternehmen gerade auch im Elektrizitätsbereich entstand (vgl. Gröner 1975, S. 76 ff.). In der Deutschen Gemeindeordnung wurde die Errichtung, Übernahme oder Erweiterung eigener Unternehmen daher an die Bedingungen geknüpft, daß "a) der öffentliche Zweck das Unternehmen rechtfertigt, b) das Unternehmen nach Art und Umfang in einem angemessenen Verhältnis zu der Leistungsfähigkeit der Gemeinde und zum voraussichtlichen Bedarf steht, c) der Zweck nicht ebenso gut und wirtschaftlich durch einen anderen erfüllt wird oder erfüllt werden kann." Diese grundsätzliche Beschränkungen sind mehr oder weniger unverändert in die jeweiligen Gemeindeordnungen der Bundesrepublik Deutschland übernommen worden, wobei in Hessen und Baden-Württemberg auf das dritte Kriterium verzichtet wurde. Für das Gebiet der neuen Bundesländer existiert in der Kommunalverfassung die etwas unklare Bedingung, daß entsprechende wirtschaftliche Aufgaben "nicht von Dritten erfüllt werden" (§ 57 I der Kommunalverfassung in der DDR).

Materiell konzentriert sich jedoch die Frage, ob ein kommunales Energieversorgungsunternehmen gegründet werden kann, zumindest für große Kommunen auf die Frage nach dem öffentlichen Zweck. Dieser wird für die Energieversorgung offensichtlich als gegeben angenommen, was die Erweiterung einer Vielzahl von Stadtwerken bis in die jüngste Vergangenheit hinein beweist.¹² Da öffentliche Energieversorger bereits jetzt - zumindest in geringem Umfang - auch eigene Stromerzeugungsanlagen betreiben und neu errichten, ist ein grundsätzliches Verbot für eine drastische Expansion auf der Kraftwerksebene nicht absehbar.

Allerdings kurzfristig kann die Fachaufsicht den A-Gemeinden entsprechende Investitionen mit der Begründung untersagen, daß die existierenden Anlagen ausreichend sind und durch die Neuinvestition das Ziel der Preiswürdigkeit verletzt wird (§4 ENWG). Den B-Gemeinden kann der Antrag auf Gründung eines eigenen EVU mit dem Hinweis verweigert werden, daß die Herauslösung eines wichtigen Verbrauchsschwerpunktes bestehende EVU nachhaltig schwächt (§5 ENWG). Ferner kann in Bayern dann die Gründung oder Erweiterung kommunaler Unternehmen untersagt werden, wenn eine "wesentliche

¹² Hierbei ist zu beachten, daß sich der öffentliche Zweck allein auf die "Errichtung, Übernahme und Erweiterung wirtschaftlicher Unternehmen" bezieht. Eine Änderung der bisherigen Rechtsinterpretation hätte somit keine direkten Konsequenzen bezüglich des bestehenden Niveaus an kommunaler Unternehmensaktivität (Püttner 1967, S. 40 f.)

Schädigung ... [oder] Aufsaugung selbständiger Betriebe" bewirkt wird (Art. 89 II der bayerischen Gemeindeordnung).

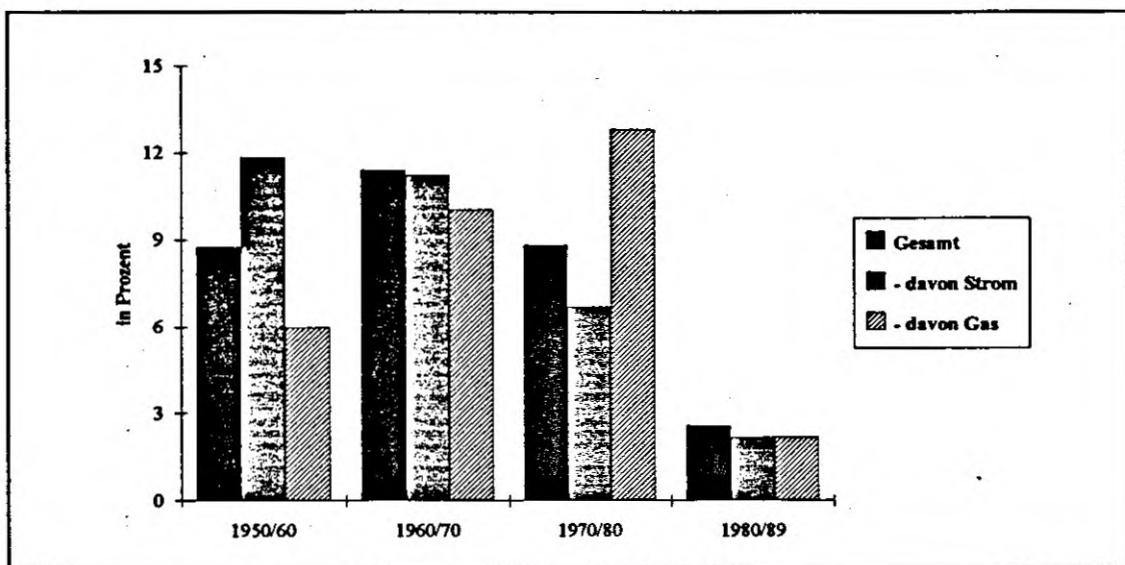
Die genannten Untersagungsgründe können jedoch längerfristig nicht verhindern, daß entsprechende Aktivitäten von den Gemeinden vorgenommen werden. Die Frage, weshalb sich die Kommunen dann in der Vergangenheit weitgehend auf den Verteilungsbereich konzentrierten, kann durch spezifische Regelungen im bisherigen Ordnungssystem erklärt werden:

- Der Abschluß eines Demarkationsvertrages zwischen einer A-Gemeinde und einem Regional- bzw. Verbundunternehmen war vor der Verabschiedung der 4. GWB-Novelle gleichbedeutend mit einer sehr langfristigen Bindung über viele Jahrzehnte. In diesen Verträgen ist die entsprechende Lieferbeziehung jedoch fixiert und ermöglicht den A-Gemeinden nur kleinere - häufig von der historischen Ausgangssituation abhängige - Produktionskapazitäten.
- Aufgrund der Effizienzvorteile größerer Kraftwerkseinheiten bei gleichzeitig immer geringeren Netzverlusten wurden an die Errichtung kleiner Stromerzeugungsanlagen strengere Genehmigungsanforderungen gestellt (300-Megawatt-Erlaß). Gleichzeitig zielte die Primärenergiepolitik darauf ab, durch ein Verbot von Öl- und Gaskraftwerken den Anteil von Kernkraft und von Kohle in der Stromerzeugung zu erhöhen. Beide Maßnahmen erschweren die Eigenproduktion von Energie durch die Gemeinden, da nur wenige Gemeinden Kraftwerkskapazitäten in dieser Größenordnung sinnvoll betreiben können.
- Die fiskalischen Interessen der Kommunen wurden durch die Konzessionsabgaben sowie den entstandenen Gewinnen im reinen Verteilungsgeschäft ausreichend befriedigt. Ferner existieren eine Vielzahl von Möglichkeiten, durch eine unscharfe Zuordnung der einzelnen Kostenstellen im städtischen Querverbund weitere interne Subventionszahlungen zu erzeugen (*Deregulierungskommission* 1991, S. 55 f.). Das in den letzten Jahrzehnten beobachtete Wachstum des Marktes für leitungsgebundene Energie führte daher zu deutlichen Einnahmesteigerungen, die eigene Expansionsbestrebungen in neue Geschäftsfelder (Stromerzeugung) weniger dringlich erschienen ließen.

Die Aufhebung des 300-Megawatt-Erläßes, die stark angestiegenen Genehmigungs- und Prozeßdauern bei der Errichtung neuer Großanlagen, sowie die 4. GWB-Novelle führen zu bedeutenden Erleichterungen beim Bau kommunaler Kraftwerkskapazitäten. Damit haben sich die formalen Möglichkeiten einer Kommunalisierung der Energieversorgung

in den letzten Jahren deutlich verbessert. Zudem flachen sich die Wachstumsraten im Energieverbrauch der Haushalte ab (vgl. Abb. 2), so daß zukünftig auch das fiskalische Interesse an einer qualitativen Expansion der eigenen Geschäftsaktivitäten stärker sein dürfte.

Abb. 2: Jahresdurchschnittliches Nachfragewachstum der westdeutschen Haushalte nach leitungsgebundenen Energieträgern.



Quelle: Vereinigung Industrielle Kraftwirtschaft 1991;
eigene Berechnungen.

Die ökonomischen Konsequenzen einer kommunalisierten Energieversorgung verlaufen jedoch konträr zu denjenigen, die in den GWB-Novellen, der EG-Transitrichtlinie, sowie dem angestrebten common carrier-System angestrebt werden. Die Gemeinden würden ihre verbesserte Verhandlungsposition gegenüber den Erzeugungsunternehmen nicht zur Erzielung günstigerer Einkaufspreise nutzen, sondern vielmehr zur Eigenerstellung von Elektrizität. Diese Situation erscheint aus mehreren Gründen als ein ökonomischer Rückschritt gegenüber der Ausgangskonstellation:

- Die Gemeinden nehmen im Energiesektor hoheitliche Aufgaben wahr, die sich faktisch aufgrund der Wegehoheit sowie explizit aufgrund der zugeordneten Rolle bei der Gestaltung des Niedrigwärmemarktes ergeben. Die Rolle eines im Sinne der Nachfrager handelnden Interventionsorgans wird jedoch fragwürdig, wenn gleichzeitig eigene fiskalische Interessen in Form des gemeindlichen Stadtwerkes existieren. Die weitere Expansion kommunaler Geschäftsaktivitäten erhöht dann den Spielraum zur Erzielung von Gewinnen, die aus einer - teilweise auch gegenüber der Substitu-

tionskonkurrenz - völlig unangreifbaren Monopolstellung resultieren. Gleichzeitig verschlechtern sich die Möglichkeiten der Preisaufsicht oder des Kartellamtes, ein regulierendes Gegengewicht zu bilden, da die Kostenstruktur im Rahmen des Verbundbetriebes weiter verschleiert werden kann.

- Jeder Schutz vor Wettbewerb impliziert dynamische Ineffizienzen, da die Funktionsfähigkeit des marktwirtschaftlichen Selektionsmechanismus eingeschränkt wird. Im Beispiel der Kommunalunternehmen ist diese grundsätzliche Entwicklung verstärkt zu erwarten, weil aufgrund des Wegerechts und der Eigentumsverhältnisse *de facto* eine Bestandsgarantie existiert. Gleichzeitig unterstützt das Preisgenehmigungsverhalten der Fachaufsicht eine solche Entwicklung, da durch die Koppelung der Tarife an die Kosten effizienzbedingte Gewinne verhindert werden. Ein potentielles Gegengewicht existiert lediglich in Form einer Mißbrauchsaufsicht der Kartellbehörde, die sich in der Vergangenheit jedoch als wenig durchsetzungskräftig erwies.
- Schließlich sei darauf hingewiesen, daß eine dezentrale Kraftwerksstruktur eine im Vergleich zur augenblicklichen Situation veränderte Primärenergiestruktur impliziert. Insbesondere die bisherigen Grundlastbrennstoffe Braunkohle und Uran würden in kommunalen Unternehmen aufgrund der besonderen Standortanforderungen, der hohen mindestoptimalen Betriebsgröße, sowie der überdurchschnittlichen Saisonabhängigkeit haushaltlicher Energienachfrage an Bedeutung verlieren. Da die langfristigen Grenzkosten dieser Energieträger jedoch am geringsten sind, gleichzeitig eine hohe Unabhängigkeit von politischen Störungen im Weltenergiemarkt gegeben ist, kristallisiert sich hier ein deutlicher Konflikt zum allgemeinen Zielkatalog der Energiepolitik heraus.

Es kann angeführt werden, daß die ersten beiden Argumente bereits für die Gegenwart genannt werden können und sich somit keine weitere Verschlechterung ergebe. Es muß jedoch berücksichtigt werden, daß sich die absolute Bruttowertschöpfung der lokalen Stromverteilungsunternehmen durch die Errichtung eigener Kraftwerke in etwa verdoppeln dürfte.¹³ Das betroffene ökonomische Spektrum weitet sich demnach drastisch aus. Zudem darf korrekterweise nicht die Ausgangssituation als Referenzmaßstab herangezogen werden, sondern es müssen vielmehr die angestrebten Veränderungen der Wettbewerbsintensität in diesem Vergleich berücksichtigt werden.

13 Diese grobe Abschätzung ergibt sich aus einem Vergleich der Investitionen in Erzeugungsanlagen mit denjenigen in Fortleitungs- und Verteilungsanlagen (*Vereinigung Industrielle Kraftwirtschaft* 1991).

5. FAZIT

Im Wirtschaftssektor der leitungsgebundenen Energieversorgung wurde durch die Verabschiedung der 4. sowie der 5. GWB-Novelle die Voraussetzung dafür geschaffen, daß die Abhängigkeit der Großabnehmer von Strom und Gas an ein bestimmtes Verbund- bzw. Ferngasunternehmen gelockert wird. Die in Kraft getretenen Transitrichtlinien der EG unterstützen gleichzeitig den internationalen Austausch dieser Energieträger und flexibilisieren die Standortwahl im Kraftwerksbereich. Weiterführende Überlegungen der EG-Kommission gehen dann über die bisherigen Novellen des Wettbewerbsrechts noch deutlich hinaus und sehen die Einführung eines common carriage-Systems vor.

Innerhalb der gegenwärtigen Struktur der Versorgungswirtschaft zählen die gemeindlichen EVU zu den bedeutendsten Großabnehmern von Strom und Gas, da deren Tätigkeitsgebiet dann insbesondere in der Weiterverteilung von Energie an die privaten Haushalte liegt. Damit profitieren diese EVU in zumindest demselben Ausmaß wie industrielle Großabnehmer von der höheren Wettbewerbsintensität auf der Verbund- bzw. Ferngasebene, was sich in entsprechenden Preisvorteilen für die Haushalte niederschlagen sollte.

Das diskutierte Alternativszenario einer Kommunalisierung der Energieversorgung ignoriert jedoch diese Vorteile und sieht statt dessen die Möglichkeit vor, daß die städtischen Verteilerunternehmen eigene Stromerzeugungsanlagen errichten. Die rechtlichen Möglichkeiten für eine solche vertikale Expansion haben sich nicht zuletzt aufgrund der 4. GWB-Novelle deutlich verbessert, da die maximale Laufzeit von Demarkations- und Konzessionsverträgen auf 20 Jahre befristet wurde. Aber auch die Änderung der fachaufsichtlichen Praxis bezüglich der Mindest-Kraftwerkskapazität sowie die unklare Primärenergiepolitik kommt den Kommunen entgegen, da die Errichtung kleinerer Kraftwerkseinheiten erleichtert wird.

Die Bewertung einer kommunalisierten Energieversorgung muß aus ökonomischer Sicht jedoch negativ ausfallen. Anstelle einer stärkeren Trennung der Leistungsbereiche Erzeugung und Transport, die im common carriage-System explizit vorgesehen und durch die bereits verabschiedeten Reformen indirekt angestrebt wird, würden statt dessen integrierte Endverteilungsunternehmen geschaffen. Aufgrund des Wegerechts ist die Monopolstellung dieser Unternehmen auch langfristig absolut unangreifbar, was einen deutlichen Rückschritt gegenüber der jetzigen Situation bedeutet. Das Bewußtsein dieser Bestandsgarantie läßt die Entstehung gravierender Effizienznachteile, der Multi-Produkt-

Charakter kommunaler EVU gleichzeitig eine erschwerte Regulierungsaufsicht erwarten. Die Nachfrager von Energie haben mit einer ungünstigeren Preisentwicklung zu rechnen, die allein aus dieser Marktkonstellation resultiert. Die Vorteile, auf die sich Befürworter dieses Szenarios berufen, können dagegen auch bei einer nicht-integrierten Struktur erreicht werden.

Insgesamt bleibt somit festzustellen, daß sich aufgrund der aktuellen Änderung der energierechtlichen Rahmenbedingungen eine Marktstruktur herausbilden könnte, die bestehende Strompreisdisparitäten auf nationaler und internationaler Ebene eher vergrößert als verkleinert. Die Zielsetzung der GWB-Novellen sowie der EG-Kommission würde durch eine kommunalisierte Energieversorgung somit nicht erreicht, sondern in das Gegenteil verkehrt. Als ökonomische Konsequenz sollte rechtzeitig über eine inhaltliche Beschränkung der gemeindlichen Wegehoheit nachgedacht werden, da eine Zerschlagung einmal gefestigter Machtpositionen ungleich schwieriger erscheint.

LITERATURVERZEICHNIS

BT DRUCKSACHE 11/7322 (1990), Entwurf eines Energiegesetzes, Bonn.

DEREGULIERUNGSKOMMISSION (1991), Marktöffnung und Wettbewerb. Zweiter Bericht: Die Stromwirtschaft. Bonn.

EISS, H., LUKES, R., PICK, W., SCHULZ, W. (1990), Die Ordnung des Elektrizitätsmarktes in der Europäischen Gemeinschaft, München.

EVERS, H.-U. (1983), Das Recht der Energieversorgung, zweite Auflage, Baden-Baden.

GRÖNER, H. (1975), Die Ordnung der deutschen Elektrizitätswirtschaft, Baden-Baden.

GRÖNER, H. (1984), Elektrizitätsversorgung, in: OBERENDER, P. (Hrsg.), Marktstruktur und Wettbewerb in der Bundesrepublik Deutschland, S. 87-138, München.

GRÖNER, H. (1989), Fortbestand geschlossener Versorgungsgebiete im EG-Energiemarkt?, in: HARMS, W. (Hrsg.), Konturen eines EG-Energiemarktes. Berliner Beiträge zum Wirtschaftsrecht. Band 5: Energerecht. Köln, Berlin, München.

GRÖNER, H., SMEETS, H.-D. (1988), Regulierung der leitungsgebundenen Energiewirtschaft, in: KRAKOWSKI, M., Regulierung in der Bundesrepublik Deutschland, S. 117-194, Hamburg.

HARMS, W. (1989), Perspektiven des Wettbewerbsrechts für die Energiewirtschaft, in: HARMS, W. (Hrsg.), Konturen eines EG-Energiemarktes. Berliner Beiträge zum Wirtschaftsrecht. Band 5: Energerecht. Köln, Berlin, München.

HENNICKE, P. (1986), Rekommunalisierung der Energiepolitik und Verbraucherinteressen, in: Verbraucherpolitische Hefte, Nr. 2, S. 67-85.

IMMENGA, U., MESTMÄCKER, E.-J. (1992), Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen: GWB; Kommentar. Zweite Auflage, München.

INTERNATIONALE ENERGIE AGENTUR (1992), Energy Prices and Taxes, Paris.

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1985), Vollendung des Binnenmarktes. Weißbuch der Kommission an den Europäischen Rat, Brüssel.

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1988), Der Binnenmarkt für Energie (Arbeitsdokument der Kommission), Brüssel.

KRUSE, J. (1985), Ökonomie der Monopolregulierung, Göttingen.

LICHTENBERG, H. (1988), Der europäische Stromverbund, in: LUKES, R. (Hrsg.), Ein EWG-Binnenmarkt für Elektrizität - Realität oder Utopie? Schriften Recht-Technik-Wirtschaft, Band 47. Köln, Berlin, Bonn, München.

MEIXNER, H. (1986), Dezentrale Energiesysteme - für den Verbraucher unbezahlt? in: Verbraucherpolitische Hefte, Nr. 2, S. 51-65.

MÜNCH, P., COX, H., OETTLE, K., PÜTTNER, G. (1991), Die Unternehmen der öffentlichen Energieversorgung der Bundesrepublik Deutschland im europäischen Binnenmarkt. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats der Gesellschaft für öffentliche Wirtschaft, in: Beiträge zur öffentlichen Wirtschaft, Heft 8.

OBERNOLTE, W., DANNER, W. (1990), Energiewirtschaftsrecht, Kommentar. Stand Dezember 1990, München.

PÜTTNER, G. (1967), Das Recht der kommunalen Energieversorgung. Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz.

PÜTTNER, G. (1990), Die kommunale Wirtschaft - Grundpfeiler der kommunalen Selbstverwaltung in Deutschland, in: Der Städetag, Jg. 43, S. 877-881.

ROMMEL, M. (1992), Europäischer Binnenmarkt, Wiedervereinigung und kommunale Wirtschaft, in: Beiträge zur öffentlichen Wirtschaft. Heft 11: Die Zukunft der öffentlichen Wirtschaft in der Europäischen Gemeinschaft, S. 44-52.

SCHULZ, W. (1979), Ordnungsprobleme der Elektrizitätswirtschaft, München.

VEREINIGUNG DEUTSCHER ELEKTRIZITÄTSWERKE (1992), Die öffentliche Elektrizitätsversorgung im Bundesgebiet 1991, Frankfurt/M.

VEREINIGUNG INDUSTRIELLE KRAFTWIRTSCHAFT (1991), Statistik der Energiewirtschaft 1990/91, Essen.

WEIGT, N. (1991), Stellungnahme zum Bericht der Deregulierungskommission, in: VKU-Nachrichtendienst, Folge 512, S. 3 f.

WEIZSÄCKER, C. C. v., SCHULZ, W., SCHNEIDER, H. K., SCHMITT, D. (1990), Erdgas im Europäischen Binnenmarkt, München.

ZIMMERMANN, F. (1991), Neustrukturierung der Energiewirtschaft auf dem Gebiet der früheren DDR, in: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen, Band 14, S. 98-103.

Beiträge in der Volkswirtschaftlichen Diskussionsreihe seit 1991

Im Jahr 1991 erschienen:

| | | |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beitrag Nr. 50: | Manfred Stadler | Determinanten der Innovationsaktivitäten in oligopolistischen Märkten |
| Beitrag Nr. 51: | Uwe Cantner Horst Hanusch | On the Renaissance of Schumpeterian Economics |
| Beitrag Nr. 52: | Fritz Rahmeyer | Evolutorische Ökonomik, technischer Wandel und sektorales Produktivitätswachstum |
| Beitrag Nr. 53: | Uwe Cantner Horst Hanusch | The Transition of Planning Economies to Market Economies: Some Schumpeterian Ideas to Unveil a Great Puzzle |
| Beitrag Nr. 54: | Reinhard Blum | Theorie und Praxis des Übergangs zur marktwirtschaftlichen Ordnung in den ehemals sozialistischen Ländern |
| Beitrag Nr. 55: | Georg Licht | Individuelle Einkommensdynamik und Humankapitaleffekte nach Erwerbsunterbrechungen |
| Beitrag Nr. 56: | Thomas Kuhn | Zur theoretischen Fundierung des kommunalen Finanzbedarfs in Zuweisungssystemen |
| Beitrag Nr. 57: | Thomas Kuhn | Der kommunale Finanzausgleich - Vorbild für die neuen Bundesländer? |
| Beitrag Nr. 58: | Günter Lang | Faktorsubstitution in der Papierindustrie bei Einführung von Maschinen- und Energiesteuern |
| Beitrag Nr. 59: | Peter Welzel | Strategische Interaktion nationaler Handelspolitiken. Freies Spiel der Kräfte oder internationale Organisation? |
| Beitrag Nr. 60: | Alfred Greiner | A Dynamic Model of the Firm with Cyclical Innovations and Production: Towards a Schumpeterian Theory of the Firm |
| Beitrag Nr. 61: | Uwe Cantner Thomas Kuhn | Technischer Fortschritt in Bürokratien |
| Beitrag Nr. 62: | Klaus Deimer | Wohlfahrtsverbände und Selbsthilfe - Plädoyer für eine Kooperation bei der Leistungserstellung |
| Beitrag Nr. 63: | Günter Lang Peter Welzel | Budgetdefizite, Wahlzyklen und Geldpolitik: Empirische Ergebnisse für die Bundesrepublik Deutschland, 1962-1989 |
| Beitrag Nr. 64: | Uwe Cantner Horst Hanusch | New Developments in the Economics of Technology and Innovation |
| Beitrag Nr. 65: | Georg Licht Viktor Steiner | Male-Female Wage Differentials, Labor Force Attachment, and Human-Capital Accumulation in Germany |
| Beitrag Nr. 66: | Heinz Lampert | The Development and the Present Situation of Social Policy in the Federal Republic of Germany (FRG) within the Social-Market-Economy |
| Beitrag Nr. 67: | Manfred Stadler | Marktkonzentration, Unsicherheit und Kapitalakkumulation |

| | | |
|----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beitrag Nr. 68: | Andrew J. Buck Manfred Stadler | R&D Activity in a Dynamic Factor Demand Model: A Panel Data Analysis of Small and Medium Size German Firms |
| Beitrag Nr. 69: | Karl Morasch | Wahl von Kooperationsformen bei Moral Hazard |
| Im Jahr 1992 erschienen: | | |
| Beitrag Nr. 70: | Horst Hanusch Uwe Cantner | Thesen zur Systemtransformation als Schumpeteriani- schem Prozeß |
| Beitrag Nr. 71: | Peter Welzel | Commitment by Delegation. Or: What's "Strategic" about Strategic Alliances? |
| Beitrag Nr. 72: | Friedrich Kugler Horst Hanusch | Theorie spekulativer Blasen: Rationaler Erwartungs- wertansatz versus Ansatz der Quartischen-Modalwert- Erwartungen |
| Beitrag Nr. 73: | Uwe Cantner | Product and Process Innovations in a Three-Country- Model of International Trade Theory - A Ricardian Analysis |
| Beitrag Nr. 74: | Alfred Greiner Horst Hanusch | A Dynamic Model of the Firm Including Keynesian and Schumpeterian Elements |
| Beitrag Nr. 75: | Manfred Stadler | Unvollkommener Wettbewerb, Innovationen und endogenes Wachstum |
| Beitrag Nr. 76: | Günter Lang | Faktorproduktivität in der Landwirtschaft und EG-Agrar- reform |
| Beitrag Nr. 77: | Friedrich Kugler Horst Hanusch | Psychologie des Aktienmarktes in dynamischer Be- trachtung: Entstehung und Zusammenbruch spekulati- ver Blasen |
| Beitrag Nr. 78: | Manfred Stadler | The Role of Information Structure in Dynamic Games of Knowledge Accumulation |
| Beitrag Nr. 79: | Gebhard Flaig Manfred Stadler | Success Breeds Success. The Dynamics of the Innova- tion Process |
| Beitrag Nr. 80: | Horst Hanusch Uwe Cantner | New Developments in the Theory of Innovation and Technological Change - Consequences for Technology Policies |
| Beitrag Nr. 81: | Thomas Kuhn | Regressive Effekte im Finanzausgleich |
| Beitrag Nr. 82: | Peter Welzel | Oligopolistic Tragedies. National Governments and the Exploitation of International Common Property |
| Bisher im Jahr 1993 erschienen: | | |
| Beitrag Nr. 83: | Manfred Stadler | Innovation, Growth, and Unemployment. A Dynamic Model of Creative Destruction |
| Beitrag Nr. 84: | Alfred Greiner Horst Hanusch | Cyclic Product Innovation or: A Simple Model of the Product Life Cycle |
| Beitrag Nr. 85: | Peter Welzel | Zur zeitlichen Kausalität von öffentlichen Einnahmen und Ausgaben. Empirische Ergebnisse für Bund, Län- der und Gemeinden in der Bundesrepublik Deutsch- land |
| Beitrag Nr. 86: | Gebhard Flaig Manfred Stadler | Dynamische Spillovers und Heterogenität im Innova- tionsprozeß. Eine mikroökonomische Analyse |

| | | |
|------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beitrag Nr. 87: | Manfred Stadler | Die Modellierung des Innovationsprozesses. Ein integrativer Mikro-Makro-Ansatz |
| Beitrag Nr. 88: | Christian Boucke Uwe Cantner Horst Hanusch | Networks as a Technology Policy Device - The Case of the "Wissenschaftsstadt Ulm" |
| Beitrag Nr. 89: | Alfred Greiner Friedrich Kugler | A Note on Competition Among Techniques in the Presence of Increasing Returns to Scale |
| Beitrag Nr. 90: | Fritz Rahmeyer | Konzepte privater und staatlicher Innovationsförderung |
| Beitrag Nr. 91: | Peter Welzel | Causality and Sustainability of Federal Fiscal Policy in the United States |
| Beitrag Nr. 92: | Friedrich Kugler Horst Hanusch | Stock Market Dynamics: A Psycho-Economic Approach to Speculative Bubbles |