

Unternehmungsform und Verkaufspolitik der Strom- versorgung

Eine kritische Untersuchung des Organisations-
und Preisproblems in der deutschen
Elektrizitätswirtschaft

Von

Dipl.-Ing. Dr. H. Kirchhoff



Berlin
Verlag von Julius Springer
1933

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung
in fremde Sprachen, vorbehalten.

ISBN-13: 978-3-642-98501-0 e-ISBN-13: 978-3-642-99315-2
DOI: 10.1007/978-3-642-99315-2

Inhaltsverzeichnis.

Einleitung.

Allgemeine Übersicht über die mit der Stromversorgung zusammenhängenden Probleme.

Erster Teil.

	Seite
Die Grundlagen für das Verständnis elektrizitätswirtschaftlicher Fragen . . .	8
A. Statistik und Stromverbrauch	8
B. Entwicklungstendenzen moderner Elektrizitätswirtschaften	12
C. Entwicklung und Aufbau der deutschen Stromwirtschaft	19
D. Die Elektrizität als Ware	33
E. Die Rechtsverhältnisse in der Stromwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Elektrizitätsgesetzgebung des deutschen Reiches	42

Zweiter Teil.

Der Einfluß der öffentlichen Hand und des privaten Unternehmertums auf die Produktivität der Elektrizitätsversorgung	52
A. Die Problemstellung	52
B. Die wirtschaftliche Betätigung der öffentlichen Hand	55
1. Die öffentliche Unternehmung im Wandel der wirtschaftspolitischen Ideenrichtungen	55
2. Die Entwicklung der kommunalen Stromversorgung unter spezieller Würdigung der Veränderung ihrer energiewirtschaftlichen Grundlagen	60
3. Der Staat als Wirtschaftssubjekt in der Elektrizitätsversorgung.	73
a) Die katalysatorische Wirkung des Krieges auf die aktive staatliche Elektropolitik	73
b) Das Vordringen des Reichsfiskus in der öffentlichen Elektrizitätswirtschaft durch die Elektrowerke A.-G.	80
c) Die preußische Elektrizitäts-A.-G. als Beispiel eines auf privatkapitalistischer Grundlage arbeitenden Staatsunternehmens	85
d) Die staatliche Elektrizitätsversorgung in den übrigen deutschen Ländern	91
I. Sachsen 92 — II. Thüringen 94 — III. Bayern 95 — IV. Baden 97 — V. Württemberg 100.	
e) Schlußbetrachtung	102
C. Die Rückwirkung der öffentlichen Initiative auf die Privatwirtschaft und der Versuch eines harmonischen Ausgleichs der beiderseitigen Interessensphären	104
1. Der Staats- und Munizipalsozialismus in der Kritik der durch ihr Vordringen benachteiligten Wirtschaftsmächte	104
2. Die Bedeutung des privaten Unternehmertums für die Entwicklung der deutschen Stromversorgung erläutert am Beispiel der Elektrizitäts-Lieferungs-Gesellschaft	109
3. Die gemischtwirtschaftliche Unternehmung als Synthese individualistischen und kollektivistischen Wirtschaftswillens	116
4. Das Schulbeispiel des RWE.	123
D. Die Wahrung des öffentlichen Interesses in der Elektrizitätswirtschaft der Vereinigten Staaten von Amerika	137

	Seite
E. Der Wettbewerb um die Vormachtstellung in der deutschen Elektrizitätsversorgung und seine volkswirtschaftliche Bedeutung	145
1. Der Wettbewerbsvorsprung der privilegierten öffentlichen Wirtschaft	145
2. Der Kampf um das Steuerprivileg und seine wirtschaftspolitische Motivierung	150
Dritter Teil.	
Die Probleme der Tarifpolitik der Elektrizitätswerke	162
A. Grundsätzliches zur Strompreisfrage	162
B. Gestehungskosten und Tarifierung	169
C. Die Tarifpolitik der Elektrizitätswerke als Hauptfaktor einer rationellen Konsumsteigerung	174
Schlußwort.	
Die Ergebnisse der Untersuchung als Forderungen für eine produktive deutsche Stromversorgung	180
Literaturverzeichnis	186

Einleitung.

Allgemeine Übersicht über die mit der Stromversorgung zusammenhängenden Probleme.

In der modernen Volkswirtschaft nehmen die sog. „öffentlichen Dienstleistungen“ wegen ihres öffentlichen Interesses sowie hinsichtlich des Tempos ihrer Entwicklung und der damit verbundenen Folgeerscheinungen eine hervorragende Stellung ein. Die gesamte Wirtschaftspolitik der Kulturländer ist durch diese „public utilities“ maßgebend beeinflusst worden, da das Emporwachsen der großen Versorgungsbetriebe und der neuzeitlichen Verkehrseinrichtungen Probleme mit sich brachte, deren Lösung die Wirtschaft zum Teil vor völlig neue Aufgaben stellte. Die genannten Betriebe sind durch ihre hohen Anlagewerte besonders stark kapitalgebunden und haben deshalb ein Interesse an einem möglichst großen Kundenkreis, der eine angemessene Verzinsung des investierten Kapitals gewährleistet.

Damit waren bereits die Richtlinien ihrer wirtschaftspolitischen Einstellung vorgezeichnet, deren Haupttendenz zunächst neben der Erweckung von Konsumbedürfnissen in der Ausdehnung der Versorgungsgebiete liegen mußte. Eine Folge dieser Bestrebungen war ein Aufsaugungsprozeß der kleinen Betriebe durch die kapitalkräftigeren Unternehmungen, den der schnell zunehmende Bedarf und die Vervollkommnung der Technik stark beschleunigte.

Diese für das Zeitalter der Industrie typische Erscheinung der Zusammenballung hätte an sich keine neuartigen Fragen aufgerollt, wenn nicht durch die Eigenart des Gebietes der wirtschaftlichen Betätigung dieser Konzentrationsaktion eine besondere Bedeutung gegeben wäre. Die sichere und gleichmäßige Versorgung der Bevölkerung mit Wasser, Gas und Strom, sowie die Befriedigung der Verkehrsbedürfnisse wurde bald, dem Zeitgeist einer kollektivistischen Wirtschaftsanschauung Rechnung tragend, als „öffentliche Dienstleistung“ angesehen. Die Auffassung von dem gemeinnützigen Charakter der Versorgungsbetriebe konnte nicht ohne Einfluß auf die Struktur dieser Unternehmungen bleiben, zumal eine monopolistische Ausnutzung der wirtschaftlichen Gewalt von seiten des privaten Kapitals zu befürchten war.

Das Reich, die Länder und die Gemeinden zeigten deshalb bald das Bestreben, nachdem die Rentabilität dieser Unternehmungen sichergestellt war, sich dieses Machtfaktors im Wirtschaftsleben zu bemächtigen. Dazu kam die Aussicht, daß mit diesem Bestreben auch für die Staats- und Kommunalpolitik eine wertvolle Stütze gewonnen werden

konnte. In hohem Maße wurde dem Umsichgreifen der Betätigung der öffentlichen Hand der Weg dadurch geebnet, daß an Stelle einer freien wirtschaftlichen Tätigkeit eine mehr gebundene, organisierte Wirtschaft getreten und die freie Konkurrenz damit zum großen Teil ausgeschaltet war. So erhielt die Privatwirtschaft auf verschiedenen Gebieten einen ganz anderen Inhalt, da der gegenseitige Wettkampf, das stärkste Argument der privaten Unternehmung, jetzt nicht mehr in dem Maße wie früher preisregelnd wirken konnte.

Von staatlicher und kommunaler Seite wurde diese Tatsache propagandistisch verwertet und der Privatwirtschaft jegliche Eignung zur Leitung von Versorgungsbetrieben mit der Begründung abgesprochen, daß derartig volkswirtschaftlich wichtige Güter der privaten Willkür nicht preisgegeben werden dürften, sondern ihre Verwaltung eine Aufgabe der öffentlichen Hand sei, die allein den sozialen Bedürfnissen der Bevölkerung Rechnung tragen würde. Dagegen führte das private Unternehmertum die Schwerfälligkeit der amtlichen Stellen auf wirtschaftlichem Gebiet, deren aufgeblähten, bürokratischen Verwaltungsapparat, ihr fiskalisches Interesse und das Fehlen jeglicher verantwortungsbewußter Instanzen ins Feld.

Es lag nicht fern, daß der Streit der Ansichten über die zweckmäßigste Unternehmungsform auch ins politische Fahrwasser geriet und die Öffentlichkeit je nach kollektivistischer oder individualistischer wirtschaftlicher Orientierung dazu Stellung nahm. So war der Kampf der Träger der Wirtschaftsgewalt um die Vormachtstellung teilweise auf eine Diskussionsbasis weltanschaulicher Fragen gedrängt worden, anstatt daß für die Entscheidung allein die größte Produktivität in Frage kam.

Besonders hemmend haben die geschilderten Verhältnisse zeitweilig die Entwicklung der deutschen Elektrizitätswirtschaft beeinflußt, die zweifellos heute eines der wichtigsten Gebiete unserer Volkswirtschaft darstellt. Die große wirtschaftliche Bedeutung der Elektrizität liegt vor allem darin, daß sie durch die Möglichkeit der Massenproduktion und ihre Fähigkeit, über weite Strecken transportierbar zu sein, erst die Grundbedingung für die produktive Ausnutzung der Energiekapazität eines jeden Landes gegeben hat. Sie ermöglicht die rationellste Verwendung der Kraft durch ihre Eignung zur zentralisierten Erzeugung und verringert somit wesentlich die Kosten pro Produktionseinheit. Auch in der Konsumtionssphäre gibt es kaum ein Gebiet, das durch diesen Rohstoff der Wirtschaft nicht nachhaltig fördernd beeinflußt worden wäre. Unser heutiger Lebensstandard ist ohne die Annehmlichkeiten der Verwendung des elektrischen Stromes undenkbar.

Die Bedeutung der Elektrizitätswirtschaft wird noch durch den in normalen Zeiten wirtschaftlicher Entwicklung von Jahr zu Jahr wachsenden Kapitalbedarferhöht, der eine starke Inanspruchnahme des Kapitalmarktes zur Folge hat.

Der Wichtigkeit des Gegenstandes gemäß bringen breite Schichten der Bevölkerung allen Fragen, die mit der Stromversorgung zusammenhängen, das lebhafteste Interesse entgegen und nehmen kritisch zu den auf diesem Gebiete getroffenen Maßnahmen Stellung. Namentlich die

Tarifpolitik der Elektrizitätswerke wird oft sehr stark angegriffen. Daß diese Kritik, die immer wieder auf die schwerverständliche Tatsache der großen, als unrecht empfundenen Preisspanne zwischen den reinen Erzeugungskosten und den Verkaufspreisen hinweist, oft von sehr wenig Sachkenntnis zeugt, liegt in der Problematik der Tarifierung elektrischer Arbeit begründet. Stellt doch gerade die Preispolitik heut nach übereinstimmender Ansicht aller Fachleute die schwierigste und zugleich wichtigste Aufgabe der Elektrizitätswerke dar. Die Bedingung zur erfolgreichen Arbeit auf diesem Gebiete ist nicht nur eine genaue Kenntnis des technischen Charakters, der Anwendungsgebiete sowie der konkurrierenden Energieformen der Elektrizität, sondern vor allem gehört dazu auch ein Verständnis für die Psyche des Konsumenten, eine kaufmännisch großzügige Einstellung und ein Blick für die großen wirtschaftlichen Zusammenhänge. Der elektrische Strom ist keine Handelsware im üblichen Sinne. Wie in keinem anderen Wirtschaftszweig zeigt sich hier die Abhängigkeit der ökonomischen Erscheinungsform von dem technischen Charakter dieses Gutes. Aus der Tatsache, daß die Erzeugung und der Verbrauch der Elektrizität zusammenfallen muß, also praktisch keine Speicherung möglich ist, folgt die Problematik des Stromverkaufs. Die Erzeugungs- und Verteilungsanlagen müssen demnach so dimensioniert werden, daß sie der höchsten abzugebenden Leistung gewachsen sind. Die unbedingte Sicherstellung der Versorgung mit Elektrizität erfordert weiterhin eine Reservehaltung größerer Maschinensätze und vielfach doppelter Überlandleitungen. Der allein für die Gewährleistung einer ständigen Betriebsbereitschaft notwendige Mehraufwand an Kapital betrug 1928 in der deutschen Stromwirtschaft nach Angabe des Enquete-Ausschusses durchschnittlich ca. 38% der für die normale Belastung investierten Mittel. Praktisch wirkt sich also die Spitzenbelastung, wie man den meist nur kurzzeitig an den Sammelschienen des Erzeugerwerkes auftretenden höchsten Bedarf bezeichnet, in einer sehr großen Kapitalakkumulation aus, deren Verzinsung wesentlich durch die Ausnutzung der Leistungskapazität der Gesamtanlagen bedingt ist.

Die Rentabilität des Unternehmens wird also ausschlaggebend von dem Verhältnis zwischen der Spitze der Belastungskurve und der durchschnittlichen Inanspruchnahme beeinflusst. Die Verbesserung dieses sog. Ausnutzungsfaktors fällt um so mehr ins Gewicht, als die Kosten aus Abschreibung und Kapitaleinstellung 40—60% der Stromerzeugungskosten darstellen, während die übrigen Aufwendungen für Brennstoff und sonstiges Betriebsmaterial, Arbeits- und Verwaltungskosten sowie Übertragungsverluste und Steuern dagegen prozentual an Bedeutung zurückstehen.

Das sich aus den saisonmäßigen und tageszeitlichen Belastungsschwankungen ergebende sog. Spitzenproblem stellt eine Fülle von schwierigen Aufgaben technischer, organisatorischer und vor allen Dingen tarifpolitischer Art. Es gibt kaum eine stromwirtschaftliche Tagung, auf der nicht „das Schmerzenskind der Elektrizitätswirtschaft“, die Preisgestaltung elektrischer Arbeit, d. h. die Verteilung der Gesteungskosten auf die einzelnen Konsumentengruppen unter Berücksichtigung der

konkurrierenden Energieformen, der Wertschätzung und Leistungsfähigkeit der Abnehmer, Gegenstand eingehender Diskussionen wäre. Für den Laien ist es deshalb sehr schwer, sich über dieses komplizierte, umfangreiche Gebiet ein zusammenhängendes Bild zu machen, geschweige denn mit einer berechtigten Kritik zu den Dingen Stellung zu nehmen, da er die Vielzahl der für eine bestimmte Tarifpolitik maßgeblichen Umstände gar nicht zu übersehen vermag. Die Folge davon ist ein gewisses Mißtrauen mancher Konsumentenkreise gegen die preispolitischen Maßnahmen der Elektrizitätswerke, das sich leicht absatzhemmend auswirken kann, denn in keinem anderen Wirtschaftszweig sind Erzeuger und Verbraucher derartig aufeinander angewiesen wie in dem der Stromversorgung. Daß aber der „good will“ des Konsumenten einen Kapitalwert hat, haben uns die Amerikaner gezeigt, deren praktisch ausgebildeter service-Gedanke nicht zuletzt als Dienst am Kunden eine weitgehende Aufklärung über elektrizitätswirtschaftliche Fragen vorsieht, wenigstens soweit sie in dessen Interessensphäre liegt. Wie wenig Verständnis für die Probleme der Stromtarifizierung im allgemeinen in der Öffentlichkeit vorhanden ist, zeigt z. B. die Kommentierung der anlässlich der Weltkraftkonferenz am 18. Juni 1930 in Berlin von dem amerikanischen Botschafter Sackett gehaltenen Rede, in welcher auf den großen Unterschied zwischen Herstellungskosten und Kleinverkaufspreisen des elektrischen Stromes erneut hingewiesen wurde. Der Zweck dieser Ausführungen war, von einem Sachverständigen zu einem kleinen Kreis von Fachleuten gesprochen, lediglich der, diesen allseitig empfundenen Mangel einer besonders gründlichen Untersuchung den Konferenzberatungen zu empfehlen. Für die Presse bedeutete dieser Vorfall jedoch eine willkommene Gelegenheit, diesen von berufener Seite gemachten Hinweis als schweres Argument gegen die ungerechtfertigte Bereicherung der Elektrizitätswerkbesitzer auf Kosten der Kleinkonsumenten anzuführen und je nach ihrer politischen Einstellung propagandamäßig auszunutzen. Dabei wurde ganz übersehen, daß eine Abänderung des genannten Übelstandes seit dem Bestehen einer Elektrizitätswirtschaft von verantwortungsbewußten Leitern von Stromversorgungsunternehmen als oberstes Ziel erstrebt wird, und eine Reduzierung dieses preislichen Mißverhältnisses fast allein durch die Erhöhung der Benutzungsstundenzahl ohne allzu große Steigerung der Belastungsspitze erreicht werden kann. Von der gleichen Unkenntnis der tatsächlichen Verhältnisse zeugen die Äußerungen verschiedener Stromabnehmerkreise in den Tageszeitungen, die auf Grund der im Herbst 1930 herabgesetzten Kohlenpreise die prozentual gleiche Ermäßigung der Stromtarife forderten.

Es wurde bereits erwähnt, daß ein gutes Einvernehmen zwischen Lieferer und Verbraucher die wichtigste Voraussetzung für eine Konsumsteigerung ist. Die Leiter der Elektrizitätswerke sollten darum vor allen Dingen ein Interesse an der Aufklärung der Öffentlichkeit über die grundlegendsten Fragen der Stromwirtschaft haben. Den Abnehmern muß verständlich gemacht werden, welchen maßgebenden Einfluß der Verbrauch elektrischer Arbeit auf die Höhe der Selbstkosten hat.

Die stürmischste Entwicklung der deutschen Elektrizitätswirtschaft

ist vorüber, die technischen Probleme sind zum größten Teil gelöst und bereits das letzte Jahrzehnt durch den Übergang von der extensiven zur intensiven Bewirtschaftung dieses Gebietes gekennzeichnet. Bis zum Beginn des Jahres 1930 konnte man noch mit einer jährlich 10proz. Konsumzunahme rechnen, während sich dann auch hier die schwere Wirtschaftskrise nicht nur durch Stagnation, sondern auch durch einen empfindlichen Rückgang des Stromverbrauches namentlich wegen der Stilllegung größerer Industrien bemerkbar machte. Das Kernproblem der Elektrizitätswirtschaft liegt darum heute auf der Seite des Stromabsatzes. Damit gewinnen auch die wirtschaftspolitischen Fragen, deren Schwerpunkt in der Feststellung der zweckmäßigsten Organisationsform und der Tarifgestaltung liegt, an Bedeutung. Gerade diese Gebiete bedürfen einer gründlichsten Rationalisierung, um die größtmögliche Ausnutzung der Kapazität der kapitalintensiven Betriebsanlagen zu erreichen. Es gilt hierbei nicht nur rein kaufmännische Fragen zu erwägen, sondern z. B. auch den Streit der aufeinanderprallenden Meinungen über die geeignetste Unternehmungsform des politischen Hintergrundes zu entkleiden und vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus zu den Dingen Stellung zu nehmen.

Das Ziel jeder elektrizitätswirtschaftlichen Betätigung muß in der Rentabilität des Unternehmens und in der Erfüllung der öffentlichen Dienstleistung liegen. Beide Bedingungen müssen erfüllt werden, wenn eine volkswirtschaftliche Höchstleistung gewährleistet sein soll. Diese Grundthesen sollen das Leitmotiv der folgenden Arbeit sein, deren Aufgabe darin liegen wird, die aktuellen Probleme der Elektrizitätswirtschaft darzustellen und ihre Lösungsmöglichkeiten zu untersuchen sowie die Bedeutung der preisbestimmenden Faktoren und ihren Einfluß auf die Produktivität der deutschen Stromversorgung zu kennzeichnen.

Wie im kaufmännischen Leben zur erfolgreichen Führung eines Werkes neben einer umfassenden Vertrautheit mit der zu verkaufenden Ware, deren Absatzmöglichkeiten und Kalkulationsbedingungen, eine genaue Kenntnis des Aufbaues sowie der Entwicklungsaussichten des speziellen Wirtschaftsgebietes unerlässlich sind, so setzt auch eine Stellungnahme zu den Problemen der Elektrizitätswirtschaft zunächst diese fundamentalen Forderungen voraus.

Im ersten Teil der vorliegenden Arbeit soll darum zunächst die Rede sein von den Grundlagen, die zum Verständnis elektrizitätswirtschaftlicher Fragen unerlässlich sind. Da gerade auf dem zur Diskussion stehenden Gebiete in den verschiedenen Polemiken oft mit statistischen Angaben argumentiert wird, die zu vergleichenden Feststellungen jeder Eignung entbehren, erscheint es zweckmäßig, mit einer Darstellung der Grenzen und des Wertes von Stromverbrauchsdaten zu beginnen. Dann sollen wichtige Entwicklungstendenzen moderner Elektrizitätswirtschaften sowie der Aufbau der deutschen Stromversorgung im besonderen erörtert werden und schließlich der für die Tarifgestaltung maßgebende Warencharakter des elektrischen Stromes sowie die in der deutschen Elektrizitätswirtschaft wirksamen Rechtsverhältnisse eine dem Rahmen des Themas angemessene Würdigung finden.

Die ausführliche Darstellung der verschiedenen Organisationsformen mit ihren Vorzügen und Nachteilen, die Untersuchung ihrer Bedeutung für die volkswirtschaftliche Höchstleistung und das Herausarbeiten von Richtlinien für den organisatorischen Ausbau einer rationellen deutschen Stromversorgung wird als die Hauptaufgabe der vorliegenden Arbeit erachtet, zumal gerade das Problem der zweckmäßigsten Unternehmungsform stark umstritten ist und sowohl in politischen Diskussionen als auch im Interesse der Öffentlichkeit eine bedeutende Rolle spielt, da sich oft die Machtkämpfe der Träger der Stromversorgung auf dem Rücken der Konsumenten abgespielt haben. Die gesunde Weiterentwicklung der deutschen Elektrizitätswirtschaft wird wesentlich von einer günstigen Lösung dieses Fragenkomplexes abhängen. Auch für die gesamte Volkswirtschaft ist diese Entscheidung von der größten Bedeutung, da der Wirtschaftswille der verschiedenen Gewalten durch seine Finanz- und Tarifpolitik die übrigen Teile des Wirtschaftslebens maßgebend zu beeinflussen vermag.

Im dritten Teil sollen schließlich noch die Probleme der Strompreispolitik erörtert werden, zumal gerade die Tarifgestaltung auch in Fachkreisen ein viel umstrittenes Gebiet ist, wie ein Blick in die zahlreichen Elektrizitätswirtschaftlichen Zeitschriften des In- und Auslandes zeigt. Daß durch die Fülle der verschiedensten, oft sehr komplizierten Tarife nicht gerade das Vertrauen der Abnehmer zu der Preispolitik der Werke gefördert wird, ist eine allgemein gemachte Erfahrung. Die Verbraucher müssen den Tarif leicht übersehen können, von seiner Zweckmäßigkeit und Gerechtigkeit überzeugt sein und dadurch angeregt werden, ihren Konsum in einem dem Werk günstigen Sinne zu steigern. Der „good will“ des Kunden ist das Entscheidende, für den wiederum nur ganz reale, wirtschaftliche Erwägungen ausschlaggebend sind. Von dieser Erkenntnis muß jede zielbewußte Tarifpolitik ausgehen.

Um von einer höheren Basis zu den Dingen Stellung nehmen zu können, ist ein Vergleich mit den entsprechenden Maßnahmen in hochentwickelten Elektrizitätswirtschaften anderer Länder wichtig und zweckmäßig. Schon seit langem sind die erwähnten Probleme ihrer Bedeutung gemäß auf internationalen Tagungen Gegenstand eingehender Diskussionen. Der Wert von vergleichenden Statistiken als Erkenntnisquelle darf jedoch nicht überschätzt werden, sondern es ist stets zu berücksichtigen, daß gerade auf dem komplizierten Gebiet der Stromwirtschaft eine Fülle von Faktoren das zahlenmäßige Ergebnis einer Untersuchung beeinflussen, die für jedes Land verschieden sind. So spielen der verschiedene Entwicklungsgrad der Elektrizitätswirtschaft, die geographische Lage, die Bevölkerungsdichte, die soziale und ökonomische Struktur sowie die Energiekapazität eines Landes eine ausschlaggebende Rolle. Wenn in der folgenden Untersuchung besonders die hochentwickelte amerikanische Stromwirtschaft des öfteren zu einem Vergleich mit den entsprechenden deutschen Verhältnissen herangezogen wird, dann dürfen die erwähnten Einschränkungen nicht außer acht gelassen werden. Es lassen sich jedoch trotzdem sehr interessante Parallelen ziehen und mit

Nutzen manche Maßnahmen organisatorischer und tarifpolitischer Art als Vorbilder verwenden.

Mit dem Vorstehenden ist bereits die große Linie gezeichnet, auf der sich die nachfolgende Darstellung und Untersuchung der aktuellen Fragen der deutschen Elektrizitätswirtschaft aufzubauen hat. Die Ausführungen sollen allgemeine Gesichtspunkte herausarbeiten für die Steigerung der Produktivität der Stromversorgung, die Konsumenten über die Ursachen, Begleitumstände und Auswirkungen der preisbestimmenden Faktoren aufklären und darüber hinaus den Sinn für die großen wirtschaftlichen Zusammenhänge wecken, die unsere Volkswirtschaft richtunggebend beeinflussen.

Erster Teil.

Die Grundlagen für das Verständnis elektrizitätswirtschaftlicher Fragen.

A. Statistik und Stromverbrauch.

Als Gradmesser für den industriellen Fortschritt eines Landes wird dessen Verfügung über Triebkräfte in Form von elektrischem Strom bezeichnet. Die Elektrifizierung stellt also einen maßgebenden Faktor der praktischen Anwendung des ökonomischen Prinzips dar. Sie ermöglicht nicht nur eine rationellere Ausnutzung der Energie der Brennstoffe, sondern macht auch der Produktion durch Heranziehen bisher nutzloser Wasserkräfte zur Elektrizitätserzeugung gewaltige Energiequellen dienstbar, die verschiedenen Ländern erst das Fundament zur Industrialisierung gegeben und zugleich deren industrielle Struktur vorgezeichnet haben. In den modernen Industriestaaten ist deshalb die Stromwirtschaft, als die planmäßige Erzeugung, Verteilung und Verwendung des Handelsgutes Elektrizität, auf das engste mit der Gesamtwirtschaft verflochten.

Da aus technischen Gründen eine Vorratshaltung elektrischer Energie unmöglich ist, die Stromerzeugung sich also sofort automatisch dem Verbrauch anpaßt, kommt den Stromabsatzkurven die Bedeutung eines der reagibelsten Maßstäbe für die konjunkturellen Schwankungen des Wirtschaftslebens zu. Die vorzügliche Eignung als Konjunkturbarometer wird noch dadurch erhöht, daß sich die Strommengenkurven infolge der Verwendbarkeit genauer Messungen elektrischer Energie mit einer Exaktheit aufstellen lassen, die von keinem anderen Produktionsindex erreicht wird.

Die Amerikaner haben zuerst den Wert der Statistik der Elektrizitätserzeugung zur Erweiterung der Konjunkturanalyse der Wirtschaft erkannt und praktisch ausgenutzt. Daß man sich in Deutschland verhältnismäßig spät erst mit der konjunkturstatistischen Verwertung von Stromverbrauchsdaten befaßte, liegt vor allen Dingen in der Lückenhaftigkeit der deutschen Elektrizitätsstatistik begründet. Exakt laufende Zahlenangaben dieser Art bestehen bei uns erst seit dem 1. Januar 1925 und werden vom Statistischen Reichsamte durch die alljährliche Produktionserhebung geliefert¹. Um einen Index der industriellen Tä-

¹ Vgl. Elektrizitätswirtschaft, Jahrg. 1929/30, Nr. 513, S. 377 ff. Schraeder: Zahlenmäßige Entwicklung und Bedeutung der Elektrizitätswirtschaft in Deutschland, auf Grund statistischer Unterlagen.

tigkeit zu schaffen, wird von amtlicher Seite außerdem regelmäßig eine Monatsstatistik veröffentlicht, die für 122 repräsentative Elektrizitätswerke den Stromabsatz ermittelt und damit etwa die Hälfte der gesamten deutschen Elektrizitätserzeugung umfaßt. Für die Feststellung einigermaßen zutreffender Zahlen ist man jedoch in den ersten Nachkriegsjahren und vor allen Dingen auch in den Jahren vor dem Kriege zum größten Teil auf Kombinationen angewiesen. Einen Anhalt für Schätzungen gibt die seit den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts bestehende Jahresstatistik der Vereinigung der Elektrizitätswerke, die sich allerdings nur auf die öffentlichen Werke beschränkt, welche der genannten Vereinigung als Mitglieder angehören. Doch beträgt der kleine Teil des nichtberücksichtigten Stromumsatzes nur wenige Prozent.

Der Eigenart der Elektrizitätswirtschaft gemäß, zu den besonders kapitalintensiven Wirtschaftsgruppen zu gehören, ist es für die beteiligten Finanzkreise und die Fachwelt von erheblichem Interesse, sich einerseits ein Urteil über die Höhe der Kapitalinvestierung und ihren voraussichtlichen Zuwachs zu bilden und andererseits die gesamte Höhe des Stromabsatzes sowie seine Entwicklungstendenz übersehen zu können. Die unerläßliche Grundlage für alle derartigen Untersuchungen ist eine möglichst objektive Statistik, die einen Überblick über die bisherige Entwicklung gestattet.

Gerade auf dem weitverzweigten Gebiete der Elektrizitätswirtschaft verliert aber eine mit großen Spezifikationen arbeitende Indexfeststellung bedeutend an Wert dadurch, daß ihre langwierigen Berechnungen zuviel Zeit beanspruchen und deshalb für die praktische Verwertung zu spät kommen. Um also den statistischen Erhebungen eine maßgebende Bedeutung für die Wirtschaft beimessen zu können, müssen die Ermittlungen auf einige wesentliche Größen beschränkt werden.

Bezüglich der Beurteilung statistischer Angaben muß man besonders beim Vergleich verschiedener Elektrizitätswirtschaften stets beachten, daß die zur Verfügung stehenden Zahlen nur bedingten Wert haben, da sie wegen der mannigfachen Verwendung des elektrischen Stromes im Wirtschaftskörper weder ganz zuverlässig sind, noch ihnen eine gemeinsame Basis statistischer Erhebung in den meisten Fällen zugrunde liegt. Die oft angestellten internationalen Vergleiche haben nur dann einen praktischen Wert, wenn dabei die verschiedenen Faktoren der wirtschaftlichen Entwicklung der einzelnen Länder berücksichtigt werden. Da gerade dieser wichtige Gesichtspunkt verhältnismäßig wenig Beachtung findet, soll im folgenden kurz darauf eingegangen werden, um falsche Rückschlüsse aus Elektrizitätsstatistiken von Anfang an zu vermeiden.

Nach H u g h Q u i g l e y¹, dem bekannten Statistiker der British Electrical and Allied Manufactures Association sind für die industrielle Bedeutung eines Landes vier Faktoren entscheidend:

1. Eine maßgebende Rolle spielen zunächst die ausnutzbaren

¹ Vgl. Der deutsche Volkswirt, 1929, Nr. 46, S. 1567—1571. Quigley: Industrialisierung und Elektrifizierung.

Wasserkräfte und die Bodenschätze wie Kohle, Eisenerze und andere Bergbauprodukte. Voraussetzung für eine entsprechende industrielle Entwicklung ist neben einer geschickten Disponierung der verfügbaren Kräfte das Vorhandensein des zum Ausbau nötigen Kapitals sowie eines aufnahmefähigen inneren Marktes.

2. Weiterhin ist der Stand der Industrialisierung von Bedeutung. Ausschlaggebend ist es also, ob ein Land über alte Industrieanlagen verfügt, deren Modernisierung bei starker ausländischer Konkurrenz die Kapitallast unzulässig vergrößern würde, oder ob, wie in jungen Industriestaaten, mit den modernsten Einrichtungen und Systemen gearbeitet wird und die fixen Kosten dementsprechend niedriger sind.

3. Den dritten Faktor stellt die Struktur der Industrie dar. Sind in einem Lande große Energiequellen vorhanden, so wird, wie z. B. im Kohlenbergbau, der Eisen- und Stahlproduktion die Rohstoffverarbeitung ausgebildet sein, während in weniger mit natürlichen Hilfsquellen ausgestatteten Ländern mehr Qualitätswaren wie Textilien, Werkzeuge, elektrische Apparate usw. fabriziert werden. Zu der erstgenannten Gruppe, die im Gegensatz zur zweiten Industriegruppe durch einen bedeutend größeren Bedarf an Triebkraft pro Einheit gekennzeichnet ist, gehört auch der Industriotyp, der sich auf die Verwertung von Wasserkräften wie z. B. die elektrochemische, die elektrometallurgische und die Papierindustrie stützt.

4. Schließlich ist der Stand der Elektrifizierung und der Verbrauch elektrischer Kraft ein wichtiger Gesichtspunkt für die Beurteilung der Industrieproduktion eines Wirtschaftsgebietes.

Aus dem Vorstehenden geht also hervor, daß der letztgenannte Faktor wohl als ein Kriterium für den industriellen Fortschritt eines Landes gelten kann, aber der Grad der Elektrifizierung weitgehend von dessen geographischen Bedingungen und seiner technischen Entwicklungsgeschichte abhängig ist. So beträgt z. B. der Prozentsatz der elektrifizierten Triebkräfte in den Vereinigten Staaten mit ihrer verhältnismäßig jungen Industrie ca. 80 %, während er sich in England, dem Mutterlande jeder industriellen Betätigung, nur auf ca. 50 % beläuft¹. Deutschland steht mit ca. 70 % zwischen beiden. In Norwegen, Schweden und Kanada, wo die Industrie wesentlich auf der Verwendung von Wasserkräften und der Basis günstiger Rohstoffe beruht, ist der Elektrifizierungsgrad noch erheblich höher als der amerikanische Prozentsatz.

Auch die Angaben der Elektrizitätsstatistiken über die Höhe des Verbrauchs von Kilowattstunden (kWh) pro Kopf der Bevölkerung sind unter den erwähnten Gesichtspunkten bei Berücksichtigung der Einwohnerzahl kritisch zu betrachten. Für Norwegen wird die Stromerzeugung pro Kopf z. B. mit nahezu 3000 kWh angegeben, während sich für den Osten Europas und die Balkanstaaten nur 20—30 kWh pro Kopf ergeben¹.

Nach den Angaben des Instituts für Konjunkturforschung betragen

¹ Elektrizitätsverwertung, Jahrg. 1930/31, S. 346. Die Zukunft der europäischen Stromwirtschaft.

die entsprechenden Zahlen¹ für Kanada: 1815 kWh, Schweiz: 1317 kWh, Vereinigte Staaten: 942 kWh, Großbritannien: 337 kWh, während Deutschland im Jahre 1929 pro Kopf der Bevölkerung 480 kWh verbrauchte. Auf Grund dieser statistischen Angaben kann man feststellen, daß der Sättigungszustand im Stromverbrauch in den meisten Ländern noch nicht erreicht ist, wenn auch dessen absoluter Wert für die verschiedenen Elektrizitätswirtschaften nicht angegeben werden kann. Die Zunahme der Stromerzeugung in den letzten Jahren, für die von 1925—1928 einigermaßen verlässliche Zahlen² zur Verfügung stehen, läßt auch noch auf ein weites Feld der Entwicklung schließen. In dem genannten Zeitraum wuchs die Elektrizitätsproduktion von 185 595 Millionen kWh auf 255 622 Mill. kWh, also um 37%. Für Deutschland betrug diese Zunahme 37,5%, die Vereinigten Staaten 38%, Italien 36%, Frankreich 28,5% und Großbritannien 27%. Zu den 255,6 Milliarden kWh der Weltenerzeugung im Jahre 1928 brachten die Vereinigten Staaten allein ca. 113 Milliarden und Deutschland ca. 28 Milliarden auf.

Um den Wert dieser Produktion einigermaßen abschätzen zu können, soll mit 4 Pfg. pro verkaufte kWh gerechnet werden, was für die Gesamtenerzeugung an elektrischer Arbeit ca. 10,2 Milliarden RM ergibt³. Als Vergleich dazu sei der Wert anderer wichtiger Welterzeugnisse, z. B. Steinkohle mit etwa 18 Milliarden RM und Roheisen mit etwa 7 Milliarden RM genannt.

Abgesehen von der Entwicklungstendenz des industriellen Stromverbrauchs, der in Deutschland ca. 82% des gesamten Elektrizitätskonsums darstellt⁴, ist in den meisten Ländern noch eine starke Verbrauchssteigerung durch die Elektrifizierung der Eisenbahnen und Erweiterung der Elektrizitätsverwendung in der Landwirtschaft und im Haushalt zu erwarten. So hat z. B. die Schweiz bereits 62% ihres Eisenbahnnetzes elektrifiziert, während dieser Prozentsatz bei Österreich nur 8%, Italien 6%, Deutschland und Frankreich 2½%, Amerika 2% und England knapp 1,6% beträgt⁵. Für die Schweizer Verhältnisse ist vor allem der umfangreiche Fremdenverkehr und der Kohlenmangel entscheidend gewesen. Welche Entwicklungsmöglichkeiten der Stromerzeugung gerade durch die Bahnelektrifizierung gegeben sind, beweist die Tatsache, daß der Stromverbrauch pro km im Durchschnitt jährlich ca. 250 000 kWh ausmacht⁶.

Die Verwendung elektrischer Energie für landwirtschaftliche Zwecke ist ebenfalls noch in den Anfängen begriffen. Der Stromverbrauch der Landwirtschaft beläuft sich z. B. in Kalifornien auf 240 kWh/ha, wäh-

¹ Siehe Sonderheft 19 der Vierteljahrshefte z. Konjunkturforschung betitelt: Die Energiewirtschaft der Welt in Zahlen, S. 34.

² Desgl. jedoch S. 32 u. 33.

³ Elektrotechn. Z. (ETZ) 1930, Heft 19, S. 666. Haas: Deutsche Stromwirtschaft.

⁴ Enquete-Ausschuß III: Die dt. Elektr.-Wirtsch. S. 3. Berlin: Mittler & Sohn 1930.

⁵ Vgl. Fußnote 1, S. 10.

⁶ Elektr.-Verwertg. Jahrg. 1930/31, Nr. 10, S. 346. Oskar v. Miller gibt sogar in seinem Gutachten über die Reichselekt. Versorg. (VDI-Verl. 1930) 430 000 kWh pro km an.

rend in Dänemark und Schweden nur 50 kWh/ha und in Frankreich, Belgien sowie Holland nur 30 kWh/ha erreicht werden. In der Haushalt-elektrifizierung ist die Schweiz am weitesten fortgeschritten, was seinen Grund in der schwach entwickelten Gasversorgung haben dürfte. Auch in den Vereinigten Staaten werden Elektrizitätsgeräte in umfangreichem Maße gebraucht als z. B. in Deutschland. Der jährliche Energiebedarf eines einfachen vierköpfigen Haushaltes beträgt bei uns gegenwärtig kaum 100 kWh jährlich, während nach Ansicht O s k a r v. M i l l e r s für Beleuchtung, Kraft, Kochen und Warmwasserbereitung ohne Raumheizung etwa 2000 kWh pro Jahr verbraucht werden könnten. Ob sich eine derartige Verbrauchshöhe in absehbarer Zeit verwirklichen läßt, wird wesentlich von der Verbilligung des Strompreises und Erhöhung des Lebensstandards der Bevölkerung abhängig sein. Die angeführten Beispiele zeigen, daß der Elektrizitätskonsum in den meisten Volkswirtschaften noch einer starken Erweiterung fähig ist, wenn daraus auch keine Schlüsse bezüglich der absoluten Höhe einer Verbrauchssteigerung gezogen werden können. Einmal ist die wirtschaftliche Struktur der gegenübergestellten Staaten zu verschieden, und zum anderen gibt es keinen Bedarf, der sich nicht durch Erschließung neuer und durch geeignete Propaganda bestehender Anwendungsgebiete des elektrischen Stromes wesentlich erweitern ließe. Darauf kann nicht nachdrücklich genug hingewiesen werden.

B. Entwicklungstendenzen moderner Elektrizitätswirtschaften.

Es wurde bereits erwähnt, daß das Mittel der Kundenwerbung zur Konsumvergrößerung ein Aktivum darstellt, das in seiner Bedeutung für eine moderne Elektrizitätswirtschaft nicht hoch genug veranschlagt werden kann. Diese kaufmännische Einstellung der Elektrizitätswerke findet ihren Ausdruck im Suchen nach weiteren Absatzmöglichkeiten und propagandistischen Bemühen um den Umsatz und gibt der höher entwickelten Stromwirtschaft erst das eigentliche Gepräge. Lange genug hat man sich in dem irrigen Glauben befunden, daß die Verbraucher von den Werken vollkommen abhängig seien und die Bevölkerung von selbst den Strom kaufe, da er die weitaus beste Form von Licht und Kraft darstelle. Diese Ansicht ist jedoch falsch, da sie auf der Vorstellung einer rechtlichen und tatsächlichen Monopolorganisation beruht, die souveräne Tarifgewalt hat. Von den Anhängern einer kommunalen bzw. staatlichen Bewirtschaftung der Versorgungsbetriebe wird diese Argumentation benutzt, um privaten Unternehmungen die Berechtigung einer Betätigung auf diesem Gebiete abzuspochen. Dagegen ist anzuführen, daß die Konkurrenz der Eigenanlagen der Industrie sowie der die Anwendung für Kraft und Wärme beschränkenden Energieformen Gas, Öl, Benzin und Kohle in einer freien Wirtschaft gar keine unzulässig hohen Strompreise aufkommen läßt. Wenn es auch den Anschein hat, als ob bezüglich der kleineren Abnehmer die Elektrizitätswerke eine absolute Monopolstellung einnehmen, so darf doch nicht vergessen werden, daß der einzige ernstliche Wettbewerb — wie die Amerikaner sagen — der Wettbewerb um den Dollar des Käufers ist. Zur Reduzierung der sich

zum größten Teil aus festen Kosten zusammensetzenden Selbstkosten brauchen die Werke vor allen Dingen einen rationellen Konsum, d. h. einen Verbrauch, der die Belastungsspitzen und Täler nivelliert. Einer solchen idealen Charakteristik kann jedoch nur durch eine kaufmännisch orientierte Tarifierung, die mit einer geschickten Propaganda verbunden sein muß, näher gekommen werden. Auf die mit diesen wichtigen Fragen zusammenhängenden Probleme wird später noch ausführlich einzugehen sein, da deren zweckmäßige Lösungen das Fundament einer produktiven Elektrizitätswirtschaft darstellt.

Bis sich die allgemeine Erkenntnis Bahn gebrochen hat, daß heute die Kernprobleme nicht mehr auf der Seite der Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie, sondern auf der Seite des Absatzes liegen, hat der Begriff der Stromwirtschaft verschiedene Wandlungen erfahren. In den modernen Industriestaaten läßt die Geschichte der Elektrizitätsversorgung drei Faktoren erkennen, durch die deren Entwicklungsstadien entscheidend beeinflußt worden sind, nämlich

1. der technische Fortschritt,
2. der organische Fortschritt,
3. der psychologische Fortschritt.

Da es zunächst galt, die Schwierigkeiten der Erzeugung und Verteilung zu überwinden, standen anfangs rein technische Momente im Vordergrund des Interesses. Erst als die elektrische Zentrale durch die Erfindung der Dampfmaschine, des Drehstroms und der Technik, größere Energiemengen vermittels Hochspannung auf weite Strecken zu übertragen, über die Bedeutung einer rein örtlichen Angelegenheit hinauswuchs, begann man, dem wirtschaftlichen Zweck der Stromlieferung erhöhte Beachtung zuzuwenden. Nach einer durch umwälzenden technischen Aufschwung gekennzeichneten Periode, welche die Vorbedingungen zu einer rationellen Produktion geschaffen hatte, wurde dem Begriff der Elektrizitätswirtschaft durch stärkere Betonung ökonomischer Gesichtspunkte ein anderer Inhalt gegeben. Nicht nur die Konzentration der Erzeugung trug durch den besseren Wirkungsgrad der großen Einheiten zu einer wesentlichen Reduzierung der Stromkosten bei, sondern auch die Kupplung der Konsumzentren verschiedener wirtschaftlicher Struktur zu sog. Elektrizitätswirtschaftsgebieten hatte wegen der intensiveren Ausnutzung der Erzeugungsanlagen und des teilweisen Wegfalls teurer Reserveaggregate den gleichen Erfolg. Der durch diese Konzentrierungstendenz zum Ausdruck gebrachte technische Organisationsgedanke unterscheidet sich dadurch wesentlich von der Zusammenballung der Produktion in der freien Wirtschaft, daß damit in erster Linie nicht eine Konkurrenzbeseitigung angestrebt wird, sondern eine sichere und gleichmäßige Stromversorgung erreicht werden soll. Welche überragende Bedeutung die Sicherheit der Stromlieferung für die Volkswirtschaft hat, zeigt neben der unbedingten Notwendigkeit, lebenswichtige Betriebe gleichmäßig zu beliefern die Tatsache, daß nach einer von berufener Seite durchgeführten Rechnung¹, ein ein Industriegebiet ver-

¹ Vgl. Haas: Betriebswirtsch. Fragen der Energiewirtsch. in Techn. u. Wirtsch., 1930, Heft 6, S. 141.

sorgendes Elektrizitätswerk von etwa 30 000 kW Leistung einen Ausfall von RM 40 000,— pro Stunde unterbrochene Stromlieferung bei seinen Abnehmern hervorrufen würde.

Die organische Struktur der Elektrizitätswirtschaft und im besonderen das Anwachsen dieses wichtigen Zweiges wirtschaftlicher Betätigung zu internationaler Bedeutung wurde richtunggebend von den Fortschritten der Verteilungstechnik beeinflußt. Der Übergang auf Höchstspannungen ermöglichte nun die Auswahl der vorteilhaftesten Lage für das Großkraftwerk und damit die Trennung des Erzeugungsschwerpunktes vom Konsumschwerpunkt. Durch diese technischen Voraussetzungen waren erst die Grundlagen gegeben, um die Produktionsstätten elektrischer Energie nach rein wirtschaftlichen Gesichtspunkten an Kohle- und Wasserkraftquellen zu verlegen oder die Werke an für das Herschaffen von Brennstoffen günstigen Transportstraßen zu erbauen.

Die Entwicklungstendenz der modernen Elektrizitätswirtschaften zeigt, daß dem Rohstoffvorkommen eine wachsende Bedeutung zukommt und in einigen Jahrzehnten das Vorhandensein ergiebiger und billig ausnutzbarer Energiequellen ohne Rücksicht auf staatliche Grenzen allein für den Bau von Kraftwerken bestimmend sein wird. Ansätze dazu zeigen sich bereits in der europäischen Stromwirtschaft in den viel diskutierten Plänen, die noch ausbaufähigen Wasserkräfte der Schweiz, Österreichs und der skandinavischen Länder für die Elektrizitätserzeugung dienstbar zu machen und von diesen Kraftzentren aus vermittels internationaler Hochspannungsleitungen die einzelnen Staaten Europas mit Strom zu versorgen. Einer Verwirklichung dieses technisch großzügigen Konzentrierungsgedankens stehen aber vorläufig noch Schwierigkeiten im Weg, die in der Hauptsache durch die politischen Grenzen der Länder und das Fehlen des erforderlichen Kapitals gegeben sind. Wenn diese Pläne in ihrer konsequenten Durchführung auch für absehbare Zeit als Utopien betrachtet werden müssen, da neben finanziellen Erwägungen als machtvollste Gegenkraft der Trieb der Versorgungsgebiete nach wirtschaftlicher Selbständigkeit zu überwinden wäre, so haben die angestellten Wirtschaftlichkeitsberechnungen¹ doch erneut auf die große Bedeutung eines nach ökonomischen Grundsätzen aufgebauten Erzeugungs- und Verteilungssystems hingewiesen.

Die angeführten Gesichtspunkte haben namentlich nach dem Kriege den Aufbau der einzelnen nationalen Elektrizitätswirtschaften beeinflußt und damit auch ihre organische Struktur grundlegend verändert. Um das Ziel einer rationellen Gestaltung der Stromversorgung zu erreichen, sind zwei grundsätzlich verschiedene Wege möglich, deren Zweckmäßigkeit stark umstritten ist. Von der einen Seite wird die Ansicht vertreten, daß nur durch einen staatlich zentralisierten Eingriff in die Elektrizitätswirtschaft die größtmögliche Ausnutzung der produktiven Kräfte und damit der billigste Strompreis gewährleistet sei. Die andere Richtung glaubt den Gedanken der Rationalisierung am besten durch den Zusammenschluß der Produktions- und Konsumtionszentren auf freiwilliger Basis verwirklichen zu können und steht auf dem Standpunkt,

¹ Siehe ETZ 1931, S. 841.

daß sich die Bildung von Elektrizitätswirtschaftsgebieten unter dem Druck der technischen Entwicklung und der praktischen Überzeugung von selbst vollziehen würde.

Theoretisch läßt sich nicht beweisen, welches von den beiden Systemen das richtigere ist. Dieser Versuch ist oft unternommen worden, kann aber notwendigerweise bei logischer Argumentation zu keinem brauchbaren Vergleich führen, da die Beweisführungen zu verschieden sind und letzten Endes auf Grundfragen weltanschaulicher Überzeugung basieren. Für eine Entscheidung können daher nur praktische Erfahrungen ausschlaggebend sein, die unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Voraussetzungen gewertet werden müssen. Es ist schließlich eine Frage sekundärer Bedeutung wie die zweckmäßigste Konzentrierung in der Elektrizitätswirtschaft und damit die größtmögliche Verbilligung des Strompreises erreicht wird, sondern die Hauptsache ist, daß sich dieser Zusammenschluß nach rein wirtschaftlichen Gesichtspunkten vollzieht und dafür nicht machtpolitische Momente maßgebend sind.

Der Gedanke auf gesetzgeberischem Wege Elektrizitätswirtschaftsprobleme zu lösen, ist in England verwirklicht worden. Es sei in diesem Zusammenhang nur auf das letzte wichtige Gesetz, die Electricity (Supply) Bill 1926 hingewiesen, mit dem der Staat durch Schaffung eines zentralen Elektrizitätsamtes (Central Electricity Board) den Handel mit Großstrom monopolisierte¹. Diese äußerlich als Selbstverwaltungskörper aufgezugene Institution hat die Aufgabe, das „National Grid System“, d. h. ein weitverzweigtes Hochspannungsnetz durch Erwerb und Errichtung neuer Überlandleitungen auszubauen und das Recht, unwirtschaftlich scheinende Kraftwerke zu schließen. Wenn auch anerkannt werden muß, daß seit der Verabschiedung dieses Elektrizitätsgesetzes in der englischen Stromwirtschaft durch die Konzentration der Erzeugung und der Vereinheitlichung der vorher stark verschiedenen Netzfrequenzen große Fortschritte erzielt worden sind, so hat namentlich die Monopolisierung des Großstromhandels doch im Vergleich zu deutschen und amerikanischen Verhältnissen das Entwicklungstempo stark gehemmt.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß eine durch rationelle Konsumsteigerung bedingte Reduzierung der Gestehungskosten wesentlich von einer kommerziellen Einstellung der Kraftindustrie abhängt. Dazu ist aber eine ständige Fühlung zwischen Erzeuger und Verbraucher notwendig, denn zur Heranziehung des Großverbrauchers gehört in erster Linie Beweglichkeit und Anpassungsfähigkeit der Preise und Lieferungsbedingungen. Dieses in Deutschland und Amerika bestens bewährte Prinzip der vertikalen Organisation ist aber in der englischen Elektrizitätswirtschaft durchbrochen worden, da das Central Electricity Board den Großstrom ankauft und ein Rückkauf von diesem Zentralamt durch behördliche Vorschriften geregelt ist. Diese Bestimmungen stellen also praktisch das Ende der freien Entwicklung der Stromversorgung dar.

Wie das Beispiel Englands zeigt, kann die gesetzliche Regelung in einem Wirtschaftszweig, der wie die Elektrizitätswirtschaft in seiner

¹ Vgl. Elektr.-Wirtsch. 1930, S. 129 ff.

Struktur ausschlaggebend vom technischen Fortschritt abhängig ist, nicht als eine ideale Lösung im Sinne optimaler Produktivität angesprochen werden. Der Gesetzgeber vermag nur das jeweils Gegebene in Paragraphen festzulegen, ohne dabei einer zukünftigen Entwicklung den Weg ebnen zu können. Die Folge davon ist, daß einmal die Gesetzgebungsmaschine dauernd arbeiten muß und zum anderen stets dazu verurteilt ist, sowohl mit ihren Bestimmungen der unablässig fortschreitenden technischen Vervollkommnung nachzuhinken als auch einer automatischen Anpassung der Produktion an einen neuerweckten Bedarf hindernd im Wege zu stehen.

Als Gegensatz zu dieser staatlichen Planwirtschaft ist die sich nach organischen Gesichtspunkten, also nach eigenen, inneren Gesetzen entwickelnde freie Wirtschaft anzuführen, wie sie z. B. durch das System der Elektrizitätsversorgung Deutschlands repräsentiert wird. Wenn auch für den Aufbau der deutschen Stromwirtschaft im wesentlichen elektrizitätswirtschaftliche Momente maßgebend waren, so hat es doch an Versuchen nicht gefehlt, durch staatlichen Eingriff die Zentralisationsbestrebungen gesetzlich festzulegen. Diese Gefahr war besonders durch den Erlaß des Sozialisierungsgesetzes vom 31. Dezember 1919 akut geworden, das eine Verreichlichung der gesamten Stromversorgung vorsah. Da sich jedoch die Bildung von Elektrizitätswirtschaftsgebieten im Laufe der nächsten Jahre ohne gesetzlichen Zwang rein aus ökonomischen Gesichtspunkten von selbst vollzog, ist das Gesetz nie zur Anwendung gelangt, was ohne Zweifel nach dem Urteil aller Sachverständigen von großem Vorteil für die deutsche Stromwirtschaft und deren gesunde Entwicklung gewesen ist.

Die Sozialisierungstendenzen sind aber nicht ohne Einfluß auf die Machtverteilung der Träger der Elektrizitätsversorgung geblieben, da nach dem Kriege im Gegensatz zu den englischen Verhältnissen der Staat als Unternehmer auftrat. Mit diesem neuen Faktor im deutschen Wirtschaftsleben waren zwar keine Zwangsmaßnahmen von seiten des Gesetzgebers verbunden, doch stellt dieses Moment ein Aktivum dar, das wirtschaftliche Folgen von weittragender Bedeutung hervorgerufen hat und dessen Wirkungskreis sich, nach der bisherigen Entwicklung zu urteilen, künftig noch weiter ausdehnen wird. Auf die damit zusammenhängenden Fragen wird an anderer Stelle noch ausführlich einzugehen sein.

Auch in den Vereinigten Staaten von Amerika, dem klassischen Land der individualistischen Wirtschaftsauffassung, sind der freien wirtschaftlichen Betätigung der großen privaten Versorgungsgesellschaften vom Staat aus Grenzen gesteckt, um die Konsumenten vor einem hemmungslosen Gewinnstreben der riesigen Elektrizitätsunternehmungen zu schützen. Bis jetzt hat sich die Regierung mit der Aufsicht (regulation) über die elektrische Kraftindustrie begnügt. Diese Überwachung wirkt sich dahingehend aus, daß öffentliche Ausschüsse (public service commissions oder public utility commissions) die nach einem vorgeschriebenen einheitlichen Schema aufgestellten Bilanzen der Elektrizitätswerke kontrollieren und laufend ausführliche Statistiken einfordern ¹. Es wurden

¹ Vgl. Annalen der Betriebswirtschaft und Arbeitsforschung 1929, Heft 3,

auch schon unwirtschaftliche Unternehmungen durch behördliche Festsetzung von Tarifgrenzen zur Aufgabe ihrer Selbständigkeit gezwungen. Will ein Elektrizitätswerk seine Strompreise erhöhen, so hat es zunächst der public service commission eine entsprechende Eingabe vorzulegen, in der an Hand von Betriebsstatistiken und Gestehungskostenberechnungen begründet werden muß, daß mit den laufenden Tarifen kein „angemessener Gewinn“, der nach verschiedenen richterlichen Entscheidungen 8—10% beträgt, erzielt wird. Von einer freien Wirtschaft kann also gar keine Rede sein.

Wie die Berichte der Jahrestagungen der Elektrizitätskonzerne erkennen lassen, kommt bei den verschiedenen Rednern der großen Holdinggesellschaften immer wieder die Besorgnis zum Ausdruck, daß die staatliche Beschränkung der Freiheit des privaten Geschäftsgeistes ständig im Wachsen begriffen sei und man der Regierung einen eingreifenden Einfluß auf die Kraftindustrie einräumen wolle¹. Das Schlagwort „Power Control“ spielt in der öffentlichen Diskussion eine große Rolle. Namentlich der Streit um den staatlichen oder privaten Ausbau der riesigen Wasserkräfte der Muscle-Shoals-Fälle in Tennessee hat diesen politischen Kampf neu entfacht². Die Anhänger des Staatsbetriebes werben für ihre Ideen dadurch, daß sie den korrumpierenden Einfluß der gefürchteten Power Trusts auf das gesamte Wirtschaftsleben zu beweisen suchen³, während die public-utility-Konzerne vermittels geschickter Propaganda die durch die wirtschaftliche Weltanschauung der Amerikaner begründete Abneigung gegen jeden behördlichen Betrieb bisher stets mit Erfolg ausgenutzt haben. Der gewaltige Aufschwung der amerikanischen Kraftindustrie zu einer rationell arbeitenden Elektrizitätswirtschaft ist ohne Zweifel ein Werk der durch vernünftige staatliche Aufsicht im volkswirtschaftlichen Sinne geleiteten privaten Versorgungsgesellschaften. Das Hervorragendste und Vorbildliche in der Stromwirtschaft der Vereinigten Staaten ist vor allen Dingen die bereits als höchste Entwicklungsstufe gekennzeichnete kommerzielle Einstellung der Elektrizitätswerke. Verkaufskunst und Verkaufstechnik sind hier in einem Maße ausgebildet, das von keiner anderen Elektrizitätswirtschaft erreicht wird. Die Amerikaner haben als erste die praktische Folgerung aus der Erkenntnis gezogen, daß die Konsumenten zunächst im Interesse der Verbrauchssteigerung für die Anwendungsgebiete des elektrischen Stromes interessiert werden müssen und zugleich eine möglichst enge Verbindung zwischen dem Werk und seinen Abnehmern anzustreben ist.

Eine Verwirklichung dieses Gedankens stellt die Customer-Ownership-Bewegung dar, deren Ziel es ist, die Einwohner der mit Strom belieferten Gebiete zu Aktienbesitzern der sie versorgenden public utility zu machen. Diese „Teilhabschaft der Kunden“ am Eigentum der

S. 275 ff. Ritter: Das Verhältnis der Elektrizitätswerke zur Öffentlichkeit in den Vereinigten Staaten von Amerika.

¹ Vgl. ETZ 1930, Heft 40, S. 1409.

² Vgl. Das öffentliche Elektrizitätswerk (DÖE) 1931, 4. Heft, S. 105.

³ Der frühere Gouverneur von Pennsylvania, Gifford Pinchot, veröffentlichte zur Unterstützung dieser Bewegung ein Buch: Das Energie-Monopol, seine Aufmachung und seine Drohung.

Elektrizitätsgesellschaften hat sich in verbessertem good will und damit erhöhtem Absatz geltend gemacht, denn — „good will has a cash value not less important“¹.

Wenn auch dieses in Amerika sehr gut bewährte System auf deutsche Verhältnisse nicht ohne weiteres übertragbar ist, da bei uns wegen des geringeren Wohlstandes und der ganz anderen seelischen Einstellung der Kleinabnehmer, die in den Vereinigten Staaten teilweise ein großes Kontingent der Aktienbesitzer darstellen, eine derartige Kapitalanlage nicht möglich wäre, so zeigt das amerikanische Beispiel doch den Weg für die gesunde Weiterentwicklung der deutschen Elektrizitätswirtschaft, der allein in der gleichmäßigen Wahrung des Interessenstandpunktes der Produzenten und Konsumenten liegt.

Wir haben jedoch in Deutschland eine Organisationsform, die in gewissem Sinne mit dem Customers' Ownership verglichen werden kann, da sie ebenfalls eine fruchtbare Zusammenarbeit zwischen den direkt an einer lokalen Stromlieferung interessierten Kreisen und privaten Finanzierungsgesellschaften bezweckt. Bei dieser sog. gemischtwirtschaftlichen Unternehmung sind zwar die kleinen Verbraucher selbst nicht beteiligt, doch wird den öffentlichen Körperschaften, also den kommunalen bzw. staatlichen Einheiten, ein maßgebender Einfluß auf die Energieversorgung ihrer Hoheitsgebiete eingeräumt und auch dem Privatkapital eine gute Gewinnchance geboten. Da sich die Konzentrierungstendenz in der Stromerzeugung und -verteilung immer stärker durchsetzt, und die Zusammenballung der Produktion mit riesigen Kapitalakkumulationen verbunden ist, deren Mittel oft nationale, geschweige denn lokale Geldmärkte nicht allein aufzubringen vermögen, stellt die gekennzeichnete Organisationsform eine nahezu ideale Verschmelzung der beiderseitigen Interessen dar. Wie die bisherige Entwicklung und im besonderen das Beispiel des Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerkes zeigt, ist es nicht ausgeschlossen, daß diese Unternehmungsart in Zukunft einmal der Organisationstyp der deutschen Stromwirtschaft sein wird.

Nachdem im vorstehenden zunächst allgemeine Gesichtspunkte erörtert worden sind, um die Entwicklungstendenz einer modernen Elektrizitätswirtschaft anzudeuten, sollen in den folgenden Abschnitten als Hauptaufgabe dieser Untersuchung mehr die speziellen deutschen Verhältnisse unter kritischer Würdigung der bereits verschiedentlich angeschnittenen Fragen vom Standpunkt der größtmöglichen Produktivität der Stromversorgung aus Berücksichtigung finden. Eine Diskussion über die zweckmäßigste Organisation einer Elektrizitätswirtschaft und vor allem eine Kritik der z. T. konträren Ansichten über die Notwendigkeit der zu ergreifenden wirtschaftspolitischen oder gesetzlichen Maßnahmen hat nur dann einen Sinn und eine gewisse Berechtigung, wenn sie auf der Kenntnis der Entwicklungsgeschichte dieses Wirtschaftszweiges sowie dessen kaufmännisch-technischen Bedingungen basiert. Deshalb soll zuerst der Aufbau der deutschen Elektrizitätswirtschaft skizziert werden. Im Anschluß daran sind noch die Verkaufs-

¹ Vgl. Annalen der Betriebswirtschaft und Arbeitsforschung 1929, Heft 3, S. 289.

grundlagen des Handelsgutes Elektrizität einer kurzen Betrachtung zu unterziehen und die fundamentalen Rechtsverhältnisse zu erörtern.

C. Entwicklung und Aufbau der deutschen Stromwirtschaft.

Den Auftakt zu einer deutschen Elektrizitätswirtschaft gab die Pariser Ausstellung vom Jahre 1881, auf der zum ersten Male in Europa öffentlich Glühlichtanlagen von der Société Electrique Edison, einer Tochtergesellschaft der amerikanischen Edisongesellschaft, gezeigt wurden. E m i l R a t h e n a u gebührt das große Verdienst, die umwälzende Bedeutung der Glühlampen für das gesamte Wirtschaftsleben sofort erkannt und durch die 1883 erfolgte Gründung der deutschen Edison-Gesellschaft, aus der dann 1887 die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft hervorgegangen ist, praktisch verwertet zu haben ¹.

Wenn auch schon einige Jahre vor der Pariser Ausstellung Einzelanlagen bestanden, die sich in der Hauptsache aus Dynamos zur Speisung von Bogenlampen zusammensetzten, so kann man von den Anfängen einer eigentlichen Stromwirtschaft doch erst etwa vom Jahre 1884 ab mit dem Aufkommen der sog. Blockzentralen, die zur Speisung ganzer Häuserblocks dienten, sprechen. Für den erhöhten Bedarf an elektrischer Energie sorgte die ständig wachsende Verbreitung der Glühlampen.

Den zweiten Markstein in der Geschichte der deutschen Elektrizitätswirtschaft stellt die internationale elektrotechnische Ausstellung in Frankfurt a. M. im Jahre 1891 dar. Sie brachte insofern einen großen Umschwung und gab damit der jungen elektrotechnischen Industrie einen gewaltigen Impuls, als hier zum ersten Male das Drehstromsystem von D o l i v o - D o b r o w l s k y in der Praxis vorgeführt wurde. Die berühmte Kraftübertragung von 235 PS bei 15 000 Volt Spannung auf 178 km von Lauffen am Neckar bis nach Frankfurt a. M. mit dem für damalige Zeiten sehr hohen Wirkungsgrad von 75 % war das bahnbrechende Werk O s k a r v o n M i l l e r s. Der durchschlagende Erfolg der Lauffener Kraftübertragung wirkte sich bald in der zunehmenden Größe der Kraftwerke und dem Ausbau von Wasserkraften sowie der Verwendung minderwertiger Zechenkohle zur Energieversorgung aus. Hand in Hand mit der wachsenden Größe der übertragenen Energie und Spannung ging die Leistungssteigerung der Dynamomaschinen.

Unter diesem Einfluß entstanden aus den kleineren Ortszentralen die ersten größeren Stadtzentralen. Das elektrische Licht wurde Nutzbeleuchtung, das Gewerbe begann Motoren zu verwenden, und die ersten Straßenbahnen kamen auf. Um die Jahrhundertwende setzte dann der

¹ Zur Darstellung der geschichtlichen Entwicklung fanden u. a. die folgenden Literaturquellen Verwendung:

a) Die deutsche Elektrizitätswirtschaft, Enquete-Ausschuß. Berlin: Mittler & Sohn 1930.

b) Büggeln: Die Entwicklung der öffentl. Elektrizitätswirtschaft in Deutschland. Stuttgart: W. Kohlhammer 1930.

c) Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 3. Band, 4. Auflage. Abschnitt: Elektrizitätsindustrie und Elektrizitätswirtschaft, S. 690 ff.

d) Dorth: Entwicklungen in der deutschen Elektrizitätswirtschaft während der letzten Jahre. Elektr.-Wirtsch. 1930, Heft 517, S. 513 ff.

Bau von Überlandzentralen ein, die den Durchmesser der Versorgungsgebiete auf etwa 100 km ausdehnten. Die Betriebsspannungen wurden bis auf 60 000 Volt erhöht und die ersten Ausgleichsversuche mit der Belastung durch Kupplung von Netzen unternommen. Eine wesentlich günstigere Verzinsung des investierten Kapitals ermöglichte aber erst das Aufkommen der Dampfturbine, die gegenüber der Kolbendampfmaschine den Vorteil der geringeren Anschaffungskosten, des kleineren Platzbedarfes, der größeren Leistung und der rationelleren Ausgestaltung der Kesselanlagen hatte. Dieser epochalen Erfindung folgten wieder Verbesserungen in der Freileitungs- und Verteilungstechnik sowie Anwendung ständig größer werdender Maschinensätze und steigender Spannung. Damit waren die Grundbedingungen für eine Großkraftwirtschaft gegeben, deren Bestehen von etwa 1913 an datiert und durch die Merkmale des rohstoff- bzw. verkehrsorientierten Kraftwerkes und die Zusammenfassung der verschiedenen Konsumzentren zu einigen großen Elektrizitätswirtschaftsgebieten gekennzeichnet ist.

Der Krieg hat das Entwicklungstempo erheblich reduziert. Auch die ersten Nachkriegsjahre wirkten durch den Mangel an Roh- und Hilfsstoffen stark hemmend. Dann begann jedoch bald wieder ein rascher Aufschwung der deutschen Elektrizitätswirtschaft, da einmal die Technik den durch die unfreiwillige Kriegspause bedingten Entwicklungsrückstand aufholen mußte, und zum anderen der Bedarf durch die aufblühende Industrie sowie durch den bisher künstlich eingeschränkten Konsum des Gewerbes, der Haushaltungen und dem rapid zunehmenden Lichtreklamebedürfnis gewaltig anwuchs. Im Jahre 1922 wurde vom Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk die erste europäische 220-kV-Leitung errichtet. Der Ausbau der bayrischen Wasserkraft erfolgte, die mitteldeutsche Braunkohle begann man intensiver für die Energieversorgung auszunutzen, und auch das rheinisch-westfälische Industriegebiet weitete die Kapazität seiner Elektrizitätserzeugungsanlagen stark aus. Diese beispiellose technische Entwicklung, verbunden mit den nach dem Kriege in verstärktem Maße auftretenden Sozialisierungstendenzen, die einen Kampf der privaten Träger der Energieversorgung mit den kommunalen und staatlichen Einheiten zur Folge hatten, stellte die deutsche Stromwirtschaft vor Aufgaben, deren Bewältigung namentlich auf dem Gebiete der organisatorischen Durchbildung dieses Wirtschaftszweiges die Lösung völlig neuartiger Probleme erforderte.

Der Wunsch, die äußerst zersplitterte und uneinheitliche Elektrizitätswirtschaft zu planmäßiger Arbeit zu führen, gab Ende 1919 den Anstoß zu dem bereits erwähnten Sozialisierungsgesetz, das von Anfang an den Widerspruch aller Sachverständigen hervorrief. Die damals drohende Gefahr der Verreichlichung und damit Politisierung der Stromversorgung hatte jedoch den guten Einfluß, daß die privaten und gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen einerseits sowie auch die kommunalen Werke andererseits mit Nachdruck auf die Notwendigkeit einer Planwirtschaft bei Hintenansetzung der eigenen Interessen hingewiesen wurden. Der Erfolg war der, daß sich in den nächsten Jahren die Bildung großer Elektrizitätswirtschaftsgebiete nach elektrizitätswirtschaftlichen

Gesichtspunkten von selbst vollzogen. 1929 erklärte der preußische Handelsminister Dr. Schreiber im Landtag, daß gegenwärtig eine Verstaatlichung der Stromversorgung nicht mehr in Frage käme, da sie sich als unnötig erwiesen habe. Die gesunde organische Entwicklung ohne gesetzlichen Zwang hatte sich also durchgesetzt.

Bis Ende 1929 war der Aufschwung der Elektrizitätswirtschaft von der zunehmenden Verschlechterung der deutschen Wirtschaftslage nicht wesentlich aufgehalten worden. Die mit dem Jahre 1925 einsetzende intensive Elektrifizierung der Industrie ließ den allgemeinen Konjunkturabfall in den Stromverbrauchskurven nicht entsprechend zum Ausdruck kommen. So nahm z. B. die Stromabgabe der öffentlichen Werke an die industriellen Abnehmer 1929 gegen das Vorjahr um 23% zu, während die Erhöhung der Abgabe an die anderen Konsumenten nur 15% ausmachte¹. Erst das Krisenjahr 1930 brachte einen merklichen Rückschlag in der Elektrizitätserzeugung, da nun auch die Rationalisierung der Betriebe, die in den vergangenen Jahren eine gewaltige Zunahme des Anschlußwertes der gewerklichen Stromverbraucher zur Folge gehabt hatte, eingestellt wurde. Schon von 1927 ab machte sich jedoch eine Verlangsamung des Entwicklungstempos der Elektrizitätserzeugung bemerkbar, während der Ausbau der Kraftwerke, wie die nachstehende Zahlentafel I zeigt, seine wenn auch mit geringerem Zunahmeprozentsatz progressive Tendenz noch im Jahre 1930 beibehielt².

Zahlentafel 1.

Jahr	Leistungsfähigkeit	Stromerzeugung						
		Zunahme gegen d. Vorj.	insgesamt	Zunahme gegen d. Vorj.	davon			
					öffentliche Werke	Zunahme	Eigenanlagen	Zunahme
1000 kW	%	Mill. kW	%	Mill. kW	%	Mill. kW	%	
1925	8 713	—	20 328	—	9 915	—	10 413	—
1926	9 555	9,6	21 218	4,5	10 208	2,9	11 010	5,5
1927	10 243	7,3	25 135	18,5	12 317	20,7	12 818	16,4
1928	11 102	8,3	27 871	10,9	14 146	14,8	13 725	7,1
1929	12 416	12,0	30 660	10,0	16 391	15,9	14 269	4,0
1930	13 200	6,1	28 914	- 5,7	15 912	- 2,9	13 002	- 8,9

Charakteristisch für die in dem letztgenannten Berichtsjahr deutlich zu erkennende Wirtschaftsdepression, die vor allem die elektrizitätsverbrauchende Industrie in Mitleidenschaft zog, ist die Tatsache, daß die Abnahme der Stromerzeugung gegenüber dem Vorjahr bei den Eigenanlagen -8,9% und bei den öffentlichen Werken, die einen erheblichen Teil ihres Stromes an Konsumenten mit konstanterem Verbrauch, vor allem Bahnen und Haushaltungen, abgeben, dagegen nur -2,9% ausmacht. Der schon von 1928 an bemerkbare Rückgang der jährlichen Produktionszunahme der Eigenanlagen ist aber nicht so sehr auf den Konjunkturabfall zurückzuführen, sondern zum großen Teil auch durch

¹ Siehe Elektr.-Wirtsch. 1930, S. 513 ff.

² Siehe Viertelj.-Hefte z. Konj.-Forschg. 1930, Sonderh. 19 bzw. Wirtsch. u. Statist. 1932, Nr. 11, S. 326.

den zunehmenden Übergang vieler Selbstversorger zum Fremdstrombezug zu erklären.

Ein anschauliches Bild des Rückschlages der Stromerzeugung während der Krisenjahre gibt die folgende Zahlentafel 2.

Zahlentafel 2.		
Berichtsjahr	1929 = 100 %	
1929	100	Im Vergleich zum Berichtsjahr 1929, in dem die Depression einsetzte, ist also ein rapid abnehmender Stromabsatz festzustellen. Die rückläufige Bewegung ist erst im Dezember 1932 zum Stillstand gekommen. In diesem Monat wurde erstmalig die Erzeugung der gleichen Vorjahreszeit leicht überschritten (um 0,4%) ¹ .
1930	96	
1931	85	
1932	77	

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß sich bei den industriellen Selbstversorgern das Bestreben bemerkbar machte, die Eigenerzeugung aufzugeben und zum Fremdstrombezug überzugehen. Wie aus der Zahlentafel 1 zu ersehen ist, wurde im Jahre 1928 die Elektrizitätsproduktion der Eigenanlagen zum ersten Male von der Stromerzeugung der öffentlichen Werke überflügelt. 1930 erzeugten die letzteren bereits 55,1% des Gesamtstromes gegenüber 50,8% im Jahre 1928 und 48,1% im Jahre 1926.

Diese Tatsache ist ohne Zweifel im Interesse der Steigerung der Produktivität der gesamten Elektrizitätswirtschaft zu begrüßen, da die öffentlichen Erzeugungs- und Verteilungsanlagen durch die wachsende Belastung besser ausgenutzt werden. Jedoch kann eine Überschätzung ihrer Bedeutung in bezug auf die zukünftige Entwicklung der allgemeinen Stromversorgung leicht zu falschen Prognosen führen. Die etwa daraus zu ziehende Folgerung, daß der völlige Übergang der Eigenerzeugung zum Fremdstrombezug nur eine Frage der Zeit sein könne, wäre ein Trugschluß, wie ohne weiteres aus den folgenden statistischen Daten zu ersehen ist. Von der Stromerzeugung der industriellen Selbstversorger, die sich 1929 auf 14 269 Millionen kWh belief, entfielen 4,3 Milliarden kWh (30%) auf den Bergbau, 3,3 Milliarden kWh (23%) auf die elektrometallurgische sowie elektrochemische und 1,3 Milliarden kWh (9,1%) auf die Papierindustrie².

Die Zeitspanne von 1927—1929 brachte diesen Industrien eine Leistungserhöhung von 408 000 kW (13%), während die übrigen Industrien ihre Kraftanlagen nicht weiter ausbauten³. Daraus geht schon hervor, daß sich in der Hauptsache wohl kleinere und nur einige unrationell arbeitende größere Betriebe zum Fremdstrombezug entschlossen haben, die natürlich nur dann einen willkommenen Anschlußzuwachs für die öffentlichen Elektrizitätswerke darstellen, wenn sie die Spitzenleistung nicht unzulässig erhöhen und zur Nivellierung der Belastungscharakteristik beitragen.

Für die Entscheidung, ob ein industrielles Werk zweckmäßig zum

¹ Vgl. Elektr.-Wirtsch. 1933, S. 147 ff.

² ETZ 1931, Heft 26, S. 841. Reindl: Aktuelle Fragen d. Elektrizitätswirtschaft.

³ Elektr.-Wirtsch. 1930, Nr. 517, S. 514. Dorth: Entwicklungen in d. dtsh. Wirtschaft während der letzten Jahre.

Fremdstrombezug übergeht, kann allein nur eine Wirtschaftlichkeitsberechnung maßgebend sein. Daß deren Ergebnis zum mindesten ein Plus für die Eigenversorgung der obengenannten Industrien bedeutet, welche im Jahre 1929 nahezu zwei Drittel des gesamten Eigenstromes erzeugten, lassen bereits die nachstehenden Angaben der Zahlentafel 3 erkennen, die sich auf die Ausnutzung der Stromerzeugungsanlagen beziehen.

Nach Feststellungen des Statistischen Reichsamtes¹ betrug die durchschnittliche Benutzungsdauer (s. Zahlentafel 3).

Die geringere Rentabilität der öffentlichen Stromversorgung geht noch deutlicher aus der Ausnutzung der nach Größe der Ausbauleistung registrierten

Werke hervor. Für das Berichtsjahr 1929 werden darüber folgende Angaben gemacht²:

Obwohl die Anzahl der Eigenanlagen von 1925—1929 ständig zurückgegangen ist, nämlich von 6122 auf 5612, dagegen die öffentlichen Anlagen im gleichen Zeitraum von 1370 auf 1488 Werke zugenommen haben, so ist doch ein weiterer Ausbau der rationell arbeitenden industriellen Kraftanlagen über 10 000 kW Leistung festzustellen³. Von der gesamten installierten Maschinenleistung entfielen auf die Eigenanlagen⁴:

Die folgende Zusammenstellung des Anteiles der kleineren, mittleren und größeren Kraftanlagen an der Gesamtstromerzeugung gibt ein anschauliches Bild der allgemeinen Konzentrierungstendenz der deutschen Elektrizitätswirtschaft⁵ (s. Zahlentafel 6).

Daß die Konzentrierung der Eigenanlagen nicht ein gleiches Maß aufzuweisen hat wie die der öffentlichen Versorgung, liegt in der Natur der industriellen Stromerzeuger begründet, da hier lediglich der eigene Bedarf an elektrischer Energie die Größe der Kraftanlage bestimmt. Keineswegs kann jedoch diese Tatsache als stichhaltiges Argument dafür angesehen werden, daß etwa die Notwendigkeit der Umstellung auf

Zahlentafel 3.

Jahr	öffentliche Werke Std.	Eigenanlagen Std.
1926 . .	1974	2511
1927 . .	2150	2839
1928 . .	2246	2856
1929 . .	2187	2899
1930 . .	2023	2495
1931 . .	1799	2257

Zahlentafel 4.

Werkleistung kW	Benutzungsdauer	
	bei öffentl. Werken	bei Eigenanlagen
bis 5 000	1778	2169
5 000—10 000	1995	2764
10 000—100 000	1774	3300
über 100 000	3023	5707

Zahlentafel 5.

	bis 10000 kW %	über 10000 kW %
1927	48,9	51,1
1928	45,4	51,6
1929	43,0	57,0
1930	43,9	56,1
1931	45,3	54,7

¹ Wirtsch. u. Statist. 1930, S. 482 bzw. 1933, S. 2.

² Wirtsch. u. Statist. 1930, S. 485.

³ ETZ 1930, S. 850 bzw. Wirtsch. u. Statist. 1930, S. 484 u. 485.

⁴ DÖE 1931, S. 194 und Wirtsch. u. Statist. 1933, S. 3.

⁵ Wirtsch. u. Statist. 1930, S. 485 bzw. Wirtsch. u. Statist. 1932, S. 3.

Zahlentafel 6.

Größenordnung der Werke in kW	öffentl. Werke in %					Eigenanlagen in %				
	1927	1928	1929	1930	1931	1927	1928	1929	1930	1931
bis 1 000	3,7	2,9	2,3	2,7	3,3	10,8	9,6	9,0	9,2	9,3
1 000— 10 000	12,3	9,6	8,3	9,5	11,1	38,0	34,0	34,0	34,7	36,0
10 000—100 000	59,9	56,2	44,7	42,8	42,8	51,2	49,6	47,8	48,1	47,0
über 100 000	24,1	31,5	44,7	45,0	42,8	—	6,8	9,2	8,0	7,7

Fremdstrombezug im volkswirtschaftlichen Interesse liegt. Die Mehrzahl der industriellen Kraftanlagen arbeitet vielmehr mit einer weit größeren Ausnutzung als die öffentlichen Werke, deren durchschnittliche Benutzungsdauer 1929 mit 2187 Stunden errechnet wurde.

Bei der Beurteilung des Vorteils, den ein großer Teil der Eigenanlagen wegen der Dauer ihrer Inanspruchnahme gegenüber den öffentlichen Versorgungswerken hat, ist noch zu beachten, daß die industriellen Eigenanlagen wegen ihrer meist isolierten Stellung auf verhältnismäßig große Reservehaltung angewiesen sind. Wenn sie sich trotzdem bei einem wirtschaftlichen Vergleich der öffentlichen Versorgung gegenüber behaupten, so liegt der Grund in der Tatsache, daß die öffentlichen Elektrizitätswerke vor allem durch die jahres- und tageszeitlichen Schwankungen der Nachfrage benachteiligt sind, während die Eigenanlagen mit kontinuierlicherem Stromverbrauch rechnen können.

Die Reservehaltung ¹ der deutschen Elektrizitätswirtschaft betrug im Jahre 1928:

Zahlentafel 7.

Anlagen	Gesamtleistungsfähigkeit kW	Einmalige Höchstleistung kW	Reservehaltung in Anteilen an Gesamtleistungsfähigkeit = 100
Insgesamt	11 101 776	6 905 432	37,81
Öffentl. Versorgung	6 297 266	4 486 585	28,75
Eigenanlagen . . .	4 804 510	2 418 847	49,66

Wertet man nun die statistischen Angaben der Tabellen 3—7 im Hinblick auf die aktuelle Kontroverse: Fremd- oder Eigenversorgung aus, so kommt man zu nachstehender Schlußfolgerung:

Für den zur Diskussion stehenden Fragenkomplex kann vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus nur eine Beurteilungsbasis in Frage kommen, die den Begriff der Elektrizitätswirtschaft in den weiteren Grenzen der allgemeinen Kraftwirtschaft faßt. Unter diesem Gesichtswinkel betrachtet, wird in erster Linie die möglichst zweckmäßige Ausnutzung der verfügbaren Energiequellen gefordert werden müssen, denn die natürlichen Energievorräte bilden die Wurzel unseres Wirtschaftslebens. Die Elektrizitätswirtschaft hat aber nicht nur die Aufgabe, die vorhandenen Brennstoffe und ausnutzbaren Wasserkräfte auf rationellste Weise in die veredelte Form der elektrischen Energie umzuwandeln, sondern auch für die Erzeugung möglichst hochwertiger Güter aus den Energie-

¹ Vgl. Enquete-Bericht: Die deutsche Elektrizitätswirtschaft 1930, S. 21.

quellen zu sorgen. Von diesem übergeordneten kraftwirtschaftlichen Standpunkt aus betrachtet, verliert die Frage der Umstellung von Eigenversorgung auf Fremdstrombezug vollständig an Bedeutung, sofern es sich um Strombedarf handelt, der durch die industriellen Kraftanlagen zum mindestens mit dem gleichen Nutzeffekt befriedigt werden kann wie durch die Allgemeinversorgung.

In diesem Zusammenhang sei noch darauf hingewiesen, daß bei Wirtschaftlichkeitsberechnungen zugunsten der Eigenanlagen mit einem beträchtlichen Leistungsverlust der in öffentlichen Werken erzeugten Strommenge zu rechnen ist. Der durch das weitverzweigte Verteilungsnetz bedingte Stromverlust¹ liegt in der deutschen Elektrizitätswirtschaft zwischen 15 und 30% der produzierten Elektrizitätsmenge. Die Selbstversorgung der Industrie hat also vom Standpunkt des Stromverbrauchs aus gesehen noch einen bedeutend größeren Umfang, als man nach der Erzeugungstatistik annehmen könnte.

Wenn auch die Abnahme der Benutzungsdauer der öffentlichen Werke von 2246 Stunden im Jahre 1928 auf 2187 Stunden im Jahre 1929 zum großen Teil auf den raschen Ausbau der Kraftanlagen zurückzuführen ist, so dürfte an der Verringerung der errechneten durchschnittlichen Ausnutzung doch auch der Übergang unwirtschaftlicher Eigenbetriebe zum Fremdstrombezug nicht ganz unbeteiligt sein. Der weitere Abfall der Benutzungsdauer über 2023 Stunden im Jahre 1930 auf 1799 Stunden im Jahre 1931 läßt den Konjunkturabfall deutlich erkennen. Die verminderte Rentabilität der Werke erhöht bekanntlich die fixen Kosten der Stromerzeugung, eine Tatsache, die um so mehr ins Gewicht fällt, als dieser Selbstkostenanteil den Strompreis ausschlaggebend beeinflusst.

Die statistisch festgestellte wachsende Ausnutzung der großen Eigenanlagen wird nach Überwindung der Wirtschaftskrise auch künftig weiter zunehmen, da die nach dem Energieverfahren arbeitenden elektrochemischen Großindustrien die Selbsterzeugung aus Wirtschaftlichkeitsgründen nicht aufgeben können und ebenfalls die Kupplung von Kraft- und Wärmewirtschaft ständig an Bedeutung gewinnt. Auf das in der Abwärme verschiedener deutscher Industrien schlummernde Kraftreservoir haben N i e t h a m m e r und M a r g u e r r e auf der zweiten Weltkraftkonferenz hingewiesen². Diese bisher nicht ausgenutzte Energie beträgt nach ihrer Schätzung bei Übergang zum Höchstdruckdampf 10 Milliarden kWh, d. h. 37% der gesamten Jahreserzeugung 1929.

Mit Recht warnt R e i n d l² vor etwaigen staatlichen Zwangsmaßnahmen, die darauf hinzielen, durch Monopolversuche die mit der Kupplung von Kraft- und Stoffverfahren arbeitenden Großverwender elektrischen Stromes in die Allgemeinversorgung hineinzupressen, da diese Industrien vermöge ihrer großen Standortsfreiheit leicht Neigung zeigen, sich in Ländern mit günstigeren Produktionsbedingungen (z. B. steuer- und lohnpolitischer Art) anzusiedeln wie die Abwanderung der I. G.

¹ Enquete-Bericht S. 223.

² ETZ 1931, S. 841 ff.; Reindl: Aktuelle Fragen zur Elektrizitätswirtschaft.

Farbenindustrie mit 206 000 kW nach Norwegen beweist. Gerade die elektrochemischen und elektrometallurgischen Großstromerzeuger sind für die Aktivierung unserer Handelsbilanz von nicht zu unterschätzender Bedeutung, da ohne Aufwand an Rohstoffeinfuhr lediglich durch Lohnumsatz und erhebliche Unterhaltungsarbeiten Werte geschaffen werden, die z. B. durch Kunstdüngererzeugung mittelbar landwirtschaftliche Ertragssteigerung verursachen, durch Aluminiumproduktion die Kupfer-einfuhr reduzieren und vielfach auch Ausfuhr Güter schaffen.

Nach Angabe von Reinold¹ rechnet die norwegische Stickstoffindustrie erfahrungsgemäß „für je 100 000 kW-Leistung in elektrochemischen Betrieben 12 000 mittelbar und unmittelbar dauernd beschäftigte Personen und einen Geldumsatz des Unternehmens im Land (Löhne, Frachten, Materialien, laufende Arbeiten, Steueraufkommen) von 22,4 Mill. norw. Kr. (= 25 Mill. R.M) Steueraufkommen der beschäftigten Personen, zusammen also rund 30 Mill. R.M jährlich je 100 000 kW.“

Als Schlußbemerkung zu der Gegenüberstellung der Eigenanlagen mit den öffentlichen Elektrizitätswerken sei noch gesagt, daß der Zweck der vorstehenden Ausführungen nicht der sein kann, die absolute Überlegenheit jedweder Art von gewerblichen Stromerzeugungsunternehmen zu beweisen. Dieser Versuch würde jedweder logischen Grundlage entbehren und einer völligen Verkennung der großen volkswirtschaftlichen Aufgaben der öffentlichen Elektrizitätsversorgung gleichkommen. Es wurde bereits darauf aufmerksam gemacht, inwiefern die nichtindustriellen Kraftanlagen durch die stark schwankende Nachfrage der Stromverbraucher benachteiligt sind und deshalb auch durch weitverzweigte Netzkupplung schwerlich eine ähnlich kontinuierliche Belastungscharakteristik wie etwa die nach dem Energieverfahren arbeitenden Selbstversorger erreichen können. Im Interesse der Volkswirtschaft liegt es ja nicht nur, möglichst rentable Stromerzeugerwerke zu schaffen, sondern vielmehr auch die nach Industriestruktur sowie Bevölkerungsdichte weniger günstigen Gebiete zu elektrifizieren, um damit die Vorteile und Annehmlichkeiten der Stromverwendung dem gesamten Volkkörper zugute kommen zu lassen.

Mit den durch statistische Angaben näher erläuterten Argumentationen soll lediglich der weitverbreiteten Ansicht entgegengetreten sein, die das Heil der Entwicklung der deutschen Elektrizitätswirtschaft in der möglichst weitgehenden Umstellung der Eigenanlagen auf Fremdstrombezug sieht. Weder die öffentliche noch die rein industrielle Elektrizitätswirtschaft kann als „Die Elektrizitätswirtschaft“ angesehen werden. Die Frage, ob irgendeine Konsumerweiterung vom energiewirtschaftlichen Standpunkt aus wünschenswert ist, und ob diese Nachfrage zweckmäßiger von industriellen Kraftanlagen oder von öffentlichen Werken befriedigt wird, kann nur im Rahmen der Gesamtwirtschaft beurteilt werden.

Die bisher skizzierte Entwicklung der deutschen Energieversorgung und die Tatsache, daß der gewerbliche Stromverbrauch in Deutschland

¹ ETZ 1931, S. 843.

rund 80% der gesamten Elektrizitätserzeugung in Anspruch nimmt, lassen die ausschlaggebende Bedeutung der in den verschiedenen Bezirken vertretenen Industriezweige für die Struktur dieser Elektrizitätswirtschaftsgebiete erkennen. Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß Bergbau, Hüttenindustrie, chemische Industrie und Papierindustrie wegen ihrer Betriebstechnik die größten Elektrizitätskonsumenten sind und gleichzeitig den entwicklungsfähigen Typ der rationell arbeitenden Eigenversorger darstellen. Das Vorherrschen der einen oder anderen Industrie ist deshalb nicht nur für das Entwicklungstempo der Gesamtstromerzeugung maßgebend, sondern auch von wesentlichem Einfluß auf die jeweils dominierende Stellung der öffentlichen Elektrizitätswirtschaft oder der industriellen Selbstversorgung in den einzelnen Gebieten Deutschlands. So entfielen von der Gesamtversorgung auf ¹

Zahlentafel 8.

	1926	1927	1928	1929
	%	%	%	%
Rheinland-Westfalen . .	33,8	33,5	32,6	34,0
Brandenburg, Sachsen, Land Sachsen	28,8	29,2	31,1	31,5
Bayern, Baden, Württemberg	16,4	16,5	15,7	14,6
Das übrige Reich (hauptsäch- lich Ost- und Nord- deutschland)	21,0	20,8	20,6	19,9

Den bedeutendsten Anteil an der Gesamterzeugung hat immer noch Rheinland-Westfalen, während das Land und die Provinz Sachsen einschließlich Brandenburg den stärksten Zuwachs zeigen. Weiterhin ist aus der Zahlentafel 8 zu ersehen, daß ungefähr zwei Drittel der deutschen Elektrizitätserzeugung in West- und Mitteldeutschland konzentriert ist. Auf Süddeutschland entfällt die eine und auf Nord- und Ostdeutschland die andere Hälfte des restlichen Drittels.

Die Feststellung, inwieweit die industriellen Kraftanlagen einerseits und die öffentlichen Werke andererseits in den einzelnen Gebieten an dem Stromverbrauch des Jahres 1929 beteiligt sind, zeigt Zahlentafel 9 ²:

Das Überwiegen der Eigenerzeugung in Rheinland-Westfalen ist

Zahlentafel 9.

	Gesamt- erzeug. %	öffentl. Werke %	Eigen- anlagen %
Rheinland-Westfalen . .	34,0	14,0	20,0
Brandenburg, Sachsen u. Land Sachsen	31,5	19,4	12,1
Bayern, Baden, Württemberg	14,6	8,4	6,2
Das übrige Reich . . .	19,9	11,6	8,3
	100,0	53,6	46,6

¹ Wirtsch. u. Statist. 1930, S. 483.

² Gerechnet nach den in Wirtsch. u. Statist. 1930, S. 483 gemachten Angaben.

durch das Vorherrschen der Montan- und Eisenindustrie begründet. Charakteristisch für dieses Gebiet sind die Großeigenanlagen (über 5000 kW-Leistung), die 81 % der von den industriellen Kraftanlagen erzeugten Strommenge produzieren¹. In der Provinz Sachsen beträgt dieser Prozentsatz 87% und in Bayern 72%, ein Zeichen dafür, daß auch hier Hauptsitze von Industrien mit großem Energiebedarf und zwar Braunkohlenwerke sowie chemisch-metallurgische Industrien vertreten sind. Diese Tatsache kommt in der Zahlentafel 9 deshalb nicht zum Ausdruck, da die summarische Angabe für Mitteldeutschland auch das Land Sachsen mit umfaßt, in dem im wesentlichen die Textilindustrie mit meist kleineren Kraftanlagen vorherrscht und andererseits das Gebiet der Stadt Berlin mit seiner bei weitem überwiegenderen Strombelieferung durch öffentliche Werke ebenfalls inbegriffen ist. Die Provinz Sachsen produziert allein ca. 14,5% der Gesamtstromerzeugung Deutschlands. 8,3% entfallen davon auf die Eigenanlagen und 6,2% auf die zum größten Teil staatlichen Werke der öffentlichen Versorgung. In Süddeutschland ist nur in Bayern die Eigenerzeugung um ein geringes überlegen. Im übrigen erfolgt die Strombelieferung durch gemeinwirtschaftliche Gesellschaften, in denen das staatliche Element überwiegt.

Die vorstehenden Ausführungen zeigen, daß die wichtigsten Elektrizitätswirtschaftsgebiete Deutschlands durch das Vorherrschen charakteristischer Industrietyphen gekennzeichnet sind. Die gewerbliche Struktur

Zahlentabelle 10. Die Stromerzeugung nach Gewerbegruppen im Deutschen Reich im Jahre 1929².

Gewerbegruppen	Stromerzeugung in 1000 kWh									
	insgesamt	in % der Gesamterzeugung, davon aus:							Gas	anderen Quellen
		festen Brennstoff, insges.	und zwar aus				Wasserkraft	Öl		
		Steinkohle	Braunkohle	Mischung fester Brennst.						
Bergbau	4 510 121	87,0	49,7	36,6	0,7	0,6	—	9,3	3,1	
Chemische und metallurgische Industrie . . .	3 275 858	66,5	19,3	47,0	0,2	28,4	0,1	4,9	0,1	
Eisenschaffende Industrie	3 256 631	24,0	17,9	6,1	—	0,5	—	73,4	2,1	
Papier- u. Vervielfältigungs-Industrien	1 299 635	92,0	53,4	30,3	8,3	6,4	0,8	0,4	0,4	
Textil- und Bekleidungs-Industrie	579 451	77,6	52,7	18,8	6,1	19,3	2,5	—	0,6	
Eisen- und Metallverarbeitungs-Industrie	557 478	80,4	45,1	32,6	2,7	7,2	8,2	0,3	0,2	
Nahrungs- u. Genußmittel-Industrie	325 755	91,1	47,6	37,2	6,3	6,6	2,2	—	0,1	
Baustoff-Industrie	148 361	83,1	75,4	7,3	0,4	5,2	2,6	—	9,1	
Übrige Industrien	316 013	68,0	44,7	20,8	2,5	13,0	6,6	0,5	11,7	
	14 269 353	67,5	35,8	30,1	1,6	8,9	0,7	21,0	1,9	

¹ Elektr.-Wirtsch. 1930, S. 515. Dorth: Entwicklungen in der deutschen Elektrizitätswirtschaft während der letzten Jahre.

² Die Daten der Zahlentafel 10 wurden nach den Angaben des Statistischen Reichsamtes in Wirtsch. u. Statist. 1930, S. 486 errechnet.

dieser verschiedenen Bezirke wird im allgemeinen durch das Vorhandensein einer bestimmten Kraftquelle vorgeschrieben. Die Kohle als Rohstoffgrundlage dominiert in Rheinland-Westfalen, Mitteldeutschland, Lausitz und Schlesien, während in Süddeutschland vor allen Dingen die Wasserkräfte als Energiequelle ausgenutzt werden.

In Westdeutschland spielt das Gas, ein Abfallprodukt der Hüttenindustrie, für Kraftzwecke eine große Rolle. Aus der Zahlentafel 10 ist zu ersehen¹, daß die chemische Industrie vorwiegend auf dem Braunkohlenvorkommen aufgebaut ist, während die Steinkohle, abgesehen vom Bergbau selbst, die größte Bedeutung für die Mittel- und Kleinindustrie hat.

Die Wasserkraft wird hauptsächlich in der metallurgischen Industrie verwendet und ist mit 19,3% auch an dem Energiebedarf der Textilindustrie beteiligt. Auffallend ist die Tatsache, daß rund drei Viertel des von der Eisenschaffenden Industrie verbrauchten Stromes durch Gaskraft erzeugt wird. Der Anteil der einzelnen Energiequellen an der Gesamtstromerzeugung hat im Lauf der letzten Jahre eine Wandlung erfahren, die durch die steigende Verwendung der festen Brennstoffe und die prozentual stärker abfallende Ausnutzung der Wasserkräfte charakterisiert ist³. Infolge der günstigen Wasserverhältnisse im Jahre 1930 hat aber die Stromerzeugung aus Wasserkraft wieder eine erhebliche Zunahme erfahren. Ihr Anteil an der Gesamtstromerzeugung stieg von 11,6% im Jahre 1929 auf 13,8%.

Zahlentafel 11.

	Gesamtstromerzeugung in %					Erzeugung der öffentlichen Werke in %				
	1926	1927	1928	1929	1930	1926	1927	1928	1929	1930
Steinkohle . . .	34,8	36,3	37,8	36,7	36,4	37,7	38,1	39,2	3,47	35,0
Braunkohle . . .	34,6	34,4	37,0	39,0	39,0	40,3	40,4	42,8	46,9	47,1
Mischung fester Brennstoffe . .	2,7	1,7	1,6	1,2	1,0	1,6	1,5	1,4	0,9	1,0
Feste Brennstoffe insgesamt . . .	72,1	72,4	76,4	76,9	76,4	79,6	80,0	83,4	85,2	83,1
Wasser	15,6	15,1	12,8	11,6	13,8	19,5	19,2	15,7	13,9	16,3
Gas	11,2	10,8	9,1	9,9	8,4	—	—	—	—	—
Sonstige Kraft- quellen	1,1	1,7	1,7	1,6	1,4	0,9	0,8	0,9	0,9	0,6

Die Braunkohle hat also ihre Bedeutung wesentlich verstärkt und im Jahre 1929 erstmalig die Steinkohle aus ihrer Vormachtstellung verdrängt. Der Hauptgrund ist der, daß die in den letzten Jahren erbauten Werke über 100 000-kW-Leistung überwiegend auf Braunkohle eingestellt sind. Der Wärmeinhalt dieses Brennstoffes beträgt zwar nur ein Drittel des Wärmeinhaltes der Steinkohle. Er ist jedoch sechs bis zehnmal billiger als letzterer. Die rationelle Verwendung von Braunkohle setzt allerdings voraus, daß sich die großen Erzeugerwerke in der Nähe der Braunkohlenvorkommen ansiedeln, da eine Verfrachtung dieser Kohle auf weitere Entfernung zu kostspielig werden würde. Den Vorteil des

¹ Vgl. Wirtsch. u. Statist. 1930, S. 485 und Jahrg. 1932, S. 327.

billigen Braunkohlenstromes macht sich vor allen Dingen die Elektrochemie zunutze, deren günstige Abnahmecharakteristik ausschlaggebend dazu beiträgt, daß die durchschnittliche Benutzungsstundendauer der Braunkohlenwerke der der Steinkohlenwerke bei weitem überlegen ist. Die amtliche Statistik¹ gibt z. B. für das Jahr 1928 für die erstere 3266 Stunden und für die letztere 1762 Stunden an. Trotzdem die Ausnutzung der Wasserkraftwerke, die für das gleiche Berichtjahr mit 2831 Stunden angegeben wird, als verhältnismäßig günstig zu bezeichnen ist, hat jedoch diese Kraftquelle mit der Gesamtstromerzeugung nicht gleichen Schritt halten können. Vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus betrachtet mag diese Entwicklungstendenz unerwünscht erscheinen, da das Wasser nicht aufgezehrt wird und stets nachläuft, während die Verwendung der Kohle als Energieträger einmal verhältnismäßig teuer ist, und zum anderen dieser Brennstoff damit dauernd für den Produktionsprozeß verloren ist. Volkswirtschaftlich ergibt sich daraus die Folgerung, daß unsere Kohlevorräte, die einen wertvollen Nationalschatz darstellen, nur für hochwertige Zwecke verfeuert werden dürfen, zumal z. B. unsere Braunkohlenlager in ca. 100 Jahren erschöpft sein dürften. Worauf ist nun der sinkende Anteil der Wasserkraft an der Stromerzeugung Deutschlands zurückzuführen? Die Beantwortung dieser Frage, auf die ihrer Wichtigkeit wegen kurz eingegangen werden soll, folgt aus einer vergleichenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung der Dampf- und Wasserkraftwerke.

Zu dem bereits genannten großen Vorteil der kostenlosen Lieferung des Energieträgers Wasser ist noch hinzuzufügen, daß auch die Hoch- und Tiefbauten der Wasserkraftwerke kaum einem Verschleiß unterworfen sind, also für Erneuerungen dieser Teile keine Kapitalrücklagen vorgenommen zu werden brauchen, wenn auch Naturkatastrophen, so z. B. Zerstörungen durch Überschwemmungen Rechnung getragen werden muß. Ein großer Nachteil ist jedoch die Tatsache, daß nie mit einer regelmäßigen Spende der Gewässerläufe gerechnet werden kann. Es sind deshalb für die Zeiten der Kraftklemme (bei Alpenwasserkraften im Winter, bei Flüssen des Mittellandes im Sommer) Reserven vorzusehen, die aus Wasserspeicherwerken, Diesel- oder Dampfkraftwerken bestehen können. Oft wird in energiearmen Zeiten auch der Strom von fremden, besser beaufschlagten Werken bezogen. Die unter Bezug auf die deutschen Verhältnisse viel zu lesende Behauptung, daß zwischen den Niederdruck- und Hochdruckkräften zum größten Teil ein Ausgleich hinsichtlich der Wassermenge stattfindet, widerspricht den Erfahrungen, da die Wasserlieferung von zu vielen Zufälligkeiten der Wetterherrschaft abhängig ist². Weiterhin ist die Ausnutzung der Wasserkraft an den Erzeugungsort gebunden, ihr Ausbau muß — wenigstens in den wichtigsten Teilen — für die gesamte Leistung erfolgen. Diese letztgenannte Tatsache spielt deswegen in manchen Fällen eine große Rolle, weil momentan ein sehr großer Kostenaufwand, der die 3—5 fache Höhe wie der eines

¹ Wirtsch. u. Statist. 1930, S. 484.

² Vgl. ETZ 1930, S. 667. Haas: Die deutsche Stromwirtschaft.

Dampfkraftwerkes gleicher Leistung ausmacht, notwendig ist. Wasserkraftwerke sind also meistens nicht vergrößerungsfähig.

Das nach dem Kriege immer mehr für den verstärkten Ausbau der Dampfkraftwerke sprechende Hauptargument ist jedoch die Kapitalfrage. Gegenüber der Vorkriegszeit sind zwar die Baukosten beider Kraftwerktypen gleichmäßig um ca. 60% gestiegen¹. Bei den Dampfkraftwerken fällt diese Tatsache jedoch nicht in dem Maße ins Gewicht, da der Kapitalaufwand nur ein Fünftel bis ein Drittel der Anlagekosten der Wasserkraftwerke ausmacht. Als nicht zu unterschätzende Vorteile für die Verwendung von Brennstoffen zur Elektrizitätserzeugung sind weiterhin die Fortschritte der Wärmetechnik und die zunehmende Tendenz, Kraftwerke wachsender Leistung mit großen, rationell arbeitenden Erzeugungseinheiten zu bauen, anzuführen. Die von berufener Seite angestellten Untersuchungen¹ haben ergeben, daß die von den Wasserkraftwerken gelieferte Stromeinheit ungefähr doppelt so teuer als vor dem Kriege, die kWh bei den Dampfkraftwerken dagegen etwas billiger geworden ist.

Zu berücksichtigen ist bei der Entscheidung, ob die eine oder die andere Energiequelle zur Elektrizitätserzeugung herangezogen werden soll, die Frage der voraussichtlichen Benutzungsdauer. Bei großer Ausnutzung des Werkes, mit der bekanntlich die Selbstkosten des Stromes stark sinken, und günstigen Wasserkräften sollten jedoch auch die vorerwähnten volkswirtschaftlichen Gesichtspunkte Berücksichtigung finden. Andererseits kann das Interesse der Reichsenergiewirtschaft ebenfalls die Forderung geltend machen, den Wasserkraftausbau zugunsten des in den letzten Krisenjahren stark reduzierten Kohlenabsatzes einzustellen, zumal der Rückgang der Kohlenförderung steigende Arbeitslosigkeit zur Folge hat. Die angeführten Überlegungen lassen erkennen, welche weittragende Auswirkungen die in der Elektrizitätswirtschaft getroffenen Entscheidungen für die gesamte Volkswirtschaft haben können. Aus diesem Grunde ist neben der Berücksichtigung wichtiger technischer und organisatorischer Gesichtspunkte eine nach einem einheitlichen Plan aufgebaute Energieversorgung zu fordern. Da die vorstehenden Argumentationen auch dem Nichtfachmann für die Forderung einer zentralistisch geleiteten Elektrizitätswirtschaft zwingend erscheinen, finden Sozialisierungsbestrebungen auf diesem Gebiet leicht Verständnis und Unterstützung. Die eingehende Erörterung der daraus resultierenden Problemstellungen bleibt einem späteren Abschnitt dieser Arbeit vorbehalten. In diesem Zusammenhang sei lediglich erwähnt, wie sich die Gesellschaftsformen der öffentlichen Stromversorgung entwickelt haben, ohne vorläufig auf die Ursache der Änderung der Besitzverhältnisse näher einzugehen.

Die folgende Zahlentafel 12 zeigt, welchen maßgebenden Einfluß sich im Laufe der Entwicklung die gemeinwirtschaftlichen Gesellschaften (d. s. Reich, Länder, Städte, Provinzen, Kreise und Gemeinden) erobert haben².

¹ Siehe Fußnote 2, S. 30.

² Vgl. ETZ 1930, S. 851 ff. Petersen: Entwicklung und Aufgaben der deutschen Energieversorgung.

Zahlentafel 12.

	1900		1913		1928	
	absol.	%	absol.	%	absol.	%
Zahl der Gesellschaften:						
Gemeinwirtschaftl. Gesellschaften .	29	37	115	55	341	56
Gemischtwirtschaftl. Gesellschaften	—	—	11	5	103	17
Private Gesellschaften	50	63	82	40	167	27
Summe:	79	100	208	100	611	100
Erzeugung der Gesellschaften:						
Gemeinwirtschaftl. Gesellschaften .	23,3		40,1		56,6	
Gemischtwirtschaftl. Gesellschaften	—		17,0		28,8	
Private Gesellschaften	77,0		42,9		14,6	
Summe:	100,0		100,0		100,0	

Die statistischen Angaben für das Jahr 1900 über den privaten Anteil beweisen, daß der Privatinitiative die öffentliche Energieversorgung ihren maßgebenden Impuls zu verdanken hat. Den stärksten Zuwachs von nahezu 70% der Produktion lassen seit 1913 die gemischtwirtschaftlichen Gesellschaften, die sich aus Vertretern des privaten Unternehmertums und der öffentlichen Körperschaften zusammensetzen, erkennen. Mit 56,6% der Gesamterzeugung stehen die gemeinwirtschaftlichen Gesellschaften an erster Stelle. Nahezu die Hälfte entfällt hiervon auf die Reichs- und Staatswerke. Die gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen und staatlichen Organe haben also ungefähr den gleichen Anteil an der gesamten öffentlichen Erzeugung, während die privaten Gesellschaften daran nur noch mit 14,6% beteiligt sind. Im Jahre 1930 sank der private Anteil an der Gesamt-Stromerzeugung sogar auf 11,8%. Dagegen nahm die Produktion der gemischtwirtschaftlichen Gesellschaften erheblich zu. Ihr Anteil beträgt 33,7% und der der gemeinwirtschaftlichen Unternehmungen ging auf 54,5% zurück. Es ist noch nicht abzusehen, ob sich diese Entwicklung noch weiter fortsetzen wird. Eine völlige Ausschaltung des privaten Unternehmertums liegt jedoch nicht im volkswirtschaftlichen Interesse. Gerade die Vielseitigkeit der bestehenden Organisationsmöglichkeiten hat bisher die Stärke der Entwicklung der deutschen Elektrizitätswirtschaft ausgemacht. Mit Recht wird von einem bekannten Kommunalfachmann betont, daß es falsch ist, irgendeiner Theorie zuliebe eine der angeführten Organisationsformen einseitig zu propagieren¹. „Es kann für eine Gemeinde ebenso richtig sein, ihre Versorgung der Privatwirtschaft zu überlassen und ihre öffentlichen Interessen im Konzessionsvertrag zu wahren, wie es umgekehrt richtig sein kann, daß die Gemeinde den Betrieb in eigener Regie führt, oder daß die kommunalen Verbände, wie es z. B. in industriereichen Gebieten zweckmäßig ist, gemeinsam mit der Industrie die Elektrizitätswirtschaft aufbauen, da auf diese Weise die Werke am besten in ständiger Fühlung mit den Bedürfnissen der beteiligten Industrien bleiben und

¹ Z. f. Kommun.-Wirtsch. Jahrg. 19 v. 10. Oktober 1928. Oberbürgermeister Bracht, Essen: Entwickl. d. Elektr. Wirt.

dadurch wiederum am schnellsten in die Lage versetzt werden, dem technischen Fortschritt auch im Interesse der Allgemeinheit zu folgen.“

In bezug auf die Zukunftsaussichten der deutschen Allgemeinversorgung mit elektrischem Strom sei zum Schluß zusammenfassend gesagt, daß der Elektrifizierungsprozeß der deutschen Wirtschaft nach den umfangreichen Rationalisierungsmaßnahmen der Jahre 1925—1929 in den industriellen Betrieben zweifellos einen gewissen Sättigungspunkt erreicht hat. Bei uns scheinen Konjunkturrückgang und Sättigungserscheinungen einigermaßen zusammenzufallen, so daß auch nach Überwindung der Krise nicht eine neue Welle der Elektrifizierung einsetzen dürfte, wenn bei Besserung der Wirtschaftslage auch wieder mit langsam steigendem Stromabsatz zu rechnen sein wird. Diese Entwicklungstendenz zeigt sich im Nachlassen des gewerblichen Elektrizitätskonsums auch in Amerika¹.

Die Zunahme des Stromverbrauchs betrug dort an:

Zahlentafel 13.

	Großver- braucher	Haushal- tungen	sonstige Klein- verbraucher	übrige Abnehmer
	%	%	%	%
1926 gegen 1924 .	122	130	136	125
1928 gegen 1926 .	121	130	128	114
1930 gegen 1928 .	102	130	121	104

Auf die Gruppe der Haushaltungen und sonstigen Kleinverbraucher entfielen also im Jahre 1930 bereits 37% des gesamten Stromabsatzes. Auch bei uns sind diese Verbraucherkreise noch sehr entwicklungsfähig. Allerdings zieht heute noch der Lebensstandard des Hauptteils der Bevölkerung einer Konsumsteigerung in Beleuchtungs-, Kraft- und Heizstrom enge Grenzen. Trotz der Wirtschaftskrise ist jedoch ebenfalls in Deutschland eine Erhöhung des Haushaltverbrauchs festzustellen. Für eine weitere Steigerung des Stromabsatzes wird es von allergrößter Bedeutung sein, ob in Zukunft eine den Konsumbedürfnissen angepaßte Strompreissenkung möglich ist. Durch diese Tatsache ist die wichtigste Aufgabe der öffentlichen Elektrizitätswirtschaft gekennzeichnet.

D. Die Elektrizität als Ware.

Aus dem vorstehenden Abriß des Aufbaues der deutschen Stromversorgung ergeben sich zwei wichtige Folgerungen, die für die künftige Entwicklungstendenz unserer Elektrizitätswirtschaft von maßgebender Bedeutung sind. Es zeigt sich einmal, daß die technischen Hauptprobleme der Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie seit etwa einem Jahrzehnt als gelöst zu betrachten sind, eine Tatsache, welche die Verschiebung des Schwerpunktes Elektrizitätswirtschaftlicher Betätigung von der Produktionsseite auf die Seite des Stromabsatzes einleitete. Zum anderen ergibt sich die Feststellung, daß die industriellen Betriebe bereits einen hohen Grad der Elektrifizierung erreicht haben, also für etwa drei Viertel des gesamten deutschen Stromverbrauchs auch bei Besserung der

¹ Das öffentl. Elektrizitätswerk (DÖW) 1931, S. 195.

wirtschaftlichen Lage weniger auf weitere horizontale Ausdehnung als auf Intensivierung des Stromabsatzes zu rechnen ist.

Während die gewerblichen Abnehmer der öffentlichen Elektrizitätswerke die technischen Vorteile der Stromverwendung kennen und in den meisten Fällen auch mit der technischen Eigenart des Handelsgutes Elektrizität vertraut sind, dürfen diese Voraussetzungen für die entwicklungs-fähigen Konsumgebiete des Haushaltes und der Landwirtschaft nicht gemacht werden. Vom Standpunkt dieser Verbraucherkreise aus ist der elektrische Strom nichts als eine Ware, die möglichst billig zu verkaufen ist. Interesse und Verständnis für die schwierigen Aufgaben des Stromhandels können also nicht vorausgesetzt werden, zumal vielfach jedwede Kenntnis des Verwendungsbereiches der Elektrizität fehlt. Der Stromverkäufer hat demnach zunächst durch geeignete Mittel Konsumbedürfnisse zu erwecken und dann mit kaufmännischem Geschick den Ausbau des Elektrizitätsabsatzes systematisch so zu dirigieren, daß eine rationelle Absatzsteigerung erreicht wird. Die kommerzielle Einstellung der Elektrizitätswerke, die bereits als die höchste Entwicklungsstufe gekennzeichnet wurde, muß also künftig in verstärktem Maße das Leitmotiv der deutschen Elektrizitätswirtschaft sein. Die systematische Durchforschung und Analyse des Elektrizitätsmarktes und der Absatzpolitik hat mehr als bisher in den Vordergrund zu treten.

Die ökonomische Erscheinung eines Handelsgutes wird stets durch seinen technischen Charakter bestimmt. Diese für das Wirtschaftsleben allgemein gültige Tatsache hat in der Stromwirtschaft eine ganz besondere Bedeutung, da die technische Eigenart der elektrischen Energie eine Preispolitik zur notwendigen Folge hat, die zum Teil den für andere Warengattungen zutreffenden kaufmännischen Grundsätzen widerspricht. Die unterschiedliche Preisbildung der Elektrizität hinsichtlich Zeitpunkt, Dauer und Größe des Bezuges sowie des Stromverwendungszweckes ist für den Laien meist ein schwer verständlicher Leitsatz der Tarifpolitik, der scheinbar jedweder wirtschaftlichen Rechtfertigung entbehrt, zumal die als Preiseinheit dienende Kilowattstunde keinen Qualitätsunterschied aufweist, sondern stets das gleiche Energiequantum darstellt. Weiterhin scheint allen Verkaufsregeln zu widersprechen, daß großer gleichzeitiger Umsatz hohe Preise und kleiner gleichzeitiger Umsatz dagegen niedrigere Preise zur Folge hat. Die wirtschaftliche Begründung der verschiedenen Tarife für ein und dieselbe Preiseinheit ist — wie bereits mehrfach erwähnt wurde — in der Tatsache zu suchen, daß die elektrische Energie in ihrer gebräuchlichsten Form als Drehstrom nicht rentabel speicherbar ist, infolgedessen Erzeugung und Verbrauch notwendigerweise im gleichen Zeitpunkt erfolgen müssen. Weitere technische Besonderheiten des Handelsgutes Elektrizität sind durch die nachstehend erörterten Verkaufsvoraussetzungen charakterisiert.

Zwischen dem Erzeugerwerk und dem Verbraucher muß eine Verbindung technischer Art bestehen d. h. der Konsument muß zwecks Stromentnahme an das Verteilernetz angeschlossen sein. Dieser Anschluß befähigt den Verbraucher, jederzeit den durch die Dynamomaschinen und Transformatoren des Elektrizitätswerkes bedingten physi-

kalischen Zustand der Leitung auszunutzen, denn von der Entnahme einer körperlichen Ware kann ja beim Strombezug keine Rede sein. Den Zeitpunkt und die Dauer des Elektrizitätskonsums bestimmt also der Abnehmer, wenn das Werk nicht besondere Sperrstunden vorgesehen hat, in denen der Verbraucher vom Netz abgeschaltet wird. Die gleichzeitig zur Verfügung stehende maximale Energiemenge ist aber durch den Querschnitt der stromführenden Leitung begrenzt. Diese Tatsache kommt dem Abnehmer in den meisten Fällen zwar nicht zum Bewußtsein, da die Installationen und Anschlußleitungen gewöhnlich dem voraussichtlich zu erwartenden Strombezug entsprechend reichlich dimensioniert werden. Die Begrenzung kann sich jedoch z. B. im Haushaltsanschluß dann sehr unangenehm bemerkbar machen, wenn an die für eine verhältnismäßig geringe Lichtstrommenge entsprechend niedrig abgesicherte Leitung Heizgeräte oder Kleinmotore mit hohem Wattverbrauch angeschlossen werden.

Eine weitere technische Besonderheit von großer wirtschaftlicher Tragweite ist dadurch gekennzeichnet, daß weit von den Erzeugungsschwerpunkten entfernte Konsumzentren rationell nur mit hochgespanntem Strom versorgt werden können. Bekanntlich läßt sich auf einer Leitung von bestimmtem Querschnitt unter Voraussetzung ausreichender Isolation eine um so größere Energiemenge transportieren, je höher die Spannung gewählt wird. Da nun aber der Stromabnehmer aus technischen Gründen in den weitaus meisten Fällen am Verbrauchsort eine niedrigere Voltzahl als die Verteilungsspannung benötigt, die je nach dem Zweck der Elektrizitätsverwendung verschieden hoch sein kann, ist wiederum eine mit beträchtlichen Kosten verbundene Transformation erforderlich.

Wenn die großen Netztransformatoren bei Vollast auch einen sehr günstigen Wirkungsgrad haben (bis 98%), so treten doch bei Leerlauf dauernd Magnetisierungsverluste auf, die sich namentlich in rein ländlichen Überlandwerken oft stark kraftverteuernd auswirken. Es gibt Fälle, wo durch die sog. Eisenverluste der Transformatoren der jährliche Gesamtstromverlust 50% und noch mehr beträgt¹. Daß gerade in landwirtschaftlichen Konsumgebieten so ungünstige Verhältnisse vorliegen, hat seinen Grund in der geringen Benutzungsstundendauer der angeschlossenen Motoren. Die elektrischen Antriebe der Dreschmaschinen werden z. B. nur in einem verhältnismäßig kurzen Zeitabschnitt nach der Ernte laufen. Der sog. Gleichzeitigkeitsfaktor der Dreschmotoren wird außerdem sehr hoch und demnach mit einem gewissen Ausgleich in der ländlichen Netzbeanspruchung nicht zu rechnen sein. Diese Tatsache bedeutet, daß die entsprechend der maximalen Inanspruchnahme dimensionierten ländlichen Transformatoren den weitaus größten Teil des Jahres nur mit einer geringen Belastung arbeiten. Die Eisenverluste der Transformatoren und die Magnetisierungsverluste der Motoren, die ebenfalls prozentual um so stärker in Erscheinung treten, je weiter sie unter Nennlast beansprucht werden, stellen aber nicht nur einfache

¹ Vgl. Büggeln: Die Entwicklung der öffentlichen Elektrizitätswirtschaft in Deutschland, S. 98.

Stromverluste dar, sondern wirken sich auch auf das Verteilungsnetz noch durch Verschlechterung des sog. Leistungsfaktors aus, der unter der technischen Bezeichnung $\cos \varphi$ in den Stromlieferungsverträgen eine große Rolle spielt.

Die wirtschaftliche Bedeutung des Leistungsfaktors wird zweckmäßig an einem Beispiel erläutert.

Zur Verfügung stehe eine Turbinenleistung von 5000 PS. Das sind in elektrischen Einheiten ausgedrückt $5000 \cdot 0,736 = 3680$ kW. Wird diese Kraftmaschine mit einem Generator gekuppelt, der einen Wirkungsgrad von 90% haben möge, so kann man im Fall einer Gleichstromdynamo oder eines induktionsfreien Wechselstromkreises mit einem Generator von $3680 \cdot 0,9 = 3312$ kW auskommen. Ist das Verteilungsnetz dagegen induktiv belastet (z. B. $\cos \varphi = 0,8$) so ist die Dynamomaschine anstatt für eine sog. Wirkleistung von 3112 kW für eine sog. Scheinleistung von $\frac{3312}{0,8} = 4140$ kVA (Kilo-Voltampere) auszulegen. Der Generator wird also größer und damit teurer. Transformatoren sind ebenfalls bei einem $\cos \varphi$ -Wert unter 1 entsprechend größer zu dimensionieren.

Auch bei der Leistungsübertragung in weitverzweigten Verteilernetzen übt die Phasenverschiebung einen kostenverteuernden Einfluß aus. Die Übertragungsverluste errechnen sich bei einer Drehstromleitung nach folgender Formel:

$$\text{Verlust} = \frac{\text{Leitungslänge} \cdot \text{zu übertragende Leistung}}{\text{Leitungskonstante} \cdot \text{Spannung} \cdot \text{Leitungsquerschnitt} \cdot \cos \varphi}$$

Unter der Voraussetzung eines konstanten Leitungsverlustes, dessen maximal zulässige Größe festliegt, sagt die Gleichung also aus, daß dann der Leitungsquerschnitt dem Quadrat des Leistungsfaktors proportional vergrößert werden muß.

Der $\cos \varphi$ des Gesamtnetzes läßt sich zwar durch Einbau von Phasenschiebern (d. h. Synchronmotoren, Kondensatoren usw.) verbessern, doch ist diese Methode sehr kostspielig. Wirtschaftlicher wird die Bekämpfung eines schlechten Leistungsfaktors jedoch von der anderen Seite in Angriff genommen, in dem man z. B. in ländlichen Versorgungsgebieten Transformatoren mit großer Überlastbarkeit und kleinen Eisenverlusten verwendet und vor allen Dingen die Verbraucher durch geeignete tarifpolitische Maßnahmen dahingehend beeinflußt, z. B. nur Motoren mit günstigem $\cos \varphi$ aufzustellen.

Die vorstehend skizzierten Grundzüge des technischen Charakters des Handelsgutes Strom lassen bereits die Problematik der Preisgestaltung elektrischer Energie erkennen. Sie zeigen einerseits, daß bei der Tarifierung zahlreiche Faktoren physikalischer Art Beachtung finden müssen, die anderen Wirtschaftsgebieten wesensfremd sind, und deren Auswirkung auf die Gestehungskosten deshalb dem Laien zum großen Teil unmotiviert erscheint. Andererseits ergibt sich aus den technischen Verkaufsvoraussetzungen auch die wirtschaftliche Forderung, durch eine zielbewußte Absatzpolitik den Stromverbrauch im Sinne einer optimalen Ausnutzung der Erzeugungs- und Verteilungsanlagen zu dirigieren.

Welches sind nun die handelstechnischen Merkmale der Ware Strom? Um diese Frage beantworten zu können, ist es zunächst erforderlich, sich von der allgemeinen Vorstellung frei zu machen, als stelle die Elektrizität als Handelsobjekt ein ganz spezielles Gut dar, das sich wegen der gekennzeichneten technischen Besonderheiten nicht mit anderen Warentypen vergleichen lasse. Da der elektrische Strom keine wägbare Substanz, also unkörperlich und unsichtbar ist, besteht auch heute noch die juristische Ansicht, daß die Elektrizität nur entzogen, aber nicht gestohlen werden könne¹. Sie ist lediglich durch die Ausnutzung des physikalischen Zustandes einer stromführenden Leitung wahrnehmbar, und ihre Verwendung setzt das Vorhandensein von Stromverbrauchsgeschäften voraus. Es liegen also eine Fülle von Kompliziertheiten vor, die den elektrischen Strom scheinbar zu einem Spezialgut stempeln, welches eigentlich gar nicht als Handelsware im üblichen Sinne angesprochen werden kann. Im Gegensatz zu dieser Auffassung steht jedoch die Tatsache, daß die Elektrizität als Energiestoff den Massengütern Kohle und Öl im Konkurrenzkampf den Markt streitig macht und vor diesen noch den großen Vorteil hat, keine Qualitätsunterschiede zu kennen. Außerdem ist bei vorhandenem Netzanschluß die Einkaufsmöglichkeit des Stromes so einfach wie bei keiner anderen Ware, da ja der Verbraucher die Elektrizität wie und wann er will beziehen kann. Zweifellos zeigt der elektrische Strom hinsichtlich der letztgenannten Argumente typische Warenmerkmale, die bedeutende Vorzüge gegenüber denen der anderen Handelsgüter besitzen.

Diese Feststellung beweist also, daß der komplizierte technische Charakter mit dem handelstechnischen Charakter direkt nichts zu tun hat². Es ist eine Aufgabe der Technik, sich mit den aus den physikalischen Eigenschaften des Stromes resultierenden Schwierigkeiten abzufinden und dieses hochqualifizierte Gut dem Handel zugänglich zu machen, d. h. die Elektrizität in einem solchen Zustand auf den Markt zu bringen, daß einerseits jede Gefahrenquelle vermieden und bei dem Verbraucher der Eindruck einer lebensnotwendigen und zugleich billigen Ware erweckt wird.

Eine der wichtigsten Aufgaben des Stromhändlers ergibt sich aus der letztgenannten Erkenntnis, daß nämlich der Kunde zunächst die Überzeugung gewinnen muß, welche großen Vorteile und Annehmlichkeiten ihm aus der Elektrizitätsverwendung erwachsen. Durch planmäßige Werbung ist allein dieses Ziel zu erreichen und eine Verbilligung der Stromkosten im wesentlichen nur durch rationelle Nachfragesteigerung möglich.

Gerade die „warenmäßige Propagierbarkeit“ des Stromes ist das geeignetste Mittel zur Konsumzunahme. Unter welchem Warentyp rangiert nun das Handelsgut Elektrizität? Bei der Einreihung in die handels-technisch übliche Skala der Verbrauchsgüter ist zu beachten, daß ausschließlich der Bedarf und nicht die technischen Eigenschaften eines

¹ Vgl. Büggeln: a. a. O. S. 83.

² Vgl. Müller: Elektrizitätswirtschaft und Stromhandel in Annalen d. Betriebswirtschaft und Arbeitsforschung, Heft 3 (1929), S. 269.

Gutes für seine Einordnung in eine bestimmte Warengruppe maßgebend sind. M u e l l e r geht bei Beantwortung dieser Frage zunächst von der bekannten These aus, daß für den Warencharakter die handelstechnische Vertretbarkeit, also die Möglichkeit, das Stück A durch das Stück B zu ersetzen, bestimmend ist¹. Die vollendetste Handelsform haben die börsenmäßig vertretbaren Waren, deren Einheiten normalisiert und deren Handelsbezeichnungen in einzelnen Klassen fixiert sind wie z. B. Kaffee, Tee, Zucker usw. Nach dieser Warengattung folgen die sog. Markenartikel, die nicht so sehr auf objektiver als auf subjektiver Wertschätzung beruhen. Bei dieser Klasse von Gütern wird also die Propaganda eine ausschlaggebende Rolle spielen müssen, um das Interesse der Kunden zu erwecken. Die nächste Gruppe stellen die schwer vertretbaren Spezialwaren dar, die eine besondere Vertriebsmethode und Warenkenntnis bei Käufer und Verkäufer voraussetzen, wie z. B. Tuchhandel, Eisenhandel, Chemikalienhandel. An letzter Stelle rangieren die Sondergüter, die wegen ihrer fehlenden Vertretbarkeit einen mehr individuellen Charakter haben wie z. B. Kunstgegenstände, Spezialmaschinen usw. M u e l l e r kommt bei seiner Untersuchung zu dem Ergebnis, daß der elektrische Strom etwa zu der Warengattung der Markenartikel zu rechnen sei, da er einerseits den Börsenprodukten ähnelt, letzteren sogar durch seine eindeutige Qualität überlegen ist und andererseits im Wettbewerb mit den Börsen- und Markenartikeln Gas, Kohle und Öl steht. Aus dieser Erkenntnis ergibt sich dann die wichtigste Forderung der heutigen Stromwirtschaft, die im „systematischen Ausbau des Elektrizitätsabsatzes zu planmäßigem Stromhandel im Sinne typischen Warenvertriebes“ liegt.

Wir haben also bis jetzt festgestellt, daß die Nachfrage nach elektrischer Energie maßgebend durch Werbetätigkeit gesteigert werden kann und deshalb der Stromabsatz dem Begehren des Käufers allein im Interesse der Rentabilität der Elektrizitätswerke nicht überlassen bleiben soll. Aus dieser Tatsache folgt demnach auch, daß für die Preisbildung nicht nur Faktoren objektiver Natur wie z. B. Zeitpunkt, Zeitdauer und Zeitort des Strombezuges bestimmend sind, sondern auch die Wertschätzung als subjektives Wertungsmerkmal eine bedeutende Rolle spielt. Man muß sich aber dabei stets vor Augen halten, daß der Verbrauch nur bis zu einer gewissen Grenze der Wertschätzung entsprechend wird, nämlich solange, wie die Preise die Leistungsfähigkeit des Kunden nicht übersteigen. Ist dieser Punkt erreicht, in dem also die Stromkosten über die Wertschätzung oder über die Leistungsfähigkeit hinausgehen, wird eine Einschränkung im Konsum stattfinden². Es ist eine Aufgabe der Verkaufskunst, dieses Mißverhältnis zu vermeiden. Überall zutreffende Regeln lassen sich dafür nicht angeben. Die Tarifpolitik muß

¹ Vgl. Mueller: a. a. O. S. 268 ff.

² Dr. Ing. Siegel hat zuerst in seiner Veröffentlichung: Der Verkauf elektrischer Arbeit (Berlin: Julius Springer 1917) diese Zusammenhänge eingehend untersucht und auf die daraus zu ziehenden praktischen Folgerungen hingewiesen. Er definiert die Wertschätzung wie folgt: Die Wertschätzung selbst ist das Gefühl oder die Überzeugung, daß irgendein Gut, eine Handlung für die Befriedigung eines wirtschaftlichen Bedürfnisses dienlich sei. Ihren Ausdruck findet die Wertschätzung in dem geforderten bzw. gezahlten Preis der Ware.

sich vielmehr ganz auf die ökonomische und soziale Struktur des jeweiligen Versorgungsgebietes einstellen, um durch geschickte und zugleich wirtschaftlich zu rechtfertigende Dispositionen die größtmögliche Rentabilität der Erzeugungs- und Verteilungsanlagen zu erzielen. Ausdrücklich sei jedoch darauf hingewiesen, daß die Grundlage jeder Preisfestsetzung stets die Gestehungskosten der zu verkaufenden Kilowattstunde sein müssen. Wegen der Wichtigkeit des Gegenstandes für das Verständnis aller tarifpolitischen Maßnahmen sollen im folgenden die Selbstkosten elektrischer Energie in kurzen Zügen analysiert werden, soweit dies im Rahmen dieser Arbeit zweckmäßig erscheint.

Zunächst seien einige wichtige Begriffe erläutert, deren Kenntnis Voraussetzung für die weiteren Untersuchungen ist. Nach Siegel¹ wird unter den „Selbstkosten nicht bloß die Summe aller einzelnen Aufwendungen verstanden, die zur unmittelbaren Erzeugung der elektrischen Arbeit und zur Aufrechterhaltung des technischen und kaufmännischen Betriebes notwendig sind, sondern auch derjenige Betrag des Einkommens, der unter allen Umständen vorhanden sein muß, um eine bestimmte Mindestleistung der angelegten Gelder und derjenigen Rücklagen zu bestreiten, die zu einer ordnungsgemäßen und auf sicheren Grundlagen beruhenden Geschäftsführung notwendig sind“.

Die vorstehende Definition besagt also, daß man in der Elektrizitätswirtschaft zwei große Kostengruppen unterscheidet, die im ersten Fall als veränderliche oder Arbeitskosten und im zweiten Fall als feste oder Leistungskosten bezeichnet werden. Die veränderlichen Kosten sind nahezu direkt proportional der erzeugten Elektrizitätsmenge und werden von dem Alter und technischen Stand der Anlage, dem Standort des Werkes und zahlreichen anderen Faktoren bestimmt. Sie rekrutieren sich aus den Aufwendungen für Brennstoffe, Putz- und Schmiermaterial, Reparaturen und Löhne, sowie Übertragungsverlusten und Umsatzsteuern. Die Arbeitskosten werden also bei Wasserkraftwerken geringer als die der Wärmekraftwerke sein. Die festen Kosten dagegen sind unabhängig davon, ob das Werk im Betrieb ist oder nicht. Sie werden sich demnach im wesentlichen aus den Kapitalkosten und allgemeinen Verwaltungskosten zusammensetzen und abhängig sein vom Umfang des Verteilungsnetzes, der ökonomischen und sozialen Struktur des jeweiligen Versorgungsgebietes sowie der Abnahmefähigkeit aller Anschlüsse. Bei keinem anderen Wirtschaftszweig — außer den Verkehrsunternehmungen — sind die Leistungskosten von so ausschlaggebender Bedeutung wie beim Elektrizitätsverkauf. Deshalb werden hier vor allen Dingen Kapitaleinsatz und Kapitalrückstellungen die Gestehungskosten beeinflussen. Daß sich das in den Erzeugungs- und Verteilungsanlagen investierte Kapital, dessen Höhe sich z. B. in der öffentlichen deutschen Elektrizitätswirtschaft Ende 1928 auf etwa 6,3 Milliarden RM belief, verzinsen muß, wird auch dem Laien ohne weiteres einleuchten, denn ohne Aussicht auf Gewinn wären die erforderlichen großen Kapitalmengen nicht aufzubringen. Um die wirtschaftliche Berechtigung der sog. Rück-

¹ Siegel: a. a. O. S. 95.

stellungen klarzulegen, muß schon etwas weiter ausgeholt werden. Das von den verschiedenen Geldgebern in der Aussicht auf eine günstige Verzinsung aufgebrachte Kapital wird in Verwaltungsgebäuden, Kesselhäusern, Kraftzentralen, Überlandleitungen und sonstigen Verteilungsnetzen angelegt. Da diese Teile jedoch nur eine beschränkte Lebensdauer haben, also im Laufe der Jahre der Abnutzung unterworfen sind und damit an Wert verlieren, muß ein finanzieller Ausgleich geschaffen werden, um das investierte Kapital in seinem ursprünglichen Umfang erhalten zu können. Diese wird dadurch bewirkt, daß man jährlich einen bestimmten Teil des aufgebrachten Ertrages zurückstellt. Nach dem völligen Verschleiß der Gesamtanlage wird dann bei richtiger Bemessung der Abschreibungsquote im sog. Amortisations- oder Wertminderungsfonds, der gesetzlich nach §§ 40 u. 261 des HGB. vorgeschrieben ist, das ursprünglich aufgewendete Kapital enthalten sein müssen.

Der Werterhaltung ist bei technischen Betrieben damit jedoch noch nicht Genüge getan, da industrielle Anlagen durch die fortschreitenden technischen Verbesserungen an Maschinen, Gebäuden und Arbeitsverfahren leicht veralten oder auch durch plötzliche Betriebsunfälle stark entwertet werden können. Um die Aufnahme neuer Kapitalmengen in solchen Fällen zu vermeiden, muß aus Vorsichtserwägungen auch für diese Art der Wertminderung ein Kapitalreservoir, der sog. Erneuerungsfond¹, geschaffen werden.

Eine dritte Gruppe von Rückstellungen hat in solchen Fällen Berücksichtigung zu finden, wo z. B. ein privates Elektrizitätswerk dem Konzessionsgeber (Staat oder Kommune) nach Ablauf einer bestimmten Frist die gesamte Kraft- und Verteilungsanlage kostenlos übereignen muß. Beim Erlöschen des Konzessionsvertrages würde das investierte Kapital für den Unternehmer verloren sein, wenn er nicht bis zu diesem Zeitpunkt durch jährliche Tilgungsquoten für die Wiederbeschaffung des Kapitals gesorgt hätte.

In diesem Zusammenhang sei erwähnt, daß die Frage, ob der wirkliche Anschaffungswert oder der Wiederbeschaffungswert der Bemessung der Rückstellungsquote zugrunde gelegt werden soll, namentlich nach der Inflation zu zahlreichen Diskussionen Anlaß gegeben hat. Nach Ansicht von Siegel², der man beipflichten kann, sollte der ursprünglich aufgewendete Geldbetrag für den Abschreibungs- und Tilgungsfond maßgebend sein, während der Wiederbeschaffungswert der Bemessung der Erneuerungsquote zugrunde zu legen ist.

Über den Einfluß der angeführten Kapitalrückstellungen auf die Leistungskosten, die einschließlich Zinsen 40—60 % der Gesamtselbstkosten ausmachen, ist zu sagen, daß erstere ungefähr mit ein Drittel der festen Kosten geschätzt werden können. Diese Zahlenangaben lassen die überwältigende Bedeutung des Kapitaldienstes und der wegen der Werterhaltung des Vermögens erforderlichen Abschreibungen für die wirtschaftliche Erhaltung der Elektrizitätswerke erkennen. Auf die

¹ Vgl. Siegel: Über die Finanzpolitik der Elektrizitätsunternehmungen. Annalen der Betriebswirtschaft u. Arbeitsforschung, Heft 3 (1929), S. 223.

² Vgl. Siegel: a. a. O. S. 225.

wichtige Frage, in welcher Höhe nun die Rückstellungsquoten vorzusehen sind, kann keine allgemeingültige Norm angegeben werden, da jeder Fall individuell zu behandeln ist. Die Lebensdauer der einzelnen Gegenstände wird vor allen Dingen für die Bemessung der Abschreibungsquote ausschlaggebend sein müssen. So rechnet man z. B. bei Wärmekraftwerken nach Angaben des Enqueteberichtes über die deutsche Elektrizitätswirtschaft¹ mit einer Lebensdauer von etwa 10 Jahren für die Erzeugungsanlagen und 20—40 Jahre für die Verteilungsanlagen. Mit Rücksicht auf die Veraltungsgeschwindigkeit werden deshalb für die ersteren durchschnittlich 8—9% des gesamten investierten Kapitals abgeschrieben, während für die letzteren ein Satz von 4—5% allgemein als genügend erachtet wird. Unter Berücksichtigung eines 8proz. Kapitaldienstes entsprechen die genannten Werte einem jährlichen Gesamtaufwand von 12—13% des Wiederbeschaffungswertes. Wasserkraftwerke nehmen hinsichtlich der jährlichen Amortisationsrücklagen für die Erzeugungsanlagen eine Sonderstellung ein, da sie eine praktisch nahezu unbegrenzte Lebensdauer haben. Gegenüber den Wärmekraftwerken besteht jedoch bei ihnen der Nachteil, daß in den Gebäuden, Turbinen, Fundamenten und sonstigen Wasserspeichereinrichtungen bedeutend größere Kapitalmengen angelegt werden müssen. So rechnet man durchschnittlich für diese Erzeugungsanlagen 900 RM pro zu installierendes kW, während man für diese Einheit bei den auf Kohlevorkommen basierenden Elektrizitätswerken 300 RM einzusetzen pflegt². Wird in beiden Fällen ein durchschnittlich üblicher Satz von 700 RM pro kW für Verteilungsanlagen berücksichtigt, so ergibt sich für Wärmekraftwerke ein Gesamtkapitalbedarf von ca. 1000 RM und für Wasserkraftwerke ein solcher von ca. 1600 RM je installiertes kW Erzeugungsfähigkeit. Interessant ist die Feststellung, wie sich die angeführten Kosten pro kW zusammensetzen. Von den für die Erzeugungsanlagen der Wärmekraftwerke errechneten durchschnittlichen Betrag von 300 RM entfallen 2% auf Grundstücke, 33% auf Gebäude und Fundamente, 35% auf maschinelle Anlagen und 30% auf elektrotechnische Ausstattung.

Dem bereits mehrfach zitierten Enquetebericht über die deutsche Elektrizitätswirtschaft sind ebenfalls die nachstehend angeführten Zahlenbeispiele entnommen, die den ausschlaggebenden Einfluß der festen Kosten auf die Gestehungskosten der Kilowattstunde erkennen lassen, der um so stärker in Erscheinung tritt, je geringer die jährliche Benutzungsstundenzahl ist. Die durchschnittliche Inanspruchnahme durch Kleinverbrauch vorwiegend ohne Landwirtschaft ergab bei einer Untersuchung, die sich auf 350 Werke bezog, 392 Stunden, während sich die Benutzungsstundendauer für den Kleinverbrauch mit vorwiegend ländlichen Konsumenten auf 203 Stunden stellte¹.

Berücksichtigt man nun, daß durchschnittlich 2 kW Anschlußwert 1 kW Leistungsfähigkeit der Wärmekraftwerke entsprechen, und rechnet man weiterhin mit einer Abschreibungsquote von 13% bei einem Kapitalaufwand von 1000 RM je kW Erzeugungsfähigkeit, so ergibt sich pro

¹ Vgl. Enquete-Bericht S. 75 ff. ² Vgl. Enquete-Bericht S. 73.

nutzbar abgegebene kWh für Abschreibung und Kapitaldienst bei Kleinverbrauch ohne Landwirtschaft

$$\frac{1000 \cdot 13 \cdot 100}{100 \cdot 2 \cdot 392} = 16,6 \text{ Rpf. pro kWh}$$

und bei Kleinverbrauch mit vorwiegend Landwirtschaft

$$\frac{1000 \cdot 13 \cdot 100}{100 \cdot 2 \cdot 203} = 32,2 \text{ Rpf. pro kWh.}$$

Dazu kommen noch Verwaltungskosten, die namentlich bei kleineren Werken mit zahlreichen Kleinverbrauchern stark ins Gewicht fallen, in Höhe von 8—10 Rpf. pro kWh und der in Niederspannungsnetzen ziemlich hohe Leitungsverlust¹ von 25 % und mehr.

Für den Aufwand an Brennstoffen wird dagegen nur ein Betrag von ca. 1,4 Ppf. pro erzeugte kWh gerechnet und der gleiche Betrag ungefähr für Löhne, Gehälter und soziale Leistungen angenommen, während auf Steuern etwa 12—14 % aller entstandenen Kosten entfallen.

Aus den vorstehenden Betrachtungen ergibt sich die wichtige Feststellung, daß Erzeugungs- und Verteilungskosten nahezu als starr anzusehen sind. Die Gestehungskosten der kWh sind also annähernd der Benutzungsstundendauer der Werke proportional. Bei einer jährlichen Inanspruchnahme von 300 Stunden wird demnach die kWh ca. 20mal soviel kosten wie bei 6000 Benutzungsstunden.

Diese Tatsache bedeutet, daß ein Elektrizitätswerk mit einem Versorgungsbereich, dem hauptsächlich Kleinverbraucher mit verhältnismäßig geringer Ausnutzung des Anschlußwertes angehören, nur dann rentabel arbeiten kann, wenn außerdem noch Konsumgebiete mit günstigerem Stromverbrauch an das Verteilungsnetz dieses Werkes angeschlossen sind. Nur mit Hilfe des sog. inneren Lastenausgleiches, der erst durch die Zusammenfassung von Verbrauchergruppen verschiedener, sich gegenseitig kompensierender Abnahmecharakteristiken erreicht werden kann, ist es möglich, die Vorteile und Annehmlichkeiten der Verwendung des elektrischen Stromes auch dem Kleinverbraucher und der ländlichen Bevölkerung für einen erträglichen Preis zukommen zu lassen.

E. Die Rechtsverhältnisse in der Stromwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Elektrizitätsgesetzgebung des Deutschen Reiches.

In den vorangegangenen Erörterungen über die Entwicklungstendenzen und den Stand der heutigen Stromversorgung war hauptsächlich die Rede von technischen und wirtschaftlichen Grundlagen, auf denen sich das Elektrizitätswesen aufbaut. Die Überwindung von Schwierigkeiten dieser Art bot aber nicht allein die Gewähr für die freie Ausbreitung der Elektrizitätswirtschaft. Es galt noch mannigfache, zum Teil stark entwicklungshemmende Hindernisse rechtlicher Natur zu beseitigen, deren Bedeutung über den Rahmen rein sachlicher Diskussionen hinaus noch

¹ Im Reichsdurchschnitt beträgt der Leitungsverlust ca. 14%.

durch das politische Interesse der Öffentlichkeit erhöht wurde. Wie ein Blick in die Tages- und Fachzeitungen zeigt, ist die umfangreiche Polemik über die damit zusammenhängenden Fragenkomplexe noch längst nicht abgeschlossen. Vielmehr wird wegen der zweckmäßigen Lösung mancher öffentlich-rechtlicher Probleme und deren gesetzlicher Formulierung ein erbitterter Kampf auf einem Boden geführt, der nur zu oft die Basis elektrizitätswirtschaftlicher Argumentationen vermissen läßt, dafür aber mit den Waffen weltanschaulicher Überzeugung über die Grundfragen individualistischer und kollektivistischer Wirtschaftsauffassung zur Austragung gelangt. Eine auf Grund derartiger Erörterungen herbeigeführte Entscheidung kann jedoch keinesfalls im Interesse einer rationellen Ausgestaltung der Stromversorgung liegen, da sie lediglich eine Machtprobe von politischer Bedeutung darstellt, wo nur volkswirtschaftliche Gesichtspunkte den Ausschlag geben sollten.

Zu den Grundlagen für das Verständnis elektrizitätswirtschaftlicher Fragen gehört deshalb auch die Kenntnis der auf diesem Gebiet bestehenden Rechtsnormen, zumal Schwierigkeiten rechtlicher Natur zu den laufenden Sorgen jedes Elektrizitätsunternehmens gehören, da auch heute noch stromerzeugende Werke als lebende Organismen anzusehen sind, für die es keinen Beharrungszustand gibt. Diese letztgenannte Tatsache kennzeichnet die Unzulänglichkeit jedweder Elektrizitätsgesetzgebung, wenigstens soweit sie die zwangsweise Einordnung der Erzeugung und Fortleitung elektrischer Energie in einen starren vorausbestimmten Plan zum Ziele hat. An dem Beispiel der englischen Stromwirtschaft wurde bereits gezeigt, daß eine gesetzliche Regelung des Elektrizitätswesens notwendigerweise zu einem dauernden Nachhinken hinter der bis heute noch nicht abgeschlossenen technischen und wirtschaftlichen Entwicklung verurteilt ist. Wegen der ökonomischen Zielsetzung kann eine solche Gesetzgebung nie neue Bahnen vorschreiben, sondern lediglich durch Beseitigung von Schwierigkeiten regelnd und fördernd ihren Einfluß geltend machen. Damit ist bereits die volkswirtschaftlich wichtige Aufgabe der Legislative gekennzeichnet¹.

Um den Bedürfnissen der Elektrizitätswirtschaft gerecht werden zu können, muß der Gesetzgeber ihre objektiven Grundlagen, d. h. die physikalischen Eigenschaften des Handelsgutes Elektrizität sowie dessen ökonomische Erscheinungsform und volkswirtschaftliche Bedeutung berücksichtigen. In dieser Tatsache liegt zum Teil schon das Problematische der Rechtsbildung auf diesem Gebiet begründet, da die über die gesetzgebende Gewalt verfügenden Persönlichkeiten nicht immer die erforderliche fachliche Kenntnis besitzen, und die bestehenden Rechtsnormen

¹ Für die nachstehende Darstellung der Rechtsverhältnisse haben u. a. folgende Literaturquellen Verwendung gefunden: Siegel: Die Elektrizitätsgesetzgebung der Kulturländer der Erde. Berlin: VDI-Verlag 1930. — Recht und Gesetz in der Elektrizitätswirtschaft, ETZ 1930, S. 869 ff. — Energiewirtschaft und Recht in Techn. u. Wirtsch. 1930, S. 168—172. — Rechtsgrundlagen der öffentlichen Elektrizitätswirtschaft in Deutschland von Ernst Henke, Hans Müller, Fritz Rumpf. Berlin: Julius Springer 1930. — Büggeln: Die Entwicklung der öffentlichen Elektrizitätswirtschaft in Deutschland. Stuttgart 1930. — Rumpf in Juristische Wochenschrift 1930, Heft 19/20.

sich teilweise nur unvollkommen der Eigenart der Stromversorgung anzupassen vermögen.

Bei der Betrachtung der Rechtsverhältnisse in der Elektrizitätswirtschaft lassen sich zwei große Gruppen rechtlicher Beziehungen unterscheiden, deren Zerteilung aus der juristischen Natur der Bezugsobjekte folgt. Einmal handelt es sich um die gesetzliche Begrenzung der Interessensphären zwischen Elektrizitätswerken und ihrer Umwelt, also vornehmlich ihren Abnehmern. Die damit zusammenhängenden Fragen sind zivilrechtlicher Natur und gehören größtenteils in das Gebiet des Handelsrechts und des Strafrechts. Der Rechtsprechung fällt die nicht immer leicht zu lösende Aufgabe zu, die auftretenden Probleme dieser Art durch geschickte Handhabung der durch die bestehenden Rechtssysteme gegebenen gesetzlichen Vorschriften zu meistern bzw. letztere theoretisch und praktisch derart aufzulockern, daß auf Grund dieser Maßnahmen eine allgemein als gerecht empfundene Regelung erreicht wird.

Ungleich bedeutungsvoller sind jedoch die Beziehungen der Stromwirtschaft zum öffentlichen Recht, insbesondere zum Staatsrecht und Verwaltungsrecht, da hierbei der Staat als Hoheitswesen auftritt, dessen gesetzliche Einflußnahme auf das Elektrizitätswesen hemmende oder fördernde Entwicklungsimpulse von größter Tragweite auszulösen vermag. Während in der erstgenannten Gruppe der Rechtsverhältnisse die Verkehrsgrundlagen der Elektrizität als Ware geschaffen und durch zweckdienliche Vorschriften die Gefahren dieser unsichtbaren Naturkraft zum Schutz von Leben und Eigentum der Staatsbürger gebannt werden mußten, galt es im zweiten Fall, durch besondere Verträge oder gesetzliche Maßnahmen das Verhältnis der öffentlichen Körperschaften: Staat, Land und Gemeinde zur Stromversorgung zu regeln. In den Anfängen der Elektrizitätswirtschaft, als die Entwicklungsstufe der Einzelanlagen und Blockzentralen noch nicht überschritten war, lag noch kein Anlaß zur Diskussion über diese öffentlich-rechtlichen Beziehungen vor. Erst als die Stromerzeugung über den Rahmen einer rein lokalen Angelegenheit mit dem Vordringen der Elektrizität in alle Wirtschaftszweige hinauswuchs tauchten diese Probleme auf, da nun die Leitungsführung über Gebietsteile öffentlichen oder fremden privaten Besitzes notwendig wurde. Die Genehmigung der über die Verkehrsräume verfügbaren berechtigten Behörden mußte zur Erlangung des sog. Leitungsrechtes eingeholt und mit den Besitzern der privaten Grundstücke besondere Verträge abgeschlossen werden. Erstere stellten bei Konzessionserteilung besondere, später noch zu erörternde Bedingungen meist gemeinnütziger Art, während die Elektrizitätswerke dem Privateigentümer gegenüber oft zu beträchtlichen Geldopfern genötigt oder zur völligen Unterlassung der Grundstücksüberquerung gezwungen wurden, wenn keine besonderen Rechtsmittel zur Enteignung oder zu Zwangsdienstbarkeit zur Verfügung standen.

Wenn das Eingreifen des Gesetzgebers in die Elektrizitätswirtschaft in den vorgenannten Fällen lediglich auf Beweggründe rein rechtlicher Art zurückzuführen war, so begann die Legislative in Deutschland seit den letzten Jahren vor Ausbruch des Krieges aus Motiven wirtschaftlicher

und politischer Natur mit dem Versuch, die Entwicklung der Stromversorgung richtunggebend zu beeinflussen. In jener Zeit wurde das politische Schlagwort von dem faktischen Monopol des Privatunternehmertums geprägt, durch das eine schutzlose Auslieferung der Stromabnehmer an die vom rücksichtslosen Gewinnstreben diktierte private Willkür drohe. Gleichzeitig propagierte die öffentliche Hand die große Eignung der Stromversorgung zur staatlichen Monopolisierung. In den meisten europäischen Staaten fand diese Bewegung dem Zeitgeist einer sozialistisch orientierten Wirtschaftspolitik folgend namentlich in den ersten Nachkriegsjahren starken Widerhall. Gedanken einer planmäßigen Bewirtschaftung nationaler Energiequellen tauchten auf. Außerdem erkannten Reich, Länder und Kommunen in der Elektrizität den großen Machtfaktor im Wirtschaftsleben und trachteten danach, mit dessen Handhabung politische Vorteile zu erreichen. Diese Bestrebungen fanden ihren realen Ausdruck in der nun einsetzenden Elektrizitätsgesetzgebung, mit der man die stromwirtschaftlichen Probleme zu meistern suchte, die eine sprunghaft steigende technische Entwicklung aufwarf. Rein wirtschaftliche Erörterungen standen so auf Grund ihrer politischen Bedeutung im Vordergrund des öffentlichen Interesses. Die Folge davon mußte notwendigerweise in vielen Fällen bei der Abstimmung über Entwürfe von Elektrizitätsgesetzen die Vernachlässigung fachlicher Gesichtspunkte gegenüber politischen Motiven sein. Auf die damit zusammenhängenden Rechtsprobleme wird noch näher eingegangen werden müssen. Im folgenden soll jedoch vorerst von den eingangs erwähnten zivilrechtlichen Beziehungen der Erzeugerwerke zu den Stromabnehmern die Rede sein.

Das erste Eingreifen der öffentlichen Organe in die Stromversorgung war auf Grund des physikalischen Charakters und der handelstechnischen Merkmale der Ware Elektrizität bedingt. Die Reichsbehörden erließen in der ersten Entwicklungsperiode nur dann einschränkende Vorschriften, wenn die neuauftretenden Rechtsverhältnisse nicht durch bestehende Gesetze geregelt werden konnten. Die Bestimmungen des Strafgesetzbuches boten zunächst bei Gefährdung des Lebens und der Gesundheit der Staatsbürger genügenden Schutz. In Deutschland erfolgte der erste Anlaß zur legislativen Betätigung der Staatsgewalt auf dem Gebiet des Elektrizitätswesens durch die Notwendigkeit, eine gesetzliche Grundlage für eine einwandfreie Messung zu schaffen. Wenn dieser die Ordnung im Handel und Gewerbe bedingende Forderung verhältnismäßig spät, nämlich erst ca. zwei Jahrzehnte nach dem Bestehen einer öffentlichen Stromversorgung, vom Gesetzgeber stattgegeben wurde, so lag das z. T. an der Tatsache, daß die Anwendung und Verbreitung der Elektrizität im Anfang ausschließlich von dem Privatunternehmertum bewirkt wurde, das seinerseits mit den Abnehmern besondere Verträge schloß, die zunächst jeden regelnden gesetzlichen Eingriff überflüssig machten. Das Reich verhielt sich also bei Beginn der Entwicklung abwartend und überließ der Privatinitiative Risiko und Führung. Es kam zur Anerkennung des internationalen Maßsystems durch das „Gesetz betreffend die elektrischen Maßeinheiten“ vom 1. Juni 1898 (RGBl. 905), dem ca. drei Jahre später die „Bekanntmachung betreffend die Ausführungen des Gesetzes über

die elektrischen Maßeinheiten“ vom 6. Mai 1901 (RGBl. 127) folgte. Durch das letztgenannte Gesetz wurde bestimmt, daß zur Messung nur Meßapparate Verwendung finden durften, die in den gesetzlich festgelegten Einheiten geeicht worden sind. Von einem staatlichen Eichzwang der Elektrizitätszähler sah man in der richtigen Erkenntnis ab, daß eine einwandfreie Messung selbst im geschäftlichen Interesse der Elektrizitätswerke liegen würde. Die dem sonstigen kaufmännischen Gebrauch widersprechende Tatsache, daß beim Stromverkauf die Meßkosten dem Abnehmer zur Last fallen, ist in der technischen Eigenart dieses Warentyps begründet, denn dem Elektrizitätsverbraucher steht es frei, ohne Rücksicht auf die jeweilige Belastung des Werkes, Zeit und Dauer seiner Stromentnahme selbst zu bestimmen und den physikalischen Zustand seines Anschlußnetzes nach Belieben bis zu der durch die Installation gegebenen Grenze auszunutzen. Da jeder Verbraucher außerdem einen besonderen Zähler benötigt, ist die übliche Verrechnung der Meßkosten zu Lasten des Käufers auch vom wirtschaftlichen Standpunkt aus gerechtfertigt. Zwischen Elektrizitätswerk und Abnehmer besteht mit dem Anschluß an das Verteilungsnetz ein vertragliches Verhältnis. Von der juristischen Natur dieses Lieferungsvertrages hängt es ab, wie die Rechtsverhältnisse, die z. B. bei ungenügender Stromlieferung oder unzureichender Stromentnahme auftreten können, gesetzlich entschieden werden. Über diese Frage ist in Fachkreisen eingehend diskutiert worden. Eine Entscheidung wurde auf Grund des von Dr. A l e x a n d e r und Dr. R u m p f der 2. Weltkraftkonferenz vorgelegten Berichtes über die Natur des Elektrizitätslieferungsvertrages dahingehend gefällt, daß in diesem Fall ein Arbeitsvertrag vom Typus eines Werkvertrages vorliege. Es handelt sich also nicht um einen einfachen Kaufvertrag oder Sukzessionslieferungsvertrag, wie man leicht anzunehmen geneigt ist. Über die juristische Begründung und die handelsrechtlichen Folgerungen dieser Auffassung schreibt Dr. S i e g e l folgendes¹:

Diese Auffassung ergibt sich aus der Tatsache, daß der Lieferer dem Abnehmer in zweifacher Weise zur Verfügung steht. Einmal hält er ihm dauernd in seinen Einrichtungen eine bestimmte Leistung zur Verfügung und ferner liefert er ihm, sobald der Abnehmer von seiner Installation Gebrauch macht, Arbeit, für deren Erzeugung er besondere laufende Kosten aufzuwenden hat.

Aus dieser Auffassung ergeben sich wichtige Entscheidungen bei einigen rechtlichen Streitfragen, die namentlich in letzter Zeit infolge der ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse, die sich in der ganzen Welt bemerkbar machen, häufiger aufgetreten sind. Dies ist einmal die Stellung des Elektrizitätslieferungsvertrages im Falle des Konkurses des Abnehmers; aus den obigen Feststellungen und anderen Umständen, die zu erläutern der Raum mangel verbietet, ergibt sich, daß die weitere Lieferung auf Grund eines bestehenden Vertrages an einen Konkurschuldner die volle Bezahlung der Rückstände zur Voraussetzung haben muß.“

Aus der Tatsache, daß Stromverbrauch und Erzeugung notwendiger-

¹ Siegel: Recht und Gesetz in der Elektrizitätswirtschaft, ETZ 1930, Heft 24, S. 870.

weise zeitlich zusammenfallen müssen und vom Elektrizitätswerk auch dann die sog. fixen Kosten aufzubringen sind, wenn der Abnehmer von seiner Installation nur geringen oder gar keinen Gebrauch macht, folgt die sich allein aus wirtschaftlichen Gründen ergebende Berechtigung, die Verpflichtung zur Lieferung von Reservestrom abzulehnen. Eine Entscheidung über diese Frage wird oft bei elektrischen Eigenanlagen der Industrie akut, die die Aufstellung teurer Reserveaggregate durch Anschluß an ein öffentliches Verteilungsnetz zu sparen beabsichtigen.

Im Laufe der Entwicklung zeigte es sich, daß die Verkehrsgrundlagen für das Handelsgut Strom noch durch die Schaffung einer gesetzlichen Bestimmung zur Ahndung des unerlaubten Bezuges elektrischer Energie erweitert werden mußten, da durch das Strafgesetz nur der Diebstahl einer Sache erfaßt werden konnte. Diesem Mangel sollte durch das „Gesetz betreffend die Bestrafung der Entziehung elektrischer Arbeit“ vom 9. April 1900 (RGBl. 228) abgeholfen werden, das sich jedoch nicht als zweckmäßig erwies, da es keinen genügenden Schutz für die Elektrizitätswerke darstellte. Gemäß § 1 dieses Gesetzes wird nur derjenige bestraft, der „einer elektrischen Anlage oder Einrichtung fremde elektrische Arbeit mittels eines Leiters entzieht, der zur ordnungsgemäßen Entnahme von Arbeit aus der Anlage oder Einrichtung nicht bestimmt ist“. — Andere Länder, so z. B. die Schweiz und Österreich haben die Elektrizität einfach im Sinne des Strafgesetzes zur Sache erklärt und damit alle Schwierigkeiten vermieden. An einer Umgestaltung des erwähnten deutschen Gesetzes wird zur Zeit gearbeitet¹.

Um die Gefahrensmöglichkeiten, die dieser unsichtbaren Naturkraft innewohnen und deren Verwendung im Wirtschaftsleben leicht einschränken können, zu verringern, sind zwei Wege zu beschreiten. In manchen Ländern nehmen staatliche Organe das Recht für sich in Anspruch, den Bau und Betrieb von Elektrizitätswerken durch besondere Beamte zu überwachen, oder auch für Ausbildung der damit beauftragten Personen eine bestimmte Vorbildung zur Bedingung zu machen wie z. B. Dänemark. Ebenfalls wurden teilweise bestimmte Sicherheitsvorschriften behördlicherseits aufgestellt. Aus der Erwägung heraus, daß die an der Ausbreitung des Elektrizitätswesens interessierten Kreise schon aus wirtschaftlichen Gründen und dem Gefühl der Verantwortung den Stromverbrauchern gegenüber alle Gefahrenquellen mit den modernsten Sicherheitsmaßnahmen bekämpfen werden, hat der Gesetzgeber in den meisten technisch fortgeschrittenen Ländern von derartigen gesetzlichen Eingriffen abgesehen und die Sorge für die Sicherheit des Betriebes sowie die sachgemäße Ausführung der Anlagen berufenen Fachorganisationen überlassen.

Damit sind die Hauptfälle zivilrechtlicher Beziehungen der Stromlieferer zu ihrer Umwelt erwähnt. Wir haben bei deren Betrachtung festgestellt, daß die Staatsgewalt in Deutschland auf diesem Gebiete eine gewisse passive Duldung zeigte und die öffentlichen Organe nur mit der Schaffung der Verkehrsbedingungen der Elektrizität gesetzlich eingriffen. Eine größere Aktivität bekundete die Legislative den öffentlich-

¹ Siehe Siegel: Energiewirtschaft u. Recht in Techn. u. Wirtsch. 1930, S. 171.

rechtlichen Fragen gegenüber, wenn sie sich bei uns zunächst auch hier während und abwartend verhielt, wenigstens soweit es sich dabei um die Regelung der durch die Leitungsführung geschaffenen Rechtsverhältnisse handelte. Erst als die Reichsbehörden und die Ministerien der Länder dem sozialistischen Zuge wirtschaftspolitischer Zeitideen folgend den Gedanken einer positiven Einflußnahme auf die Entwicklungstendenz der Stromversorgung zu verwirklichen suchten, entspann sich zwischen den interessierten Kreisen ein Kampf um die staatliche, kommunale oder private Vormachtstellung auf dem Gebiete dieses wichtigen Wirtschaftszweiges, der heute noch nicht beendet ist, dessen endgültige Entscheidung jedoch von größter Bedeutung für die Zukunft der Elektrizitätswirtschaft sein wird. In den folgenden Ausführungen soll auf die rechtlichen Machtmittel, die den öffentlichen Körperschaften zur Stärkung ihrer wirtschaftlichen Position zur Verfügung stehen, kurz eingegangen werden.

Da in Deutschland das Prinzip der Gewerbefreiheit herrscht, steht es jedermann frei, in seinem eigenen Grundstück Elektrizität zu erzeugen und zu verwenden, wenn bei Installation und Verbrauch die erforderlichen Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Sobald aber bei Ausdehnung der Stromversorgung die Notwendigkeit eintritt, Masten auf öffentlichem Grund und Boden zu errichten und Leitungen darüber zu führen, setzt das Interesse der Öffentlichkeit ein. Eine derartige Inanspruchnahme des öffentlichen Gutes, zu dem vor allen Dingen Straßen, Plätze, Brücken und Wasserläufe zählen, wird über den Gemeingebrauch hinausgehend erachtet und demzufolge daran die Erteilung einer besonderen Konzession geknüpft. Die für eine solche Genehmigung in Frage kommenden Verfügungsberechtigten sind in Deutschland die sog. Wegeunterhaltungspflichtigen, d. h. Staaten, Provinzen, Kreise und Gemeinden, denen mit dieser Erlaubniserteilung die Machtmittel zu einer weitgehenden Einwirkung auf die Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft in die Hand gegeben waren. Gesetzlicher Regelung, die z. B. bereits 1882 in England auf diesem Gebiet einsetzte, bedurfte es also gar nicht, um erforderlichenfalls rücksichtsloses privates Gewinnstreben einzudämmen oder Übergriffe von Unternehmerwillkür durch entsprechende Zwangsmaßnahmen zu vermeiden. Die Verleihung einer Konzession zur Leitungsführung räumt dem Beliehenden zweifellos eine Vorzugstellung mit wertvollen Rechten ein. Die verfügbare Behörde verlangt dafür fast generell die Zusicherung der Einhaltung einiger gemeinnütziger Vorschriften, die auf Gewährung von Vorteilen für die Konsumentkreise hinzielen. So werden meist Bedingungen gestellt, die durch die Hauptmerkmale des Kontrahierungszwanges, der Betriebspflicht und der Preisbindung charakterisiert sind. Bei einer derartigen Konzessionserteilung wird also verlangt, daß der Elektrizitätswerkbesitzer innerhalb eines bestimmten Konsumgebietes, dessen Umfang möglichst groß sein soll, alle diejenigen Interessenten als Versorgungsberechtigte anerkennt, die behördlicherseits genehmigte Stromlieferungsbedingungen erfüllen. Weiterhin muß die Aufrechterhaltung eines ununterbrochenen Betriebes im Rahmen der in der Konzession festgelegten

Leistungsfähigkeit der Erzeugungs- und Verteilungsanlagen gewährleistet sein bei Ausnahme der durch höhere Gewalt, Unglück oder notwendige Reparaturen bedingten Fälle. Schließlich tritt auch noch die Forderung hinzu, bestimmte Höchstpreise einzuhalten und die einem Abnehmer gewährten Tarifabstufungen allen, die unter den gleichen wirtschaftlichen Bedingungen Strom beziehen, zugute kommen zu lassen.

Das vorstehend erläuterte Leitungsrecht, das also dem Träger der Stromversorgung bei Einhaltung bestimmter Bedingungen die Benutzung der Verkehrsräume zur Leitungsführung gestattet, gilt nicht bei Inanspruchnahme privaten Grund und Bodens.

Unter der Voraussetzung des Vorliegens eines gemeinnützigen Interesses sind manche Staaten dazu übergegangen, durch Einführung von Zwangsdienstbarkeiten das Benutzungsrecht von Privatgrundstücken zu erwirken oder auch auf Grund besonderer Enteignungsrechte das Aufstellen von Leitungsmasten zwangsweise zu ermöglichen. Zur Sicherstellung der freien Entwicklung der Stromversorgung reichte der Verband deutscher Elektrotechniker und die Vereinigung der Elektrizitätswerke im Jahre 1909 einen Gesetzentwurf ein, der die Schaffung eines wirkungsvollen Starkstromwegegesetzes bezweckte. Der deutsche Städtetag sah jedoch darin eine Reduzierung kommunaler Rechte und setzte deshalb dieser Gesetzesvorlage schärfsten Widerspruch entgegen, der auch schließlich die Annahme vereitelte. Den einen Vorteil hat jedoch die deutsche Elektrizitätswirtschaft durch Ablehnung dieses Entwurfes gehabt, daß ihr nämlich dadurch der entwickelungshemmende Zwang einer gesetzlichen Regelung des gesamten Konzessionswesens erspart geblieben ist.

Im Gegensatz zu der bei uns üblichen Gewerbefreiheit machen manche Staaten wie z. B. England auch die Errichtung von Kraftwerken von einer besonderen behördlichen Genehmigung abhängig, eine Regelung, der meist der Gedanke einer planmäßigen Bewirtschaftung der nationalen Energiequellen zugrunde liegt. An die Erteilung einer der erwähnten Konzessionen werden oft besondere Bedingungen geknüpft, die, abgesehen von geldlichen Abgaben, den Zweck verfolgen, das öffentliche Gut nicht dauernd im fremden Besitz zu lassen, sondern die freie Verfügungsgewalt darüber wieder zurückzuerlangen. Fast generell behalten sich die öffentlichen Körperschaften in derartigen Fällen das Rückkaufsrecht oder auch das Heimfallrecht vor. Die von den Elektrizitätsunternehmungen gebauten Erzeugungs- und Verteilungsanlagen können dann also von einem vertraglich festgelegten Termin ab zurückgekauft werden oder sind nach einer vereinbarten Reihe von Jahren dem Konzessionsgeber kostenlos zu übereignen. Vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus betrachtet sind aber diese Bestimmungen, wenigstens soweit sie nicht gerecht und großzügig getroffen werden, nicht zu befürworten, da in den letzten Jahren vor dem Rückkauf oder Heimfall bei dem Unternehmer naturgemäß kein Interesse an der technisch fortschrittlichen Ausgestaltung seiner Anlagen mehr vorausgesetzt werden kann, ganz abgesehen davon, daß derartige Konzessionsbedingungen vielfach eine Schädigung der Privatwirtschaft bedeuten.

Als ein Versuch der Reichsregierung, die aufblühende Elektrizitätswirtschaft als ergiebige Quelle zur Befriedigung des Finanzbedürfnisses dienstbar zu machen, ist die Vorlage eines Gesetzentwurfes im Jahre 1908 über die Besteuerung von Gas und Elektrizität anzusehen. Es gelang zwar dem vereinigten Widerstand sämtlicher Erwerbsstände eine derartige Gesetzannahme zu verhindern, doch mußte das „Leuchtmittelsteuergesetz“ vom 15. Juli 1909 (RGBl. 880), das später durch das eine 20 proz. Abgabe vorsehende „Leuchtmittelsteuergesetz“ vom 9. Juli 1923 (RGBl. 567) ersetzt wurde, in Kauf genommen werden. Der Krieg und seine Folgeerscheinungen brachten dadurch ein neues wirtschaftliches Moment von größter Aktivität in die Stromversorgung, als Reich und Länder jetzt die gesetzlichen Vorbedingungen schufen, um selbst als Elektrizitätsunternehmer auftreten oder sich durch Kapitalbeteiligung oder Übernahme der Verwaltung auf diesem Gebiete betätigen zu können. Als leitendes Motiv für dieses Vorgehen wurde angegeben, daß eine rationelle Ausnutzung der nationalen Energiequellen gefordert werden müsse und zur Erreichung dieses Zieles eine Regelung der gesamten Stromwirtschaft nach einem einheitlichen Schema notwendig sei. Dieser Gedanke eines auf Grund rein volkswirtschaftlicher Erwägungen aufgebauten Elektrifizierungsplanes ist zweifellos bestechend. Wie bereits erörtert wurde, ist jedoch die Form der praktischen Durchführung ein stark umstrittenes Problem. Die erfolgreiche Entwicklung der deutschen Stromversorgung ist ein Beweis dafür, daß elektrizitätswirtschaftliche Gesichtspunkte auch ohne gesetzliche Zwangsmaßnahmen das Leitmotiv einer freien Wirtschaftsentfaltung sein können.

Verschiedene weitgehende Maßnahmen der Staatsgewalt erforderte jedoch auch bei uns die Not des Krieges. Es wurden stark einschränkende Bestimmungen über den Stromverbrauch erlassen, die jedoch die Nachkriegszeit später größtenteils wieder aufgehoben hat. Die Inflation brachte auch auf diesem Gebiete neue Probleme. Die steigende Geldentwertung machte eine schiedsgerichtliche Entscheidung notwendig, die das Angleichen der Preishöhe an die wachsenden Selbstkosten gestattete und damit die Elektrizitätswerke von den verlustbringenden Fesseln der langfristigen Tarifverträge befreite.

Von ungleich größerer Bedeutung für die Entwicklungstendenz des Elektrizitätswesens waren jedoch die Gesetzeserlasse, die den nach dem politischen Umsturz mehr in den Vordergrund tretenden gemeinwirtschaftlichen Ideen Rechnung trugen. Gedanken einer Planwirtschaft gewannen beherrschenden Einfluß und fanden weitgehende Verwirklichung durch das „Sozialisierungsgesetz“ vom 23. März 1919 (RGBl. 241). Danach sollte gegen angemessene Entschädigung eine Überführung der „für eine Vergesellschaftung geeigneten wirtschaftlichen Unternehmungen, insbesondere solche zur Gewinnung von Bodenschätzen und zur Ausnutzung von Naturkräften in Gemeinwirtschaft“ erfolgen. Nähere Ausführungsbestimmungen, die Anwendung auf die Stromversorgung betreffend, brachte dann das in der verfassunggebenden Nationalversammlung in Weimar angekündigte Gesetz über die

Sozialisierung der Elektrizitätswirtschaft, welches die Überführung aller privaten Werke über 5000 kW und Leitungen über 50 000 Volt in Reichsbesitz vorsah. Aus gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen sollten die Privatunternehmer ausscheiden und das Reich an deren Stelle treten. Die gesamte Fachwelt setzte gegen diese Pläne eine einmütige Protestaktion in die Wege und legte der Reichsregierung ihre schwerwiegenden Einwände vor. Die Eingabe begann mit folgendem Wortlaut:

„Aufgabe des Gesetzes ist die Sozialisierung der deutschen Elektrizitätswirtschaft: also Zusammenfassung aller in der Elektrizitätswirtschaft tätigen Kräfte zu dem gemeinwirtschaftlichen Ziele höchster Steigerung ihrer Produktivität, damit die elektrische Arbeit immer mehr in ihre gewaltige Zukunftsaufgabe, der Lebensnerv des gesamten Wirtschaftslebens zu werden, hineinwachsen kann. Alle an der Elektrizitätswirtschaft beteiligten Kreise, die in den unterzeichneten Verbänden vollzählig zusammengeschlossen sind, wollen an dieser für unseren Wiederaufbau grundlegenden Aufgabe freudig mitarbeiten.

Der Regierungsentwurf wird der Lösung der Aufgabe in keiner Weise gerecht. Er ist keine Sozialisierung. Statt zusammenzufassen, bricht er aus dem sich bildenden Gefüge unter rein fiskalischen Gesichtspunkten einzelne Steine zugunsten des Reiches heraus und verkennt, indem er den maßgebenden Einfluß einer bürokratischen Reichsstelle zuleitet, die ungeheuren technischen und kaufmännischen Aufgaben, die restlos nur durch Einspannung aller sachlichen und persönlichen Energien in den Dienst der Allgemeinheit gelöst werden können“.

Trotz dieser Argumentation der fachlichen Verbände wurde der Gesetzentwurf am 19. Dezember 1919 angenommen. Das „Gesetz, betreffend die Sozialisierung der Elektrizitätswirtschaft“ (RGBl. 1920 S. 19) brachte im § 1 sogar die Bestimmung, daß das gesamte Reichsgebiet bis spätestens 1. Oktober 1921 in Bezirke einzuteilen sei, um die staatliche Elektrizitätsbewirtschaftung durchführen zu können. Wenn bis heute die Legislative mit dieser Regelung die Überführung der gesamten privatwirtschaftlich geleiteten Werke in die öffentliche Hand nicht verwirklichen konnte, so ist das einmal darauf zurückzuführen, daß der staatlicherseits eingesetzte Elektrizitätsbeirat die eingereichten Entwürfe zur praktischen Durchführung des Gesetzes teils aus sachlichen und teils aus politischen Erwägungen ablehnte. Außerdem nahm in den folgenden Jahren die deutsche Elektrizitätswirtschaft eine Entwicklung, die rein organisch eine Stromversorgung schuf, deren volkswirtschaftliche Tendenz jedwede gesetzliche Zwangsmaßnahmen überflüssig machte. Die staatliche Unternehmertätigkeit nahm zwar einen immer größer werdenden Umfang an, doch wurde eine Enteignung privater Elektrizitätswerksbesitzer praktisch nicht durchgeführt.

Zum Schluß der vorstehenden Erörterungen über die Rechtsverhältnisse in der Stromwirtschaft seien noch einige Worte über die idealen Aufgaben des Staates in seiner Eigenschaft als Hoheitswesen und Gesetzgeber gesagt. Wir sahen, daß den öffentlichen Organen durch die an die Erteilung des Leitungsrechtes geknüpften Bedingungen eine Handhabe gegeben ist, um gemeinnützige Zwecke zu verfolgen. Auf Grund

volkswirtschaftlicher Erwägungen ist deshalb eine Ausnutzung der staatlichen Machtposition im rein fiskalischen oder politischen Interesse abzulehnen und die Forderung aufzustellen, daß behördlicherseits vor allen Dingen auf eine umfassende, ausgiebige und billige Elektrizitätsversorgung hingearbeitet werden muß. So kann es nicht Aufgabe des Staates sein, eine völlige Beherrschung der Stromwirtschaft anzustreben, sondern sich im wesentlichen auf eine Regelung und Förderung zu beschränken, die einerseits zur rationellen Ausnutzung der nationalen Energiequellen beiträgt und andererseits eine freie Entwicklung nach Elektrizitätswirtschaftlichen Gesichtspunkten gewährleistet.

Zweifellos bedeutet der staatliche Ausbau der Großkraftversorgung für die deutsche Elektrizitätswirtschaft den Beginn einer durch den Bau großzügig geplanter rohstofforientierter Erzeugerwerke und weitverzweigter Höchstspannungsleitungen gekennzeichneten Entwicklungs-epoche, die dazu berufen ist, die fortschritthemmendenden politischen und verwaltungsmäßigen Mauern der zahlreichen kleinen Versorgungsgebiete für immer zu beseitigen und damit dem Ideal der vollkommenen Ausnutzung aller produktiven Kräfte näher zu kommen. Dieses Ziel kann aber weder durch eine systematische Ausschaltung des privaten Unternehmertums noch durch eine völlige Unterdrückung jedweder kommunalen Wirtschaftstätigkeit erreicht werden, denn einmal würde dadurch ein starker Impuls fortschrittlichen Schaffens sowie auch eine anspornende Konkurrenz für die in öffentlichem Besitz befindlichen Elektrizitätswerke verloren gehen, und zum anderen würde das eine Verkennerung der zweifellos vorhandenen Erfolge und Verdienste gemeindlicher Stromversorgungsunternehmen bedeuten. Doktrinarismus ist nie produktiv gewesen. Diese Tatsache sollte auch bei dem Streit um die zweckmäßigste Wirtschaftsform des deutschen Elektrizitätswesens mehr als bisher zum Nutzen unserer gesamten Volkswirtschaft Beachtung finden.

Zweiter Teil.

Der Einfluß der öffentlichen Hand und des privaten Unternehmertums auf die Produktivität der Elektrizitätsversorgung.

A. Die Problemstellung.

Bei der wirtschaftswissenschaftlichen Bearbeitung eines derart aktuellen Problemkreises, wie ihn die Beurteilung der Zweckmäßigkeit staatlicher Wirtschaftstätigkeit darstellt, wird es eine Aufgabe primärer Bedeutung sein, sich über den Orientierungspunkt der herrschenden Zeitideen Klarheit zu verschaffen, um deren Einwirkung auf den Gegenstand der Untersuchung erkennen zu können. Schon hier teilen sich die Wege und führen in der einen Richtung zu einem grundlegenden Irrtum, der von Anfang an den Blick für die kausalen Zusammenhänge des Wirtschaftsgeschehens trübt. Das Für oder Wider den staatlichen Regie-

betrieb wird nämlich nach einer weit verbreiteten Anschauung an dem kapitalistischen Wirtschaftssystem orientiert, d. h. die Befürworter einer möglichst intensiven Staatstätigkeit auf wirtschaftlichem Gebiet treten als Gegner der kapitalistischen Wirtschaftsform auf, während die Gegner jedweder Staatstätigkeit als Verteidiger des kapitalistischen Wirtschaftssystems gelten. „Diese Polarisierung der Gedanken mit dem Kapitalismus als Orientierungspunkt ist falsch und abwegig“, sagt Salz in seinem Aufsatz: „Öffentliche Wirtschaft“ im Deutschen Volkswirt¹. Er fährt dann fort: „Niemals wird es gelingen, aus dem Wesen des Kapitalismus die Notwendigkeit der staatlichen Abstinenz von aktiver Wirtschaftsgebarung zu deduzieren, niemals wird sich zeigen lassen, daß die Verstaatlichung bisheriger Privatbetriebe oder die Privatisierung bisheriger Staatsbetriebe aus einer bestimmten Entwicklungsstufe des Kapitalismus notwendig folge oder einer bestimmten Entwicklungstendenz des kapitalistischen Wirtschaftssystems entspreche.“

Die Feststellung dieser Tatsache ist von fundamentaler Bedeutung für die Orientierung bei der Untersuchung des zur Diskussion stehenden Fragenkomplexes über das pro und contra jedweder Wirtschaftstätigkeit der öffentlichen Hand. Zeigen doch die vorangegangenen Überlegungen mit welchen Voraussetzungen bei der Problemerkörterung gerechnet werden muß und in welchen Grenzen wirtschaftlichen Expansionsbestrebungen des Staates bzw. der Kommunen oder privaten Ausdehnungstendenzen Schranken gesetzt werden können.

Kommen wir jetzt zurück auf die uns speziell in der deutschen Elektrizitätswirtschaft interessierenden Verhältnisse, so ist auch hier der Wandel der staatspolitischen Ideen in ihrer Auswirkung auf die Stellungnahme zur eigenwirtschaftlichen Betätigung der öffentlichen Hand deutlich wahrnehmbar. Im Vordergrund des Interesses steht der für die weiterhin erfolgreiche Entwicklung der Stromversorgung überaus wichtige Entscheid des Kampfes der Produzentengruppen um die Behauptung oder Stärkung der Machtposition. Aus der umfangreichen polemischen Literatur über die mit der Frage der zweckmäßigsten Wirtschaftsform zusammenhängenden Problemkreise ist deutlich zu erkennen, welchen dominierenden Einfluß politische und ideologische Erwägungen bei der Entscheidung über eine aktive Einmischung des Staates oder Kommunen in die Elektrizitätswirtschaft ausüben. Alle Schattierungen der wirtschaftspolitischen Glaubensbekenntnisse sind auf der Skala der Vorschläge für die produktivste Bewirtschaftung der Elektrizitätsversorgung vertreten, von der liberalen Doktrin, die das Ideal der Eigengesetzlichkeit der Wirtschaft verteidigt, bis zu der ebenfalls metaphysisch verankerten Erkenntnis der allein Erfolg verbürgenden Staatsherrschaft. Die Entwicklungsgeschichte der deutschen Elektrizitätswirtschaft zeigt deutlich die fortschritthemmende und unrationelle Kapitalinvestitionen begünstigende Auswirkung der parteimäßigen Frontbildung: öffentliches und soziales Interesse gegen privates und Rentabilitätsinteresse. Lernen wir aus den teuer erkaufenen Erfahrungen vergangener Jahre! Was nützen uns die zu starren Wirtschaftssystemen verdichteten umfang-

¹ Deutscher Volkswirt 1931, S. 213 ff.

reichen Erörterungen, die sich nicht mit den einfachsten Erfordernissen der Wirklichkeit in Einklang bringen lassen? Für kostspielige wirtschaftswissenschaftliche Experimente ist kein Raum vorhanden in einer Zeit schwerster Wirtschaftskrise, in der es vor allem auf die rationellste Verwertung aller produktiven Kräfte ankommt. Nicht auf Grund einer einseitigen Doktrin kann eine Unternehmungs- und Organisationsform akzeptiert werden, sondern nur auf empirischem Wege läßt sich eine zweckmäßige Lösung dieser Schicksalsfrage der deutschen Stromversorgung finden. Wenn auch erfahrungsgemäß dort, wo politische oder weltanschauliche Thesen ihren Einfluß ausüben, Tatsachen nicht immer überzeugend wirken können, da die Verteidigung eines „Nur-Interessenstandpunktes“ niemals zur Erkenntnis der großen wirtschaftlichen Zusammenhänge führen wird, so ist die Einigung der Beteiligten auf den Generalnenner Volkswirtschaft doch eine Aufgabe, würdig guten Willens und aufrichtigen Bemühens aller derer, die sich zur Führung und Tragung der Verantwortung berufen fühlen. Auf diesen Grundton sei auch unsere Untersuchung der zweckmäßigsten Unternehmungsform in der deutschen Elektrizitätswirtschaft abgestimmt. Es wird sich also darum handeln müssen, die bisherigen Wirtschaftserfolge der verschiedenen Träger der Stromversorgung unter dem Gesichtswinkel der Produktivität zu vergleichen, wobei nicht nur der Rentabilitätsmaßstab an das in den Erzeuger- und Verteileranlagen investierte Kapital gelegt werden darf, sondern vor allem auch der weitestgehenden Erfüllung der öffentlichen Dienstleistungen als wichtigem Faktor der Beurteilung gebührende Bedeutung beizumessen ist.

Für das private Unternehmertum wird das Rentabilitätsprinzip die entscheidende Rolle spielen, da ihm das Gewinnstreben immanent ist, während für die öffentliche Hand gemäß der ideellen Zielsetzung ihres Wirtschaftswillens das theoretisch mit dem Kostendeckungsprinzip verbundene Versorgungsmoment im Vordergrund des Interesses steht. Die Erkenntnis, daß der größte volkswirtschaftliche Nutzeffekt jedoch nur bei einer gewissen Harmonie der Interessen erreicht werden kann, ist wesentlich für die weitere Erörterung des zur Diskussion stehenden Problemkreises. Private Elektrizitätswerke, die das Streben nach einer möglichst hohen Dividende mit der rücksichtslosen finanziellen Ausbeutung ihrer Abnehmer verbinden, oder deren Versorgungsgebiete von anderer Stelle aus rationeller und billiger beliefert werden können, haben vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus genau so wenig eine Existenzberechtigung wie staatliche oder kommunale Werke, die, ohne besondere kulturelle Aufgaben zu leisten, im Vergleich zu privaten Unternehmen unrentabel arbeiten und nur aus irgendwelchen wirtschafts- oder finanzpolitischen Gründen aufrecht erhalten werden.

In der polemischen Literatur wird immer wieder auf den gegensätzlichen Wesensunterschied zwischen dem privaten und öffentlichen Wirtschaftswillen hingewiesen, ohne meist auch einmal die gemeinsame Interessensphäre einer sicher sehr lehrreichen Betrachtung zu unterziehen, welche die Grundlagen einer verständnisvollen, von gegenseitigem Vertrauen getragenen Zusammenarbeit schaffen könnte. Die praktische

Wirtschaftsgebarung der beiden Kontrahenten zeigt jedoch, daß die theoretisch erörterte Strukturdivergenz in Wirklichkeit gar nicht in dem Maße besteht, wie man sie unter Anführung der konträren Wirtschaftsprinzipien darzustellen sucht.

Aus dem Vorangegangenen erhellt, daß es erstes Gebot einer Untersuchung der erörterten chaotischen Problemverflechtungen sein muß, jede bewußte Färbung der Darstellung im Hinblick auf gewollte Schlußfolgerungen zu vermeiden und jede politische Äußerung stets als außerwissenschaftliche Stellungnahme auf Grund der persönlichen Weltanschauung zu kennzeichnen. Im Rahmen des Themas wird es sich nicht darum handeln können, eine weitgehende Detaillierung des Tatsachenmaterials durchzuführen, sondern lediglich die großen Entwicklungslinien herauszuschälen, und aus diesen Zusammenhängen Folgerungen für die im Interesse der gesamten Volkswirtschaft liegende produktivste Bewirtschaftung der Stromversorgung zu ziehen. Auf diesem Weg dürfte am deutlichsten die Kennlichmachung der Organisationsform als wichtiger preisbestimmender Faktor erreicht werden.

Um den Wandel der wirtschaftspolitischen Zeitströmungen und ihre Auswirkung auf ihre heutige Anschauung über den Nutzen einer staatlichen und kommunalen Wirtschaftstätigkeit verständlich zu machen, kann zu Beginn der Erörterungen auf eine kurze Darstellung der Entwicklung der öffentlichen Unternehmung nicht verzichtet werden, wobei unter öffentlichen Unternehmungen nur solche Veranstaltungen der öffentlichen Körperschaften zu verstehen sind, „die gegen Entgelt Leistungen zur Verfügung stellen, die ihrer Art nach auch durch Privatunternehmer mit der Absicht der Gewinnerzielung in den allgemeinen Verkehr gebracht zu werden pflegen¹.“ Erst nachdem die praktischen Ergebnisse elektrowirtschaftlicher Politik der verschiedenen Träger der Stromversorgung einer eingehenden Würdigung unterzogen worden sind, sollen die Voraussetzungen und Chancen des Wettbewerbs der Produzentengruppen um die Vormachtstellung eine kritische Beurteilung finden.

B. Die wirtschaftliche Betätigung der öffentlichen Hand.

1. Die öffentliche Unternehmung im Wandel der wirtschaftspolitischen Ideenrichtungen.

Die Anschauung über das Verhältnis von Staat und Wirtschaft hat im Laufe der Jahrhunderte tiefgreifende Wandlungen erfahren, denen nicht nur die durch die wirtschaftliche Entwicklung bedingte Notwendigkeit praktischer wirtschaftspolitischer Maßnahmen zugrunde lagen, sondern denen vor allem auch die herrschenden philosophischen Zeitströmungen entscheidende Impulse und damit die überzeugende Kraft ethisch fundierter Argumentationen gaben. Wenn man für die Zeit des heute dominierenden Wirtschaftssystems den Namen Neumerkantilismus geprägt hat, so wird durch diese Auffassung eine Renaissance des Universalismus dokumentiert. Die merkantilistischen Ideen des 16.—18. Jahr-

¹ Definition von Prof. Popitz in: Der künftige Finanzausgleich zwischen Reich, Ländern und Gemeinden, S. 49. Berlin: Liebmann 1932.

hunderts stimmen jedoch mit der modernen Wirtschaftsgesinnung nur im Schutz der nationalen Arbeit überein, während sie im übrigen andere staats- und wirtschaftspolitische Ziele verfolgten. Neben dem universalistischen Gedankenkreis, der das einzelne Individuum als Glied der Gesamtheit und Gemeinschaft betrachtet, sind jedoch heute noch die liberalistischen Ideen eines *Quesnay*, *Adam Smith*, *Ricardo* und der Manchesterleute lebendig, die die Freiheit des Individuums, seine Selbständigkeit und Selbstverantwortung betonen. Durch die Divergenz und das Nebeneinanderbestehen dieser verschiedenen geistigen Entwicklungsstufen entstammenden Anschauungen über die erforderliche Stellungnahme der öffentlichen Körperschaften zur Wirtschaft, ist die Problematik der heutigen Wirtschaftspolitik begründet¹. Da diese Erkenntnis als Basis für eine Neuregelung des Verhältnisses zwischen Staat, Gemeinde und Wirtschaft dienen muß, sei dieser Hinweis dem folgenden geschichtlichen Exkurs vorangestellt, um von Anfang an die besondere Aufmerksamkeit auf die oben genannten, für das Verständnis der Gegenwartsfragen außerordentlich wichtigen Zusammenhänge zu lenken.

In der mittelalterlichen Stadtwirtschaft tritt uns zum ersten Male die Betätigung der öffentlichen Hand im Wirtschaftsleben durch die Regelung des auf genossenschaftlicher Grundlage aufgebauten Zunftwesens entgegen. Es handelte sich dabei um die Aufgabe, für einen Ausgleich zwischen Erzeugung und Verbrauch zu sorgen. Gemäß der Bedeutung der Zünfte für die damalige Zeit wuchsen sie allmählich in Verfolg der genannten systematischen, wirtschaftsregulierenden Tätigkeit zu Organisationen des öffentlichen Rechts heran². Erst mit der Ausweitung des staatlichen Aufgabenkreises, die durch das Herausbilden der Territorialstaaten und den Drang zur Machtentfaltung bedingt war, ergab sich für den Staat zwangsläufig die Forderung, eine methodische Wirtschaftspolitik zu treiben und sich selbst als Wirtschaftssubjekt zu betätigen. Der Steuerstaat wurde aus dem Domanal-Regalienstaat aufgebaut, ein Beamtentum für die neuen Verwaltungsaufgaben und ein eigenes Heer geschaffen. Den Grundlehren des Merkantilismus gemäß verfolgte der Staat das Ziel, möglichst viel Edelmetalle im Lande anzuhäufen, denn Geld wurde schlechthin als Reichtum angesehen und deshalb eine aktive Handelsbilanz angestrebt. Eine planmäßige Förderung des heimischen Gewerbes und des auswärtigen Handels ließ sich der Staat durch Gründung von den als Musterbetriebe aufgezogenen Manufakturen, durch Einfuhrverbote für Fabrikate und Ausfuhrverbote für Rohstoffe, sowie durch eine expansive machtpolitische Kolonialpolitik zur Schaffung von Absatzgebieten angelegen sein. Die Heeresausrüstungsgegenstände wurden in staatlichen Werkstätten hergestellt. In jene Zeit der merkantilistischen Ideenwelt, deren Blütezeit das 17. Jahrhundert war, fällt bereits die Schaffung des Postregals und die Gründung der unter öffentlichem

¹ Vgl. Elsaß: Staat, Gemeinde und Wirtschaft in Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1930, Nr. 11, S. 578 ff.

² Vgl. Niebuhr: Öffentliche Unternehmungen und Privatwirtschaft. S. 10. Leipzig: Gloecknerverlag 1928.

Einfluß stehenden Girobanken und der öffentlichen Versicherungsunternehmungen ¹.

Die positive Wirtschaftspolitik des Staates weitete sich immer mehr aus und mußte so allmählich dem heraufziehenden Aufklärungszeitalter zum Opfer fallen, zumal die oft mangelnden wirtschaftlichen Kenntnisse der absolutistischen Staatsgewalt immer deutlicher zutage traten. Außerdem begann sich die Ära des Emporschießens der Industrie anzukündigen, während der Zunftzwang das Handwerk in seiner Bewegungsfreiheit hemmte und sich deshalb als fortschrittsfeindlich erwies. Die individualistische Gesellschaftslehre lehnte sich mit der Verkündung der „unveräußerlichen, unzerstörbaren Menschenrechte“ gegen diese staatliche Bevormundung auf. Nicht der Staat stehe über dem Einzelnen, wie die bisher dominierende theokratische Auffassung des Obrigkeitsstaates gelehrt hatte, nach welcher der Staat zur Verwirklichung des göttlichen Willens geschaffen war, verkündete R o u s s e a u , sondern die „Staatsgemeinde“ sei durch den formalen Vertrag ursprünglich gleicher, freier Menschen entstanden.

Die auf der Naturrechtslehre basierende, in Frankreich entstandene physiokratische Schule lehnte deshalb jedwede staatliche Beeinflussung des Wirtschaftslebens ab mit der Begründung, daß nur die aus der freien Betätigung der Einzelpersonlichkeiten folgende Harmonie zu der von Gott gewollten Ordnung, der *ordre naturel*, führen könne.

Aber erst A d a m S m i t h gab dem ökonomischen Liberalismus durch sein Arbeits- und Industriesystem die eigentlichen logisch formulierten Grundlagen, indem er die Eigengesetzlichkeit der Wirtschaft lehrte und die Staatstätigkeit auf Wehrmacht und Polizei, also auf die „Nachtwächterrolle“, wie L a s s a l l e sagte, beschränkt wissen wollte.

Damit wurde die ungehemmte freie Konkurrenz zum wirtschaftspolitischen Dogma der Zeit erhoben.

Die philosophische Lehre der natürlichen Freiheit des Individuums, die politisch die Volkssouveränität bedeutet, konnte auch auf die absolutistische Staatsform nicht ohne Einfluß sein. Sie führte mit der gewandelten staatspolitischen Auffassung zum Konstitutionalismus. Alle Fesseln des alten Regimes wurden abgeschüttelt, der Zunftzwang aufgehoben und durch die S t e i n - H a r d e n b e r g sehen Reformen den Gemeinden die Selbstverwaltung gegeben. Die Ideen des Liberalismus waren es aber nicht allein, die den Staat bewogen, sich aus dem Wirtschaftsleben zurückzuziehen. Vielmehr hatte das aufkommende Industriesystem bei seinem raschen Aufblühen ein großes wirtschaftliches Risiko zur Folge, das für die öffentlichen Körperschaften keinen Anreiz zur Wirtschaftsbetätigung bieten konnte. Außerdem vermochte sich auch die Privatwirtschaft wegen ihrer größeren Beweglichkeit dem neuen Wirtschaftssystem besser anzupassen. Die noch vorhandenen Staatsbetriebe wurden zum Teil unrentabel und wurden verkauft. So war dem privaten Unternehmer zu unumschränkter Herrschaft das Feld überlassen und damit der Boden geebnet für den Beginn eines durch beispiellosen wirtschaftlichen Aufschwung charakterisierten Zeitalters.

¹ Vgl. Niebuhr: a. a. O. S. 12.

Wieder wuchsen aus einem ideenpolitischen Wandel heraus die ersten Keime der Reaktion gegen die egoistische Zielsetzung des schrankenlosen Individualismus. Der wirtschaftliche Zwang zu einer Abkehr vom Freihandel war in Deutschland jedoch erst viel später nämlich im Anfang der 1870er Jahre durch die die Grundfesten der Industrie erschütternde Wirtschaftskrise gegeben. Schließlich trug die sozialistische Kritik an der optimistischen Gesellschaftslehre vom Wohlergehen aller bei Gewährung völliger wirtschaftlicher Freiheit wesentlich zu dem immer stärker werdenden antiindividualistischen Tendenzen bei. Bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts erwuchs auf deutschem Boden eine neue universalistische Auffassung der Gesellschaft, die in Widerlegung der westeuropäischen Aufklärungsideen und im Gegensatz zu der merkantilistischen Anschauung, welche den Staat als solchen zum Hauptbegriff gemacht hatte, vor allem in dem Staat das alle in der Gesellschaft Lebende umstrickende geistige Band sah. Die lebendige schöpferische Gemeinschaft, in der der Einzelne in einer innigen Wechselbeziehung zur Gesamtheit steht, stellte Fichte in seinen Grundlagen des Naturrechts dem souveränen sich selbst genügenden Individuum der angelsächsischen Ideenwelt gegenüber. Auch die nationalökonomische Wissenschaft stand wider die Manchesterlehre in der von A d a m M ü l l e r gegründeten historisch-romantischen Schule auf, dessen Gedanken F r i e d r i c h L i s z t durch seine hervorragende organisatorische Begabung eine lebendige Form und praktische Wirksamkeit verlieh. Er betonte im Gegensatz zur international orientierten Tauschwerttheorie von S m i t h , daß zwischen Individuum und Menschheit die Nation als Bindeglied stehe. Den Wert der freien Konkurrenz verkannte L i s z t jedoch keineswegs, sondern forderte auf Grund geschichtlicher Beweisführung, daß vorm Übergang zum Freihandel zunächst die produktiven Kräfte heranwachsen müßten, da sie die wertvollsten Güter der Nation darstellen.

Die Ablösung der atomisierenden Staatsauffassung durch die organische Staatstheorie konnte nicht ohne Einfluß auf die bisherige passive Stellungnahme des Staates zum Wirtschaftsleben bleiben, zumal auch durch die Menschenakkumulation in den Industriestädten neue Wirtschaftsprobleme auftauchten, deren Lösung unter aktiver Beteiligung der öffentlichen Körperschaften besonders auch im Interesse der heranwachsenden Klasse der Lohnarbeiterschaft dringend geboten schien. Man erkannte, daß konstante Bedürfnisse der Gesamtheit, sog. Kollektivbedürfnisse vorhanden waren, deren Befriedigung man nicht der Privatwirtschaft überlassen wollte, da die Konsumenteninteressen nach Ansicht der „Kathedersozialisten“ auf gemeinwirtschaftlichem Wege besser berücksichtigt werden konnten. Die liberale Sozialreform wollte jedoch das Eingreifen der Staatsgewalt nur auf die Fälle beschränken, in denen die freien Organisationen der Individuen versagten. Da die Produktionsmöglichkeit niemals von einer amtlichen zentralen Stelle aus übersehen werden könne und die Initiative des Einzelnen die treibende Kraft des Fortschrittes darstelle, argumentierten die Sozialreformer, müsse lediglich die Ausnutzung der Notlage der wirtschaftlich Schwächeren durch das Eingreifen einer staatlichen oder kommunalen Unternehmertätigkeit

vermieden werden. Wir sehen also, daß sich diese Lehre nur durch ihren sozialpolitischen Charakter vom Liberalismus unterscheidet. Durch Anerkennung der Unantastbarkeit des Privateigentums an den Produktionsmitteln steht sie jedoch im Gegensatz zum Sozialismus, der anderen bedeutenden wirtschaftspolitischen Ideenrichtung des 19. und 20. Jahrhunderts. Die Verschärfung des Klassengegensatzes war eine Folge der industriellen Produktionsweise, die den Lohnarbeiterstand geschaffen hatte, der auf Gedeih und Verderben mit der Industrie verbunden war. Die dem beginnenden Maschinenzeitalter immanenten starken Krisenerscheinungen mit ihren sozialen Nöten gaben der sozialistischen Kritik an dem kapitalistischen System reichlich Nahrung, die auch ihre Wirkung auf die große Masse nicht verfehlten. In England und Frankreich versuchte man auf genossenschaftlicher Grundlage das Ideal der restlosen Ausnutzung des Arbeitsertrages zu verwirklichen. Der erhoffte Erfolg blieb jedoch aus. Erst die von K a r l M a r x angestrebte Vergesellschaftung der Produktionsmittel, die dem Sozialismus durch das Ideal des Zukunftsstaates die nötige Schwungkraft verlieh, übte auf Grund ihrer faszinierenden Propagandawirkung einen nachhaltigen Einfluß auf die staatliche und kommunale Wirtschaftspolitik aus. Der M a r x sche wissenschaftliche Sozialismus stand anfänglich der wirtschaftlichen Betätigung der öffentlichen Hand ablehnend gegenüber, da sie nicht zum Ziel der Vergesellschaftung der Produktionsmittel führe. Nach der Jahrhundertwende siegte jedoch in der sozialdemokratischen Partei die Richtung, die eine aktive Wirtschaftspolitik anstrebte. Man glaubte jetzt in offensichtlicher Abkehr von den M a r x schen Ideen durch Förderung des sog. Staats- und Munizipalsozialismus zu einer wichtigen Vorstufe der sozialistischen Wirtschaftsordnung gelangen zu können¹. Wenn auch dem staatlichen und gemeindlichen Interventionismus seither durch die politischen Verhältnisse starker Vorschub geleistet wurde, so darf die praktische Auswirkung der ideenmäßigen Wandlung der Wirtschaftsgesinnung vom Individualismus zum Kollektivismus auf die Rolle des Staates als Wirtschaftsregulator nicht überschätzt werden. Wie die Geschichte zeigt, haben sich das ganze vorige Jahrhundert hindurch bis zur Gegenwart auch noch starke liberalistische Ideen lebendig erhalten, die neben den sozialistischen Zeitströmungen ihren Niederschlag in gesetzlichen Erlassen und staatlichen wirtschaftspolitischen Maßnahmen gefunden haben.

Das ideenpolitische Erlebnis des 19. Jahrhunderts hat jedoch durch die Erkenntnis, daß den Mißständen des wirtschaftlichen Lebens durch eine zielbewußte Staatstätigkeit abgeholfen werden könne, das Verständnis für sozialpolitische Forderungen zum Schutz der wirtschaftlich Schwachen allgemein gemacht und damit eine Milderung der krassen individualistisch-egoistischen Einstellung des Liberalismus gebracht. Einen sinnfälligen Ausdruck dieser neuen universalistisch gefärbten Zielsetzung stellt die Sozialreformbewegung dar, als deren praktischer Er-

¹ Vgl. Jeserich: Die Bedeutung der Betriebsüberschüsse für den kommunalen Haushalt, in Beiträge zur kommunalen Finanzwirtschaft. Berlin 1930.

folg auch die nach der Industriekrise der 1870er Jahre einsetzende soziale Gesetzgebung zu werten ist.

Für die weitere Erörterung des im Rahmen unseres Themas liegenden Problemkreises ergibt sich aus der vorstehenden geschichtlichen Darstellung der Wandlungen der Wirtschaftsgesinnung folgende wichtige Erkenntnis. Die staatliche, kommunale oder private Unternehmungsform einer Wirtschaft ist nicht das Resultat zufälliger Umstände, sondern kann nur unter Berücksichtigung der historischen Entwicklungsbedingungen eine gerechte Beurteilung finden. Diese Betrachtungsweise schließt jedoch keinesfalls die Anlegung eines rationalen Maßstabes aus. Stets waren außer den ideologischen Erwägungen, wie die Geschichte beweist, auch rein wirtschaftlich fundierte Überlegungen für die Änderung einer Wirtschaftskonstitution bestimmend, wenn dieselben auch meist nicht mit der zwingenden Deutlichkeit einer weltanschaulichen Massenpsychose in Erscheinung traten. Die Tendenz der öffentlichen Hand, die Befriedigung von Kollektivbedürfnissen in eigene Regie zu übernehmen, ist zweifellos bis zu einem gewissen Umfange auch ökonomisch berechtigt, da ein Teil der sog. lebensnotwendigen Betriebe, der eine Eignung für verwaltungsmäßige, durch die Konstanz der Bedürfnisse charakterisierte bürokratische Bewirtschaftung zeigt, für die private Initiative nicht als das geeignete Betätigungsfeld angesehen werden kann, auf dem sich ein größerer volkswirtschaftlicher Nutzen durch das freie Unternehmertum hätte erzielen lassen.

Abschließend erkennen wir also, daß sowohl die öffentliche als auch die private Wirtschaft nebeneinander ihre historisch begründete Daseinsberechtigung haben und beiden gemäß ihrer besonderen Eignung bestimmte Tätigkeitsgebiete zuerkannt werden müssen, deren Abgrenzung nur auf empirischem Wege festzustellen ist.

2. Die Entwicklung der kommunalen Stromversorgung unter spezieller Würdigung der Veränderung ihrer energiewirtschaftlichen Grundlagen.

Die erste gemeindliche Unternehmertätigkeit hatten wir in der mittelalterlichen Stadtwirtschaft kennen gelernt. Es lag nicht im Interesse des merkantilistischen Polizeistaates diese Anfänge eigenwirtschaftlicher Betätigung zu fördern. So verkümmerten sie allmählich. Erst die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts ließ die Aktivität der Kommunen auf wirtschaftlichem Gebiet wieder lebendig werden, nachdem der sozialpolitische Zug der universalistischen Zeitideen die Vorbedingungen geschaffen hatte und gleichzeitig die Versorgung und Gesunderhaltung der sich in den Industriestädten ansammelnden Menschenmengen gebieterisch Maßnahmen zur Vermeidung sozialer und hygienischer Mißstände forderte. Die städtischen Behörden nahmen sich als Aufsichtsführende des Bauwesens, des Wohnwesens, der Abwässerung und der Abfuhr an¹. In eine Konkurrenz zur Privatwirtschaft trat die öffentliche Hand jedoch

¹ Vgl. Niebuhr: a. a. O. S. 23.

erst mit der Übernahme von Wasser-, Gas-, Elektrizitätswerken und Straßenbahnen in eigene Regie. Auch hierbei mag zunächst die Absicht der Gewinnerzielung ferngelegen und die sichere und gleichmäßige Versorgung der Bevölkerung mit lebensnotwendigen Bedarfsgütern im Vordergrund des Interesses gestanden haben¹. Gleichzeitig erkannte man, daß die Gemeinden in den Versorgungsbetrieben eine wertvolle Stütze für eine erfolgreiche soziale Bevölkerungs-, Siedlungs- und Verkehrspolitik gewinnen würden. Ebenfalls ist auch für die Kommunalisierung der genannten Unternehmen die Gefahr einer monopolistischen Ausnutzung der Bevölkerung bei privater Bewirtschaftung maßgebend gewesen. Dem damaligen Stand der Technik entsprechend schaltete die Elektrizität als Kraftquelle noch aus. Industrielle Eigenanlagen erwiesen sich in den weitaus meisten Fällen noch als unrentabel, da ja in der Hauptsache nur die Lichtstromerzeugung in Frage kam. So konnte von einer energiewirtschaftlichen Konkurrenz, deren sich heute die Elektrizitätswerke durch geeignete Tarifpolitik erwehren müssen, nicht die Rede sein. Ein rechtliches Monopol war durch die Verfügung über das Wegerecht der Gemeinden gegeben. Die Abhängigkeit der privaten Unternehmertätigkeit von dem kommunalen Konzessionsgeber bedeutete zwar eine gewisse Gewähr für die Vermeidung eines Monopolmißbrauchs, da zwecks Wahrung der Konsumenteninteressen beim Abschluß des Konzessionsvertrages entsprechende Vorsichtsmaßregeln getroffen werden konnten. Trotzdem sind aber verschiedentlich von den Städten unbefriedigende Erfahrungen mit derartigen Verträgen gemacht worden, da dem öffentlichen Bedürfnis teilweise nicht genug Rechnung getragen wurde². Eine solche Schädigung der Allgemeinheit mag in einigen Fällen wohl auf eine übertriebene Gewinnpolitik privater Unternehmer zurückzuführen sein, doch verstanden die Gemeinden bald, sich derartige Gesellschaften vom Leibe zu halten³. Von den Kommunen wurde jedoch vor allem bei den mit der schnell fortschreitenden technischen Entwicklung wachsenden Ertragsmöglichkeiten der Stromversorgung die gewährte lange Konzessionsdauer als eine lästige Fessel empfunden. Man hatte allmählich in den Stadtverwaltungen erkannt, daß nicht nur aus wirtschafts- und sozialpolitischen Gründen eine Übernahme der Versorgungsbetriebe in eigene Regie vorteilhaft sei, sondern auch Aussicht auf finanziellen Erfolg bestand. Wenn auch der letztgenannte Gesichtspunkt für die Förderung der Kommunalisierungsbewegung gegenüber den gemeinnützigen Argumenten zunächst von sekundärer Bedeutung war, so wurde die Gewinnchance namentlich in der Nachkriegszeit zum Hauptanreiz kommunalwirtschaftlicher Aktivität. Von den Gründen, welche die Gemeinden zur teilweisen Aufgabe der ideellen Zielsetzung ihrer Wirtschaftstätigkeit zwangen, soll in anderem

¹ Vgl. Wolff: Aufgaben und Organisationsformen im Gebiete der Elektrizitätswirtschaft, S. 84 in Landmann: Moderne Organisationsformen der öffentlichen Unternehmung. München und Leipzig 1931.

² Vgl. Lueken: Die Verwaltung städtischer Betriebe in Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1925, S. 586.

³ Vgl. Niebuhr: a. a. O. S. 25.

Zusammenhang noch ausführlicher die Rede sein. Es soll hier nur darauf hingewiesen werden, daß die Erwerbseinkünfte aus den Versorgungsbetrieben deswegen eine so willkommene Einnahmequelle darstellen, da sie den Charakter regelmäßiger konjunkturunempfindlicher Steuern tragen, deren Bewilligung vom Parlament unabhängig ist.

Der Einführung der Stromversorgung hatten die Kommunen zunächst abwartend gegenüber gestanden und die Pioniertätigkeit der Privatinitiative überlassen. Nicht nur mit der Unmöglichkeit, die Kapitalbeschaffung und das technisch-wirtschaftliche Risiko zu übernehmen, war diese passive Haltung motiviert, sondern die Gemeinden befürchteten zunächst, auch durch eine Vergrößerung des Lichtstromabsatzes eine abnehmende Rentabilität der kommunalen Gasanstalten. Es wurde deshalb zu Beginn der Entwicklung die Konzessionserteilung an private Unternehmer bevorzugt und auf den Bau von Erzeugungs- und Verteilungsanlagen in eigener Regie verzichtet. Für die Bewilligung des Wegerechtes verlangten die öffentlichen Körperschaften als Gegenleistung meist eine Abgabe von dem erzielten Gewinn. Charakteristisch für die damalige Einstellung der Städte den Konzessionsnehmern gegenüber ist die nachstehend angeführte Äußerung des Berliner Bürgermeisters *D u n c k e r* in den Debatten der Stadtverordnetenversammlung über den städtischen Konzessionsvertrag mit der Deutschen Edison-Gesellschaft, der späteren A. E. G.: „Alles Risiko entfällt auf die Gesellschaft, alle finanziellen Vorteile fallen auf die Stadt“¹. Verhältnismäßig früh, nämlich bereits im Jahre 1887, wurde von der Stadt Lübeck durch Übernahme eines Elektrizitätswerkes in eigene Regie der Anfang mit der kommunalen Stromversorgung gemacht. Diesem Beispiel folgten andere Gemeinden jedoch erst in den 1890er Jahren, während ein allgemeines Kommunalisierungsbestreben erst um die Jahrhundertwende einsetzte, als die Elektrizitätserzeugung bereits in kräftigem Aufschwung begriffen war. Wegen der aufwärtsstrebenden Wirtschaftsentwicklung warfen die Elektrizitätswerke zumeist eine gute Rente ab, trotzdem die Betriebe nicht mit dem ausschließlichen Willen zur Gewinnerzielung geführt wurden. Es ist jedoch auch festzustellen, daß Rentabilitätsgesichtspunkte neben den leitenden Gedanken kommunaler Finanzpolitik weitgehende Beachtung finden². Eine Tariffestsetzung nach dem Kostendeckungsprinzip ist keineswegs zur Regel gemacht worden. Es herrschte vielmehr auch schon zur Zeit der Überlandzentralen bei den kommunalen Elektrizitätsunternehmungen eine Überschußpolitik vor, wenn die Gemeinden auch ihren Versorgungsaufgaben vor dem Kriege in hohem Maße gerecht wurden.

An anderer Stelle wurde schon davon gesprochen, welchen maßgebenden Einfluß der technische Fortschritt auf die Entwicklung der Stromversorgung ausgeübt hat. Erst nach der Einführung der Dampfturbine und Verbesserung der Hochspannungstechnik war eine Elektrifizierung der Landkreise möglich. Weder für die Kommunen noch für das

¹ Siehe Wolff: a. a. O. S. 82.

² Vgl. Melchinger: Versorgungsmonopol oder Energiewirtschaft in Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1931, S. 289 ff.

private Unternehmertum bot die Versorgung ländlicher, elektrowirtschaftlich schwieriger Gebiete einen Anreiz. Die Landwirtschaft griff deshalb zur Selbsthilfe, da ein dringendes Bedürfnis nach der Einführung der Stromversorgung bestand. So wurden durch die landwirtschaftlichen Genossenschaften, deren Zahl am 1. Januar 1929 5921 betrug¹, das platte Land in weiterem Umkreis elektrifiziert und damit eine wertvolle Pionierarbeit geleistet, „die in manchen Punkten ein Gegenstück zur Einführung der städtischen Versorgung durch die elektrotechnischen Großfirmen darstellt“².

Wir hatten bereits festgestellt, daß die wirtschaftliche Betätigung der öffentlichen Hand seit der Jahrhundertwende vom Sozialismus aus weltanschaulichen und wirtschaftspolitischen Gründen unterstützt und die Kommunualisierung sowie die Verstaatlichung auch offiziell von der Sozialdemokratischen Partei gefördert wurde. Aus reinen Zweckmäßigkeitsgründen verbanden sich deshalb die Stadtverwaltungen mit den Sozialisten zum gemeinsamen Kampf gegen die Privatwirtschaft³. So geriet allmählich die Diskussion über die zweckmäßigste Unternehmungsform immer mehr in das Fahrwasser politischer Auseinandersetzungen. Als ein interessanter Beweis dafür, welche Stellung zum Munizipal-sozialismus man bereits im Jahre 1909 einnahm und wie man seine Zukunftsaussichten bewertete, ist das Schlußwort von Professor F u c h s nach der Diskussion auf der Tagung des Vereins für Sozialpolitik in Wien am 28. September 1909 anzusehen: Man halte ganz allgemein die Kommunualisierung für einen Kulturfortschritt⁴.

Die politische Stützung kollektivistischer Gedanken brachte zwar der Kommunualisierungsbewegung einen starken Vorschub, trug andererseits aber auch bereits zu einem Wandel ihrer ideal motivierten Zielsetzung bei. Dazu trat durch die technische Vervollkommnung der Energieerzeugung und -verteilung noch eine Veränderung ihrer elektrowirtschaftlichen Grundlagen. Die kommunale Betätigung war ihrer Natur nach in der Hauptsache auf Erfüllung örtlicher Aufgaben gerichtet, während die Stromversorgung allmählich über die Bedeutung einer rein lokalen Angelegenheit hinauswuchs. Diese Entwicklung bahnte sich bereits vor dem Kriege an und zwang die Gemeinden zu überörtlichen Zusammenschlüssen. So wurden sie allmählich zu Besitzern von Großerzeugerwerken, die ihnen völlig neue Aufgaben stellten, welche den Bereich der engen kommunalen Selbstverwaltung erheblich überschritten. Die isolierte gemeindliche Wirtschaft die Grundlage des formalen öffentlichen Versorgungsmonopols war damit zum großen Teil aufgehoben worden. Dazu kam noch folgendes: Zur Zeit der Ortszentralen war die zur Führung der Werke erforderliche kaufmännische Tätigkeit verhältnismäßig einfach gewesen und hatte mehr den Charakter bürokratischer Verwaltungsmaßnahmen gezeigt. Während damals in der Hauptsache das Bedürfnis nach Beleuchtungsstrom bestand, hatte

¹ Siehe Enquete-Bericht S. 43. ² Vgl. Wolff: a. a. O. S. 87.

³ Vgl. Jeserich: Entwicklung und gegenwärtiger Stand der gemischtwirtschaftlichen Unternehmung in Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1929, S. 1708.

⁴ Siehe Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Bd. 132, S. 322, Leipzig 1910.

sich jetzt der Anwendungsbereich der Elektrizität bedeutend erweitert. Das Gewerbe war in zunehmendem Maße zum Kraftstrombezug übergegangen, und auch die Elektrizität als Wärmequelle eroberte sich allmählich ein weitverzweigtes Anwendungsgebiet. Der Vertrieb dieses in verschiedenen Formen auftretenden Energieträgers war deshalb nicht mehr nach einheitlichen Gesichtspunkten möglich, da mit diesem Wirtschaftsgut vielseitige Bedürfnisse unter den verschiedensten Erzeugungs- und Verbrauchsverhältnissen befriedigt werden konnten, die eine stark differenzierte, von kaufmännischen Grundsätzen geleitete Tarifpolitik erforderten. Zwangsläufig war also die kommunale Elektrizitätswirtschaft aus dem Kreis der nach bürokratischen Gesichtspunkten verwalteten, bisher durch „die Ruhe des Monopols“ gekennzeichneten Versorgungsbetrieben in die Reihe der nach wirtschaftlichen Grundsätzen zu leitenden Unternehmungen, deren Tarifbildung sich notwendigerweise auch nach der Preisbildung des offenen Marktes richten mußte, hineingewachsen. Die Preise der konkurrierenden Energieformen Öl, Benzin, Petroleum, Gas und Kohle in ihrer Anwendung für Wärmekraftmaschinen oder sonstige Heizzwecke sowie die Gestehungskosten der Stromeinheit in den industriellen Eigenanlagen konnte nicht ohne Einfluß auf die Tariffdifferenzierung der öffentlichen Elektrizitätswerke bleiben, wenn eine angemessene Verzinsung des investierten Kapitals erreicht werden sollte. Den Kommunen war also die nicht einfache Aufgabe gestellt, sich den veränderten Wirtschaftsverhältnissen anzupassen und gleichzeitig die gemeinnützige und sozialpolitische Zwecksetzung zu wahren.

Der gekennzeichnete Wandel der wirtschaftlichen Bedingungen, unter denen die Elektrizitätswerke ihre Leistungen zu erbringen haben und die — wie wir sahen — nicht mehr rein monopolistisch, sondern auch konkurrenzwirtschaftlich bestimmt sind, begann bereits vor dem Kriege, ist jedoch erst in den Nachinflationsjahren als beendet anzusehen. Die Umstellung der gemeindlichen Stromversorgung auf diese neue Wirtschaftsweise konnte sich deshalb allmählich vollziehen. Inwieweit sie den wirtschaftlichen Anforderungen gerecht geworden ist, wird an anderer Stelle noch zu untersuchen sein. Mit dem Aufkommen der Staats- und Reichselektrizitätswirtschaft erstand den Kommunen eine neue Problematik. Schon vor und während des Krieges hatten die Landesregierungen mit dem Ausbau der Großkraftversorgung begonnen in der richtigen Erkenntnis, daß nur ein einheitlicher, nach rein wirtschaftlich-technischen Gesichtspunkten orientierter Wille die Aufgaben einer modernen Elektrizitätswirtschaft lösen könne. Die Gegnerschaft der Gemeinden und die Beunruhigung diesen staatlichen Plänen gegenüber hatte ihren Grund darin, daß mit Recht eine Beeinträchtigung der kommunalen Selbstverwaltungsrechte und eine Beschneidung der bisher aus den eigenen Elektrizitätswerken gezogenen Einnahmen befürchtet wurde. Diesen Gedanken gab auch eine vom Vorstand des deutschen und preußischen Städtetages in einer Sitzung am 12. August 1916 angenommene Resolution Ausdruck, die das staatliche Vorgehen als eine künstliche Überspannung des Zentralisierungsgedankens kritisierte und

ausdrücklich betonte, daß von den Gemeinden weder auf ihre gegenwärtigen Überschüsse aus der Stromversorgung noch auf die Vorteile künftiger technischer Verbesserungen verzichtet werden könne¹. Die staatliche Konzentrationspolitik ließ sich jedoch nicht mehr aufhalten. Kurz nach dem Kriege zeigten sich sogar Tendenzen, dieses aktive staatliche Vorgehen mit gesetzlichen Mitteln zu stützen. Wie schon verschiedentlich erwähnt wurde, war zwar dem Reichsgesetz, betreffend die Sozialisierung der Elektrizitätswirtschaft vom 31. Dezember 1919 eine Verwirklichung seiner wirtschaftlichen Ziele nicht beschieden. Es hat aber trotzdem seinen Einfluß auf einen verstärkten staatlichen Interventionismus nicht verfehlt. An dem nun einsetzenden Aufsaugungsprozeß, dem die kleinen privaten und kommunalen Werke zum Opfer fielen, kann keine ernsthafte Kritik geübt werden, soweit er zu einer nach rationellen Gesichtspunkten organisierten Elektrizitätsversorgung geführt hat. Daß die von Reich und Ländern verfolgten Vereinheitlichungsbestrebungen den volkswirtschaftlich richtigen Weg gegangen sind, beweist die zersplitterte Elektrizitätswirtschaft Thüringens und Württembergs, bei denen zu viel Rücksicht auf die kurzfristigen Interessensphären der Gemeinden und Bezirksverbände genommen wurde. Die Elektrizitätsversorgung war dadurch, daß sie in der Fortleitung die Kreis-, Provinz- und sogar Landesgrenzen überschritten hatte aus dem früheren alleinigen Machtbereich der Kommunen hinausgewachsen. Die heute noch nicht zum Ausgleich gebrachten Gegensätze zwischen den Landesregierungen und den Kommunalverbänden in den Fragen elektrowirtschaftlicher Zuständigkeit liegt letzten Endes — von unmotivierten staatlichen Expansionsbestrebungen abgesehen — darin, daß sich das kommunale Interesse in der Hauptsache auf die mit der lokalen Stromversorgung zusammenhängenden Fragen konzentriert, während das Reich und die Länder vor allem technisch-wirtschaftliche Tendenzen durch rationellen Ausbau der nationalen Energiequellen und belastungsausgleichender Höchstspannungsleitungen verfolgen. Mit dem wachsenden staatlichen Vordringen in die Elektrizitätswirtschaft nahm der kommunale Anteil an der Stromversorgung immer mehr ab, so daß heute der Erzeugung nach die im Eigentum von Reich und Ländern befindlichen Unternehmungen überwiegen. Auch in neuester Zeit noch kämpfen die Gemeindeverbände gegen die Absicht des Staates, sie von der Erzeugung auszuschalten und lediglich auf die Verteilung zu beschränken. So wurde in der Sitzung des Vorstandes und Arbeitsausschusses des Vereins für Kommunalwirtschaft und Kommunalpolitik am 30. Januar 1932 in Goslar ausdrücklich festgestellt, daß es die Aufgabe der Städte sein muß, an ihrer Stromerzeugung festzuhalten². Dieser Forderung kann vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus nur dann zugestimmt werden, wenn sie wirklich die rationellste Lösung darstellt. Wenn auf der gleichen Tagung vom Hauptvortragenden behauptet wird, daß die sich heute in

¹ Zitiert bei Wolff: a. a. O. S. 102.

² Vgl. das Referat von Bürgermeister Dr. Mohrmann, Wesermünde, über: Die Zukunftsaussichten und -aufgaben der komm. Elektrizitätswirtschaft. Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1932, S. 212.

der Industrie zeigenden Dezentralisationstendenzen als Reaktion gegen die als überspannt und fehlerhaft erwiesene Zentralisation auch auf die deutsche Elektrizitätswirtschaft übergreifen müßten, so ist bei dieser Argumentation sicher mehr der Wunsch der Vater des Gedankens gewesen¹. Ebenfalls den Tatsachen widersprechend ist die folgende Äußerung des erwähnten Redners²: Es ist eine Irreführung, wenn behauptet wird, daß die Großkraftstationen wirtschaftlicher arbeiten und darum die kommunalen Elektrizitätswerke stillgelegt werden müßten. Als Gegenbeweis seien folgende Zahlenangaben aus dem Enquete-Bericht über die deutsche Elektrizitätswirtschaft, die Rentabilität der im Gemeindebesitz befindlichen Werke betreffend, angeführt. Die durchschnittliche Benutzungsdauer der in den städtischen Werken installierten Maschinenleistung betrug gegenüber der durchschnittlichen Benutzungsdauer von rd. 2250 Benutzungsstunden der in dem gesamten Reichsgebiet in öffentlichen Versorgerwerken installierten Maschinenleistung im Jahre 1928 in den Gemeinden³

Einwohner	Stunden
über 100 000	1760
50—100 000	1400
10— 50 000	1310

Dazu kommt noch die verhältnismäßig hohe Betriebsreserve der städtischen Werke, die durch die isolierte Stellung bedingt ist. Sie liegt bei den kommunalen für die örtliche Versorgung dienenden Anlagen überwiegend bei 30—50 % der vorhandenen Leistungsfähigkeit, während sich der Durchschnitt der Reservehaltung 1928 in allen öffentlichen Versorgungswerken auf nur 28,75 % belief. Unter 30 % der Leistungsfähigkeit ist die Betriebsreserve in den Gemeinden⁴

von 10 000— 50 000 Einwohner bei	23,18%	der Gesamtanlagen
„ 50 000—100 000	„ „	11,45% „ „
„ über 100 000	„ „	27,73% „ „

Die städtischen Angaben zeigen, daß ein starres Festhalten an der kommunalen Eigenerzeugung, vom Rentabilitätsstandpunkt aus gerurteilt, nicht vertreten werden kann, wenn nicht besonders günstige Belastungsverhältnisse vorliegen oder ein allgemein wirtschaftlicher und kultureller Nutzen für die Gesamtheit eine entscheidende Rolle spielt.

Auf Grund der vorstehenden Ausführungen könnte man zu der Annahme neigen, daß eine positive Weiterentwicklung der kommunalen Elektrizitätswirtschaft ziemlich aussichtslos und darüber hinaus auch ihr gegenwärtiger Stand ernstlich gefährdet sei. Dies trifft wohl für die Stromerzeugung zu. Doch steht den Gemeinden in der Stromverteilung noch ein wichtiges Betätigungsfeld offen, zumal sie damit auch über eine starke Machtposition verfügen. Bisher bezweckten die Landesversorgungen fast generell nur die Großerzeugung und -fortleitung. Nur wenige staatliche Gesellschaften, so z. B. die Preußische Elektrizitätsaktiengesellschaft und das Badenwerk, haben sich in einzelnen Gebieten die

¹ Ebenda S. 212. ² Ebenda S. 210. ³ Enquete-Bericht S. 36.

⁴ Enquete-Bericht S. 38.

Belieferung bis zur Lampe als Ziel gesetzt¹. Den Kommunen ist aber im Versorgungsbereich der erstgenannten Gesellschaft Gelegenheit zur Wahrung ihrer Interessen gegeben, indem durch Landtagsbeschluß 26 % der Preag-Aktien den Gemeinden zum Ankauf zur Verfügung stehen. Wie wir noch weiter unten sehen werden, stellt gerade die Verzahnung verschiedener Gesellschaften durch Aktienerwerb oder Aktienaustausch einen viel begangenen und Erfolg versprechenden Weg dar. Die Zukunftsaussichten der gemeindlichen Betätigung in der Elektrizitätswirtschaft werden deshalb davon abhängen, inwieweit die Kommunen der Forderung nach interkommunaler Gemeinschaftsarbeit und Verflechtung mit der Großversorgung gerecht werden.

Gegen die Gemeinden wird oft der Vorwurf erhoben, daß sie sich in ihrer Elektropolitik von kommunal-egoistischen Erwägungen leiten lassen, anstatt von einer höheren volkswirtschaftlichen Werte aus die Fragen der Stromversorgung zu entscheiden. Die Behauptung ist jedenfalls nicht zu widerlegen, daß heute der terminologisch klare Unterschied zwischen öffentlicher und privater Wirtschaft weitgehend verwischt worden ist, da die Tendenz der Herauswirtschaftung möglichst großer Überschüsse maßgebend auch die gemeindliche Stromversorgung beherrscht. Nicht eine wirklichkeitsfremde Kirchturmspolitik oder ein engbegrenzter Lokalpatriotismus sind als Gründe für den kommunalen Abwehrkampf gegen die Expansionsbestrebungen stärkerer Wirtschaftsmächte anzusehen, sondern in den weitaus meisten Fällen ist der durch die finanzielle Notlage der Gemeinden bedingte wirtschaftliche Zwang für diese Übertreibung des Gedankens der Gewinnerzielung bestimmend gewesen².

Die Überschußpolitik der Kommunen mußte notwendigerweise eine gewisse Abkehr von der ideellen Zielsetzung einer möglichst billigen Stromversorgung der Konsumenten mit sich bringen und bedeutet zweifellos eine nicht zu unterschätzende Gefahr für den weiteren Bestand der gemeindlichen Energieversorgungswirtschaft überhaupt, zumal häufig die notwendigsten Abschreibungen und Rückstellungen für Werkerhaltung und -erneuerung unterbleiben, um die festgesetzten Ablieferungen an die Stadtkassen einhalten zu können³.

Das Zurückdrängen der betriebswirtschaftlichen Einstellung der Versorgungsbetriebe zugunsten kommunalpolitischer und sozialer Gesichtspunkte wird namentlich in der heutigen Zeit stark rückläufiger Wirtschaftsentwicklung besonders erschwerend bezüglich der Erhaltung des in den städtischen Werken investierten Kapitals wirken. Auch bereits in der Vorkriegszeit stellten die Erträgnisse der kommunalen Stromversorgung einen nicht unerheblichen Einnahmefaktor dar, der jedoch erst seit der Marktstabilisierung seine jetzige Bedeutung für den Gemeinde-

¹ Diese Bestrebungen haben sich jedoch in den letzten Jahren vermehrt.

² Vgl. Jeserich: Die Zukunft der kommunalen Elektrizitätswirtschaft, DKE 1930, S. 275.

³ Vgl. Melchinger: Versorgungsmonopol oder Energiewirtschaft in Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1931, S. 295.

etat erlangte¹. Dem kontinuierlich steigenden kommunalen Ausgabenbedarf standen prozentual abnehmende Steuererträge und staatliche Überweisungen auf Grund der schematischen Regelung des Finanz- und Lastenausgleichs gegenüber. So blieben allmählich nur noch zur Stützung der städtischen Finanzen als einzige bewegliche bedeutende Einnahmequelle die Betriebsüberschüsse der im Gemeindebesitz befindlichen Elektrizitäts-, Gas-, Wasserwerke und Verkehrsunternehmungen bestehen. Vielfach konnte die Ausbalancierung des kommunalen Etats nur noch durch Anziehen der Tarifschraube erreicht werden². Als klassisches Beispiel dafür sei die im Jahre 1929 erfolgte Erhöhung der Berliner Strompreise von 16 Rpf. auf 20 Rpf. pro kWh, der Wassertarife von 15 Rpf. auf 20 Rpf., der Gastarife von 16 auf 18 Rpf. und der Verkehrstarife von 20 Rpf. auf 25 Rpf. genannt³. Die Maßnahmen waren lediglich zur Ausgleichung des städtischen Fehlbetrages erforderlich. Wenn von den Vertretern der heutigen Kommunalpolitik in Verteidigung der Finanzgebarung städtischer Betriebe erklärt wird, daß selbst Tarifierhöhungen der Bevölkerung wieder durch Steuererleichterungen zugute kommen, so muß dieser Auffassung entgegnet werden, daß hohe Werktarife eine unsoziale Art der Verbrauchssteuern darstellen und deshalb abzulehnen sind⁴. Finanzzuschläge auf normal kalkulierte Preise werden jedoch nicht nur als ungerechte Belastung der Abnehmer empfunden, sondern haben auch leicht Konsumeinschränkungen zur Folge und können sich bei gewerblichen Betrieben, die auf Strombezug angewiesen sind, sogar in hohem Grade produktionshemmend auswirken⁵.

Die Verquickung von Kommunalpolitik und Energieversorgung wird deshalb immer problematischer, zumal ja auch auf die Lösung kultureller und sozialer Aufgaben nicht verzichtet werden soll. Nicht mit Unrecht fordert deshalb ein in der Literatur bekannter kommunaler Fachmann: der verantwortungsbewußte Kommunalpolitiker wird daher ablehnen müssen, Betriebsüberschüsse, wenigstens in dem bisherigen Umfange, weiter für die Balancierung des Etats zu verwenden⁶. Dem muß vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus restlos zugestimmt werden. Eine starke Auflockerung der finanziellen Verkoppelung zwischen der kommunalen Wirtschaftsführung und dem Gemeindeetat ist jedoch nur dann möglich, wenn den Kommunen durch die Neugestaltung des jetzt gültigen Finanzausgleichs neue Einnahmequellen zugewiesen werden, die einen genügenden Ersatz für die in der heutigen Ausweitung oft die Substanz gefährdende finanzielle Beanspruchung der im Gemeindebesitz befindlichen Versorgungsbetriebe zu bieten vermögen. Dieser Gesichtspunkt wird vonseiten der Privatwirtschaft zu wenig beachtet, wenn auch

¹ Vgl. Jeserich: Kommunalfinanznot und Kommunalwirtschaft in Reichsverwaltungsblatt und preußisches Verwaltungsblatt, Bd. 51, S. 371 ff.

² Vgl. Wolff: a. a. O. S. 109.

³ Vgl. Deutsche Wirtschaftszeitung, Nr. 51/52 v. 19. Dezember 1929.

⁴ Vgl. Jeserich: Zur Zukunft der kommunalen Elektrizitätswirtschaft, DKE 1930, S. 275.

⁵ Vgl. Melchinger: a. a. O. S. 294.

⁶ Vgl. Jeserich: Die Bedeutung der Betriebsüberschüsse für den kommunalen Haushalt in: Beiträge zur kommunalen Finanzwirtschaft, Berlin 1930, S. 223.

andererseits zugegeben werden muß, daß das den kommunalen Werken „grundsätzlich wesensfremde“ Gewinnstreben deren stark propagierten Versorgungscharakter immer mehr entstellt hat. Um diese aus der gemeindlichen Finanznot geborene Divergenz zwischen der praktischen Wirtschaftsbetätigung und ihrer ideenmäßigen Grundlage wieder zu beseitigen, ist eine Rückkehr zu gemeinnützigen Prinzipien erforderlich. Man wird Melchinger uneingeschränkt zustimmen können, wenn er sagt¹: „Die Rechtfertigung für die Unterhaltung öffentlicher Wirtschaftsbetriebe kann niemals in der Idee der Gewinnerzielung liegen — auch nicht, wenn die Gewinne zur Befriedigung öffentlicher Finanzbedürfnisse dienen, sondern sie muß in der Erfüllung besonderer wirtschaftlicher Aufgaben bestehen, die im Interesse der Allgemeinheit besser durch öffentliche Betriebe als durch Privatbetriebe übernommen werden.“

Es ist vielfach der Versuch unternommen worden, die Tarife der in öffentlicher Hand und im Privatbesitz befindlichen Elektrizitätswerke einem kritischen Vergleich zu unterziehen und daraus dann eine Entscheidung bezüglich der günstigsten Unternehmungsform zu folgern. Derartige Bemühungen sind von Anfang an zum Scheitern verurteilt, da ein niedriger Tarif noch längst kein Kriterium für einen gut bewirtschafteten und nach sozialen Gesichtspunkten geleiteten Betrieb darstellt. In dem Kapitel „Statistik und Stromverbrauch“ wurde bereits des Näheren erläutert, welchen maßgebenden Einfluß die Struktur des Versorgungsgebietes und die sonstigen Erzeugungsbedingungen auf die Gestehungskosten der kWh haben. So hat Dr. M u l e r t auch bei Untersuchungen über die Tarifhöhe von preußischen Gemeinden über 10 000 Einwohner nachgewiesen, daß die niedrigsten Tarife bei billigsten Rohstoffbezugsquellen liegen, und die höchsten Tarife abseits von Energiequellen zu finden sind².

Zwei Hauptargumente der Verfechter des privaten Unternehmertums gegen die von öffentlichen Körperschaften bewirtschafteten Versorgungsbetriebe sind einmal die geringe Eignung parteipolitisch beeinflusster Gremien für wirtschaftliche Entscheidungen und zum anderen die Schwerfälligkeit des kommunalen Verwaltungsapparates. Die sich daraus für eine rationelle Bewirtschaftung der Stromversorgung ergebenden Schwierigkeiten haben allmählich die Erkenntnis aufkommen lassen, daß eine möglichst kaufmännisch-freie Betriebsführung angestrebt werden muß. Die gekennzeichneten Mängel wirkten sich vor allem bei dem reinen Verwaltungsunternehmen, der ältesten Organisationsform gemeindlicher Wirtschaftsbetriebe, stark entwicklungshemmend aus. Dazu kam noch die Schwierigkeit, geeignete sachverständige Leiter für die Werke zu finden, und bei den Betriebsleitungen genügendes Interesse für die Werbung industrieller und gewerblicher Abnehmer zu erwecken³. Diese Mißstände brachten für das private Unternehmertum wieder neue Expansionschancen, zumal auch das Herauswachsen der Stromversorgung

¹ Vgl. Melchinger: a. a. O. S. 295.

² Siehe Zeitschrift des Preußischen Statistischen Landesamts, 67. Jahrg., S. 49 ff.

³ Vgl. Wolff: a. a. O. S. 100.

über den engen kommunalen Rahmen neue Probleme aufrollte, deren Lösung den oft miteinander rivalisierenden Städten schon wegen der Frage der Kostentragung eines gemeinsamen Werkes zunächst unmöglich schien. So gaben z. B. die Städte Königsberg im Jahre 1910, Altona und Brandenburg a. H. 1912, Rostock 1913 und Linden vor Hannover ihre bisher in eigener Regie betriebenen Elektrizitätswerke auf und verpachteten sie an die private Elektrizitäts-Lieferungsgesellschaft¹. Einen interessanten Hinweis auf die Gründe dieser Privatisierung gibt der Magistrat der Stadt Königsberg in einer den Stadtverordneten vorgelegten Denkschrift vom 13. September 1910, in der u. a. folgendes gesagt wird²:

Die Grenzen eines Stadtbezirkes werden zu eng für den Betrieb nach Ausdehnung, den die Elektrizitätswerke durch die technischen Fortschritte . . . empfangen haben . . . Man kann diese Entwicklung zum Schaden der Stadt und des Landes verzögern, aber nicht verhindern. Man kann den Versuch unternehmen wollen, im Verein mit Nachbargemeinden und Nachbarkreisen die Ausdehnung der Elektrizitätswerke und Straßenbahnen unter Beibehaltung der kommunalen Verwaltungsgrundlage zu bewirken. Man wird von einem solchen Versuche aber sehr bald Abstand zu nehmen genötigt sein angesichts der naturgemäßen Schwerfälligkeit eines behördlichen Verwaltungsapparates und der zu überwindenden Schwierigkeiten, die ein aufwerbende kaufmännische Tätigkeit, auf fortgesetzte Klarlegung und Einbürgerung aller Vorteile der Einführung des elektrischen Betriebes angewiesenes Unternehmen mit sich bringt.“

Der Privatinitiative war weiterhin durch die Gründung von gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen ein neuer Impuls zur Betätigung in der Stromversorgung gegeben worden. Auf diese Organisationsform wird später noch näher einzugehen sein. Jetzt sei lediglich vermerkt, daß als Geburtsjahr der gemischtwirtschaftlichen Unternehmung bereits das Jahr 1905 gelten kann, in dem sich die Städte Mülheim, Essen und Gelsenkirchen an dem bis dahin privaten Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk durch Übernahme von Aktien und entsprechende Vertretung im Aufsichtsrat beteiligten³. Welche vielfache Nachahmung das Vorbild des RWE schon vor dem Kriege gefunden hatte, kennzeichnet die Tatsache, daß der Straßburger Beigeordnete Dr. L e o n i in einem Referat auf dem IV. deutschen Städtetag in Köln im Jahre 1914 eine Beteiligung von 75 deutschen Städten an 95 gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen mit einem Kapital von 126 Millionen Mark feststellte⁴. Die Kommunen in ihrer Gesamtheit lehnten jedoch diese Organisationsform als Versuch einer Entkommunalisierung ab⁵ und versuchten nun ihrerseits durch Loslösung der Versorgungsbetriebe von der allgemeinen

¹ Vgl. Siegel: Die ELG, S. 48. ² Ebenda S. 43.

³ Vgl. Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 4. Aufl., Die gemischtwirtschaftliche Unternehmung, S. 848.

⁴ Ebenda S. 849.

⁵ Vgl. Jeserich: Entwicklung und gegenwärtiger Stand der gemischtwirtschaftlichen Unternehmung in Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1929, S. 1710.

Verwaltung die Schattenseiten öffentlicher Wirtschaft zu vermeiden. Damit sollten die Werke aus dem Kampf der politischen Parteien herausgenommen und nach ökonomischen Grundsätzen geleitet werden. Dem sog. verbesserten Regiebetrieb haftet jedoch trotz seiner kaufmännischen Seele eine gewisse Erdschwere an, da er keine rechtliche Eigenpersönlichkeit darstellt und über dem Direktor der Dezernent als Vertreter des Werkes den städtischen Körperschaften gegenüber steht¹. Zweifellos stellen jedoch die verselbständigten Gemeindebetriebe einen Fortschritt dar und werden auch heute noch als brauchbare Verwaltungsform für die kommunalen Elektrizitätswerke beurteilt². Die Beweglichkeit ihrer Wirtschaftsgebarung wird jedoch durch die Umwandlung der städtischen Werke in Gesellschaften des Handelsrechts erhöht, für welche die Formen der A.-G. oder G. m. b. H. in Frage kommen. Ein weiterer Vorteil dieser Modifikation ist die Erleichterung der Finanzierungsmöglichkeiten. Der Form der G. m. b. H. ist vom Gesetz eine verhältnismäßig große Freiheit bei seiner Organisation gegeben. Der Aufsichtsrat ist fakultativ und erlaubt bei seiner Besetzung z. B. auch bindende Verabredungen. Die geringe Publizität kann weiterhin als ein Pluspunkt gewertet werden. Aus den genannten Gründen ist deshalb die G. m. b. H. auch für kleine gemischtwirtschaftliche Unternehmungen geeignet, bei der sich Kommunen selbst bei geringer Beteiligung einen weitgehenden Einfluß im Aufsichtsrat sichern können³. Sobald aber weitere Kreise durch große Publizität der Geschäftsführung interessiert werden sollen und die Investition größerer Kapitalmengen in Betracht kommt, ist die Form der A.-G. zu wählen. Nach dem Enquete-Bericht⁴ wurden im Jahre 1928 von den 85 größten, nicht privaten Werken in die allein zur öffentlichen Bilanzierung verpflichtete Form der A.-G. gekleidet:

Art der Werke	Gesamtzahl	davon a. G.	Leistungsfähigkeit 1000 kW
Unternehmungen des Reichs und der Länder	6	6	1137,81
Gemeinsame Unternehmungen des Reichs, der Länder und der Kommunen	2	2	64,20
Kommunale Werke	43	4	806,00
Gemischtwirtschaftliche Werke .	34	32	1634,45

Daraus geht also hervor, daß die im Gemeindebesitz befindlichen Betriebe nur zu einem geringen Prozentsatz als Aktiengesellschaften geführt wurden, wenn er auch seit 1928 besonders bei den Werken der Groß- und Mittelstädte eine nicht unbeträchtliche Vergrößerung erfahren hat. Diese progressive Tendenz dürfte auf die durch die Form der A.-G. erleichterte Verflechtung mit der Großkraftwirtschaft zurückzuführen sein,

¹ Vgl. Heymann: Dezernent und Direktor Kommunalen Werke, DÖE 1931, S. 89.

² Vgl. Wolff: a. a. O. S. 121.

³ Vgl. Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 4. Aufl., Die gemischtwirtschaftliche Unternehmung, S. 846.

⁴ Vgl. Enquete-Bericht S. 69.

die neben dem großen Kapitalbedürfnis auch die staatlichen Werke bestimmt, sich dieser Organisationsform zu bedienen. Im Gegensatz zu der oft von kommunaler Seite angeführten Behauptung, daß die Organisationsform der öffentlichen Kapitalgesellschaft gleichbedeutend mit der Eliminierung der parteipolitischen und schwerfällig-bürokratischen Einflüsse sei, muß auf Grund der vorliegenden Erfahrungen festgestellt werden, daß die Umwandlung eines städtischen Werkes in eine handelsrechtliche Form nicht ohne weiteres zu dem beabsichtigten Erfolg führt¹. Der vom Standpunkt der Gemeinden hochzuwertende Vorteil des verbesserten Regiebetriebes gegenüber der A.-G. ist jedoch die Gewährleistung, die Wirtschaftsführung ohne Zwang zur Publizität rein nach kommunalen Gesichtspunkten dirigieren zu können.

Die weitgehende Ausnutzung der kommunalen Werke als Einnahmequelle zum Ausgleich des Gemeindefizits stellt nicht nur eine Abkehr von der ideellen Zielsetzung der im Besitz der Kommunen befindlichen Versorgungsbetriebe dar, sondern ist darüber hinaus auch als eine große Gefahr für den Weiterbestand dieser Werke als öffentliche Wirtschaftsfaktoren anzusehen. Bei den in den Gemeindewerken investierten bedeutenden Kapitalmengen darf nicht unberücksichtigt bleiben, daß die Rentabilität dieser Unternehmen schließlich nichts anderes als der Prüfstein für ihre volkswirtschaftliche Produktivität ist², wenn auch dabei die sozialen und kulturellen Leistungen Berücksichtigung finden müssen. Die Frage nach den Grenzen der kommunalen Erwerbswirtschaft ist nicht leicht zu beantworten, da sich bei dieser Entscheidung die subjektive Auffassung vom Wert der öffentlichen Wirtschaft überhaupt nur schwer eliminieren läßt. Man kann jedoch Fuß zustimmen, der diese Grenzen nicht in einer grundsätzlich geringeren Wirtschaftlichkeit gegenüber privaten Werken, sondern in lokaler und sachlicher Gebundenheit sieht³.

Im Hinblick auf die Zukunft der kommunalen Elektrizitätswirtschaft sei abschließend festgestellt, daß die Gemeinden auf dem Gebiet der Stromversorgung, auf dem sie zweifellos eine wertvolle Pionierarbeit geleistet haben, nur dann ihren Platz behaupten können, wenn sie zu dem Grundsatz einer möglichst billigen Stromtarifizierung, die neben den notwendigen sozialen Grundsätzen vor allem auch nach kaufmännischen Gesichtspunkten kalkuliert werden muß, zurückkehren. Die kommunalen Werke können jedoch bei ihrem Kampf um ihre Selbständigkeit nur dann auf eine Unterstützung der Konsumenten rechnen, wenn sie gewillt sind, berechtigten Wünschen der Abnehmer entgegenzukommen. Letzten Endes werden für die Verbraucher nicht Sympathien mit kollektivistischen Gedankengängen ausschlaggebend sein, sondern nur ganz nüchterne Kalkulationen deren Stellungnahme bestimmen.

¹ Vgl. Melchinger: a. a. O. S. 296 und Wolff: a. a. O. S. 122.

² Vgl. Niebuhr: a. a. O. S. 28.

³ Vgl. K. Fuß: Grenzen der Kommunalwirtschaft. Köln 1930, S. 62.

3. Der Staat als Wirtschaftssubjekt in der Elektrizitätsversorgung.

a) Die katalysatorische Wirkung des Krieges auf die aktive staatliche Elektropolitik. Einer weitverbreiteten Ansicht zufolge soll die Liquidierung der Kriegswirtschaft als Agens für das Entstehen einer staatlichen Wirtschaftstätigkeit zu werten sein. Demgemäß wäre also der Gedanke einer staatlichen Reglementierung der Stromversorgung erst aus den in den Kriegsjahren gewonnenen Wirtschaftserfahrungen geboren. Dieser Ansicht gegenüber muß jedoch festgestellt werden, daß jenen Jahren wirtschaftlicher Abschnürung mit ihrer starken Inanspruchnahme der nationalen Energiequellen und der staatlichen Regie der Kriegswirtschaft lediglich die Wirkung eines sozialen Katalysators zuzuschreiben ist, der nur eine Entwicklung beschleunigte, die sonst viel langsamer und organischer erfolgt wäre. Diese Behauptung bedarf nach den vorangegangenen geschichtlichen Darstellungen der Entwicklung der Stromversorgung, der Elektrizitätsgesetzgebung des Deutschen Reiches, sowie der Auswirkung wirtschaftspolitischer Zeitströmungen keiner großen Beweisführung mehr. Der Aufschwung des Handels und der Industrie im 19. Jahrhundert war noch von den Grundsätzen des Liberalismus begleitet, von dem aber nach der Wirtschaftskrise der 1870er Jahre der beginnende Siegeszug sozialer und merkantilistischer Ideen eine gewisse Abkehr brachte.

Die Tätigkeit des Staates erstreckte sich bei der öffentlichen Elektrizitätsversorgung bis zum aktiven Eingreifen auf seine Mitwirkung als Konzessionsgeber, als Geldgeber und als Aufsichtsbehörde. Die Aufgabe dieser passiven Stellungnahme ist auf drei Motive zurückzuführen, die Dr. Bree mit folgenden Worten charakterisiert¹:

1. Überwindung der Gefahr einer privatmonopolistischen Beherrschung der Elektrizitätsversorgung durch die großen Konzerne der Elektrizitätsindustrie (AEG und SSW).

2. Vereinheitlichung und Verbilligung der Elektrizitätsversorgung innerhalb Deutschlands.

3. Erschließung neuer Einnahmequellen für das Reich.

Der erstgenannte Beweggrund staatlicher Intervention war vor allem eine Reaktion gegen die wachsende Machtstellung der AEG. So berichtet Kuppert², daß dieser Konzern, der im Jahre 1901 auf 4,4% sämtlicher Elektrizitätswerke einen bestimmenden Einfluß ausübte, diesen Anteil im Jahre 1913 bereits auf 25,8% vergrößert hatte, während der Einfluß aller Fabrikationsunternehmungen im gleichen Zeitabschnitt von 16,3% auf 33,3% gestiegen war. „Eine Folge dieses ungehemmten Unternehmertrebens im Verein mit gemeindlicher Kirchturmpolitik war es,“ — so schrieb Schöff³ im Jahre 1916 —, „daß in einer Zeit, in der die gemein-

¹ Vgl. Dr. Bree: Der Stand der Elektrizitätsgesetzgebung in Deutschland, in Deutsche Wirtschaftszeitung 1926, S. 426.

² Vgl. Kuppert: Elektrowirtschaft und Staatspolitik in England und Deutschland. Berlin 1930, S. 35.

³ Vgl. E. Schiff: Staatliche Regelung der Elektrizitätswirtschaft. Tübingen 1916, S. 8.

schaftliche Versorgung größerer Gebiete bereits möglich war, jedes Krähwinkel mit einem eigenen Elektrizitätswerk bedacht wurde.“ Eine Kampfansage gegen die ungestüm vordringenden Großkonzerne war zu Beginn bei fast allen deutschen Einzelstaaten der primäre Gesichtspunkt für ihre aktive Betätigung in der Stromversorgung. Erst allmählich, nachdem die Gefahr eines privaten Monopols beseitigt schien, sah die staatliche Elektropolitik ihre Hauptaufgabe in der ökonomischen Ausnutzung der nationalen Energiequellen, der zweckmäßigsten Verteilung und billigsten Belieferung elektrischer Arbeit für die Abnehmer. Dazu trat noch in einem durch die Not des Krieges bedingten, zunehmenden Maße das fiskalische Interesse, das in der Elektrizitätswirtschaft eine ergiebige und zukunftsreiche Einnahmequelle erblickte.

Das finanzielle Moment betonte auch Dr. Jung in seiner 1918 herausgegebenen Untersuchung über: Die staatliche Elektrizitäts-Großversorgung Deutschlands¹ mit folgenden Worten: „Das schöne Erträgnis der Staatsbahn führt nun unwillkürlich zur Ausschau nach ähnlich gelagerten Fällen, aus welchen infolge beständig zunehmenden Gebrauches durch die Allgemeinheit Staatsbetriebe oder Monopole geschaffen werden könnten, und da liegt der Gedanke sehr nahe, die Elektrizität, die heute bereits zum Gemeingut der breitesten Schichten des Volkes geworden ist, und deren weiteres Eindringen in die Volkswirtschaft überhaupt noch nicht abgesehen werden kann, staatlicherseits hinsichtlich der Erzeugung, Fortleitung und Großverkauf zu monopolisieren.“ Auf das gleiche fiskalische Ziel laufen auch die im preußischen Landtag in neuerer Zeit erhobenen Forderungen hinaus, „daß das Land Preußen an Stelle der verlorenen Eisenbahnen die Staatselektrizitätswirtschaft erhalten müßte“².

Im ersten Jahrzehnt nach der Jahrhundertwende standen die staatlichen Organe allgemein einer Beteiligung an der Stromversorgung noch ablehnend gegenüber. So wurde z. B. einer Beteiligung am Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk vom rheinischen Provinziallandtag deswegen nicht näher getreten, da die Art des Aufbaues der Selbstverwaltung aus rechtlichen und wirtschaftlichen Gründen die Festlegung von Mitteln in Erwerbsbetrieben nicht zulasse³. Eine ähnliche ablehnende Haltung nahm die badische Kammer im Jahre 1906 ein, als die Teilnahme am Ausbau der Rheinwasserkräfte zur Diskussion stand. Auch sie war der Ansicht, daß das damit verbundene Risiko zu groß wäre und zuviel kaufmännische Arbeit und Umsicht erfordere, um die Werke zu schaffen und zum Gedeihen zu bringen. Ebenfalls Bayern überließ die Stromversorgung noch bis auf weiteres der Privatinitiative, wie aus einer Denkschrift des bayrischen Innenministeriums im Jahre 1908/09 hervorgeht, in der vermerkt wurde, daß der Staat den privaten Ausbau durch angemessene Konzessionsbedingungen tunlichst fördern solle⁴. Die Ent-

¹ Siehe S. 2 des 1918 in Jena erschienenen Buches.

² Vgl. Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1932, S. 213. Mohrmann: Die Zukunftsaussichten und Aufgaben der kommunalen Elektrizitätswirtschaft.

³ Vgl. Behm: Öffentliche Hand- und Wirtschaftsgestaltung. Leipzig 1931, S. 149.

⁴ Vgl. Behm: a. a. O. S. 149.

wicklung der Stromversorgung zur Energiegroßwirtschaft brachte den Umschwung. Ihre Struktur zeichnet sich schon deutlich in den letzten Vorkriegsjahren ab. Da nun die technischen Voraussetzungen für eine Fernversorgung gegeben waren und gleichzeitig auch der Strombedarf in immer stärkerem Maße zunahm, wuchs die Bedeutung der Rohstoffquellen, deren Besitz sich überwiegend in der Hand des Staates befand. Diese Verfügungsgewalt wurde deshalb mitbestimmend für die aktive Beteiligung von Reich und Ländern am Aufbau der Großkraftwirtschaft.

Der bayrische Staat hatte bereits im Jahre 1908 beim Ministerium des Innern eine „Wasserkraftabteilung“ errichtet, um eine planmäßige Ausnutzung der Wasserkräfte einzuleiten. Dieser Stelle wurde 1911 die Bearbeitung der Elektrizitätsangelegenheiten übertragen mit der Maßgabe, den rationellen Ausbau der Stromversorgung Bayern zu fördern und zu überwachen. Die Frage der Verstaatlichung ist jedoch schon 1912 in einer Denkschrift aufgeworfen worden¹. Trotz des Hinweises auf die große volkswirtschaftliche Bedeutung der Stromversorgung hielt man zur Zeit eine Verstaatlichung noch für verfrüht. Das Ministerium des Innern betonte jedoch ausdrücklich, daß bei Konzessionserteilungen vorbereitende Maßnahmen für einen späteren Rückkauf der Erzeugungs- und Verteilungsanlagen getroffen werden müßten².

Durch die mächtige Ausbreitung der AEG veranlaßt, die schon im Jahre 1894 am Oberrhein die Kraftübertragungswerke Rheinfelden, 1907 das Werk Augst-Wyhlen und kurz darauf unter ihrer Kontrolle das schweizerische Kraftwerk Laufenburg gebaut hatte, beschloß die badische Landesregierung, die Energieerzeugung selbst in die Hand zu nehmen, und sich die Förderung der Ausnutzung der heimischen Wasserkräfte angelegen sein zu lassen³. Am 5. Dezember 1912 wurde das „Gesetz über den Bau und Betrieb eines Murgwerkes durch den Staat“ angenommen und 1913 mit der Errichtung des Wasserkraftwerkes an der oberen Murg begonnen.

Auch der im Jahre 1912 erfolgte Zusammenschluß 50 sächsischer Gemeinden zum „Verband der im Gemeindebesitz befindlichen Elektrizitätswerke“ ist als Beginn einer von der öffentlichen Hand geleiteten Großkraftversorgung anzusprechen. Im gleichen Jahr war von der sächsischen Regierung eine Landtagsvorlage eingebracht worden, die auf einen Ankauf von Braunkohlenfeldern bei Leipzig und Borna hinzielte. Die erworbenen Kohlenschätze wurden später der staatlichen Elektrizitätsversorgung dienstbar gemacht. In der diese Maßnahme der Regierung begründenden Denkschrift vom 12. März 1916 heißt es u. a.: In den Händen des Staates sind demnach die Braunkohlenfelder ein ähnlich wirksamer Kraftvorrat, wie ihn Bayern und Baden in den großen Wasserkraften besitzen und in gleicher Weise staatlich auszunutzen beabsichtigen⁴.

¹ Vgl. Bericht über den Stand der Wasserkraftausnutzung und Elektrizitätsversorgung in Bayern in den Jahren 1910/11, S. 62 ff.

² Vgl. Wolff: a. a. O. S. 91.

³ Vgl. Dehne, G.: Deutschlands Großkraftversorgung. Berlin 1928, S. 104.

⁴ Vgl. Wolff: a. a. O. S. 95.

Schließlich sei noch der Entstehung der preußischen Beziehung zur Stromwirtschaft Erwähnung getan, die durch den 1911/12 erfolgten Ausbau des Stauwerkes bei Dörveden als Wasserkraftwerk an der Weser zur Strombelieferung des Mindener Pumpwerkes als sekundäre Auswirkung der Staatspolitik aus den Aufgaben der Wasserstraßenverwaltung entstand¹. Nach Zustimmung des preußischen Landtages wurden dann im Jahre 1913 an der Eder und der Diemelalsperre Elektrizitätswerke errichtet und das Werrawerk „Am letzten Heller“ erbaut.

Aus dem Vorstehenden erhellt also, daß sich der staatliche Interventionismus bereits in den letzten Jahren vor dem Kriege in der Elektrizitätswirtschaft auszubreiten begann. Wenn die Stromabgabe der Staatswerke im Jahre 1913 auch nur $2\frac{3}{4}\%$ des gesamten öffentlichen Stromabsatzes ausmachte, so hat sich doch schon damals die Erkenntnis von der volkswirtschaftlich bedeutsamen Aufgabe des Staates als Wirtschaftregulator praktisch durchgesetzt. Es muß ausdrücklich betont werden, daß politische Momente zu jener Zeit noch keinen dominierenden Einfluß ausübten, sondern nationalökonomische Gesichtspunkte im Vordergrund des staatlichen Interesses standen. Diese langsame organische Entwicklung unterbrach der Krieg. Er wurde zu einem Impuls ungeheurer Stärke für das Tempo, indem sich das staatliche Element nun der Wirtschaftsführung bemächtigte und bestimmend für die Lösung der mit der Großstromversorgung verbundenen Aufgaben. Die wirtschaftliche Isolierung Deutschlands erforderte die Nutzbarmachung aller irgendwie ausbauwürdigen heimischen Energiequellen, da mit der Entwicklung der Kriegsindustrie ein ständig wachsender Strombedarf verbunden war. Neben der Schwerindustrie machten vor allem die entstehenden Stickstoff- und Aluminiumindustrien die Bereitstellung außerordentlich großer Energiemengen erforderlich, deren Erzeugung durch die Errichtung neuer oder den Ausbau vorhandener Großkraftwerke sichergestellt werden mußte. Als Ersatz für den vor dem Kriege eingeführten Chilesalpeter wurde jetzt Kalkstickstoff auf elektrischem Wege hergestellt, zu dessen Gewinnung 15 000—17 000 kWh pro Tonne gebundenen Stickstoff nötig sind². Auch das Aluminium war zum größten Teil importiert worden und mußte jetzt ebenfalls mittels eines Elektroverfahrens beschafft werden. Welchen Einfluß auch diese Industrie auf den rapid zunehmenden Elektrizitätsbedarf hatte, kennzeichnet die Tatsache, daß die Herstellung einer Tonne Aluminium eine Energie von 24 000—30 000 kWh erfordert³. Um die genannten Rohstoffbetriebe rentabel gestalten zu können, mußten billige und reichliche Kraftquellen Verwendung finden. Der Ausbau von Wasserkraften kam der Kürze der Zeit wegen nicht in Frage. Es lag deshalb nahe, auf den in Mitteldeutschland und der Kölner Bucht gelegenen Braunkohlenfeldern die zu erstellenden Kraftwerke zu basieren, zumal der Rohbraunkohlenstrom ca. dreimal so billig ist wie der Steinkohlenstrom⁴.

Die Einzelheiten der beginnenden Elektrizitätswirtschaftlichen Aktivität des Reiches sowie der einzelnen Länder sollen an anderer Stelle noch

¹ Vgl. Dehne: a. a. O. S. 91.

² Vgl. Dehne: a. a. O. S. 46 ff.

³ Vgl. Dehne: a. a. O. S. 48.

⁴ Vgl. Wolff a. a. O. S. 98.

näher erörtert werden. In diesem Zusammenhang sei lediglich darauf hingewiesen, daß die gegen ein staatliches Eingreifen in das Wirtschaftsleben bestehenden Bedenken durch die Not der Zeit, die eine unbedingte Sicherstellung der Rohstoffbeschaffung verlangte, stark gemildert, wenn nicht ganz beseitigt wurden. Die Kriegswirtschaft beeinflusste jedoch durch ihre Grundgedanken, die auf eine planmäßige Regulierung der Produktion und Verteilung durch staatliche oder kommunale Organe hinzielten, auch noch in der Nachkriegszeit die öffentliche Meinung in ihrer Einstellung zu elektrowirtschaftlichen Fragen¹. Die Bestrebungen, ein staatliches Elektrizitätsmonopol herbeizuführen, fanden um so leichter ihre Gefolgschaft, da die Stromversorgung für das Wirtschaftsleben wachsende Bedeutung gewann und die Konzentrationstendenz sich immer mehr durchsetzte. Diese Momente im Verein mit dem Wandel der politischen Ideen nach dem Kriegsende haben die Anerkennung des Staates als Wirtschaftsregulator allgemeiner gemacht und die Ausbreitung der öffentlichen Unternehmung wesentlich gefördert. Daß auch die in den Nachkriegsjahren durch das Anwachsen des allgemeinen Finanzbedarfs verursachte Finanznot von Reich, Ländern und Gemeinden bei den öffentlichen Körperschaften den Wunsch auslösten, durch eigene Wirtschaftstätigkeit die fehlenden Steuereinnahmen zu ersetzen, wurde bereits betont. Das Fortschreiten der Inflation unterstützte das Bestreben, öffentliche Gelder in Wirtschaftsunternehmen anzulegen, da die Übernahme von Aktien oder Beteiligungen an Werken der Privatwirtschaft einer Werterhaltung des Kapitals gleichkam. Auch die Stabilisierungszeit wirkte sich im günstigen Sinne für die staatlichen und kommunalen Betriebe aus. Viele private Unternehmungen waren nicht mehr existenzfähig und konnten so verhältnismäßig billig von den öffentlichen Körperschaften erworben werden, die namentlich im ersten Jahre nach der Inflation durch den großen Etatüberschuß des Jahres 1924 über gefüllte Kassen verfügten und auf Grund dieser Basis ihren wirtschaftlichen Wirkungskreis zu erweitern trachteten².

Die vorstehend skizzierte Entwicklungslinie zunehmender staatlicher Einflußnahme auf das Wirtschaftsleben läßt also erkennen, daß der Krieg und seine Folgeerscheinungen wohl als stark beschleunigende Faktoren zur Herbeiführung der jetzigen elektrowirtschaftlichen Organisation zu werten sind, jedoch keineswegs die staatlichen Monopolisierungsbestrebungen erst ausgelöst haben.

Bevor wir nun eine Darstellung der Unternehmertätigkeit des Reichs und der Länder bringen, soll kurz auf die in der Literatur geäußerten Ansichten und Vorschläge über die staatliche Reglementierung der Stromversorgung eingegangen werden, um damit einen Beurteilungsmaßstab der bisherigen Staatstätigkeit gegenüber zu gewinnen. Die sich mit diesem Problem befassenden Publikationen stammen mit wenigen Ausnahmen aus den Jahren 1916—1919, also aus einer Zeit, die gebieterisch eine Lösung zur Überwindung der elektrowirtschaftlichen Mißstände ver-

¹ Vgl. Wolff: a. a. O. S. 98.

² Vgl. Jeserich: Entwicklung und gegenwärtiger Stand der gemeinwirtschaftlichen Unternehmung in Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1929, S. 1712.

langte. So schrieb Schiff¹ über die deutsche Stromversorgung im Jahre 1919: „Ein Schulbeispiel verschwenderischer Wirtschaft und hemmungslosen Unternehmertums und ein Musterbeispiel fehlerhafter Konzeptionswirtschaft, kurz einer der schlagenden Beweise für die Notwendigkeit wirtschaftlicher Regelungen ist in der deutschen Elektrizitätswirtschaft gegeben.“ Wenn dieses Urteil in seiner Schärfe auch zu weit gehen mag, so kennzeichnet es doch einen letzten Endes unbefriedigenden Zustand eines wichtigen Teiles der Volkswirtschaft.

Bereits im Jahre 1909 wurde gelegentlich der Finanzreform eingehend über die Vor- und Nachteile eines Reichselektrizitätsmonopols diskutiert. Auch damals schon stand das fiskalische Moment im Vordergrund des Interesses. Windel stellte in einer 1910 veröffentlichten Arbeit jedoch abschließend fest, daß die finanziellen Momente, des schwer aufzubringenden enormen Kapitalbedarfs wegen, gegen die Einführung eines Starkstrommonopols sprechen. Es verkennt jedoch keineswegs die Notwendigkeit des staatlichen Eingreifens, wenn er in der gleichen Publikation² u. a. ausführt: „Wir sehen hieraus, wie nicht nur in weiter Zukunft mit der Elektrifizierung unserer Eisenbahnen, sondern schon in der Gegenwart in richtiger Erkenntnis der Wichtigkeit der Industrie der Erzeugung elektrischer Energie als Produktionsfaktor für zahllose andere Industrien und Gewerbe alles darauf hinweist, daß die Einmischung des Staates bzw. Reiches in das Gebiet der Elektrizitätsversorgung immer größer werden muß, und daß wohl mit der Möglichkeit gerechnet werden kann, daß in ferner Zeit einmal der größte Teil der Erzeugung elektrischer Energie in der leitenden Hand des Staates bzw. des Reiches vereinigt ist.“ Auf sorgfältigen statistischen Ermittlungen ist die 1915 erschienene Untersuchung von Dr. Siegel über die finanzielle Ergiebigkeit eines Reichselektrizitätsmonopols gegründet³.

Ein vollständiges Monopol bis zum Kleinverkauf des Stromes an den Einzelabnehmer wird darin abgelehnt, dagegen jedoch die Monopolisierung der Großerzeugung der Elektrizität und des Großverkaufs als zweckmäßig hingestellt. Auch Klingenberg trat für diesen Vorschlag ein mit dem am 3. Juni 1916 auf der 23. Jahresversammlung des Verbandes deutscher Elektrotechniker zu Frankfurt a. M. gehaltenen Vortrag über „Elektrische Großwirtschaft unter staatlicher Mitwirkung“⁴. Rohstofforientierte Großkraftwerke sollten mit 100 kV-Leistungen mehrschichtig miteinander verkuppelt werden und der Großverkauf erst von den 100 kV-Transformatorenwerken ab erfolgen. In einem 1919 veröffentlichtem Aufsatz „Die staatliche Elektrizitätsfürsorge“ betont Klingenberg, daß nach seiner Ansicht die Verteilung der Energie für den staatlichen Einfluß noch nicht reif sei⁵ und schließt die weiteren Erörterungen mit dem Hinweis auf die zweckmäßigste Durchführung

¹ Vgl. E. Schiff: Vergesellschaftung, Regelung und Besserung der Wirtschaft. Stuttgart 1919.

² Vgl. W. Windel: Die Monopolisierung der Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie. Berlin 1910, S. 75.

³ Vgl. Siegel: Der Staat und die Elektrizitätsversorgung. Berlin 1915.

⁴ Vgl. Kuppert: a. a. O. S. 67. ⁵ Siehe S. 4 der zitierten Publikation.

einer Großstromversorgung: „Es werden unter Führung des Staates Aktiengesellschaften gegründet, welche die Stromerzeugung übernehmen. An diesen Gesellschaften können die bestehenden Unternehmungen sich mit ihren Kraftwerken (gegebenen Falles auch mit Hauptleitungen) beteiligen“¹.

Eine radikalere Verwirklichung einer staatlichen Elektrizitätswirtschaft verlangt H o c h s t r ö m², indem er vorschlägt, sämtliche Elektrizitätsanlagen durch gesetzlichen Zwang in die Hand des Staates zu bringen. „In den meisten der soeben genannten Städte (Projekt K l i n g e n b e r g) — so schreibt er — sind indessen schon recht große leistungsfähige Werke vorhanden, so daß es eigentlich bedauerlich wäre, wenn neben sie ganz neue Werke gesetzt würden. Das könnte unterbleiben, wenn die Regierungen zuerst ein Staats- oder Reichsmonopol beschließen würden etwa derart, daß in einer genau zu bestimmenden Zeitperiode sämtliche der öffentlichen Elektrizitätsversorgung dienenden Unternehmungen mit allen Einzelheiten vom Staate übernommen werden müssen.“ Die Hauptversammlung der Vereinigung der Elektrizitätswerke nahm auf ihrer Tagung am 4. und 5. Dezember 1916 in Berlin ebenfalls zu den Projekten Dr. S i e g e l s und Prof. Dr. K l i n g e n b e r g s Stellung und lehnte diese Vorschläge wegen des verhältnismäßig geringen finanziellen Ertragnisses ab. Der Hauptberichterstatter Dr. V o i g t, Kiel, führte u. a. aus³: „Die Verfechter des Gedankens einer staatlichen Elektrizitäts-Großerzeugung können einen unmittelbaren Reingewinn über die Verzinsung hinaus nur in sehr bescheidenem Maße unter Annahme sehr angreifbarer technischer Voraussetzungen herausrechnen. Aus diesem Grunde betonen sie die mehr mittelbaren Vorteile, indem sie behaupten, daß eine Kohlenersparnis eintrete und daß das Wirtschaftsleben eine Förderung erfahre.“ Auch in der Arbeit von Dr. G r u n n e n b e r g⁴ haben die Pläne einer Verstaatlichung der Großerzeugung und -verteilung einen lebhaften Widerspruch gefunden. G r u n n e n b e r g ist ein grundsätzlicher Gegner von jedem staatlichen Elektrizitätsmonopol, da er es für wirtschaftlich schädlich hält. Die Entwicklung habe zwar gewisse unerfreuliche Mißstände geschaffen, jedoch andererseits auch hervorragend befruchtend auf das gesamte Wirtschaftsleben eingewirkt. „Die Beseitigung der Mißstände ist erstrebenswert, sie kann aber nicht durch Zugriff oder gewaltsames Eingreifen der Regierung geschehen, keinesfalls nach den Ideen K l i n g e n b e r g s oder ähnlichen“⁵.

Im Gegensatz zu diesen Einwendungen verteidigt Dr. H a r t m a n n in seiner im gleichen Jahr publizierten Arbeit den Gedanken eines aus-

¹ Ebenda S. 10.

² Vgl. Hochström: Die öffentliche Elektrizitätsversorgung als Einnahmequelle für den Staat. Stuttgart 1916.

³ Vgl. Voigt: Zentralisierungsbestrebungen in der Elektrizitätsversorgung, vorgetragen auf der Hauptversammlung der Vereinigung der Elektrizitätswerke zu Berlin, 1916.

⁴ Vgl. Grunnenberg: Verstaatlichung der Elektrizitätsversorgung und Besteuerung des elektrischen Stromes. Berlin 1917.

⁵ Vgl. Grunnenberg: a. a. O. S. 50.

gesprochenen Reichsmonopols. Er betont darin vor allem unter dem Eindruck der durch die Kriegsführung ständig wachsenden Staatsschuld den Gesichtspunkt einer lukrativen Einnahmeerzielung. Um dem Fiskus die Herauswirtschaftung finanzieller Vorteile zu gewährleisten, schlägt er eine allmähliche Überleitung durch staatlicherseits festgelegte Richtlinien und gesetzliche Maßnahmen zu einer allgemeinen staatlichen Elektrizitäts-Großversorgung vor¹.

Zum Schluß soll noch auf die tieferschürfende Arbeit von Dr. Jung „Die staatliche Elektrizitäts-Großversorgung Deutschlands“ Erwähnung finden, die, auf den bisherigen Publikationen aufbauend, mit Nachdruck ein Reichsmonopol zum Zwecke der Rationalisierung der Elektrizitätswirtschaft und der Bekämpfung der herrschenden industriellen Großorganisationen fordert. Während jedoch Siegel und Klingenberg die staatliche Machtbefugnis lediglich bis zu den 100 000 Volt-Transformatorwerken ausgedehnt wissen wollen, und Hochström sowohl die Elektrizitätserzeugungs- und Fortleitungs- als auch die Verteilungsanlagen bis zum Kleinabnehmer in die Hand des Staates überzuführen plant, glaubt Jung die finanziell ertragreichste Lösung durch den Mittelweg zwischen den beiden gekennzeichneten Grenzfällen gefunden zu haben. Er schlägt deshalb in Erweiterung des Klingenberg'schen Projektes die Fortleitung und Verteilung der Elektrizität durch die Mittelspannungsanlagen ebenfalls als staatliche Domäne zu erklären und letztere allmählich dem Staatsbesitz einzuverleiben².

Damit sei der kurze Exkurs durch die das Thema der staatlichen Stromwirtschaft behandelnden Literatur abgeschlossen. Bekanntlich haben die Monopolisierungsbestrebungen ihren Kulminationspunkt im Jahre 1919 erreicht als das wiederholt erwähnte Gesetz, betreffend die Sozialisierung der Elektrizitätswirtschaft erlassen wurde und damit der Auftakt zu einer Problemlösung großen Stils gegeben zu sein schien. Wenn auch das beabsichtigte Ziel in dem vorgesehenen Umfang eine Verwirklichung nicht erfahren hat, so legt doch der jetzige Zustand staatlicher Einflußnahme auf die Stromversorgung ein beredtes Zeugnis dafür ab, daß die Unternehmungen des Reichs und der Länder in der Nachkriegszeit zu mächtigen, einflußreichen Faktoren in der deutschen Elektrizitätswirtschaft herangewachsen sind. Im folgenden soll über diese Entwicklung berichtet und gleichzeitig gezeigt werden, daß in Deutschland die wirtschaftsgeographischen und sonstigen Voraussetzungen das Entstehen einer Energiegroßwirtschaft begünstigt haben.

b) Das Vordringen des Reichsfiskus in der öffentlichen Elektrizitätswirtschaft durch die Elektrowerke A.-G. Als Gründungsdatum der Elektrowerke A.-G. wird im Geschäftsbericht der 23. November 1892 angegeben³. Seit diesem Tage besteht die über ein Aktienkapital von

¹ Vgl. Hartmann: Das Reichselektrizitätsmonopol. Berlin 1917.

² Vgl. Jung: Die staatliche Elektrizitäts-Großversorgung Deutschlands. Jena 1918.

³ Vgl. Friedrich: Deutsche Elektrizitätskonzerne 1931. Berlin 1931. Vgl. ferner für das Folgende: Heißmann, Ernst: Die Reichselektrowerke, Berlin 1931 — Heißmann: Das Reich in der Elektrizitätswirtschaft, DÖE 1931, H. 8, S. 179—184. — Dehne: Deutschlands Großkraftversorgung, Berlin 1929, S. 71 ff.

5 Mill. Mark verfügende Braunkohlenwerk Golpa-Jeßnitz Aktiengesellschaft, die als Vorläuferin des später begründeten Reichsunternehmens anzusprechen ist. Zu größerer Bedeutung gelangte die genannte Gesellschaft erst, die Rohkohle, Briketts und Ziegel aus einer eigenen Ziegelei vertrieb, als auf dem noch vor dem Kriege von der AEG erworbenen Braunkohlenfeldern bei Zschornewitz ein Fernkraftwerk zur Versorgung Berlins geplant wurde. Die Braunkohlenfelder Golpa-Jeßnitz gingen in Verfolg dieses Zieles Ende 1913 in den Besitz der dem AEG-Konzern gehörenden „Berliner Elektrizitätswerke“ über. Das erwähnte Projekt kam jedoch nicht zur Durchführung, da die Stadt mit dem privaten Vertragsgegner keine Einigung erzielen konnte. Das Jahr 1915 brachte endlich eine Entscheidung, die den Grundstein zu den heutigen Reichselektrowerken legte. Um den Stickstoffbedarf der Landwirtschaft und der Kriegsindustrie sicher zu stellen, traf der Reichsfiskus mit der bayerischen Stickstoffwerke-Aktiengesellschaft eine Vereinbarung wegen der Errichtung eines Stickstoffwerkes in Piesteritz bei Wittenberg. Laut Vertrag vom 9. Februar 1915 übernahmen die Braunkohlenwerke Golpa-Jeßnitz A.-G., Halle, die Strombelieferung dieses Stickstoffwerkes, für dessen Erfüllung der Bau eines Großkraftwerkes beschlossen wurde. Inmitten des Braunkohlenfeldes der Gruppe Golpa entstand unter der Leitung Klingenberg's innerhalb von knapp 9 Monaten das Kraftwerk Zschornewitz, das zur damaligen Zeit mit 128 000 kW das größte Dampfkraftwerk der Welt darstellte. Am 15. Dezember 1915 erfolgte die erste Stromabgabe, und im Januar 1916 konnte bereits das Reichsstickstoffwerk Piesteritz den vollen Betrieb aufnehmen. Im Gründungsjahr wurde noch das täglich 7000—8000 t Kohle verbrauchende Kraftwerk Zschornewitz mit der Grube Golpa, zu der eine Fläche von 1000 ha bedeckende, 12 m mächtige Braunkohlenfelder gehörten, in eine eigene Gesellschaft, die „Elektrowerke A.-G. Berlin“ eingebracht¹. Die von der AEG errichteten Elektrosalpeterwerke A.-G. wurden der zweite Großabnehmer mit 30 000 kW. Jedoch schon im Mai 1917 zerstörte eine Explosion dieses Werk vollständig und beschädigte gleichzeitig auch die Anlagen der Elektrowerke, so daß die Stromlieferung an die Reichsstickstoffwerke teilweise unterbrochen werden mußte. Dazu kamen noch aus dem beginnenden Materialmangel resultierende technische und infolge der einsetzenden Teuerung auch wirtschaftliche Schwierigkeiten, die das Einhalten einer bestimmten Mindestleistung und stabiler Strompreise allmählich zur Unmöglichkeit machten. Erst das lange wiederholte Drängen der Elektrowerke unter Androhung der Konkursanmeldung veranlaßte im September 1917 den Haushaltsausschuß des Reichstages, die Übernahme des gesamten Aktienkapitals zu billigen.

Um die Rentabilität der Elektrowerke sicherzustellen, mußte zunächst Ersatz für den Ausfall der vernichteten Elektrosalpeterwerke gesucht werden. Zu diesem Zwecke errichtete das damalige Bauamt der Sektion Elektrizität der Kriegsrohstoffabteilung innerhalb weniger Monate zwei 100 kV-Doppelfreileitungen und zwar Zschornewitz-Berlin (132 km) und Zschornewitz-Bitterfeld (18 km). Die letztere schloß das Aluminium-

¹ Vgl. Dehne: a. a. O. S. 72.

werk der chemischen Fabrik Griesheim-Elektron A.-G. Bitterfeld an, und die erstere sollte die unter erheblichem Kohlenmangel leidenden Berliner Städtischen Elektrizitätswerke unterstützen. Im Jahre 1918 begann also die Fernversorgung der Elektrowerke, die Anfang 1920 wegen der verschärften Kohlennot noch durch den Anschluß zweier neuer Stromlieferungsverträge mit der staatlichen A.-G. Sächsische Werke und der Elektrizitätswerke Sachsen-Anhalt erhebliche Erweiterung erfuhr. Nach Kriegsende wurden die Piesteritzer Stickstoffwerke weiter betrieben und später noch bedeutend vergrößert. Um den ständig steigenden Strombedarf befriedigen und das bis zur Grenze seiner Leistungsfähigkeit beanspruchte Großkraftwerk Zschornowitz entlasten zu können, stellten die Elektrowerke ihre Stromerzeugung durch die Übernahme der Niederlausitzer Kraftwerke Aktiengesellschaft Spremberg auf eine erheblich breitere Grundlage. Diese Gesellschaft war 1915 von dem Brown-Boveri-Konzern gegründet worden und versorgte die elektrochemischen in der Nähe Sprembergs gelegenen Lonzawerke durch das Kraftwerk Trattendorf mit elektrischer Energie, welches ebenso wie die dazu gehörige Braunkohlengrube Brigitta mit allen Errungenschaften der Technik zu einem der modernsten Großkraftwerke, dessen Maschinenleistung heute auf 160 000 kW angewachsen ist, ausgebaut wurde. In das Ende des Jahres 1919 fällt auch die Gründung der Mitteldeutschen Kraftwerke A.-G., die der Reichsfiskus unter Mitwirkung der Reichselektrowerke vornahm. Mit dieser Maßnahme sollte der Ausbau des Kraftwerkes Lauta der reichseigenen Vereinigten Aluminiumwerke Aktiengesellschaft Lauta für den Zweck der Landesversorgung in die Wege geleitet werden. Bisher hatte es den zur Aluminiumfabrikation erforderlichen Strom geliefert. Es war zunächst beabsichtigt gewesen, die Aluminiumherstellung wegen des teuren Braunkohlenstroms ab 1924 an den Inn zu verlegen. Aus wirtschaftlichen Gründen wurde jedoch davon Abstand genommen, zumal auch die Reichselektrowerke durch eine Preisreduzierung die Fortführung des Betriebes erleichterten. Das Aluminiumwerk entwickelte sich in der Folgezeit zu einem der größten Stromabnehmer. Lauta wurde so allmählich bis zu einer Leistung von 130 000 kW ausgebaut und mit Trattendorf, das bereits durch eine 110 kV-Leitung an das Verbrauchszentrum Berlin angeschlossen war, durch eine Freileitung gleicher Spannung verbunden. Der Abschluß eines weiteren Stromlieferungsvertrages mit den staateigenen Sächsischen Werken folgte, der die Versorgung der Industriegebiete um Riesa und Dresden zum Gegenstand hatte und zum Bau einer 51 km langen 110-kV-Doppelfreileitung von Lauta nach Gräfenhain in Sachsen Veranlassung gab. Endlich ist noch die ebenfalls Ende 1919 erfolgte Gründung der Gesellschaft für Kraftübertragung G. m. b. H., Sitz Berlin, zu erwähnen, deren Aufgabe die Überwachung der bestehenden und der Bau von neuen Hochspannungleitungen sein sollte.

Durch das Nebeneinanderbestehen der verschiedenen reichseigenen Elektrizitäts- und Bergwerksunternehmen ergaben sich betriebstechnische, kaufmännische und finanztechnische Schwierigkeiten. Immer stärker machte sich das Bedürfnis nach Beseitigung dieser Mißstände geltend. Am 4. Juni 1921 wurde endlich die Aufnahme der mitteldeut-

schen Kraftwerksgruppe in die Elektrowerke A.-G. Berlin zur Tatsache. Damit war die reichseigene Elektrowirtschaft auf eine neue wirtschaftliche Grundlage gestellt und gleichzeitig ein erfolgreicher Zeitabschnitt energiewirtschaftlicher Zusammenarbeit der großen Stromversorgungsunternehmen eingeleitet worden.

Der Kreis der Beteiligungen und die Anzahl der Stromlieferungsverträge erweiterte sich nun in rascher Folge. Anteile an dem die Provinz Sachsen und das Land Anhalt versorgenden Elektrizitätswerk Sachsen-Anhalt (Esag) und des Elektrizitätswerks Schlesien A.-G. in Breslau, deren Absatzgebiet den größten Teil Mittelschlesiens umfaßte, wurden erworben und gemeinsam mit dem preußischen Staat und dem kommunalen Kraftwerk Oppeln das Überlandwerk Oberschlesien in Neiße gegründet. Die Errichtung einer 110-kV-Freileitung von Zschornowitz nach Brandenburg und von Brandenburg nach Spandau, sowie der Bau einer gleichen Leitung von Trattendorf über Bunzlau nach Schlesien eröffnete neue Absatzgebiete. Stromlieferungsverträge waren inzwischen mit den Elektrizitätswerk Brandenburg Aktiengesellschaft, Brandenburg, und der Städtischen und Kreiskraftwerk Spandau G. m. b. H., Spandau, die jetzt zur Berliner Kraft- und Licht-Aktiengesellschaft Berlin gehören, geschlossen worden. Im Jahre 1926 übernahmen die Elektrowerke die Gewerkschaft Lohser Werke und die mit ihr in Betriebsgemeinschaft befindliche Gewerkschaft Kronprinz Wilhelm bei Sorau mit ihren Kraftanlagen und Stromlieferungsverträgen. Aus dem Besitz des RWE (Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk) wurde ferner die Aktienmajorität des Elektrizitätswerk Liegnitz A.-G. und eine Beteiligung an den Braunschweigischen Kohlenwerken in Helmstedt übernommen. Weiterhin übertrug die Reichsbahn den Reichselektrowerken und der Berliner Städtischen Elektrizitätswerke A.-G. die gesamte Stromlieferung der Stadt-, Ring- und Vorortbahnen der Reichsbahndirektion Berlin, deren vertraglich bereitzustellende elektrische Arbeit im Jahre 1930 insgesamt 60 000 kW betrug. Ständige Erweiterungen der drei im Reiche befindlichen Großkraftwerke mußten zur Sicherstellung der getätigten Stromabschlüsse vorgenommen werden. Heute (Stand des Jahres 1931) ist Zschornowitz bis auf 44 000 kW, Trattendorf auf 160 000 kW und Lauta auf 130 000 kW ausgebaut. Die Elektrowerke A.-G. verfügten im Jahre 1931 über ein Aktienkapital von 90 Mill. Mark und besaßen 110 kV-Fernübertragungseinrichtungen von 2438 km Länge sowie Umspannwerke mit einer Leistung von insgesamt 930 000 kVA¹.

Zum Schluß seien noch einige Worte über die Elektrowerke als Beteiligungsgesellschaft gesagt. Die reichseigenen Industrieunternehmen und Industriebeteiligungen wurden im März 1923 in der Dachgesellschaft „Vereinigte Industrieunternehmen Aktiengesellschaft, Berlin“ (Viag) zusammengefaßt. Auch die Elektrowerke gehörten jetzt als Tochtergesellschaft zur Viag. Seit dieser Zeit war das Reich lebhaft bestrebt, eine stärkere Verflechtung zwischen Stromerzeugung und Verteilung durch Beteiligung an neu zu gründenden und Aktienübernahme bestehen-

¹ Vgl. Deutsche Elektrokonzerne 1931, S. 38.

der Unternehmungen herbeizuführen. Die Hauptbeteiligungen der Viag sind nach dem Stand des Jahres 1931 aus der nachfolgenden Tabelle zu ersehen.

Firma	Gesellschafts-Kapital in Mill. RM	Beteiligung der Viag in Mill. RM
Reichselektrowerke A.-G., Berlin	90	90
Ilse Bergbau A.-G., Senftenberg:		
Stammaktien	40	7,47
Vorzugsaktien	10	1,3
Ostpreußenwerk A.-G., Königsberg	26	10,74
Württembergisches Landeselektrizitätswerk A.-G., Stuttgart	7,5	2,16
RWE, Essen:		
Stammaktien	235,6	4,08
Vorzugsaktien	7,5	0,24
Schlesische Elektrizitäts- und Gas-A.-G., Breslau	32,04	1,0

Dazu kommen noch die nachstehenden Beteiligungen der Reichselektrowerke ¹.

Firma	Gesellschafts-Kapital in Mill. RM	Beteiligung der Viag in Mill. RM
Überlandwerke Oberschlesien A.-G., Kosel	8,0	5,9
Oberkraftwerk A.-G., Neiße	15,0	3,4
Elektrizitätswerk Sachsen-Anhalt A.-G., Halle	16,0	3,2
Elektrizitätswerk A.-G., Schlesien, Breslau	30,3	0,363
Kommunale Elektrizitätslieferungsgesellschaft A.-G., Sagan	5,3	0,53
Elektrizitätswerke Liegnitz	4,6	2,6
Braunschweigische Kohlenwerke A.-G., Helmstedt	12,75	6,09
Greppiner Werke, Bitterfeld	2,0	1,9
Stromversorgungs A.-G., Weißenfels-Zeitz, Theißen	4,5	1,66
Niederschlesische Elektrizitäts A.-G., Hirschberg	14,0	7,0
Berliner Kraft- und Licht-A.-G., Berlin	240,0	21,0

Zur Förderung der Zusammenarbeit der Landesversorgungsunternehmen wurde am 16. Mai 1928 von der Elektrowerke A.-G., der Preußischen Elektrizitäts A.-G. und der Bayernwerk A.-G. die „A.-G. für Deutsche Elektrizitätswirtschaft“ als vorläufiges Studienunternehmen gegründet mit dem Zweck, die Verteilungsanlagen der beteiligten Gesellschaften vor allem hinsichtlich der Höhe der zu verwendenden Spannungen aneinander anzugleichen, den Bau und Betrieb gemeinschaftlicher Erzeugungsanlagen durchzuführen, und die Rationalisierung der Elektrizitätswirtschaft ebenfalls durch gemeinsame Versuchsarbeit zu fördern. Im Februar 1929 erfolgte in Westdeutschland durch die Gründung der „Westdeutschen Elektrizitätswirtschaft A.-G.“ mit dem Sitz Frankfurt a. Main ein ähnlicher Zusammenschluß, an dem u. a. das

¹ Vgl. DÖE 1931, S. 183.

Badenwerk, das RWE und die Vereinigten Elektrizitätswerke Westfalen (VEW) beteiligt waren. Die Verhandlungen zwischen den beiden erwähnten Dachgesellschaften haben inzwischen zu einer Verständigung geführt. So sind z. B. auch die angeführten Gesellschaften Badenwerk, RWE, und VEW der Aktiengesellschaft für Deutsche Elektrizitätswirtschaft beigetreten, deren Kreis noch durch die Aktiengesellschaft Sächsische Werke, Dresden, die Württembergische Landeselektrizitäts-A.-G., die Württembergische Sammelschienen A.-G., die Hessische Eisenbahngesellschaft und die Gesellschaft für elektrische Unternehmungen A.-G., Berlin (Gesfürel) erweitert wurde.

Wenn durch diese Zusammenschlüsse auch das Ziel einer Vereinheitlichung der gesamten Deutschen Elektrizitätswirtschaft theoretisch in greifbare Nähe gerückt worden ist, so muß doch festgestellt werden, daß die an diese Gründungen geknüpften Hoffnungen sich bis heute noch nicht verwirklicht haben, sondern diese Gemeinschaftsgesellschaft vorläufig noch eine leere Form geblieben ist¹. Verständigungen zwischen den einzelnen beteiligten Konzernen vollzogen sich nicht über jene Gemeinschaftsstelle, sondern sind auf Spezialverhandlungen zurückzuführen. Diese Tatsache kann jedoch nicht als Beweis der Bedeutungslosigkeit der genannten Vereinigung gewertet werden. Vielmehr dürfte bei Besserung der Wirtschaftslage auch mit einer für die gesamte Stromversorgung günstig wirkenden Aktivität der A.-G. für Deutsche Elektrizitätswirtschaft gemäß ihrer idealen Zielsetzung zu rechnen sein.

Wenn wir abschließend die Entwicklung der Reichselektrowerke überblicken, so muß festgestellt werden, daß die gekennzeichnete Verreichlichung der Energiegroßerzeugung und Höchstspannungsverteilung der Industrie- und der Landesversorgung zweifellos bedeutsame Vorteile gebracht hat, da ihre Elektropolitik in den Hauptphasen von volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten richtunggebend geleitet wurde.

c) Die Preußische Elektrizitäts A.-G. als Beispiel eines auf privatkapitalistischer Grundlage arbeitenden Staatsunternehmens. Wenn man von Deutschland allgemein sagen kann, daß die Entwicklung seiner Elektrizitätsgroßwirtschaft von wirtschaftsgeographischen und sonstigen Voraussetzungen begünstigt worden ist, so trifft diese Behauptung im besonderen für das Versorgungsgebiet des preußischen Staates zu, da hier die verschiedensten Energiequellen wie Steinkohle, Flußwasser- und Talsperrenkräfte zusammenarbeiten und dadurch ein idealer Ausgleich von Wärme- und Wasserkraftstrom möglich ist, der wesentlich zur Verbilligung der Gesteungskosten elektrischer Energie beiträgt. So kann die Grundlast gleichmäßig durch die am billigsten produzierenden Laufwasserkräfte gedeckt werden, während die Wärme- und Wasserkraftwerke den Tagesbedarf befriedigen und die Talsperrenkräfte die Spitzenbelastung übernehmen können. Die Preußische Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, kurz Preag oder Preußenelektra genannt, bezeichnet als ihre Aufgabe die Erschließung mangelhafter oder unwirtschaftlich belieferteter Gebiete, die Neulieferung der Versorgungskreise nach technisch-wirtschaftlichen Ge-

¹ Vgl. Elektr.-Verwertg. Jahrg. 1931/32, S. 382.

sichtspunkten und damit die Verbilligung des Strombezuges. Schließlich habe auch die Preag bei der Vorbereitung zur Möglichmachung einer internationalen Elektrizitätswirtschaft eine wichtige Rolle zu spielen¹. Die Entwicklungsgeschichte der elektrowirtschaftlichen Betätigung des Preußischen Staates ist deswegen von besonderem Interesse, da er wie als privater Unternehmer d. h. ohne Anwendung der ihm zu Gebote stehenden hochheitlichen Gewalt, seine wirtschaftliche Einflußsphäre auch sogar über die Landesgrenzen hinaus auszudehnen trachtet. Wie ein Blick in die Tageszeitungen und Fachzeitschriften zeigt, wird die Expansionspolitik der Preag namentlich von privatwirtschaftlicher und kommunaler Seite aus stark kritisiert. Es ist deshalb angebracht, im folgenden einen kurzen Abriss der historischen Entwicklung dieser Gesellschaft zu geben, um damit einen Beurteilungsmaßstab zu schaffen.

Die Binnenschiffahrtspolitik gab den Anlaß zur Betätigung des größten deutschen Bundesstaates Preußen in der Elektrizitätswirtschaft. Die Aktivität auf diesem Gebiete hat die preußische Wasserbauverwaltung nicht als Selbstzweck, sondern nur in Verbindung mit anderen Aufgaben ergriffen. Auf Grund des „Gesetzes, betreffend die Herstellung und den Ausbau von Wasserstraßen“ vom 1. April 1905 wurde gleichzeitig mit dem Bau des Rhein-Weser-Schiffahrtskanals bei Dörveden a. d. Weser ein Stauwerk errichtet, in das 1911/12 ein Wasserkraftwerk eingebaut wurde und mit ihm eine Dampfkraftanlage für Reservezwecke verbunden wurde. Mit dem Projekt des Mittellandkanals hing auch der Bau zweier Talsperren an der Eder und Dieme zusammen. Der Plan der Ausnutzung dieser Wasserkräfte sowie des Gefälles der Werra zur Stromerzeugung fand im Jahre 1930 die Zustimmung des Preußischen Landtages. Daraufhin wurden an der Edertalsperre das Kraftwerk Hemfurth, an der Diemetalsperre das Kraftwerk Helminghausen und an der Werra bei Minden das Kraftwerk „Am letzten Heller“ errichtet. Auch die Kanalisation des Mains gab den Anlaß zu weiterer elektrowirtschaftlicher Betätigung des preußischen Staates. Im Jahre 1916 wurde beschlossen, in die 3 Stautufen die Laufwasserkräfte Mainkur, Kesselstadt und Groß-Krotzenburg einzubauen. Von einer bewußten planmäßigen, aktiven Elektrizitätswirtschaft des Staates kann jedoch zur damaligen Zeit noch nicht die Rede sein. Vielmehr dienten die kleinen Wasserkraftwerke vorwiegend zur teilweisen Amortisation der Wasserbaukosten. Der Plan einer Zusammenarbeit dieser Werke mit den Wasserkraftwerken war bereits erwogen worden. Er nahm aber erst eine greifbare Gestalt durch das Gesetz vom Mai 1918 an, das die Preußische Regierung zum Bau eines Dampfkraftwerkes bei Hannover er-

¹ Vgl. Preußische Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, Entwicklung und Ziele 1931, S. 6.

In der folgenden Darstellung ist auch auf die nachstehend angeführten Publikationen zurückgegriffen worden:

Kuppert: Elektrowirtschaft und Staatspolitik in England und Deutschland. Berlin 1930, S. 77 ff.

Siegel: Die Elektrizitätsgesetzgebung der Kulturländer der Erde. Berlin 1930.

Friedrich: Deutsche Elektrizitätskonzerne 1931. Berlin 1931, S. 44 ff.

Dehne: Deutschlands Großkraftversorgung, Berlin 1928, S. 90 ff.

mächtigte. Durch Einbringung dieses Werkes sollte, wie der damalige Minister der öffentlichen Arbeiten, Breitenbach, anlässlich der Vorlage dieses Gesetzes im November 1917 erklärte, ein zusammenhängendes System, in dem die verschiedenen zur Verfügung stehenden Energiequellen auf wirtschaftlichste Weise genutzt und miteinander verbunden würden und ein einheitliches Stromversorgungsgebiet „von Bremen bis zum Main“ geschaffen werden. Dieser Plan bezweckte gleichzeitig, dem weiteren Vordringen des Rheinisch-Westfälischen-Elektrizitätswerkes einen Riegel vorzuschieben. Das war der Beginn einer bewußten, staatlichen Elektropolitik. Der ungünstige Kriegsausgang verzögerte den Baubeginn des projektierten Steinkohlen-Dampfkraftwerkes. Der 1920 bis 1921 unternommene Versuch, auf Grund von Verhandlungen mit den Braunschweigischen Kohlenbergwerken in Helmstedt einen Kohlenlieferungsvertrag abzuschließen, um damit das Werk auf der billigen Braunkohle basieren zu können, scheiterte. Man griff deshalb auf den alten Plan zurück. Der Landtag bewilligte 1922 endlich die Mittel zur Errichtung des Dampf-Kraftwerkes in Ahlem bei Hannover. Im Jahre 1924 konnte es mit einer Leistung von 37 000 kW in Betrieb genommen werden.

Auch im südlichen Teil des zwischen der oberen Weser und dem Main gelegenen preußischen Versorgungsgebietes machte sich ein steigender Strombedarf bemerkbar, dessen Befriedigung vom Staat vorläufig noch durch Strombezugsverträge mit dem städtischen Kraftwerk in Kassel und der Zentrale der Braunkohlengewerkschaft Gustav in Dettingen erreicht werden konnte. Zusammen mit dem „Elektrozweckverband Mitteldeutschland“, in dem sich 38 Städte und Landkreise vereinigt hatten, gründete der preußische Staat einem dringenden Bedürfnis nachkommend, die „Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser“, die auf der Kasseler Braunkohle das Kraftwerk Borken errichtete. Mit einer Leistung von 32 000 kW kam es 1923 in Betrieb. 49% des Kuxenkapitals hatte der Elektrozweckverband Mitteldeutschland zunächst übernommen. Dieser Anteil ging später ebenfalls in den Besitz Preußens über. Im Jahre 1923 wurden die Anlagen des Dampfkraftwerkes Ahlem und die Anlagen des Wasserkraftwerkes Dörveden a. d. Weser, die bisher die staatlichen Elektrizitätsämter Hannover I und Hannover II verwaltet hatten, in die „Großkraftwerk Hannover A.-G.“ eingebracht, deren alleiniger Aktienbesitzer der Staat war. Auch die von den Ämtern Kassel und Hanau verwalteten Anlagen wurden im gleichen Jahre in der „Preußischen Kraftwerke Oberweser A.-G.“ vereinigt. Somit waren also die sämtlichen Stromerzeugungsinteressen Preußens in den angeführten 3 Aktiengesellschaften zusammengefaßt. Als Krönung dieser Konzentrierungsbestrebungen erfolgte schließlich am 1. November 1927 die Gründung der „Preußischen Elektrizitäts A.-G.“ durch die Vereinigung der Preußischen Kraftwerke Oberweser A.-G., der Großkraftwerk Hannover A.-G. und der Gewerkschaft Großkraftwerk Main-Weser. Um die steigende Nachfrage nach Strom in ihrem Arbeitsgebiet befriedigen zu können, ging die Preag in ihrer neuen Gestalt bald daran, die bestehenden Erzeugungs- und Verteilungsanlagen zu erweitern und neue

Kraftwerke zu errichten. Zur Unterstützung des 1915 in Betrieb genommenen und später weiter ausgebauten Werkes Hemfurth I war in den Jahren 1925—27 das über eine Leistung von 23 100 kVA verfügende Kraftwerk Hemfurth II an der Edertalsperre erbaut worden. Im Jahre 1929 wurde dort das vollautomatisch arbeitende Wasserkraftwerk Affoldern mit einer Leistung von 3200 kVA in Betrieb genommen. Unterhalb der Sperrmauer der Edertalsperre ist außerdem zur Zeit noch das Pumpspeicherwerk Bringhausen für eine Generatorleistung von 36 000 kVA im Bau, der Ende 1933 beendet sein soll. Dieses Speicherwerk ist zur Spitzendeckung und als Momentanreserve in Aussicht genommen. Das nur 17 km entfernte Dampfkraftwerk Borken wird seinen Nachtstrom in erster Linie zum Betrieb der Pumpen liefern.

Ebenfalls das Hochspannungsnetz wurde nach modernsten Gesichtspunkten ausgebaut. Neben der 60 kV-Kuppelung der Hauptwerke erschien zwischen dem Knotenpunkt Hannover im Norden und dem Knotenpunkt Borken im Süden zur Verbesserung der Austauschmöglichkeiten innerhalb des Versorgungssystems die Errichtung einer durchgehenden Sammelschiene geboten. Diese Nord-Südleitung wurde für eine Spannung von 220 kV gebaut. Sie soll später von Borken bis nach Frankfurt weitergeführt werden und von dort aus Anschluß an die Südleitung des Rheinisch-Westfälischen-Elektrizitätswerkes finden, die bis zu den Alpenwasserkraften reicht. Ebenfalls ist eine Weiterführung der 220 kV-Leitung von Lehrte nach Hamburg geplant, um später mit den die norwegischen Wasserkraften ausnutzenden Kraftwerken gekuppelt werden zu können. In der Freiluftstation Lehrte soll die 220 kV-Kuppelung Borken-Lehrte eine West-Ost-Höchstspannungsleitung kreuzen, die einerseits nach Köln führen und das Gebiet der rheinischen Braunkohle sowie der westfälischen Steinkohle anschließen würde und andererseits eine Verbindung mit dem Kraftwerk Harbke der Braunschweigischen Kohlenbergwerke zu schaffen geeignet wäre. Diese nach Osten führende Leitung ließe sich auch noch durch den Anschluß der im Besitz der Elektrowerke befindlichen Braunkohlenvorkommen der Provinz Sachsen erweitern. Aus dem Vorstehendem erhellt also, daß das Gebiet der Preag infolge seiner geographischen Lage bezüglich der projektierten „Deutschen Sammelschiene“ eine hervorragend wichtige Stellung einnimmt.

Nach diesem Überblick über die Stromerzeugungs- und Übertragungsanlagen sollen auch noch die Beteiligungen der Preußenelektra einer kurzen Betrachtung unterzogen werden. Einen interessanten Fall für die vom preußischen Staat angewandte privatkapitalistische Methode, um durch Erwerb eines Aktienpaketes bestimmenden Einfluß auf eine fremde Gesellschaft zu erlangen, stellt die angestrebte Beteiligung der Preag an der Braunschweigischen Kohlen-Bergwerke A.-G. Helmstedt dar. Wie bereits erwähnt wurde, hatte der Staat beabsichtigt, mit dem Einverständnis der letztgenannten Gesellschaft auf den ihr gehörenden Braunkohlenfeldern ein „Großkraftwerk Braunschweig“ zu erbauen. Dieser Plan schlug fehl, da die Aktienmajorität der Braunschweigischen Kohlenbergwerke in den Besitz der Rhein-Elbe-Union übergegangen war, die wiederum im Jahre 1925 diesen Aktienanteil an

das RWE und die Elektrowerke A.-G. verkauft hatten. Der Versuch, das dem RWE gehörende Paket zu erwerben, mißlang. Der Staat kaufte deshalb als Kompensationsobjekt 75 % der Aktien der westlich vom RWE-Gebiet gelegenen „Braunkohlenwerk A.-G. Zukunft“. Auf Grund dieses Faustpfandes gelang dann auch nach langwierigen Kämpfen eine Verständigung zwischen Preußen und dem RWE, die durch den Austausch der strittigen Aktienpakete erreicht wurde. Beide Parteien schlossen außerdem einen Vertrag, der die Versorgungsgebiete der Unternehmen gegeneinander abgrenzte. Im Januar 1928 kam es dann ebenfalls zu einer Einigung zwischen der Preag und den Elektrowerken, derzufolge gleiche Einflußsphären auf die Verwaltung der Braunschweigischen Kohlenwerke vereinbart und gleichzeitig eine Demarkationslinie festgesetzt wurde. Bekanntlich schlossen sich die letztgenannten Vertragspartner im Mai des gleichen Jahres mit der Bayernwerk A.-G. zur Aktiengesellschaft für deutsche Elektrizitätswirtschaft zusammen.

Als besonders bedeutungsvoll ist noch die bei der Gründung der Preußenelektra bereits vorhandene Beteiligung an der Nord-Westdeutschen Kraftwerke A.-G. in Hamburg zu erwähnen, von deren Aktien der Preußische Staat rund 95 % besitzt. Seit 1929 ist die Preag bestrebt, mit den meist aus kommunalen Körperschaften sich zusammensetzenden Verteilungsunternehmungen eine engere Verknüpfung anzubahnen, um eine stärkere Verflechtung zwischen Stromerzeugung und Stromverteilung herzustellen und damit die Voraussetzungen für eine rationellere Gestaltung des Stromabsatzes zu schaffen. Der Gedanke dieser staatlich-kommunalen Gemeinschaftsarbeit hat sich in der Folgezeit stark durchgesetzt und seine Verwirklichung durch Beteiligung an kommunalen Verteilungsunternehmungen gefunden. Laut Beschluß des preußischen Landtages vom Juli 1929 können bis 26 % der Preag-Aktien den untergeordneten öffentlichen Körperschaften überlassen werden, um eine gegenseitige Verzahnung der Interessen zu erreichen.

In der folgenden Tabelle sind die gesamten Beteiligungen der Preag nach dem Stand Anfang 1931 aufgeführt mit der Angabe des Prozentsatzes des Anteils vom Aktienkapital der einzelnen Gesellschaften¹.

Von besonderem Interesse im Hinblick auf die privatkapitalistisch versierte Elektropolitik der Preag ist die unter Position 29 angeführte Beteiligung an der im Oktober 1930 begründeten Continentalen Elektrizitäts-Union in Basel, da diese Gesellschaft ein internationales Finanzierungs-Institut darstellt, an dem noch schweizerische, amerikanische und englische Banken beteiligt sind. Speziellere Bedeutung hat auch der Aktienbesitz an der Thüringer Gasgesellschaft in neuerer Zeit durch den mit der A.-G. Sächsische Werke (ASW) vereinbarten Interessengemeinschaftsvertrag erlangt. Beide Gesellschaften sind finanziell an einer Reihe von thüringischen Verteilungsgesellschaften interessiert, deren Beteiligungen sie unmittelbar oder mittelbar über die Thüringer Gasgesellschaft in Leipzig besitzen. Ferner beliefern sowohl die Preag als auch die ASW auf Grund von mit der Thüringischen Landeselektrizitäts-

¹ Vgl. Deutsche Elektrizitätskonzerne 1931, S. 48 ff.

Gesellschaft	Kapital in RM	Beteiligung in %
1. A.-G. für Deutsche Elektrizitätswirtschaft, Berlin	1 000 000	10
2. Nordwestdeutsche Kraftwerke A.-G., Hamburg	12 000 000	ca. 95
3. Schleswig-Holsteinische Stromversorgungs- A.-G., Rendsburg	4 000 000	72,5
4. Überlandwerke und Straßenbahnen Hannover, A.-G., Hannover	16 000 000	70,08
5. Hannover-Braunschweigische Stromver- sorgungs-A.-G., Hannover	16 000 000	67,56
6. Nienburger Stromversorgungs-A.-G., Nienburg	1 000 000	50
7. Braunschweigische Kohlenbergwerke, Helm- stedt	12 750 000	47,4
8. Elektrizitäts-A.-G. Mitteldeutschland, Kassel	28 000 000	26,12
9. Lahnkraftwerk A.-G., Limburg a. d. Lahn . .	2 500 000	26
10. Hessen-Nassauische Überlandzentrale G. m. b. H., Oberscheld	2 400 000	26
11. Kraftlieferungsgesellschaft Ravensberg G. m. b. H., Bielefeld	100 000	50
12. Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk A.-G., Essen	322 600 000	— ¹
13. Aktiengesellschaft Obere Saale, Weimar . . .	22 000 000	28,57
14. Thüringische Landeselektrizitätsversorgungs- A.-G. „Thüringerwerk“, Weimar	8 000 000	20
15. Großkraftwerk Erfurt A.-G., Erfurt	3 850 000	8
16. Rhein-Main-Donau A.-G., München	2 700 000	16,67
17. Ver. Saar-Elektrizitäts-A.-G., Saarbrücken .	37 250 000 ffrs.	?
18. Kraftwerk Wehrden G. m. b. H., Wehrden .	2 000 000	25
19. Kraft- und Verkehrswerke A.-G., Saarlouis .	700 000 ffrs.	30
20. Ostpreußenwerk A.-G., Königsberg i. Pr. . .	26 000 000	41,3
21. Westpreußische Überland G. m. b. H., Marien- werder(Wpr.)	4 000 000	73,88
22. Braunkohlenschwelkraftwerk Hessen-Frankfurt a. M. A.-G., Frankfurt	10 000 000	100
23. Gewerkschaft Friedrich in Hungern (Oberhess.)	1000 Kuxe	99,7
24. Eisenwerk Weserhütte A.-G., Bad Oeynhausien	2 105 000	83,27
25. Stromversorgungs-A.-G., Oldenburg-Ostfries- land, Oldenburg	10 000 000	50
26. Stromversorgungs-A.-G. Weißenfels-Zeitz, Theißen	4 500 000	37
27. Elektrizitätsverband Büren-Brilon-Witgenstein G. m. b. H.	500 000	26
28. Vereinigte Elektrizitätswerke Westfalen G. m. b. H. (jetzt A.-G.)	75 000 000	2,12
29. Continentale Elektrizitäts-Union A.-G., Basel	10 000 000 sfrs.	52
30. Thüringer Gasgesellschaft Leipzig	30 820 000	25,05
31. Berliner Kraft und Licht A.-G.	24 000 000	10,4 ²

¹ Die Beteiligung betrug im Jahre 1930 bei einem A.-K. von 243 000 000 RM 5,93%.

² Die Preag hatte bei der am 11. Mai 1931 erfolgten Gründung dieser Gesellschaft für RM 25 000 000 Aktien übernommen. Davon hat jedoch die Stadt Berlin bereits RM 4 000 000 Aktien zurückerworben. Siehe DÖE 1932, S. 33.

versorgungs-A.-G. Thüringerwerk in Weimar abgeschlossenen Verträgen thüringisches Gebiet. Da sich der thüringische Staat verhältnismäßig spät erst mit der Energiewirtschaft befaßt hat, ist die Stromversorgung dort auch sehr zersplittert. Die erwähnte Interessengemeinschaft hat deshalb auch für das thüringische Wirtschaftsgebiet durch die Ausgestaltung der rationellen Gemeinschaftsarbeit Bedeutung und stellt gegenüber der bisher üblichen Abgrenzung zwischen den Arbeitsgebieten der einzelnen Elektrokonzerne durch Demarkationsverträge insofern eine Neuerung dar, als damit ein unter gemeinsamen Gesichtspunkten bewirtschaftetes Puffergebiet geschaffen wird¹. Mit der Bayerwerk-A.-G. München war bereits im Jahre 1927 ein Vertrag, die Kupplung der Netze beider Gesellschaften betreffend, abgeschlossen worden. Im Jahre 1928 erfolgte ein Abkommen mit der Elektrowerke-A.-G., Berlin, das eine Verständigung über die Gemeinschaftsarbeit in den braunschweigischen Kohlenwerken und Poolung des Aktienbesitzes sowie Schaffung einer Demarkationslinie zwischen den Versorgungsgebieten der beiden Vertragspartner brachte.

Das Aktienkapital der Preußischen Elektrizitäts-A.-G. beträgt zur Zeit (Anfang 1932) 155 Mill. RM. Der Hauptaktionär ist die Vereinigte Elektrizitäts- und Bergwerks-A.-G. (Veba), Berlin, eine staatliche preußische Holdinggesellschaft, in welche ebenfalls die Preußische Bergwerks- und Hütten-A.-G., Recklinghausen und die Bergwerksgesellschaft Hibernia eingebracht worden sind. Nach dem Stand Anfang des Jahres 1931, als sich das Aktienkapital der Preag auf 125 Mill. RM belief, besaß die Veba einen Anteil von 80 % = nom. 100 Mill. RM und als weitere Großaktionäre die Stadt Frankfurt a. M. 12 % = nom. 15 Mill. RM sowie Hessen 3,36 % = nom. 4,2 Mill. RM². Insgesamt 15 Kraftwerke mit einer Leistung von insgesamt 260 000 kW betreibt die Gesellschaft zusammen mit der Nordwestdeutschen Kraftwerke-A.-G. Hierzu gehört ein Hochspannungsnetz von über 2200 km Länge, davon ca. 400 km 100 000-Voltleitung (die 176 km 220-kV-Doppelleitung wird vorläufig nur mit 100 kV betrieben) und ca. 1500 km 60 000-Voltleitung³.

Damit soll der Überblick über die Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft Preußens zur Großstromversorgung abgeschlossen sein. Wie wir sahen, ist die Preag aus ihrem rein staatlichen Rahmen durch die Interessenverflechtung mit der Wirtschaft anderer Länder und der Kommunen hinausgewachsen. Die Frage, ob die Geschäftsgebarung der Preußenelektra stets nur von rein volkswirtschaftlichen Erwägungen geleitet worden ist, sei in diesem Zusammenhang noch unbeantwortet gelassen. Die eine Tatsache steht jedoch fest, daß die Preag zu einer rationellen Ausgestaltung der deutschen Elektrizitätswirtschaft wesentlich beigetragen hat⁴.

d) Die staatliche Elektrizitätsversorgung in den übrigen deutschen Ländern. Die vorstehende Entwicklungsgeschichte der Preußischen Elek-

¹ Siehe auch Elektr.-Verwertg. 1931/32, Nr. 11, S. 382.

² Vgl. Deutsche Elektrizitätskonzerne 1931, S. 51.

³ Vgl. Deutsche Elektrizitätskonzerne 1931, S. 46.

⁴ Vgl. Preußische Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, Entwicklung und Ziele, S. 62.

trizitäts-A.-G. läßt erkennen, daß in ihrem Versorgungsgebiet eine deutliche Tendenz zur rein öffentlichen Unternehmung vorhanden ist. Wenn auch in dem von der Preag belieferten Revier, das sich auf Hessen-Nassau, Hannover, den nördlichen Teil von Westfalen, Oldenburg, den Hauptgebieten Hessen, Mecklenburg, Schwerin, Braunschweig und einen Teil Thüringens erstreckt, teilweise ein kommunaler Einfluß noch festgestellt werden kann, so verliert er sowohl in der Stromerzeugung als in der Stromfortleitung ständig an Bedeutung. Die Entwicklung im Gesamtgebiet Deutschlands ist nicht gleichen Schritt gegangen, und nicht überall hat sich eine derartig starke staatliche Einflußnahme auf die Elektrizitätsversorgung durchsetzen können. So haben sich z. B. in Baden und vor allem in Württemberg private und gemischtwirtschaftliche Unternehmungen nicht nur behauptet, sondern sogar noch verstärkt. Ebenfalls die Industriebezirke im Westen und Südosten Preußens konnten sich erfolgreich dem Vordringen des Staates oder des Reiches widersetzen. Lediglich in Sachsen und Bayern ist wieder ein verhältnismäßig starker staatlicher Einfluß wahrnehmbar, dessen Schwergewicht sich im ersten Falle mehr auf aktienmäßige Beteiligung der sächsischen Landesregierung an den Elektrounternehmungen und bei der bayrischen Landesversorgung mehr auf Reglementierungsmaßnahmen zurückführen läßt. Die angedeutete Entwicklung soll in folgendem skizziert werden, um damit den staatlichen Anteil an der Elektrizitätswirtschaft in den Hauptphasen erkennen zu lassen. An dem Beispiel der Preußenelektra ist das planmäßige Vorgehen der Staatswirtschaft eingehender demonstriert worden, so daß sich die folgenden Darstellungen auf kurze Angaben der wichtigsten Daten beschränken können.

I. Sachsen. Die Anfänge staatlicher Beeinflussung der Stromversorgung in den verschiedenen deutschen Ländern wurden bereits im einleitenden Abschnitt a angeführt. Danach hat also der 1912 gegründete „Verband der im Gemeindebesitz befindlichen Elektrizitätswerke Sachsens“ den Anstoß zu einer aktiven Elektropolitik des jetzigen Freistaates Sachsen gegeben. Diese kommunale Vereinigung war zur Abwehr der übermächtigen Ausbreitung der großen Elektrizitätskonzerne, für die das dichtbesiedelte sächsische Industriegebiet ein begehrtes Tätigkeitsfeld bedeutete, ins Leben gerufen worden und bezweckte gleichzeitig eine Vereinheitlichung und Zentralisierung der Stromversorgung¹. Zunächst war die Errichtung zweier Großkraftwerke und der Bau eines Höchstspannungsnetzes geplant. Im Jahre 1915 entschloß sich jedoch die Regierung dieses Projekt in eigener Regie auszuführen.

Beim sächsischen Finanzministerium wurde nun die „Direktion der staatlichen Elektrizitätswerke“ errichtet, deren Tätigkeit mit dem Kauf

¹ Außer den für den Abschnitt c genannten Literaturquellen sind für die folgenden Ausführungen noch zu nennen:

Eichhorn: Die staatliche Elektrizitätsversorgung in Sachsen und Bayern. Leipzig 1927.

Behm: Öffentliche Hand und Wirtschaftsgestaltung in Ledermann: Die öffentliche Energiewirtschaft und die Betätigung der öffentlichen Hand, S. 145 ff.
Dr. Theissig: Beteiligung der sächsischen Gemeinden an der Aktiengesellschaft Sächsische Werke. DÖE 1931, S. 85 ff.

des Braunkohlenkraftwerkes Hirschfelde aus den Händen der Elektrizitäts-Lieferungs-Gesellschaft in Berlin im Jahre 1917 begann. Bereits 1916 hatte der Staat die Braunkohlengrube Herkules bei Hirschfelde erworben. Das Kraftwerk wurde sofort erweitert und im nächsten Jahr der Bau einer 110-kV-Leitung von Hirschfelde über Dresden, die man später über Chemnitz, Silberstraße bis Herlasgrün weiterführte, in Angriff genommen. 1918 gelang es dem Staat, die Aktienmehrheit der Elektra-A.-G. von der Schuckert-Gruppe zu erwerben, welche die meisten Elektrizitätsunternehmen Sachsens kontrollierte. Ende 1919 wurden weiterhin 50% der Aktien der zum Interessenkreis der Elektrizitäts-Lieferungs-Gesellschaft gehörenden Sächsischen Elektrizitäts-Lieferungs-Gesellschaft übernommen. Zur Befriedigung des steigenden Strombedarfs mußten Stromlieferungsverträge mit der Elektrowerke-A.-G. geschlossen werden, als deren Folge die 110-kV-Leitungen Bitterfeld—Leipzig und Lauta—Großenhain—Dresden entstanden. Am 13. November 1923 brachte der sächsische Staat seine Elektrizitäts- und Bergwerksunternehmen in die neue gegründete „Aktiengesellschaft Sächsische Werke“ (ASW) ein und begann 1924 mit dem Bau eines zweiten Großkraftwerkes „Böhlen“ auf den bereits im Jahre 1912 erworbenen Braunkohlenfeldern des Bezirkes Böhlen bei Leipzig. Neben den beiden geographisch günstig verteilten Wärmekraftwerken Hirschfelde und Böhlen, das durch die 110-kV-Verbindung Silberstraße—Böhlen an das sächsische Netz angeschlossen und durch die Leitung Leipzig—Böhlen mit dem Reichsnetz verbunden wurde, dienen heute die Reichswerke Zschornowitz und Lauta in beträchtlichem Umfange als Stromquellen, während das von der „Energieversorgung Groß-Dresden A.-G.“ unter maßgebender Beteiligung der ASW mit einer installierten Leistung von 90 000 kW erbaute Pumpspeicherkraftwerk Niederwartha bei Dresden zum wirtschaftlichen Belastungsausgleich dient.

Außerdem ist eine Kupplung des sächsischen Höchstspannungsnetzes über eine Verbindungsleitung Herlasgrün—Hof mit dem Bayernwerk vorgesehen, wodurch ein Energieaustausch zwischen Süddeutscher Wasserkraft und mitteldeutscher Braunkohle ermöglicht wird. Das Werk Böhlen gibt über die nach Jena führende 110-kV-Leitung Strom an das Thüringer Werk ab, und Hirschfelde beliefert in beschränktem Maße den Provinzialverband Schlesien.

Wenn auch heute noch die weitere Entwicklung der ASW noch einer Verwirklichung des als die zweckmäßigste Lösung erkannten Grundsatzes, ein Versorgungsunternehmen vom Großkraftwerk bis zur letzten Lampe zu schaffen, strebt, so verfolgt diese Tendenz nicht das Ziel eines Staatsmonopols. Sie ist vielmehr im Sinne eines Gemeinschaftsunternehmens anzusehen, das von der sächsischen Regierung durch die 1930 dem Landtag zugestellte Vorlage wegen Übernahme von Aktien der ASW durch Gemeinden und Gemeindeverbände ins Leben gerufen werden soll. Die im Programm vorgeschlagene 50proz. Kommunalisierung der A.-G. Sächsische Werke kann zwar wegen der gegenwärtigen Finanznot der Gemeinden vorläufig wenigstens durch Geldbeteiligung keine Realisierung erfahren und sich höchstens etappenweise vollziehen. Sie kenn-

zeichnet jedoch einen bedeutsamen Richtungswechsel der sächsischen Elektropolitik und den staatlichen Willen zu einer vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus zu begrüßenden Gemeinschaftsarbeit mit den kommunalen Körperschaften.

Abschließend kann festgestellt werden, daß sich der staatliche Eingriff in die sächsische Stromversorgung durch Schaffung einer einheitlich organisierten Großkraftwirtschaft, die sich wegen ihrer Lage zwischen dem Nordosten und Süddeutschland als wichtige Brücke in der deutschen Energiewirtschaft eingliedert, im günstigen Sinne ausgewirkt hat.

II. Thüringen. Im Gegensatz zu den wirtschaftsgeographisch günstig gelegenen Versorgungsgebieten Preußens und Sachsens ist das Land Thüringen bezüglich des Aufbaus einer eigenen Großkraftwirtschaft stark benachteiligt. Es verfügt weder über Kohlenlager noch über für die Landesversorgung ausbauwürdige größere Wasserkräfte. Außerdem hat sich auch die bis zum Kriegsende vorhandene Kleinstatelei stark hemmend auf eine nach rationalen Gesichtspunkten dirigierte Elektrizitätswirtschaft ausgewirkt. Thüringen entschloß sich zunächst nicht, wie z. B. Hessen, das von der Preag und dem RWE beliefert wird, seinen Strombedarf durch Anschluß an die Netze der benachbarten großen Konzerne zu decken, sondern begann die staatliche Intervention im Jahre 1930 mit der Gründung der gemischtwirtschaftlich aufgebauten Aktiengesellschaft Thüringische Landesversorgungs-A.-G. „Thüringerwerk“, die sich die Förderung einer einheitlichen und gemeinnützigen thüringischen Stromversorgung zur Aufgabe gemacht hatte. Von den Gesellschaftsanteilen übernahm planmäßig das Land Thüringen 51 %. Die übrigen Hauptpaketbesitzer sind nach dem Stand Anfang 1931 die Preußag mit 20 % und die Holdinggesellschaft Elektra-Dresden, an der wiederum die ASW maßgebend beteiligt sind¹, mit 26 % des gesamten Aktienkapitals. Eine das ganze Staatsgebiet überspannende Ringleitung von 50 000 Volt wurde gebaut und sämtliche Dampfkraftwerke Thüringens sowie später auch eine 110-kV-Speiseleitung vom staatlich-sächsischen Braunkohlenwerk Böhlen her angeschlossen. Ferner sicherte sich das Thüringerwerk eine Beteiligung an der im Juni 1924 gegründeten „Großkraftwerk Erfurt A.-G.“, in die das Kraftwerk der Stadt Erfurt mit dem Ziel eines weiteren Ausbaues eingebracht wurde, um über eine eigene Stromquelle für die im Bau befindliche Landessammelschiene zu verfügen. Der Aktienbesitz an dieser Gesellschaft verteilt sich nach dem Stand Anfang 1931 zu folgenden Anteilen auf die einzelnen Partner: Stadt Erfurt 68 %, Thüringische Werke 16 %, Preußag 8 % und Provinz Sachsen 8 %². Inzwischen hatte der Staat ebenfalls die „Werra Kraftwerke A.-G.“ Ende 1923 mit der Stadt und dem Landkreis Eisenach und Ende 1925 die „Aktiengesellschaft Obere Saale“ ins Leben gerufen, um die im Lande vorhandenen Wasserkräfte — besonders zum Zwecke der Spitzendeckung — der Stromversorgung dienstbar zu machen. Die im Jahre 1929 erzielte Einigung zwischen den Ländern Thüringen, Preußen und Sachsen hatte sowohl die Beteiligung der beiden letztgenannten.

¹ Der Aktienbesitz der ASW beträgt 66,23 %.

² Vgl. Deutsche Elektrizitätskonzerne 1931, S. 49.

Staaten als auch die finanzielle Interessennahme des Reiches an der A.-G. Obere Saale zur Folge. Der Hauptstrombedarf Thüringens kann jedoch nicht aus eigenen Kraftwerken Deckung finden, sondern wird durch die ASW und das an der oberen Werra gelegene Dampfkraftwerk Breitungen der privaten Thüringer Elektrizitäts-Lieferungs-A.-G., das wiederum mit dem Braunkohlenkraftwerk Borken der Preag verbunden ist, befriedigt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß für die Elektropolitik des Thüringischen Staates bisher überwiegend volkswirtschaftliche Tendenzen maßgebend gewesen sind und das fiskalische Interesse dagegen zurückgetreten ist.

III. Bayern. In Süddeutschland zeigt sich schon frühzeitig eine Geschlossenheit des Aufbaus in der Stromversorgung, zu der nicht zuletzt auch die gemeinsamen Interessen der an dem Ausbau der Neckar- und Rhein-Main-Donau-Wasserstraße beteiligten Länder beigetragen haben. Auf dieses Moment, das der staatlichen Elektropolitik eine besondere Note gegeben hat, wird noch näher bei der Skizzierung der Elektropolitik der einzelnen süddeutschen Länder einzugehen sein. Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß jedoch in Bayern und Baden den eigentlichen Anlaß zu einer staatlichen Reglementierung die Verfügung der Landesregierungen über die Wasserkräfte einerseits sowie der Mangel an Kohlenlagern andererseits gegeben haben, und die gesetzlichen Vorbereitungen für den staatlichen Ausbau der Stromversorgung schon auf die Vorkriegszeit zurückgehen.

Der bayrische Landtag hatte bereits im Jahre 1910 eine größere Summe zum Bau eines Walchenseewerkes bewilligt, nachdem schon in den 1890er Jahren der Plan aufgetaucht war, die Höhendifferenz zwischen Walchensee und Kochelsee für die Energiegewinnung auszunutzen. Der Kriegsausbruch verzögerte die Ausführung dieses Projektes. Ende 1918 begannen endlich die Bauarbeiten, nachdem Oskar von Miller in den Jahren 1915/16 den Plan eines weitverzweigten bayrischen Höchstspannungsnetzes, des sog. Bayernwerkes, ausgearbeitet hatte, welches eine restlose Unterbringung der aus den Wasserkraften¹ des Walchensees zu gewinnenden Strommengen vorsah. Zwei weitere große Kraftwerkgruppen waren zur Speisung dieses Netzes noch projektiert. Schon im Frühjahr 1919 wurde der Bau des Kraftwerkes „Mittlere Isar“ in Angriff genommen, welches das 87 m hohe Gefälle der Isar zwischen München und Moosburg an vier Staustufen ausnutzen sollte. So entstanden die vier z. T. speicherfähigen Laufkraftwerke Finsing, Aufkirchen, Eitting und Pfrombach mit einer Gesamtleistung von 123 800 kW. Sie und auch das Walchenseewerk waren zunächst als rein staatliche Unternehmen gedacht, mußten aber wegen der wachsenden Schwierigkeiten der Kapitalbeschaffung in Aktiengesellschaften eingebracht werden. Im Jahre 1921 kam es deshalb zur Gründung der drei Gesellschaften: Walchenseewerk A.-G., Mittlere Isar A.-G. und Bayernwerk A.-G., deren Aktienmajorität sich der bayrische Staat mit neun Zehntel der Anteile sicherte. Ein Neuntel dieses Besitzes an den beiden erstgenannten Unternehmungen

¹ Dehne (a. a. O. S. 123) gibt für die installierte Leistung des Walchenseewerkes 112 000 kW an.

übernahm später die Reichsbahngesellschaft, da sie an der Bahnstromlieferung als Großabnehmer ein Interesse hatte. Eine dritte Wasserkraftwerkgruppe war schließlich zur Ausnutzung der gewaltigen Energiereserve im Zuge der projektierten Großschiffahrtsstraße Rhein-Main-Donau an den Staustufen geplant und sollte mit in die 110-kV-Ringleitung der Bayernwerk A.-G. eingeschlossen werden. Um zunächst einmal die finanzielle Grundlage für die Verwirklichung eines derartigen Kanalprojektes zu schaffen, wurde im Dezember 1921 die Rhein-Main-Donau A.-G. unter der maßgebenden Beteiligung des Reichs (51% der Stammaktien), Bayern (29,4% der Stammaktien) und der Preußag (16,67% der Stammaktien) gegründet. In den restlichen Besitz des Stammaktienkapitals teilten sich Baden, Hessen, A.-G. Thüringerwerk und 24 deutschen Städte¹. Die Vorteile, die der deutschen Energiewirtschaft aus der Nutzbarmachung des Gefälles dieser Wasserstraße, die vom Main über Bamberg und Nürnberg zur Donau führen soll, erwachsen können, werden mit einer, in 35 zwischen Aschaffenburg und Passau geplanten Wasserkraftwerken zu installierenden Gesamtleistung von 185 000 kW angegeben². Das größte bisher im Zuge des Rhein-Main-Donau-Kanals im Jahre 1927 in Betrieb genommene Kachletwerk bei Passau besitzt eine Leistung von 55 000 kW. 1923 bzw. 1925 waren bereits bei Bamberg an zwei Staustufen die Werke Hirscheid (3200 kW) und Vierrath (4400 kW) errichtet worden. Durch Verträge mit Verteilungsunternehmen sicherte man den Absatz der aus dem Kanalausbau anfallenden Energiemengen, um die finanzielle Fundamentierung zu gewährleisten, da 90% der Baukosten aus den Erträgen der Kraftwerke aufgebracht werden müssen³. Aus diesem Grunde wurde von der Rhein-Main-Donau-A.-G. mit dem Stromverteilungsunternehmen „Großkraftwerk Franken“, das bereits das Dampfkraftwerk Gebersdorf bei Nürnberg mit 60 000 kW betrieb, im Jahre 1922 ein Abkommen getroffen, wonach für sämtliche in Verfolg des Ausbaus der Großschiffahrtsstraße bereits errichteter und noch zu erstellender Wasserkraftwerke eine gemeinschaftliche Betriebsführung vorgesehen werden sollte. Zur Vermeidung der z. T. ungleichmäßigen Arbeitsweise der Wasserkraftanlagen wurde allmählich die Erweiterung der Kraftbasis des bayrischen Versorgungsgebietes notwendig. In Verfolg dieser Bestrebungen entstand auf der Braunkohle bei Schwandorf ein Dampfkraftwerk, das nach seinem Vollausbau für eine Leistung von 150 000 kW vorgesehen ist. Auch im westlichen Bayern hatte der Staat seine Einflußsphäre durch die gemeinsam mit den gemischtwirtschaftlichen Lechwerken im Jahre 1924 gegründete „Untere Iller-A.-G.“ zur Ausnutzung der Kraftstufen an der unteren Iller erweitert und sich im Süden durch einen Vertrag mit der Tiroler Wasserkraft-A.-G. die Stromlieferung aus dem Achenseewerk gesichert, das mit einer 135-kV-Leitung mit dem Walchenseewerk gekuppelt wurde. Die Verteilung der aus den angeführten, ausgebauten Kraftquellen anfallenden Energiemengen hatte die Bayernwerk A.-G. übernommen und diese Aufgabe in vorbildlicher Weise durch ein weiterver-

¹ Siehe Deutsche Elektrizitätskonzerne 1931, S. 49.

² Vgl. Dehne: a. a. O. S. 124. ³ Vgl. Dehne: a. a. O. S. 124.

zweites 110-kV-Netz gelöst. Die Großkraftversorgung Bayerns wurde in München-Karlsfeld zentralisiert und diese Schaltstation in die Haupt-
ringleitung eingefügt, welche die Wasser- und Dampfkraftwerke der
Stadt München sowie die Lech-Elektrizitätswerke, das „Großkraftwerk
Franken“, das Schwandorfer Braunkohlenwerk und die „Mittlere Isar“
zusammenschließen. Dieses Ringnetz wird vom Süden her durch das
Walchenseewerk sowie das Achenseewerk und vom Osten her durch das
Kachletwerk bei Passau gespeist. Der Nordöstliche Leitungszweig
schafft über Hof eine günstige Verbindungsmöglichkeit mit dem Netz der
ASW und damit dem mitteldeutschen Reichsnetz, und der nordwestliche
Ausläufer schließt in Aschaffenburg die Bayernwerk-A.-G. einerseits an
die Preag und andererseits an das RWE an. Damit ist also eine durch-
gehende Hochspannungsverbindung von den Alpen bis zur Nordsee ent-
standen und der Energieaustausch zwischen norddeutschem Braun-
kohlenstrom und süddeutschem Wasserkraftstrom ermöglicht worden.
Endlich gestattet noch die 1924 ausgebaute Leitung Meitingen—Nieder-
stotzingen im Westen eine Kupplung mit der Württembergischen Landes-
Elektrizitäts-A.-G. Die Stromversorgung Bayerns ist nun derart geregelt,
daß die Laufwasserkraftwerke der Mittleren Isar und der Kachletstufe
die Grundbelastung und die Dampfkraftwerke und Hochdruckkraftwerke
die Spitzenleistung übernehmen. Das Bayernwerk hat eine Verteilung
bis zum letzten Abnehmer noch nicht durchgeführt mit Ausnahme der
Reichsbahn, sondern beliefert lediglich die städtischen Elektrizitätswerke
und die Überlandzentralen. In neuerer Zeit macht sich jedoch auch die
Tendenz des bayrischen Staates geltend, durch kapitalmäßige Beteiligung
an diesen Unterverteilungsunternehmen, seinen Einfluß bis an den Ver-
brauch vorzutragen. Durch die planmäßige Zentralisation der Strom-
erzeugung, die erst die Investierung der erforderlichen, hohen Kapital-
mengen überhaupt wirtschaftlich tragbar macht, hat sich der bayrische
Staat seine Machtstellung in der Energieerzeugung gesichert.

IV. Baden. In Baden zeigt sich das Verhältnis zwischen staatlicher
und privater oder kommunaler Unternehmungstätigkeit nicht in der
gleichen Weise scharf abgezeichnet. Wie bereits angedeutet wurde, ist
die staatliche Initiative schon in der Vorkriegszeit durch den im Jahre
1913 begonnenen Ausbau des Murg-Schwarzenbach-Werkes hervorge-
treten. Die weitere Erschließung der Großkraftwirtschaft nahm jedoch
der badische Staat nur auf dem Wege der Gemeinschaftsgründungen mit
privaten oder gemischtwirtschaftlichen Partnern vor, nachdem schon
vor der Jahrhundertwende die AEG am Oberrhein die Kraftwerke
Rheinfelden und 1907 mit maßgebender Beteiligung das Werk Augst-
Wyhlen und kurz darauf unter ihrer Kontrolle das Schweizer Wasser-
kraftwerk Laufenburg erbaut hatte. Bekanntlich griff die Landesregie-
rung aus Furcht vor einem absoluten Privatmonopol in die Stromversor-
gung ein. Trotz der staatlichen Reglementierung vermochte die Privat-
wirtschaft jedoch ihren maßgebenden Einfluß zu behaupten. Noch
heute versorgen die Werke Rheinfelden und Laufenburg ein Drittel
des badischen Gebietes¹.

¹ Vgl. Wolff: a. a. O. S. 116.

Nachdem durch die Kriegswirren verzögert das Murgwerk im November 1918 seiner Bestimmung übergeben werden konnte, wurde der Betrieb zunächst von der Abteilung für Wasserkraft- und Elektrizitätsversorgung geführt, die der Wasser- und Straßenbaudirektion angegliedert war. Vom Frühjahr 1919 ab begann insofern eine Erweiterung der Einflußsphäre des Landes Baden, als der Staat sein Tätigkeitsfeld von der Krafterzeugung auch auf die Verteilung und den Stromvertrieb ausdehnte und damit der im Gefolge der politischen Umwälzung eingetretenen Änderung der Einstellung der Öffentlichkeit zur Frage des Staatsbetriebes eine Konzession machte¹. Um die Beschaffung der erforderlichen Geldmittel zu erleichtern, wurde am 6. Juli 1921 die Badische Landeselektrizitätsversorgung Aktiengesellschaft (Badenwerk) gegründet und die Anlagen des Murgwerkes in diese Gesellschaft eingebracht, deren Aktienkapital² der Staat in voller Höhe übernahm.

Nach Fertigstellung der ersten Ausbaustufe des Murgwerkes für eine installierte Maschinenleistung von 25 000 kVA wurde im Jahre 1924 die zweite Ausbaustufe, das 211 m höher gelegene Schwarzenbachwerk, in Betrieb genommen, welches nach seiner Vollendung im Jahre 1926 eine installierte Leistung von 46 000 kVA aufwies und hauptsächlich als Speicheranlage dienen sollte.

Damit war die erste hydraulische Pumpspeicheranlage in Deutschland geschaffen worden, die in vorteilhafter Weise zur Deckung des winterlichen Spitzenbedarfs und als Momentanreserve herangezogen werden konnte. Für die Verteilung der gewonnenen Energie hatte das 110-kV-Verteilungsnetz inzwischen von der vom Murgwerk 40 km entfernten Schaltstation Scheibenhardt bei Karlsruhe mehrfache Erweiterungen erfahren, als deren bedeutendste die südliche Abzweigung nach dem 215 km entfernten schweizerischen Kraftwerk Laufenburg, das Anfang 1931 einen Anschlußwert von 68 838 kW besaß³, zu bezeichnen ist. Durch diese Verbindung war der Bezug von Überschußstrom aus den Schweizer Werken zur Sommerzeit und die Lieferung von Ergänzungsstrom im Winter ermöglicht worden. Als dann im Dezember 1926 der dem Badenwerk gehörende nördliche 110-kV-Leitungsstrang in der Schaltstation Rheinau mit der 220-kV-Sammelschiene des RWE zusammengeschlossen wurde, konnte sogar ein Stromaustausch zwischen den Alpenwasserkraften und dem Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet stattfinden. Um den steigenden Elektrizitätsbedarf befriedigen zu können und besonders für die projektierte Elektrifizierung der Hauptbahn des Landes Frankfurt—Basel gerüstet zu sein, beteiligte sich das Badenwerk im Dezember 1928 mit 37,5% an der Gründung der Schluchseewerk-A.-G., Freiburg i. Br., welche die Nutzbarmachung der Schwarzwaldwasserkraften bei St. Blasien durch eine weitere leistungsfähige Hochdruckspeicheranlage zur Ergänzung des Murg-Schwarzenbachwerkes bezweckte. Die übrigen Anteilspartner sind das RWE mit 50%, die Kraftübertragungswerke Rheinfelden A.-G. mit 7,5% und das Kraftwerk Laufenburg

¹ Vgl. Siegel: a. a. O. S. 302.

² Im Dezember 1925 wurde das Aktienkapital auf 21 Mill. RM erhöht.

³ Vgl. Deutsche Elektrizitätskonzerne 1931, S. 67.

mit 5 % des Aktienkapitals. Der erste Ausbau des Schluchseewerkes wurde in den zwei Kraftstufen Häusern und Eichholz im Jahre 1930 mit einer Leistung von 120 000 kW fertiggestellt¹. Auch an der Neckar-A.-G., Stuttgart, welche die Verwertung der bei der Kanalisierung des Neckars gewonnenen Wasserkräfte zum Ziele hat, beteiligte sich Baden im Jahre 1921 zusammen mit dem Reich, den Ländern Württemberg und Hessen sowie größeren Privatunternehmungen. Weiterhin hatte sich im gleichen Jahr das Badenwerk 26 % des Stammkapitals der Aktiengesellschaft Großkraftwerk Mannheim gesichert, die im Herbst 1923 ein modern ausgerüstetes Dampfkraftwerk mit 37 000 kW in Betrieb nahm, das später bedeutend erweitert wurde und bis zu einer Leistung von 110 000 Kilowatt ausbaufähig ist. Es basiert auf der durch den günstigen Rheinwasserweg verbilligten Ruhrkohle. So drang von Norden nach Baden die Dampfkraft ein und wurde zum starken Konkurrenten der von Süden anfallenden Wasserkräfte. Die Position der ersteren ist durch die wichtige von dem gewaltigen auf 500 000 kW erweiterten Goldenbergwerk über Mannheim führende 220-kV-Leitung gekräftigt worden, während andererseits auch die badischen Wasserkräfte durch den Ausbau der Oberrheinkraftwerke ein bedeutende Versträrkung erfahren haben. Die badische Landesversorgung beteiligte sich weiterhin mit 25 % des Aktienkapitals an der Gründung der schweizerischen „Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt-A.-G.“, die später das Gefälle der 13 km langen Rheinstrecke zwischen Säckingen und Riedmatt im deutsch-schweizer Grenzgebiet durch den Bau eines großen Staukraftwerkes ausnutzte. Einen Anteil von 1 % sicherte sich das Badenwerk endlich an der im September 1929 von dem RWE mit der Übernahme von 77 % des Aktienkapitals ins Leben gerufenen „Rheinkraftwerk Albrück-Dogern A.-G., Waldshut (Baden)“, die die Kraftstufe Albrück-Dogern auszubauen beabsichtigte².

Die Projekte der angeführten oberrheinischen Laufwasserkraftwerke sowie auch des Schluchseewerkes konnten nur auf Grund des Zusammenschlusses weiter Bedarfsgebiete, der Länder Baden und Württemberg, des RWE sowie des voraussichtlich zu erwartenden Stromverbrauchs der Reichsbahn verwirklicht werden. Wenn der Einfluß der badischen Landesversorgung auf die zahlreichen Verteilungsunternehmungen trotz der Erweiterung ihrer Interessensphäre durch eine 50proz. Beteiligung an der Badischen Kraft-Lieferungs-A.-G. in Freiburg auch nur verhältnismäßig gering ist, so verfügt das Badenwerk doch über ein ausgedehntes eigenes unmittelbares Versorgungsgebiet im Norden des Landes sowie über eine kleine Enklave nordwestlich des Bodensees.

Das Schwergewicht der Energieversorgung ist jedenfalls in der Hand des Staates zusammengefaßt, und durch Verkuppelung des Badenwerkes mit den Netzen großer Elektrizitätskonzerne eine rationelle Einschaltung nicht nur in die süddeutsche sondern auch in die gesamte deutsche Energiewirtschaft herbeigeführt worden. Im Verfolg ihrer volkswirtschaftlichen Interessen ist die badische Landesversorgungs-A.-G. sowohl

¹ Vgl. Deutsche Elektrizitätskonzerne 1931, S. 25 u. 27.

² Dehne (a. a. O. S. 115) gibt die in der Kraftstufe Dogern zu installierende Leistung mit 68 500 kW an.

der Westdeutschen Elektrizitätswirtschafts-A.-G. als auch der A.-G. für deutsche Elektrizitätswirtschaft durch 10proz. Beteiligungen beigetreten.

V. *Württemberg*. In Württemberg hat der Staat nur eine geringe Initiative in eigenwirtschaftlicher Betätigung entwickelt und außerwürttembergischen Konzernen zusammen mit den kommunalen Körperschaften die Stromversorgung des Landes überlassen. Diese passive Elektropolitik führte zu einer unrationellen Zersplitterung, deren Beseitigung nur langsam durch Fusionen der vielen kleinen Elektrizitätsunternehmen und die Verbundwirtschaft der beteiligten größeren Konzerne vor sich geht. Der Hauptgrund für die staatliche Abstinenz von Elektrizitätswirtschaftlicher Aktivität ist in dem Fehlen größerer Energiequellen zu suchen. So ist der Oberlauf der Donau nicht ausbaufähig. Weiterhin stehen Schwarzwaldwasserkräfte nicht zur Verfügung, da die Gewässer dieses Gebirges sämtlich nach der badischen Seite abfließen. Das Gefälle der oberen Iller birgt nur geringe Energiemengen, die von Bezirksorganisationen ausgenutzt wurden. Den ersten Anlaß zu einer staatlichen Maßnahme gab das Kanalisierungsprojekt des Neckars mit der im Jahre 1921 erfolgten Gründung der Neckar-A.-G., Stuttgart, an der sich neben dem Reich und mehreren anderen Bundesstaaten auch Württemberg mit rd. 27 % des Aktienkapitals beteiligte. Ebenfalls das aktive Vorgehen der übrigen deutschen Länder trug zu der nun erwachenden staatlichen Initiative bei. So erwarb die Regierung 1923 einen Anteil an der im Jahre 1918 als G. m. b. H. gegründeten und 1923 in eine Aktiengesellschaft umgewandelten „Württembergischen Landes-Elektrizitäts-A.-G.“ (Wülag). An diesem gemischtwirtschaftlichen Unternehmen mit einem Aktienkapital von 7,5 Mill. RM sind beteiligt¹:

Das Reich und seine Holdinggesellschaft	
Die Vereinigte Industrieunternehmen:	
A.-G. (Viag) in Berlin mit	28,1 %
Das Land Württemberg mit	27,5 %
Die Stadt Stuttgart mit	17,7 %
Die gemischtwirtschaftlichen Neckarwerke A.-G. ²	
mit	17,7 %
Der Bezirksverband Oberschwäbische Elek-	
trizitätswerke Biberach-Riß (OEW) mit . . .	4 %
Sowie 10 württembergische Körperschaften	
(Städte-Verbände und Elektrizitätswerke).	

Die Wülag war zunächst ein reines Großverteilungsunternehmen bis sie im Frühjahr 1928 auch die direkte Stromversorgung durch den Ankauf des kleinen städtischen Elektrizitätswerkes Schwemingen aufnahm. Die genannte Gesellschaft betreibt u. a. auch die wichtige 100 kV-Kupplungsleitung Niederstotzingen—Obertürkheim—Pforzheim, die das Bayernwerk mit dem Badenwerk verbindet. Von diesen beiden Landesnetzen sowie vom kommunalen Elektrizitätswerk Stuttgart und dem kommunalen

¹ Vgl. Das kommunale Elektrizitätswerk (DKE) 1930, S. 97. PIRRUNG: Zusammenfassung der kommunalen Überlandwerke Württembergs im Rahmen der Gesamtversorgung.

² Die Neckarwerke A.-G. ist eine Tochtergesellschaft der Gesfürel, die 46% der Aktien besitzt.

len OEW bezieht sie ihren Strom und beliefert die Neckarwerke A.-G., die Stadt Stuttgart, die OEW und die Überlandwerk Jagstkreis A.-G. Ellwangen, ein gemischtwirtschaftliches Unternehmen, an dem die Rheinische Elektrizitäts-A.-G., Mannheim mit 50 % beteiligt ist. Ähnliche Ziele wie die Wülag, durch den Bau eines Hochvoltnetzes die Überlandwerke untereinander zu verbinden und durch Fortleitung und Verteilung elektrischer Energie einen Belastungsausgleich der angeschlossenen Werke herbeizuführen, verfolgt auch die 1923 gegründete Württembergische Sammelschienen A.-G. (Wüsag), von der sich der württembergische Staat ebenfalls einen 26 proz. Aktienbesitz sicherte. An dieser Gesellschaft haben sich außer verschiedenen Bezirks- und Gemeindeverbänden, deren Stromlieferung die Wüsag beherrscht, mit 9 % auch die Großkraftwerke Württemberg A.-G., deren Zusammensetzung weiter unten näher erörtert werden soll, und die Kraftwerk Altwürttemberg A.-G. Ludwigsburg (Kawag) mit 8 % beteiligt. Von dem letztgenannten Unternehmen besitzt das RWE 25 % des Aktienkapitals. Weitere 30 % sind in den Händen der Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. W. Lahmeyer & Co., Frankfurt, welche auf Grund einer ca. 75 proz. Majorität vom RWE kontrolliert wird. Wenn also die Kawag und auch Lahmeyer-Frankfurt als Anteilseigner einer Aktiengesellschaft auftreten, so ist deren Beteiligung wie eine Beteiligung des RWE zu werten. Das gleiche gilt für das Konzernunternehmen der RWE die Rheinische Elektrizitäts-A.-G. Mannheim, welche die Hälfte der Aktien der bereits angeführten Überlandwerk Jagstkreis A.-G., Ellwangen besitzt¹. Auf die Stromverteilung hat auch das private Unternehmen, die Gesellschaft für elektrische Unternehmungen Ludwig Loewe & Co. A.-G. (Gesfürel) durch die Neckarwerke A.-G. einen maßgebenden Einfluß, an der die Gesfürel mit 46 %, der Bezirksverband Enzgau mit rd. 27 % und die Wülag mit rd. 18 % beteiligt sind. Allgemein zeigt sich namentlich bei den kommunalen Werken die Tendenz, möglichst wenig Kapital in Eigenerzeugungsanlagen hineinzustecken, und statt dessen Fremdstrom durch fremde Hochspannungsleitungen zu beziehen². Weitgehend kam diesem Bestreben das RWE entgegen, dessen Hauptexponent in Württemberg die „Großkraftwerk Württemberg A.-G.“ in Heilbronn (Growag) ist, an welcher das RWE zwar nicht direkt, aber indirekt durch die Lahmeyer A.-G. (5 %) und die Kawag (rd. 37 %) ³ neben dem württembergischen Staat, der 7 % der Aktien besitzt und kleineren württembergischen Verbänden beteiligt ist. Die Growag gründete das Dampfkraftwerk Heilbronn mit einer installierten Leistung von 10 000 kW, das zur Stromversorgung des württembergischen Unterlandes dienen sollte. Die genannte Gesellschaft wurde vom RWE benutzt, um seine 220 kV-Leitung von Mannheim durch Württemberg nach Voralberg und nach dem Oberrhein zu führen. Die Growag trat zwar als Unternehmerin für die Erstellung dieser Leitung aus politischen Gründen in Württemberg auf, die jedoch das RWE baute und betrieb⁴. Ferner errichtete es

¹ Vgl. DKE 1930, S. 97. ² Vgl. Fußnote 1.

³ Vgl. Deutsche Elektrizitäts-Konzerne 1931, S. 30.

⁴ Vgl. DKE 1930, S. 98.

im Zuge der Riesenverbindung vom rheinisch-westfälischen Industriebezirk zu den Alpenwasserkraften 2 große Umspannwerke in Hoheneck bei Stuttgart für eine Transformatorenleistung von 180 000 kVA und weiter südlich in Herbertingen eine solche von 120 000 kVA. Diese Stationen sind in der Lage, die Spitzenbelastungen sämtlicher kommunaler Überlandwerke Württembergs sowie der Neckarwerke A.-G. und der Stadt Stuttgart nahezu zu decken¹. In den Jahren 1930/31 wurde der Bau der 220 kV-Leitung vom Umspannwerk Herbertingen nach Tiengen bei Waldshut zum Zusammenschluß mit den Kraftwerken Häusern und Eichholz der Schluchsee A.-G. und den Oberrhein-Wasserkraften vollendet und damit die technisch-wirtschaftliche Einheit zur Gestaltung einer Elektrizitätswirtschaft wesentlich gefördert.

Endlich sei noch die 15 proz. Beteiligung des württembergischen Staates an der „Voralberger Illwerke A.-G.“ erwähnt, welche die Ausnutzung ergiebiger Wasserkraften im südlichen Voralberg bezweckt. Weitere Anteilspartner sind die Bündener Kraftwerke A.-G. in Chur und die Vorarlberger Landesregierung. Abschließend können wir also feststellen, daß die Stromversorgung Württembergs namentlich im Gegensatz zu Bayern und Sachsen wesentlich von gemischtwirtschaftlichen und privaten Gruppen beeinflußt wird, wenn sich der Staat auch durch Beteiligungen an der Wülag, Growag und den Vorarlberger Illwerken in die Energiegroßversorgung einzuschalten verstanden hat. Zweifellos wirkte sich der Mangel einheitlichen und planmäßigen Vorgehens beim Aufbau der württembergischen Elektrizitätswirtschaft stark entwicklungshemmend aus, doch scheint sich in neuerer Zeit nicht zuletzt durch die weitsichtige Elektropolitik des RWE beeinflußt, eine rationalisierende Fusion der zahlreichen, oft divergierenden Unternehmerinteressen erfolgreich anzubahnen.

e) Schlußbetrachtung. Wenn wir am Ende unserer Erörterungen über die Ursachen des staatlichen Eingreifens nochmals die in den verschiedenen deutschen Ländern wirkenden Hauptfaktoren zusammenfassen, so ergibt sich folgendes Bild. In Bayern und Baden gaben den Anlaß zur Intervention der Landesregierungen ihre Verfügung über die Wasserkraften und die Pläne zur Elektrifizierung der Eisenbahnen, in Sachsen war der Schutz gegen die Vormachtstellung außersächsischer Konzerne und das starke Interesse an einer Zentralisierung der Erzeugung und im Preagebiet der aus der Wasserstraßenpolitik folgende Staustufenausbau maßgebend, während für das Reich die Liquidierung der Kriegswirtschaft stark fördernd im Sinne einer aktiven Elektropolitik gewirkt hat.

Wenn auch außer dem Westen, den östlichen und südlichen Grenzgebieten Deutschlands das Schwergewicht der Energieerzeugung bei den großen staatlichen Konzernen: der Reichselektro, Preag, Sachsenwerk, Badenwerk und Bayernwerk liegt, so darf doch nicht verkannt werden, daß außer dem kommunalen auch vor allem das privatwirtschaftliche Element der deutschen Elektrizitätswirtschaft einen stark fördernden Impuls gegeben hat und der Privatinitiative auch bei künftiger Ausgestaltung der Stromversorgung im Interesse der Volkswirtschaft ein

¹ Vgl. DKE 1930, S. 98.

wichtiger Aufgabenbereich zukommen muß. Nicht nur im sachverständigen Kräfte benötigten Elektrizitätswerkbetrieb und seiner ureigensten Domäne, der Kundenwerbetätigkeit kann auf die Mitarbeit des Privatunternehmens ganz verzichtet werden, sondern auch in seiner Form als reine Finanzierungs- und Holdinggesellschaft hat es namentlich heute im Zeitpunkt der Vollendung der deutschen Energiegroßwirtschaft und des Übergangs zur europäischen Verbundwirtschaft eine bedeutungsvolle Rolle zu spielen. Es sei an dieser Stelle daran erinnert, daß Dr. Siegel und Prof. Dr. Klingenberg, die beide dem AEG-Konzern angehörten, in weitblickender Erkenntnis elektrizitätswirtschaftlicher Entwicklungstendenzen die ersten Projekte für eine nach rationellen Gesichtspunkten aufgebaute Energiegroßversorgung entworfen haben und Dr. Oliven, der Vorsitzende des Vorstandes der privaten Gesellschaft für elektrische Unternehmungen Ludwig Loewe & Co. A.-G., der Berliner Weltkraftkonferenz 1930 einen ausführlichen Plan über eine europäische Verbundwirtschaft größten Stils vorgelegt hat. Danach soll der europäische Kontinent durch eine Reihe von Höchstspannungsleitungen von 380—400 kV überzogen werden¹.

Der Energieaustausch zwischen den Staaten Europas ist bereits heute keine Utopie mehr, sondern schon seit Jahren in größerem Umfange durch den Elektrizitätsexport von der Schweiz nach Deutschland, Frankreich und Italien, von Österreich nach Deutschland und von Schweden nach Dänemark eingeleitet worden. Auch in der praktischen Ausführung des Planes einer kontinentalen Verbundwirtschaft ist ein gemischtwirtschaftliches Unternehmen, das RWE, bahnbrechend vorangegangen durch den Bau der 800 km langen 220 kV-Leitung von Osnabrück über Köln nach Bludenz in Vorarlberg, die Mitwirkung am Ausbau der Kraftwerke Albruck-Dogern A.-G. und der Aare-Werke A.-G. Der Austausch rheinischer Braunkohlenenergie mit schweizerischen Wasserkraften bietet bereits seit einigen Jahren keine Schwierigkeiten mehr.

Im folgenden Abschnitt der vorliegenden Arbeit soll nun nach der vorangegangenen Darstellung der Wirtschaftstätigkeit der öffentlichen Hand die Daseinsberechtigung des privatwirtschaftlichen Faktors in der deutschen Stromwirtschaft einer Untersuchung unterzogen und dabei erörtert werden, welche Rückwirkung die aktive Elektropolitik der staatlichen und kommunalen Körperschaften auf die private Initiative gezeitigt hat. Einleitend wird ein Überblick über die gegen die eigenwirtschaftliche Betätigung des Staates und der Kommunen in der Literatur vorhandene Kritik gegeben und dann an Hand der Entwicklungsgeschichte eines rein privaten Elektrokonzerns dessen Bedeutung für die Entwicklung der deutschen Stromversorgung gezeigt. Schließlich soll noch die gemischtwirtschaftliche Unternehmungsform als Synthese individualistischen und kollektivistischen Wirtschaftswillens dargestellt und ihre praktische Bewährung am Schulbeispiel des RWE demonstriert werden.

¹ Vgl. Deutsche Elektrizitätskonzerne 1931, S. 20.

C. Die Rückwirkung der öffentlichen Initiative auf die Privatwirtschaft und der Versuch eines harmonischen Ausgleichs der beiderseitigen Interessensphären.

I. Der Staats- und Munizipalsozialismus in der Kritik der durch ihr Vordringen benachteiligten Wirtschaftsmächte.

Im bisherigen Verlauf unserer Erörterungen über den Entwicklungsstand der wirtschaftlichen Tätigkeit der öffentlichen Hand auf dem Gebiete der Stromversorgung haben wir das machtvolle Vordringen des die Idee öffentlicher Wirtschaftsgebarung verwirklichenden Staats- und Kommunalsozialismus verfolgen und zum Teil auch bereits die diesen Unternehmungsformen immanenten Schwächen kennenlernen können. Um das skizzenhaft entworfene Bild dieses in seinen Grundzügen mit volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten motivierten Systems abzurunden und damit auch seine Schattenseiten deutlich zu markieren, soll im folgenden aus der einschlägigen, sehr reichhaltigen Literatur eine kurze Folge kritischer Betrachtungen über die Nachteile der wirtschaftlichen Organisationen des Reichs, der Länder und der Gemeinden angeführt werden. Wenn auch in verschiedenen Fällen der Beurteilungsmaßstab des Kritikers oft klar den verfolgten, privatkapitalistisch orientierten Zweck hervortreten läßt, so wird eine derartige extreme Betrachtungsweise doch durch ihre Vermittlung des gegensätzlichen Standpunktes nicht ohne Nutzen für die Erkenntnis der großen volkswirtschaftlichen, auf dem Gebiete der Stromversorgung wirksamen Zusammenhänge sein.

Zunächst müssen im Rahmen dieses Kapitels die Kompetenzstreitigkeiten zwischen den über- und untergeordneten öffentlichen Körperschaften Erwähnung finden. Wie E. H e n k e , der Direktor des RWE in Essen und Mitglied des vorläufigen Reichswirtschaftsrates im Jahre 1926 in der deutschen Wirtschaftszeitung ¹ schrieb, stand damals für den Beirat der Elektrizitätswirtschaft zur Debatte, ob das auf dem Wege recht der Selbstverwaltungskörper und dem Enteignungsrecht der Länder beruhende Konzessionssystem abgeändert werden solle. Es war beabsichtigt, dem Reiche das Enteignungsrecht allein zu geben, weil die Länder durch diese Hoheitsbefugnis in der Lage waren, ihre eigenen fiskalischen Unternehmungen hemmungslos in unproduktivem Sinne auszudehnen. Dieser Plan rief begreiflicherweise den Widerstand der deutschen Staaten hervor, welche ihre Eignung zur objektiven und uneigennütigen Verwaltung der Hoheitsrechte betonten. Von staatlicher bayrischer Seite wurden z. B. folgende Argumente für die Erhaltung des derzeitigen Konzessionssystems angeführt:

„Die Verhältnisse lägen im Deutschen Reich keineswegs überall gleichartig, in Bayern mit seinen Wasserkraften und der zerstreuten Besiedlung anders als in Sachsen mit seinen Kohlenfeldern und einer dicht gedrängten Bevölkerung, oder als im industrie-, städte- und kohlenreichen Rheinland. Gerade deshalb gäbe es keine schematische Lösung. Die Elektrizitätsversorgung völlig zentralisieren heiße, sie der Bürokratie

¹ Vgl. Deutsche Wirtschaftszeitung, 13. Jahrg., Nr. 23.

ausliefern, die den örtlichen Verhältnissen fernstehe und allzuleicht die Initiative lähme, vielleicht sogar den übermächtigen Einfluß von Sonderinteressen heraufbeschwöre — die Erfahrungen der Kriegswirtschaft seien noch zu frisch in aller Gedächtnis —¹.“ Interessant an dieser Stellungnahme ist vor allem die Betonung der Gefahr einer Bürokratisierung der völlig zentralisierten Elektrizitätswirtschaft, ein Argument, das in zahlreichen privatkapitalistisch orientierten Polemiken wiederkehrt und speziell gegen die Verstaatlichung der Stromversorgung angeführt wird.

Auch die Gegnerschaft der Kommunen erwuchs dem Staat bei der Ausweitung seiner Elektrizitätswirtschaftlichen Interessen, da sie die Gemeinden immer weiter von der Erzeugung abzudrängen und auf die Verteilung zu beschränken schienen. Immer wieder wurde, wie aus den Protokollen der Mitgliederversammlung der Vereinigung für Kommunalwirtschaft und Kommunalpolitik vom Juli 1927 zu entnehmen ist, auf dieser Tagung hervorgehoben, daß sich die Kommunen gegen die andrängende staatliche Konkurrenz wehren müßten².

Auch auf der Goslaer Tagung im Jahre 1932 war noch die gleiche beunruhigte und ablehnende Haltung der Gemeinden den staatlichen Expansionsbestrebungen gegenüber festzustellen. So führte der Hauptredner Bürgermeister Dr. M o h r m a n n , Wesermünde, in einem Vortrag über „Die Zukunftsaussichten und -aufgaben der kommunalen Elektrizitätswirtschaft“ u. a. aus³: „Bei der preußischen Elektrizitätsgesellschaft sind besonders interessant die Ausführungen über die Ziele dieser Gesellschaft, die sich im Laufe der Jahre, seit ihrer im Jahre 1927 erfolgten Gründung, grundlegend geändert haben und welche die allererstste Beachtung der Städte verdienen, denn sie scheinen mir in ihrer politischen Zielsetzung symptomatisch für die kommende Elektrizitätswirtschaft in Deutschland zu sein. Diese Zielsetzung stellt sich in ihrem Grundsatz als ein wohlüberlegter und planvoller Angriff auf die kommunale Elektrizitätswirtschaft dar. — Das stimmt auch mit Ausführungen im preußischen Landtag überein, in denen die Forderung erhoben wurde, daß das Land Preußen an Stelle der verlorenen Eisenbahnen die Staats-elektrizitätswirtschaft erhalten müßte. Das Ziel ist also fiskalischer Natur.“

Der über das gleiche Thema sprechende Landrat Freiherr von G a g e r n , Fulda, wandte sich ebenfalls gegen den Staat als Elektrizitätsunternehmer und bezeichnete die staatliche Tendenz, in zunehmendem Maße auch auf das größere Gewinnchancen bietende Verteilergeschäft Einfluß zu gewinnen, als Einbruch in die eigentliche kommunale Sphäre. „Es hat sich daher — so fährt er fort — ein Verteidigungskampf der Kommunalverbände gegen Aufsaugung und Ausschaltung durch

¹ Vgl. München-Augsburger Abendzeitung vom 20. Juli 1926 über einen von Ministerialrat Decker, München, Vorstandsmitglied der Bayernwerke A.-G. und Walchenseewerke A.-G., geschriebenen Artikel des Rhein-Donau-Verkehrsbuches.

² Vgl. Jeserich: Die Zukunft der kommunalen Elektrizitätswirtschaft. DKE 1930, S. 274.

³ Vgl. Z. f. Kommun.-Wirtsch., Nr. 5/6, 1932, S. 201 bzw. 213.

zentralistische Großunternehmen entwickelt, der besonders da zu großer Erbitterung führt, wo diese Großunternehmen in staatlicher Hand liegen. Weckt doch die Konkurrenz des Staates allzuleicht das Gefühl, daß er durch seine Hoheitsbefugnisse einen Druck ausübt, der in wirtschaftlichen Dingen unter allen Umständen vermieden werden muß¹.“

Gerade das letzte Argument wird ebenfalls von privatwirtschaftlicher Seite angeführt und zwar nicht nur auf die staatliche Wirtschaft beschränkt, sondern auf die gesamte öffentliche, durch Privilegien geschützte Wirtschaftstätigkeit ausgedehnt. „Es geht nicht an — schreibt Direktor Rechtsanwalt B l a c h², — daß der Staat sich als Einzelpersonlichkeit fühlt, die ihren Konzern abrunden will, sondern er muß, wenn er nicht den lebendigen Blutumlauf der Wirtschaft stören will, sich darauf beschränken, nur im dringenden öffentlichen Interesse und im richtigen Zeitpunkt eine wirtschaftliche Betätigung ausüben. Dies ist vor allem auch deshalb nötig, weil bei der Konzernbildung durch die öffentliche Hand die Gefahr vorliegt, daß sich in Verquickung mit den Hoheitsrechten der öffentlichen Hand hier wirklich industrielle Herzogtümer bilden, die, in dieser Verquickung übermächtig werdend, die zellenmäßige Nachbildung privatwirtschaftlicher Körper und Persönlichkeiten verhindern. Eine derartige Entwicklung müßte zu einer Verkalkung der deutschen Volkswirtschaft führen, eine Erscheinung, die übrigens als gewöhnliche Konsequenz der Subventionspolitik wieder zu diesem Ausgangspunkt zurückführt.“

Von der Forderung ausgehend, daß sich die öffentlichen Instanzen auf das Beaufsichtigungsrecht über die Privatwirtschaft beschränken sollten, führt M a x C o h e n - Reuß, Mitglied des Reichswirtschaftsrates, ebenfalls die Gefahr einer Schädigung der Abnehmerinteressen als Argument gegen eine von öffentlichen Körperschaften betriebene Stromversorgung an. Er schreibt in der deutschen Wirtschaftszeitung u. a.³: „Die Aufsicht der Behörden über die Privatwirtschaft wird immer unentbehrlicher, und auf diesem Gebiet vermag sie auch, wenn sie richtig angewendet wird, großen Segen zu stiften und eine Benachteiligung der großen Volksmassen zu verhindern. Das ist auch der Punkt, der am stärksten gegen die allzu umfangreiche Betätigung der öffentlichen Hand spricht. Wenn sie selbst wirtschaftet, fällt die wirtschaftliche Kontrolle fort, sie kann sich nicht selbst beaufsichtigen und hat daher die Freiheit, mit dem Publikum umzuspringen wie sie will.“

Neben diesen im Verlauf unserer bisherigen Ausführungen bereits verschiedentlich erwähnten Argumenten wird von seiten des privaten Unternehmertums darauf hingewiesen, daß das Zustandekommen von Verkäufen privater Werke an öffentliche Organisationen vor allem auf die Kapitalnot der Privatwirtschaft zurückzuführen sei. So charakterisiert Dr. H e c k dieses Problem im Jahre 1925 mit folgenden Worten⁴:

¹ Vgl. Fußnote 3, S. 105.

² Vgl. Blach: Gegen den modernen Staatskapitalismus. Preußisches Verwaltungsblatt 1926, Bd. 48, Heft 4.

³ Vgl. Deutsche Wirtschaftszeitung, Jahrg. 1928, Nr. 40.

⁴ Vgl. ETZ 1925, S. 1874.

„. . . in der Tat kann es doch nur als falsche Wirtschaftspolitik bezeichnet werden, wenn der Industrie auf der einen Seite durch intensivste Besteuerung selbst die Mittel zur Aufrechterhaltung der Betriebe entzogen werden, während auf der anderen Seite die öffentlichen Körperschaften aus diesen Steuern soviel Kapital frei haben, daß sie dauernd nach Anlagemöglichkeiten suchen. Wo aber der öffentlichen Hand freie Kapitalien nicht zur Verfügung stehen, fällt es ihr verhältnismäßig leicht, Kredite in größerem Umfange aufzunehmen.“

Es ist angezeigt, an dieser Stelle darauf aufmerksam zu machen, daß dieser Klage damals eine gewisse Berechtigung nicht abgesprochen werden konnte, zumal das erste Stabilisierungsjahr den öffentlichen Kassen einen beträchtlichen, Anlage heischenden Etatüberschuß brachte während andererseits die Privatwirtschaft in ihrer Bewegungsfreiheit durch empfindlichen Kapitalmangel eingeengt war¹.

Aber auch in der neueren Zeit noch sind ähnliche Beschwerden wieder in der Öffentlichkeit laut geworden, zu denen die Expansionspolitik der Preußischen Elektrizitäts-Aktiengesellschaft Anlaß gegeben hat. So wird von der Deutschen Allgemeinen Zeitung am 10. Juli 1931 wie folgt berichtet: „Allein auf Kosten der preußischen Steuerzahler, und zwar in doppeltem Maße, geht die Wirtschaftspraxis, durch den die Preag ihre Tätigkeitsbasis auf dem Gebiete der Elektrizitätswirtschaft verbreitert. Die Preag nimmt schwebende Schulden auf und benutzt diese zu hohen Zinsen geborgten Gelder, um andere Elektrizitätsunternehmen bzw. deren Aktien oder Teile davon zu erwerben. Jeder Leiter eines privaten Unternehmens würde eine solche Geschäftsgebarung ablehnen müssen, da die Aktionäre keine Lust hätten, sich ihre Dividenden durch derartige teure Transaktionen kürzen zu lassen. Die Kosten aber für ein solches teures Verfahren bei der Preag als einen Unternehmer der öffentlichen Hand hat natürlich der Steuerzahler zu tragen, was ja auch daraus hervorgeht, daß die Preag für das Jahr 1929 und 1930 eine Dividende von nicht mehr als 6% — private Unternehmen werfen bei sogar noch niedrigeren Strompreisen 10—12% ab — erwirtschaftet hat. Diese Dividende, so klein wie sie ist, fließt aber nicht etwa in die Steuerkasse und ermöglicht so Steuerherabsetzung, sondern wird der Holding-Gesellschaft, der Vereinigten Elektrizitäts- und Bergwerks-Aktiengesellschaft, überwiesen, von wo sie zu neuen staatlichen Wirtschaftsexperimenten benutzt wird.“

Ohne im einzelnen die Richtigkeit der vorstehend angeführten Behauptungen nachzuprüfen, soll mit deren Erwähnung lediglich dokumentiert werden, daß auch heute die staatliche Elektrizitätswirtschaft trotz der zweifellos bedeutenden Verdienste um die Energieversorgung — vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus gesehen — ihre Mängel aufzuweisen hat, wenn auch der tendenziöse Charakter mancher gegen die staatliche Elektropolitik angeführten Argumente nicht zu verkennen ist.

Um jede mißbräuchliche Anwendung der den öffentlichen Körperschaften zustehenden Hoheitsrechte zu vermeiden und deren Anwendung

¹ Vgl. Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1929, S. 1711.

zum Nutzen und Frommen der Allgemeinheit zu gewährleisten, hatte Dr. Heck in seinem im Jahre 1926 in der deutschen Wirtschaftszeitung¹ veröffentlichtem Aufsatz: „Preußen und das Reich in der deutschen Elektrizitätswirtschaft“ folgende Forderungen aufgestellt:

„1. Eine unbedingte und scharfe Trennung der Hoheitsaufgaben von den fiskalischen Aufgaben der Länder ist nicht nur äußerlich, sondern vor allem innerlich in der Einstellung der ausübenden Behörden zu fordern.

2. Maßgebend für die Fragen der Enteignung und Beleihung dürfen ledig wirtschaftliche Gesichtspunkte sein. Hierbei dürften auch die Selbstverwaltungskörper als sozusagen niedrige Konzessionsbehörden in ihrem Verleihungsrecht durch die Staaten nicht beschnitten werden.

3. Es ist zu prüfen, wie durch irgendeine unparteiische Stelle bei der Verwaltung der Hoheitsrechte der Länder betreffend die Enteignung Sicherungen eingeführt werden können, um jeden Verdacht des Mißbrauches der Hoheitsrechte durch die Länder zugunsten ihrer Unternehmerinteressen zu vermeiden.

4. Erstreckt sich das Interesse einer Elektrizitätsversorgungsanlage über das Gebiet mehrerer Länder, so ist neben den zu 3 angeführten Sicherheiten gegebenenfalls noch eine besondere übergeordnete Stelle zu schaffen, deren Entscheidung sich die beteiligten Länder unterwerfen.

5. Die öffentliche Elektrizitätswirtschaft ist dadurch zu fördern, daß in jeder Hinsicht die verschiedenen Unternehmungsformen auch tatsächlich gleichgestellt werden. Insbesondere ist eine einseitige Steuerbefreiung rein kommunaler und rein staatlicher Unternehmungen zu vermeiden. Will der Staat die Elektrizitätswirtschaft durch besondere Privilegien fördern, so müssen diese allen Unternehmungen gleichmäßig zukommen.“

Auf die unter Position 5 angeführte Forderung soll weiter unten noch ausführlicher eingegangen werden, da gerade das Steuerprivileg zu dem Streitobjekt geworden ist, um welches schon seit Jahren ein von beiden Seiten erbittert geführter Kampf tobt, der bis heute noch keine definitive Entscheidung gefunden hat.

Die Zitatereihe der individualistisch orientierten Kritiken des Staats- und Munizipalsozialismus soll nicht geschlossen werden, ohne die klassische gewordenen Thesen Lord A r e b u r y s anzuführen, die seinem bereits im Jahre 1909 erschienen, im Banne liberaler Wirtschaftsdoktrinen stehenden Buch: „Staat und Stadt als Betriebsunternehmer“ entnommen sind. Er schreibt darin u. a. (auf S. 51): „Diejenigen, welche Handel und Industrie treiben, wissen ganz genau, daß der Unterschied zwischen Gewinn und Verlust von der scharfen Beobachtung der Einzelheiten, der sorgfältigen Auswahl ihrer Gehilfen und der Hingebung, mit welcher man dem Geschäfte seine Arbeitskraft, seine geistige Tätigkeit und seine Zeit widmet, abhängt. Es ist eine unmögliche Voraussetzung, daß Regierungen oder Stadtverwaltungen ebenso scharf aufpassen können wie Leute, deren Einkommen und Wohlstand nebst der Wohlfahrt derer,

¹ Vgl. Jahrg. 1926, Nr. 48.

die ihnen am nächsten stehen, von dem Erfolg ihrer Anstrengungen abhängig sind. Es ist klar, daß in der von der Regierung oder von den Ortsbehörden ausgeführten Arbeit nicht dieser Sporn zur Anstrengung und Sparsamkeit liegt und also eines von beiden eintreten muß: entweder muß es Verluste geben oder die Leistung wird nicht so gut sein.“

Diese Worte wurden am Ende des ersten Dezenniums des 20. Jahrhunderts zum Signal für die Sammlung der Privatwirtschaft zum Kampf gegen die vordringende Kommunalisierungsbewegung¹. Noch heute greifen die Verfechter der freien Wirtschaft auf diese prägnant formulierten Argumente zurück, die durch ihre Propagandawirkung seinerzeit wesentlich mit zur Vorbereitung des Bodens für eine neue Ära der Privatinitiative beigetragen haben und deshalb eine so nachhaltige Wirkung zeitigten, da den Gemeinden auf dem Gebiet der Stromversorgung auch schwere Fehldispositionen nachgewiesen werden konnten. „Deshalb muß auch die alte, von keiner Konkurrenz beunruhigte, in idyllischer Behaglichkeit lebende, bürokratische Kommunalverwaltung einer frischeren tatkräftigeren, erfolgreichen Wirtschaft Platz machen“, — schrieb M a j e r c z i k noch im Jahre 1913². Daß auch in der Gegenwart wieder die kommunalen Elektrizitätswerke durch den Wandel der energiewirtschaftlichen Grundlagen und die katastrophale Finanzlage der Gemeinden in ein Krisenstadium getrieben wurden, ist im 2. Abschnitt des 2. Hauptteils dieser Arbeit bereits näher erläutert worden. Über die daraus zu ziehenden Konsequenzen wird noch gelegentlich der Erörterungen des pro und contra der steuerlichen Bevorzugung staatlicher und kommunaler Unternehmungen die Rede sein müssen. Zum Schluß soll noch M e l c h i n g e r zitiert werden, der seinen Aufsatz: „Versorgungsmonopol oder Energiewirtschaft“ mit den folgenden Worten beendet³:

„Es ist hohe Zeit, daß sich die Selbstverwaltung von ihrer bisherigen Einstellung zu den vorliegenden Fragen abwendet, die sich im wesentlichen auf eine formale Abwehrstellung gegenüber der Privatwirtschaft im Sinne eines ‚Hände weg von den Kommunalbetrieben‘ beschränkt. Sie muß sich in allem Ernst mit der Frage befassen, ob nicht die Werkspolitik der Gemeinden eine Gefahr für den Weiterbestand der kommunalen Versorgungsbetriebe als öffentliche Wirtschaftsfaktoren zu bilden geeignet ist.“ —

2. Die Bedeutung des privaten Unternehmertums für die Entwicklung der deutschen Stromversorgung, erläutert am Beispiel der Elektrizitäts-Lieferungsgesellschaft.

Wenn für das Jahr 1930 der Anteil der privaten Werke an der gesamten nutzbaren Stromabgabe mit 11,8 % angegeben wird und man zum Vergleich den für die Jahrhundertwende genannten entsprechenden Wert von 77 % heranzieht, könnte man leicht zu der Ansicht neigen, daß das

¹ Vgl. Jeserich in Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1929, Nr. 23, S. 1708.

² Vgl. Majerczik: Kommunale gewerbliche Unternehmungen als Kampfmittel gegen die finanzielle Notlage der deutschen Städte. Berlin 1919, S. 96.

³ Siehe Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1931, S. 292.

privatwirtschaftliche Element seine Bedeutung für die deutsche Elektrizitätswirtschaft gänzlich verloren habe und die völlige Herrschaft der öffentlichen Körperschaften auch auf diesem Gebiete nur noch eine Frage der Zeit sein könne. Das Primat einer reinen Privatwirtschaft wird man zwar kaum wieder aufzurichten vermögen. Jedoch ist mit dieser Tatsache noch längst nicht das Urteil über die künftige Berufung der Privatinitiative zur Mitarbeit an der nach volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten auszubauenden deutschen Stromversorgung gesprochen worden. Die die Ausbreitung der öffentlichen Unternehmertätigkeit begünstigenden Faktoren haben wir im Laufe der bisherigen Erörterungen sowohl in der Schwungkraft ihrer entwicklungsfördernden Stärke als auch mit den ihrer Auswirkung anhaftenden Schwächen kennengelernt. Im folgenden soll jetzt ebenfalls der Einfluß der privatwirtschaftlichen Gruppen auf die Entwicklung der Stromversorgung behandelt werden¹.

Mit der Initiative der öffentlichen Körperschaften hatten sich die von der elektrotechnischen Industrie oder von Finanzgruppen gegründeten Finanzierungs- und Holding-Gesellschaften abfinden müssen, da ja deren Existenz von einer zweckmäßigen Lösung des durch den immer weiter um sich greifenden Staats- und Munizipalsozialismus herbeigeführten Interessenkonfliktes abhängig war. Bekanntlich wählte man den Weg der gemischtwirtschaftlichen Gesellschaft, der, vom RWE zuerst beschritten, in diesem Unternehmen auch die machtvolle Verwirklichung ihres Kompromißgedankens gefunden hat. Damit war der Privatinitiative ein neues Betätigungsfeld erschlossen worden, das in seiner Bedeutung für die künftige Elektrizitätswirtschaftliche Entwicklung noch gar nicht abzuschätzen ist. Im Jahre 1930 hat die nutzbare Stromabgabe aller gemischtwirtschaftlichen Werke bereits mit 33,7% der Gesamtstromerzeugung den 33% betragenden kommunalen Anteil übertroffen. Die aufwärtssteigende Tendenz dürfte nach in letzter Zeit verschiedentlich erfolgten Umgründungen bisher rein kommunaler Elektrizitätswerke in gemischtwirtschaftliche Unternehmungen auch noch in den folgenden Jahren anhalten. Von dieser Organisationsform soll später noch ausführlicher die Rede sein, sowie ihre von seiten der Vertreter der öffentlichen Wirtschaft gefundene Aufnahme und Kritik eine eingehende Würdigung finden. Wenn sich auch die meisten privaten Beteiligungsgesellschaften mit den Unternehmungen der öffentlichen Hand vereinigt haben, so ist doch die Mehrzahl der Dachgesellschaften im Privatbesitz geblieben². Eine weitgehende Verflechtung mit der provinziellen und staatlichen Elektrizitätswirtschaft ist beispielsweise bei der Elektrizitäts-Lieferungs-Gesellschaft (AEG-Gruppe), der Elektrizitäts A.-G. vorm.

¹ Für die nachstehenden Erörterungen fanden u. a. folgende Literaturquellen Verwendung:

Deutsche Elektrizitätskonzerne 1931, Herausgegeben vom Spezialarchiv der Deutschen Wirtschaft. München und Leipzig 1931.

Wolff: Aufgaben und Organisationsformen im Gebiete der Elektrizitätswirtschaft, 1931.

Siegel: Die ELG 1897—1922. (Ein Rückblick auf 25 Jahre ihrer Entwicklung.) Dehne: Deutschlands Großversorgung. Berlin 1928.

² Vgl. Wolff: a. a. O. S. 119.

Schuckert, der jetzt vom RWE kontrollierten Lahmeyer Gruppe, der Gesellschaft für elektrische Unternehmungen und der Dessauer Gasgesellschaft festzustellen. Damit haben sich die genannten Gesellschaften in den Rahmen der Großwirtschaft wirkungsvoll eingefügt.

Welche Vorteile hat nun die private Unternehmungsform aufzuweisen, die ihre Erhaltung in der deutschen Elektrizitätswirtschaft wünschenswert erscheinen ließe? Da ist in erster Linie ihre große Beweglichkeit zu nennen, welche eine rasche Durchführung ihrer auf Grund reicher technischer und kaufmännischer Erfahrungen getroffenen Dispositionen ermöglicht. Diese schnelle Anpassungsmöglichkeit ist auf den vielfach mit den weitesten Befugnissen ausgestatteten Vorstand der Unternehmung zurückzuführen, der die Gesellschaft gesetzlich allein nach außen vertritt und ihr für seine Handlungen Verantwortung schuldet. Da für sie der Rentabilitäts Gesichtspunkt von ausschlaggebender Bedeutung ist, werden trotz hochbezahlter Spezialkräfte und modernster Betriebseinrichtungen die Produktionskosten auf ein Minimum reduziert sein. Weiterhin ist das Gebiet der Werbetätigkeit als ureigenste Domäne der Privatunternehmung anzusehen. Nur sie kann deshalb „durch Einstellung von am Erfolg interessierten hochbezahlten Spezialkräften und durch Aufwendung bedeutender Werbekapitalien in den Anschlußanlagen der Elektrizitätsverbraucher restlos alles ausschöpfen, was auszuschöpfen ist“¹. Diesen zweifellos nicht hoch genug anzuschlagenden Vorteilen stehen die bekannten Nachteile des alle Handlungen ohne Rücksicht auf soziale Belange beeinflussenden Gewinnstrebens, der Abhängigkeit von Fabrikationsunternehmungen und deren Monopolstellung, der langjährigen Bindung des Konzessionsgebers und der zu niedrig bemessenen Abschreibung bei Heimfall oder Rückkauf der Werkanlagen gegenüber.

Um einen Beurteilungsmaßstab zu schaffen, soll im folgenden ein kurzer Überblick über die Entwicklungsgeschichte eines privaten Elektrizitätsunternehmens gegeben werden. Wir wählen das Beispiel der von der AEG bereits im Jahre 1897 gegründeten Elektrizitäts-Lieferungsgesellschaft in Berlin, die durch die Organisation der Stromversorgung von mehr als 2000 Orten in Deutschland nicht nur einen hervorragenden Anteil am Ausbau der Elektrizitätswirtschaft gehabt hat, sondern auch heute noch mit zu den großen deutschen Elektrizitätskonzernen zählt.

Das genannte Unternehmen wurde in einer Zeit von Emil Rathenau ins Leben gerufen, als die elektrotechnische Industrie gerade das Stadium des wirtschaftlichen und technischen Versuches überwunden hatte und nun daran ging, über den Rahmen des bisherigen Baus kleiner Ortszentralen hinaus auch größere Projekte durch die Elektrifizierung mittlerer und kleiner Städte von einem Werk aus in Angriff zu nehmen. Wenn auch der ELG durch Verträge mit der AEG deren Erfahrungen für die Ausführungen elektrischer Anlagen zur Verfügung standen, so ist doch zu bedenken, daß das Betätigungsfeld der Gesellschaft zum großen

¹ Vgl. Jung: Die staatliche Elektrizitäts-Großversorgung Deutschlands, Jena 1918, S. 22.

Teil absolutes Neuland darstellte, zumal die Kraftstromverwendung gerade in das Anfangsstadium ihrer späteren beispiellosen Entwicklung fiel und die Lichtstromlieferung im wesentlichen noch zur Befriedigung eines Luxusbedürfnisses diente. Ein solches Gebiet konnte nur der auf wirtschaftlichen Erfahrungen basierende Wagemut des privaten Unternehmertums durch seine die weitere industrielle Ausgestaltung vorausschauenden Gründungsaktionen erschließen. Als Aufgabe wurde der Elektrizitäts-Lieferungs-Gesellschaft der Bau und Betrieb von auf Grund gemeindlicher Konzessionen auf eigene Kosten zu errichtenden Elektrizitätswerken zugewiesen sowie auch deren pachtweiser Erwerb oder die finanzielle Beteiligung an derartigen Anlagen als Gegenstand des Unternehmens erklärt. So sollte die ELG nach dem 15. Geschäftsbericht der AEG für das Jahr 1896/97 „den Betrieb auch von solchen Elektrizitätswerken übernehmen, die den kostspieligen Apparat einer selbständigen Organisation nicht zu tragen vermögen oder eine längere Entwicklungszeit bedürfen, bevor sie eine angemessene Rente gewähren“.

Auf die chronologische Aufzählung der im Laufe der Tätigkeit der ELG erfolgten zahlreichen Gründungen, Pachtungen und Beteiligungen, muß im Rahmen dieser Ausführungen verzichtet werden. Es sollen lediglich die Daten, denen in bezug auf die Entwicklungsgeschichte der deutschen Elektrizitätswirtschaft eine besondere Bedeutung zukommt, oder die für die ELG selbst von Wichtigkeit geworden sind, Erwähnung finden.

Da ist z. B. die bereits im Jahre 1906 unter maßgebender Mitwirkung der ELG, AEG und der Bergwerksgesellschaft Hibernia erfolgte Gründung der Elektrizitätswerk-Westfalen-A.-G. zu nennen. Wenn auch die ELG ihren Aktienbesitz schon im Jahre 1908 an die beteiligten kommunalen Kreise wieder abgetreten hatte, so blieb sie doch mit dem bald eine exponierte Bedeutung erlangenden Unternehmen in langer Berührung, da der damalige Direktor der ELG H e m p e l gleichzeitig Vorstandsmitglied der Elektrizitätswerke Westfalen geworden war. Ebenfalls bei der Entstehung des Märkischen Elektrizitätswerkes im Jahre 1909 hat die ELG Pate gestanden und dessen machtvolle Entwicklung eingeleitet. Das großzügig projektierte Versorgungsgebiet, daß die gesamte weitere Umgebung im Westen und Osten Berlins umfassen sowie im Norden bis an die Netze der Stadt Stettin vordringen sollte, konnte nicht zur Ausführung gelangen. „Die Großzügigkeit dieses Planes war jedoch dem Verständnis, der Kirchturmpolitik und dem Wettbewerbsneid jener Zeit weit vorausgeeilt,“ urteilt Dr. S i e g e l.

Nach den Plänen Prof. K l i n g e n b e r g s wurde als Musteranlage das Dampfkraftwerk Heegemühle am Finowkanal erbaut. 1911 ging dann die Führung des Unternehmens auf die ELG über.

Auch um die Elektrifizierung weiter Gebiete des sächsischen Erzgebirges hat sich die ELG verdient gemacht. Von besonderem technischen Interesse war dabei die Kuppelung des 1911 nach dem Muster von Heegemühle erbauten Kraftwerkes Schwarzenberg mit den beiden Zentralen der Sächsischen Elektrizitäts-Lieferungsgesellschaft in Oberlungwitz und Schweinsburg durch Hochspannungsleitungen von 30 kV.

Der anfangs nicht geringe Schwierigkeiten mit sich bringende Parallelbetrieb der drei Werke, der gegenseitige Unterstützung und Belastungsausgleich ermöglichte, stellte damals eine bahnbrechende technische Tat dar, die wegen der großen wirtschaftlichen Vorteile in der Folgezeit vielerlei Nachahmung fand. Die moderne Elektrizitätswirtschaft ist ohne eine derartige Verbindung von Kraftwerken überhaupt nicht mehr denkbar. Ebenfalls auf dem Wege der Gemeinschaftsgründungen mit öffentlichen Körperschaften ist die ELG führend vorgegangen. Nachdem sie schon seit dem Jahre 1897 das Elektrizitätswerk Eisenach zusammen mit der Stadt Eisenach im Besitz hatte, gründete sie 1911 gemeinsam mit dem Elbtal-Elektrizitätsverband und der AEG die „Elbzentrale Aktiengesellschaft“ deren Verwaltung die ELG übernahm. Bemerkenswert ist das von dem Gemeindeverband zugestandene Recht, binnen 10 Jahren nach der Betriebseröffnung die Aktien jederzeit zu günstigen Bedingungen käuflich zu erwerben. Es zeigt sich also hier bereits die verstärkte Machtposition der Kommunen in der Tendenz, das erste Wagnis der Gründung der Privatinitiative zu überlassen und sich dann nach dem erbrachten Rentabilitätsbeweis die Übernahme des lukrativ gewordenen Betriebes zu sichern.

Bei den meisten der um jene Zeit ins Leben gerufenen Elektrizitätsunternehmen konnte die Privatwirtschaft nur unter den angeführten Bedingungen eine Beteiligung an einer neu zu erstellenden Anlage oder die Konzession zum Bau einer solchen erwerben. Bereits im Jahre 1909 trat jedoch zum ersten Male der Fall ein, daß eine Stadt, nämlich Königsberg i. Pr., ihre bisher in eigener Regie betriebenen Elektrizitätswerke und Straßenbahnen an die AEG zu verpachten beabsichtigte. Und zwar war für dieses Vorgehen, wie schon an anderer Stelle näher auseinandergesetzt wurde, die Erkenntnis maßgebend gewesen, daß eine derartige Unternehmertätigkeit mit den ihr immanenten technisch und wirtschaftlich fundierten Expansionstendenzen allmählich über den Rahmen kommunaler Aufgaben hinausgewachsen war. „Die Grenzen einer Stadt werden zu eng für den Trieb nach Ausdehnung, den die Elektrizitätswerke durch die technischen Fortschritte und den die Straßenbahnen durch die Entwicklung des Verkehrs und die Steigerung des Verkehrsbedürfnisses empfangen haben“, begründete der Magistrat der Stadt Königsberg seinen Beschluß, die kommunalen Werke zu verpachten. Für die Durchführung des im Jahre 1910 mit der AEG geschlossenen Pachtvertrages wurde dann die „Elektrizitätswerk- und Straßenbahn Königsberg-A.-G.“ unter Beteiligung der AEG, ELG und der Elektrobank geschaffen. „Die Unrentabilität der drei vorhandenen Kraftwerke konnte durch die Stilllegung zweier Werke bzw. deren Verwendung als Umformstationen und den Ausbau des Dritten beseitigt werden. Der Stromverbrauch wurde so gefördert — berichtet Dr. Siegel¹ — daß er bereits in den ersten drei Jahren einen Zuwachs von etwa 50 % aufwies, eine bedeutsame Leistung bei einem Werk, das damals schon auf eine zwanzigjährige Vergangenheit zurückblickte“.

¹ Vgl. Siegel: Die ELG, S. 44.

Der zunehmende Industriestrombedarf, der umfangreiche und kostspielige Neubauten notwendig machte, veranlaßte noch weitere Städte dem Beispiel Königsbergs zu folgen. So brachte auch Altona in die von der AEG, ELG und Elektrotechnik Anfang 1912 gegründete Aktiengesellschaft „Elektrizitätswerk Unterelbe A.-G.“ ihr Elektrizitätswerk ein. Die Städte Brandenburg a. H., Rostock und Linden vor Hannover schlossen in der Folgezeit aus den gleichen Anlässen Pachtverträge mit der Elektrizitäts-Lieferungsgesellschaft.

Im Jahre 1912 begann eine neue Phase elektrizitätswirtschaftlicher Entwicklung durch die unter maßgebender Beteiligung der AEG und ELG gegründeten „Thüringer Elektrizitäts-Lieferungsgesellschaft“. Den Auftakt dazu hatten die in den Jahren 1909—1911 von der AEG mit dem Staatsministerium des Herzogtums Gotha gepflogenen Verhandlungen über die einheitliche Elektrizitätsversorgung des Landes gegeben. Der zur Gründung der oben genannten Gesellschaft führende Vertragschluß war außer der für die damalige Zeit musterhaften zweckmäßigen Ausgestaltung der Stromversorgung eines größeren Gebietes auch noch insofern von Bedeutung, als hier zum ersten Male eine höchste staatliche Verwaltungsstelle als Vertragspartner auftrat. Die Mitwirkung des Staates bei der Entscheidung elektrizitätswirtschaftlicher Fragen wurde in der Folgezeit auch in den übrigen deutschen Ländern immer allgemeiner. „Damit war dem ernstesten Unternehmertum, soweit sich diese Eingriffe auf die Gestaltung der Verträge und auf die Regelung und Überwachung der Elektrizitätswirtschaft beschränkten, nur ein Dienst erwiesen — schreibt Dr. Siegel¹ — denn es war für seine Vertreter naturgemäß angenehmer und leichter, mit einer Zentralstelle, die mit den wirtschaftlichen Verhältnissen des Landes vertraut war, zu verhandeln und die Einzelheiten festzulegen, statt mit jedem Kreise oder Gemeinwesen langwierige Verhandlungen führen zu müssen.“

Auch mit dem mecklenburgischen und bayrischen Staat wurden vertragliche Abmachungen bezüglich der Stromversorgung einzelner Gebietsteile getroffen, von denen wegen seiner heutigen Bedeutung vor allem der Vertrag mit Bayern, die einheitliche Versorgung Oberfrankens betreffend, bemerkenswert ist, der nach längeren Verhandlungen endlich im Jahre 1914 zur Gründung einer „Bayrischen Elektrizitäts-Lieferungsgesellschaft“ führte. An diesem Unternehmen waren außer der ELG, der wie im Falle der Thüringer ELG, die Leitung überlassen wurde, weiterhin Lahmeyer und die Elektrobank beteiligt. In den Kriegs- und Nachkriegsjahren mußten, um den sprunghaft steigenden Strombedarf befriedigen zu können, die Werkanlagen teilweise wesentlich erweitert werden. Auch neue Versorgungsgebietsteile wurden den schon bestehenden angegliedert, während andererseits früher gegründete und entwickelte Elektrizitätsunternehmungen z. T. in den Besitz der öffentlichen Körperschaften übergingen, da die Kommunalisierungs- und Verstaatlichungsbewegung der wirtschaftspolitischen Zeitauffassung entsprechend einen immer größeren Umfang annahm. Besonders bemerkenswert ist der im

¹ Vgl. Siegel: a. a. O. S. 55.

Juli 1917 erfolgte Verkauf des eine Leistung von 25 000 kW aufweisenden Kraftwerkes Hirschfelde an den sächsischen Staat. Im Jahre 1916 hatte bereits die Provinz Brandenburg 7 Mill. von den 12 Mill. RM Aktienkapital des Märkischen Elektrizitätswerkes übernommen und nach Kriegsschluß ging der gesamte Besitz an die Provinz über. Endlich erwarb die Stadt Königsberg auch das im Besitz der ELG befindliche Aktienpaket an der „Elektrizitätswerk und Straßenbahn Königsberg A.-G.“ zurück.

Zum Schluß seien noch die Auslandsinteressen der ELG erwähnt, die gerade in den letzten Jahren ausgedehnt wurden. Wenn auch bereits in der Vorkriegszeit kleinere Elektrizitätswerke im Ausland gegründet und betrieben worden waren, so in Rumänien, Polen, Schweden, Österreich und Ungarn, so begann die Gesellschaft vom Jahre 1927 ab sich wiederum der Expansion des Geschäftsbereiches auf das Ausland zuzuwenden. Die wichtigste Interessennahme fällt auf die Türkei, wo in der Stadt Angora von der ELG ein Elektrizitäts- und ein Gaswerk erbaut wurde. Weiterhin erwarb sie von der türkischen Regierung die Konzession für die Errichtung eines Elektrizitätswerkes in Adana. Schließlich ist noch die im Jahre 1930 durch ein unter Führung der AEG stehendes Konsortium erfolgte Gründung einer Aktiengesellschaft rumänischen Rechts mit dem Sitz in Temesvar bemerkenswert.

Beteiligt ist die ELG nach dem Stand Anfang 1931 an den folgenden Unternehmungen (s. nebenstehende Tabelle):

Damit ist in großen Zügen der Aufbau der heute über ein Aktienkapital von 40 000 000 RM verfügenden Gesellschaft skizziert worden, die sich aus kleinen Anfängen zu einer beachteten einflußreichen Stellung unter den deutschen Elektrizitätskonzernen trotz der in den letzten 3 Jahrzehnten immer stärkeren Einfluß gewinnenden kollektivistischen Tendenzen emporgearbeitet hat. Aus der Entwicklungsgeschichte geht klar hervor, welchen Weg das private Unternehmertum in der deutschen Elektrizitätswirtschaft gegangen ist. Wenn sich naturgemäß aus einer derartigen Darstellung auch seine Schattenseiten nicht erkennen lassen, so muß doch festgestellt werden, daß heute von einem hemmungslosen Gewinnstreben ohne Rücksicht auf volkswirtschaftliche Gesichtspunkte nicht mehr die Rede sein kann. Vielmehr hat sich ganz allgemein die Erkenntnis durchgesetzt, daß im eigenen Interesse der Verbrauchssteigerung die berechtigten Wünsche der Abnehmer Berücksichtigung finden müssen und ebenfalls die Einordnung privater Werke und Leitungsnetze in das große System einer rationell aufgebauten deutschen Elektrizitätswirtschaft ein zwingendes Gebot ist, gegenüber dem kleinliche egoistische Interessen zurückzutreten haben.

Verständnisvolle Zusammenarbeit zwischen dem Privatunternehmer einerseits und den Gemeinden oder sonstigen öffentlichen Körperschaften andererseits ist auch für die Zukunft zu fordern, nachdem sich die Vorteile einer solchen elektrowirtschaftlichen Gestaltung, wie auch das Beispiel der ELG zeigt, klar erwiesen haben. Einmal können durch ein derartiges Vorgehen soziale Belange gewahrt und zum anderen auch der Stromversorgung die jahrelange Erfahrung des Privatunternehmens,

Gesellschaft	Kapital in RM	Beteiligung in %
1. Bayrische Elektrizitäts-Lieferungsgesellschaft A.-G., Bayreuth	15 000 000	45,5
2. Thüringer Elektrizitäts-Lieferungs-Gesellschaft A.-G., Gotha	17 600 000	26,8
3. Mainkraftwerke A.-G., Höchst a. M.	22 400 000	5,34
4. Kommunale Elektrizitäts-Lieferungsgesellschaft, Sagan	5 350 000	12,76
5. Sächsische Elektrizitäts-Lieferungsgesellschaft A.-G., Siegmarsdorf	32 000 000	50
6. Elektrizitätswerk Brandenburg (Havel) A.-G., Brandenburg	3 000 000	100
7. Kohlenveredlung A.-G., Berlin	2 500 000	6,68
8. Licht- und Kraftwerke G. m. b. H., Berlin	500 000	100
9. Lausitzer Elektrizitätswerk G. m. b. H., Berlin	2 000 000	100
10. Brennerwerke G. m. b. H., München.	1 215 000	31,3
11. Elektrizitätswerk Schwandorf G. m. b. H., München	480 000	43,75
12. Elektrizitäts-Lieferungs-Gesellschaft m. b. H., Eger	20 000 000	100
13. Westböhmisches Elektrizitätswerk A.-G., Asch	15 000 000	100
14. Ankara Elektrik Türk Anonim Sirketi (Türkische ELG), Angora	1 500 000 türk. £	66 ² / ₃
15. Ankara Hava Gazi Türk Anonim Sirketi (Türkische Gaslieferungsgesellschaft), Angora.	1 500 000 türk. £	66 ² / ₃
16. Adana Elektrik Türk Anonim Sirketi (Türkische ELG), Adana	1 000 000 türk. £	100
17. Elektrizitäts-Lieferungs-A.-G. für die ungarische Tiefebene, Budapest	1 000 000 Pengö 30% eingez.	16 ² / ₃

seine mit kaufmännischem Geschick verbundene Tatkraft und sein frischer Wagemut erhalten bleiben. Gerade diese Eigenschaften sind für die zukunftsreiche Aufgabe der restlosen, intensivsten Durchdringung der Volkswirtschaft mit Elektrizität Erfordernisse, von denen die Erreichung dieses hohen Zieles wesentlich abhängig sein wird.

3. Die gemischtwirtschaftliche Unternehmung als Synthese individualistischen und kollektivistischen Wirtschaftswillens.

Über die Bedeutung der gemischtwirtschaftlichen Unternehmungsform (GWU) ist viel geschrieben und ihr Wert stark umkämpft worden. Von den einen wird sie seit ihrem Entstehen im Jahre 1905 als die ideale Organisationsform schlechthin bezeichnet und von der anderen Seite ihre Propagierung als politischer Schachzug des privaten Unternehmens kommentiert, der die Einleitung einer Entkommunalisierungsbewegung bezwecke. Wenn auch der praktische Erfolg der GWU, wie die Statistik

durch die Angabe der mit 33,7% für das Jahr 1930 genannten größten nutzbaren Stromabgabe aller öffentlichen Elektrizitätswerkgruppen beweist, für die Verfechter dieses Organisationstyps scheinbar eine restlose Bestätigung ihrer optimistischen Argumentation bedeutet, so darf man sich doch darüber nicht hinwegtäuschen lassen, daß nämlich die gemischtwirtschaftliche Unternehmungsform keine Ideallösung des Organisationsproblems darstellt, sondern vielmehr den Charakter eines Kompromisses trägt. Nicht weil sie die restlose Erfüllung staatlicher oder kommunaler und privater Wünsche verbürgt, wurde die GWU ins Leben gerufen, sondern lediglich nüchterne, aus einer gewissen Notlage des einen Partners geborene Kalkulationen waren meist für ihre Entstehung maßgebend. Diese Tatsache schließt jedoch nicht aus, daß etwa dieser Unternehmungstyp als die zweckmäßigste Form des Ausgleichs der verschiedenen Interessensphären angesehen werden könnte und ist gleichfalls nicht angetan, als Beweis für die schlechte Eignung der GWU zur Wahrung öffentlicher Belange zu dienen. Dieser Hinweis sei den folgenden Erörterungen über das Wesen und die praktische Bedeutung der gemischtwirtschaftlichen Unternehmung vorausgesetzt, um von Anfang an die richtige Einstellung zu dem Gegenstand der Diskussion zu vermitteln.

Wie bereits an anderer Stelle erwähnt wurde, versteht man nach der Definition P a s s o w¹ unter der GWU, „privatrechtlich organisierte Unternehmungen, bei denen das verantwortliche, das eigene Unternehmungskapital teils von Privaten, teils von öffentlichen Körperschaften (insbesondere Städten und Kreisen) aufgebracht ist und bei denen auch die oberste Leitung des Betriebes auf Grund des gemeinschaftlichen Eigentums von Privaten und öffentlichen Körperschaften gemeinsam ausgeübt wird“. Es muß also sowohl ein beiderseitiges kapitalmäßiges Interesse vorliegen, als auch eine gemeinsame Geschäftsführung verwirklicht sein. Begrifflich ist es demnach gleichgültig mit welchem Prozentsatz die Partner am Unternehmungskapital beteiligt sind und wieviel Vertreter sie dementsprechend in den Aufsichtsrat entsenden. Diese Festsetzung ist jedoch wegen der steuerrechtlichen Stellung des Unternehmens von großer Wichtigkeit, weil damit gemischtwirtschaftliche Organisationen auch bei überwiegend kommunaler Beteiligung keine Anwartschaft auf ein Steuerprivileg mehr besitzen, eine Tatsache, die viele Gemeinden aus rein fiskalischen Gründen bewogen hat, trotz geringerer Rentabilität ihre Elektrizitätswerke in eigener Regie weiterzuführen.

Welche Motive sind nun für die Gründungen derartiger gemischtwirtschaftlicher Unternehmungen maßgebend gewesen? Als Folge der großen Welle von Sozialisierungsideen hatte die Kommunalisierungsbewegung stark zugenommen und dazu geführt, daß zahllose gemeindliche Elektrizitätswerke entstanden waren, deren Unrentabilität sich bald erwies, zumal sie sich den rapiden Fortschritten der Technik nicht

¹ Vgl. Passow: Die gemischtprivaten und öffentlichen Unternehmungen. Jena 1912, S. 1.

anpassen konnten und meist durch ihre auf Lichtstromkonsum zugeschnittene hohe Tarifierung den Elektrizitätsverbrauch für Kraftzwecke abdrosselten. Auch hatte man den Weg der Arbeitsgemeinschaften mit benachbarten Gemeinden noch nicht aufgenommen. Die Privatwirtschaft konnte dem gegenüber auf dem Gebiet der Stromversorgung große Erfolge aufweisen. In Anerkennung dieser Tatsache zeigten sich die Kommunen in allerdings nur geringem Umfange zu einer Zusammenarbeit mit privaten Gesellschaften bereit, zumal auch mit der Verteilung des mit dem Betrieb eines Elektrizitätswerks verbundenen Risikos ein nicht zu unterschätzender Vorteil geboten war. Es darf natürlich nicht verkannt werden, daß das Bestreben, gemischtwirtschaftliche Unternehmungen ins Leben zu rufen, deshalb von seiten des privaten Unternehmertums ausging, um seinen Einfluß auf die Stromversorgung nicht ganz zu verlieren und seine Position wieder zu stärken. Weiterhin hoffte man durch ein Zusammengehen mit den öffentlichen Körperschaften Erleichterungen bei Verhandlungen mit Behörden und bei Erlangung des an die Genehmigung der Gemeinden geknüpften Wegerechts zu erreichen. Hinzu kam noch die Aussicht auf finanzielle Vorteile, die einerseits in der Risikoentlastung und andererseits in der günstigen Kapitalbeschaffung zu suchen waren, denn den Kommunen standen in der Vorkriegszeit im Gegensatz zu heute reichliche Geldmittel zur Verfügung, da sie als besonders kreditwürdig galten und deshalb Anleihen zu einem bedeutend niedrigeren Zinssatz als private Werke erhielten. Schließlich kam für reine Fabrikationsfirmen noch das Interesse an der Absatzsicherung ihrer Fabrikate in Betracht. Aber ebenfalls den öffentlichen Körperschaften brachte die gemischtwirtschaftliche Organisationsform eine ähnliche Reihe wichtiger Vorteile. Außer den bereits erwähnten sind noch die weitgehende Entpolitisierung und Entbürokratisierung der Unternehmungsleitung anzuführen. Dadurch wurde erst eine kaufmännisch-großzügige Geschäftsführung gewährleistet, die eine wirkungsvolle besonders für die Heranziehung industrieller Großverbraucher wichtige Werbetätigkeit unterstützen konnte. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß gerade diese von den Werken wegen ihres kontinuierlichen Konsums geschätzten Abnehmer lieber mit Privaten verhandeln, weil sie dort die im Geschäftsleben geforderte Vertraulichkeit finden, die von öffentlichen Körperschaften nicht immer gewährleistet werden kann¹, wie die Behandlung von Verträgen im Stadtparlament beweist. Auch dieses Moment hat manche Kommune zur Überführung ihrer Werke in die Form einer GWU veranlaßt. Zu dem gleichen Entschluß werden teilweise die Gemeinden endlich auch durch ihre zur Zeit besonders drückende finanzielle Notlage bewegt, die ihre Kreditwürdigkeit stark herabgesetzt hat. Eine derartige Verbindung mit privatem Kapital bedeutet nicht nur für die Gemeindekassen eine Erleichterung, da sich ja die Kommunen die Kämmererabgabe in der bisherigen Höhe von der neuen Gesellschaft garantieren lassen können, sondern gestattet durch die anteilmäßige Vertretungsmacht im Aufsichtsrat der GWU auch

¹ Vgl. Schmelcher: Gemischtwirtschaftliche Unternehmungen, im Handwörterbuch der Staatswissenschaft, 4. Auflage, Bd. IV, S. 851.

noch weiterhin die Elektropolitik des Unternehmens im Sinne des öffentlichen Interesses zu beeinflussen. In diesem Zusammenhang sei auf das Beispiel der Berliner Städtischen Elektrizitätswerke hingewiesen, die aus dem Stadtbesitz an die am 11. Mai 1931 mit einem Grundkapital von 240 Mill. RM gegründete Berliner Kraft- und Licht-A.-G. übergegangen sind. Nach dem heutigen Stand (Anfang 1932) sind die 160 Mill. RM Inhaberaktien im Besitz eines internationalen Konsortiums. 44 Mill. RM entfallen davon auf die beteiligte deutsche Gruppe. Von den 80 Mill. RM Namensaktien haben 38 Mill. RM die Stadt Berlin, 21 Mill. RM die Elektrowerke A.-G. und 21 Mill. RM die Preußische Elektrizitäts-A.-G. übernommen¹. Der Gesellschaft ist von der Stadt Berlin das ausschließliche Recht zur Versorgung des gesamten gegenwärtigen Stadtgebietes und seinen späteren Erweiterungen mit elektrischer Energie auf Grund eines besonderen Konzessionsvertrages übertragen worden. Die Stadt hat sich dabei ein Rückkaufsrecht vorbehalten, das erstmalig zum 30. Juni 1956 ausgeübt werden kann².

Als handelsrechtliche Form wiegt praktisch für die GWU bei weitem die A.-G. vor. Da bekanntlich weder durch ein Statut noch durch andere Verträge über die Besetzung des Vorstandes, die Verteilung der Aufsichtsratsitze und die künftige Geschäftsführung rechtswirksame Vereinbarungen getroffen werden können, ist die A.-G. für öffentliche Körperschaften als ungünstiger zu bezeichnen, zumal wenn die letzteren kapitalmäßig die Minorität bilden. Wie bereits an anderer Stelle erwähnt wurde, liegen zwar die Verhältnisse bei der G. m. b. H. in bezug auf die öffentlichen Interessen in einem solchen Fall günstiger, doch kommt sie bei stärkerer Inanspruchnahme des Kapitalmarktes nicht in Frage. Den Mangel einer für diesen Zweck geeigneten Gesellschaftsform hat schon der Schöpfer der gemischtwirtschaftlichen Unternehmung Dr. F r e u n d vom Preußischen Ministerium des Innern empfunden und deshalb eine Sonderregelung für diesen Fall vorgeschlagen³. So sollte den öffentlichen Körperschaften an Rechten eingeräumt werden:

1. ein Sitz im Aufsichtsrat, selbst wenn die Kapitalbeteiligung zu gering war und
2. ein Vorrecht gegenüber jedem Beschluß eines Gesellschaftsorganes.

Über dieses Veto sollte dann ein paritätisch zusammengesetztes Schiedsgericht entscheiden und die öffentliche Körperschaft als Gegenleistung verpflichtet sein, einmal der Gesellschaft ihren eigenen Kredit und zum andern auch die Dienste ihrer Beamtenschaft unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Die Vorschläge von F r e u n d sind jedoch damals von Theorie und Praxis übereinstimmend abgelehnt worden⁴.

Wenn in der Vorkriegszeit auch schon von einzelnen Kommunen die

¹ Vgl. Das öffentliche Elektrizitätswerk (DÖE) 1932, S. 33.

² Siehe Elektrizitätswirtschaft, Jahrg. 1931, S. 270/271.

³ Vgl. Freund: Die gemischte wirtschaftliche Unternehmung. Deutsche Juristenzeitung 1911, S. 1113 ff.

⁴ Vgl. Jeserich: Entwicklung und gegenwärtiger Stand der gemischtwirtschaftlichen Unternehmung, in Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1929, Nr. 23.

Vorzüge der GWU anerkannt wurden, betrachteten jedoch die Gemeinden in ihrer Gesamtheit diese neue Gesellschaftsform mißtrauisch als Versuch einer Entkommunalisierung. Zu dieser Einstellung haben nicht zuletzt die öffentlich-rechtlichen Schwierigkeiten bei der A.-G. Anlaß gegeben. J e s e r i c h ¹ ist ebenfalls der Ansicht, daß die Ablehnung der Vorschläge F r e u n d s die Entwicklung der GWU stark gehemmt hat. Immerhin gibt jedoch die Statistik an, daß bereits im Jahre 1913 17% der deutschen Gesamterzeugung aller öffentlichen Elektrizitätswerke auf die gemischtwirtschaftlichen Stromversorgungsgesellschaften entfallen ². Auch in der Kriegszeit spielte diese Unternehmungsform eine bedeutende Rolle, da sie Walter Rathenau als Organisator der Kriegswirtschaftsgesellschaften bevorzugte ³. Während der Inflationsperiode, in der außer der trostlosen finanziellen Lage auch häufige Streiks und politische Schwierigkeiten von den Gemeindebetrieben zu überwinden waren, nahm die Zahl der gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen durch die Umwandlung einer Reihe rein kommunaler Werke ebenfalls zu. In den ersten Stabilisierungsjahren, als den Gemeinden wieder mehr Geldmittel zur Verfügung standen, änderte sich diese Tendenz, zumal man jetzt auch die anerkannten Nachteile der kommunalen Regiebetriebe durch ihr Einbringen in handelsrechtliche Gesellschaften zu vermeiden hoffte. So befürwortete der deutsche Städtetag in einer Resolution vom 8. Februar 1924 die GWU nur unter der Bedingung, daß eine qualifizierte Mehrheit in der Hand der Kommunen bleibe ⁴. Erst die augenblickliche, durch die erdrückenden Soziallasten verursachte Notlage bestimmte die Gemeinden, wieder den Weg der Kooperation mit dem privaten Unternehmertum zu gehen.

Das statistische Reichsamt gibt an, daß für das Jahr 1925 die Beteiligung der öffentlichen Körperschaften an gemischtwirtschaftlichen Gesellschaften ca. 76% des Unternehmerkapitals betragen habe ⁵. Der Geschäftsbereich des RWE nennt für das Geschäftsjahr 1929/30 einen 72 proz. Anteil der Vertreter der öffentlichen Hand an der Aufsichtsratsbesetzung. Auch heute dürfte der allgemeine oben angegebene Prozentsatz nicht wesentlich unterschritten sein, trotz der im Jahre 1931 mit maßgebender privater Beteiligung erfolgten Gründung der Berliner Licht- und Kraft-A.-G., so daß auch jetzt noch die durchschnittliche qualifizierte Mehrheit auf Seiten der staatlichen und kommunalen Organe zu finden ist. Wenn die öffentlichen Körperschaften aber trotzdem nicht einen dominierenden Einfluß auf die Geschäftsführung auszuüben vermögen, so sind dafür folgende Gründe maßgebend. An erster Stelle ist das zersplitterte Interesse der öffentlichen Hand anzuführen, das aus der Beteiligung verschiedener öffentlicher Körperschaften an dem gleichen Unternehmen resultiert. Als Beispiele seien nur die Württembergische Landes-Elektrizitäts-A.-G. Stuttgart, das Kraftwerk Alt-

¹ Vgl. Jeserich: a. a. O. S. 1715. ² Vgl. ETZ 1930, S. 852.

³ Vgl. Jeserich: a. a. O. S. 1711.

⁴ Vgl. Jeserich: a. a. O. S. 1712.

⁵ Vgl. Hosiosky: Die gemischtwirtschaftlichen Elektrizitätswerke, in DKE 1931, S. 18.

württemberg A.-G. Ludwigsburg, die Rhein-Main-Donau-A.-G. in München und vor allem das später noch ausführlich darzustellende RWE genannt. Bei all diesen Gesellschaften treten die oft divergierenden Interessensphären der beteiligten staatlichen und kommunalen Anteilbesitzer dem einheitlich organisierten Block des privaten Unternehmertums gegenüber, dessen maßgebender Einfluß auf die Geschäftsführung meist noch dadurch verstärkt wird, daß die privaten Aktionäre größtenteils die gewiegtsten Fachleute in den Vorstand und Aufsichtsrat entsenden, während die Vertreter der öffentlichen Körperschaften sich vorwiegend aus Politikern und Verwaltungsbeamten zusammensetzen. Ganz allgemein läßt sich jedoch feststellen, daß sich die GWU als Synthese zwischen öffentlicher und privater Wirtschaft durchaus bewährt hat, wenn auch bei derartigen Gesellschaften das Rentabilitätsinteresse oft stark in den Vordergrund gerückt ist, eine Tatsache, die durchaus als ein volkswirtschaftlich günstiges Moment angesehen werden kann und der auch die öffentliche Hand im Zeichen der Finanznot keineswegs ablehnend gegenübersteht. „Für die Konsumenten ist nicht unwichtig — schreibt Jeserich im Reichsverwaltungsblatt und Preußischem Verwaltungsblatt¹ — daß unter den gegenwärtigen Verhältnissen die GWU vielleicht bessere Gewähr gegen eine Überspannung der Tarife bildet als eine rein kommunale Unternehmung. Sind die Werke allein in den Händen der Gemeinde, so beschließt unter Umständen die Stadtverordnetenversammlung neue Ausgaben mit dem Hinweis auf die Tarifhoheit und die damit gegebene Erschließung weiterer Einnahmequellen.“ Er schließt seine Ausführungen dann mit den Worten: „Eine Überführung kommunaler Werke in die Form der GWU erscheint kommunalpolitisch vorteilhaft, sozialpolitisch unbedenklich, wenn das öffentliche Interesse genügend gesichert ist; sie ist volkswirtschaftlich begrüßenswert und ein Weg zur Beseitigung der Kommunalfinanznot.“ Auch Majerczik betont kurz nach Beendigung des Krieges die Vorteile dieser Gesellschaftsform. „Wenn ich für das gemischtwirtschaftliche System eintrete“ — argumentiert er² — „so geschieht es hauptsächlich, um eine wirkliche Verantwortlichkeit für die Betriebe zu schaffen. Eine solche fehlte bisher bei den Kommunen, wie sie auch in der Reichs- und Staatsverwaltung nicht vorhanden war . . . Die gemischtwirtschaftliche Unternehmung bedeutet gegenüber dem rein kommunalen Betriebe eine Verbesserung, weil sie die formale Aufsicht der Stadtverwaltung ersetzt durch die Verantwortlichkeit einer für ihre Geschäftsgebarung realiter haftbaren Betriebsgesellschaft.“

Um derartige Urteile objektiv werten zu können, müssen stets die zur Zeit ihrer Veröffentlichung bestehenden Wirtschaftsverhältnisse in Betracht gezogen werden. Eine Kritik, die vor 10 Jahren als durchaus berechtigt anzusehen war, kann heute vollkommen unmotiviert sein. So

¹ Vgl. Bd. 51, Nr. 23, S. 371 ff. Jeserich: Kommunalfinanznot und Kommunalwirtschaft.

² Vgl. Majerczik: Kommunale gewerbliche Unternehmungen als Kampfmittel gegen die finanzielle Notlage der deutschen Städte. Vorwort, S. IV, Berlin 1919.

ist im Hinblick auf die Stellungnahme M a j e r c z i k s zu vermerken, daß seit 1909 auch die kommunalen Betriebe namentlich durch ihre Trennung von der bürokratischen und schwerfälligen Stadtverwaltung wesentlich verbessert worden sind. Dies muß anerkannt werden, ohne damit die heutige Gültigkeit der Grundtendenz dieser Kritik in Abrede zu stellen. Auch bei den nachstehend angeführten Urteilen, die teilweise in scharfer, mehr oder weniger tendenziöser Form die Nachteile der gemischtwirtschaftlichen Unternehmung herausarbeiten, muß der oben charakterisierte Gesichtspunkt Beachtung finden. „Niemand kann erwarten“ — schreibt z. B. E. S c h i f f¹ im Jahre 1916 — „daß der Erwerbsunternehmer mit dem Eingehen einer solchen Verbindung plötzlich das Gesamtwohl über den Erwerbsstandpunkt stellt, nutzt er aber, wie er dies innerhalb unserer Wirtschaftsordnung für sein Recht hält, die Sachlage aus, so bedeutet dies nicht sowohl, daß die privatwirtschaftliche Leistungsfähigkeit dem öffentlichen Wohle dienstbar gemacht wird, als vielmehr, daß öffentliche Kräfte und Gelder stark in den Dienst des privaten Unternehmervorteils geraten.“

F e l i x P i n n e r kennzeichnet seine Stellungnahme zu diesem Problem in seinem 1918 erschienenen Buch „Emil Rathenau und das elektrische Zeitalter“ (auf S. 346) mit folgenden Worten: „Sie (die Elektroindustrie) hat sehr schnell eingesehen, daß sie mit der neuen Form der gemischtwirtschaftlichen Unternehmung, mit dieser Konzession an den sozialen Zeitgedanken, der streng kommunalsozialistischen Bewegung den Wind wenigstens teilweise würde aus den Segeln nehmen können. Was sie praktisch aufgab, war nicht sehr viel.“ Auch G i t e r m a n n bekennt sich zu dieser Ansicht, wenn er schreibt²: „Emil Rathenau erblickte in dieser Unternehmungsform (GWU) das wirksamste Mittel, die kommunale Regie niederzuwerfen und dem Privatunternehmer auch in Zukunft die präponderierende Stellung zu sichern. Auch seine Nachfolger haben eine intensive Propaganda für die GWU entfaltet. Namentlich haben sie in Zeitungen und Zeitschriften durch ‚fachmännische‘ Beiträge von interessierten Ingenieuren, Direktoren usw. viel Reklame gemacht.“ Zum Schluß seiner Ausführungen versteigt er sich sogar zu der folgenden Behauptung³: „Bei näherer Betrachtung des Wesens der GWU wird man sogar gewahr, daß diese Unternehmungsform den ökonomischen Interessen der Gemeinde und den Prinzipien der Wirtschaftlichkeit geradezu hohnspricht. Die Anlagekosten werden hier infolge der Ausschaltung der freien Konkurrenz in die Höhe getrieben, denn der Privatunternehmer sichert sich das Lieferungsmonopol für die Anlagen, Erweiterungen, Erneuerungen und den Betriebsbedarf.“

Mit den vorstehenden Darstellungen dürften die Vor- und Nachteile der GWU eingehend genug zum Ausdruck gebracht sein. Dem folgenden Kapitel soll es nun vorbehalten bleiben, an Hand der Entwicklungs-

¹ Vgl. Schiff: Staatliche Regelung der Elektrizitätswirtschaft, S. 42. Tübingen 1916.

² Vgl. Gitermann: Konzessionierter oder kommunaler Betrieb von monopolistischen Unternehmungen öffentlichen Charakters. Zürich 1927, S. 579.

³ Vgl. Gitermann: a. a. O. S. 585/586.

geschichte des größten und mächtigsten gemischtwirtschaftlichen Unternehmens, des RWE, das pro und contra dieser Gesellschaftsform zu demonstrieren und die Erkenntnis ihrer Zukunftsaufgaben für den weiteren Aufbau einer rationellen deutschen Elektrizitätswirtschaft zu vermitteln.

4. Das Schulbeispiel des RWE.

Der Grundstein zu dem heutigen stolzen Bau des Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerkes (RWE) wurde am 25. April 1898 durch die Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft vorm. W. Lahmeyer & Co. (EAG) gelegt, die an diesem Tage mit der deutschen Gesellschaft für Elektrische Unternehmungen (Deutsche Gesfürel) und einigen Frankfurter Bankhäusern auf Grund eines Vertrages mit der Stadt Essen die „Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk A.-G.“ gründete¹. Die ins Leben gerufene Gesellschaft bezweckte die Errichtung eines Drehstromkraftwerkes zur Entlastung des sehr verlustreich arbeitenden städtischen Gaswerkes. Um von Anfang an die starke Interessenverknüpfung mit der Stadt Essen zu dokumentieren wurde ihr Oberbürgermeister *Zweigert* in den Aufsichtsrat gewählt, dem als 2. Nichtaktionär *Hugo Stinnes*, der Besitzer der Zeche Victoria Matthias, auf der das Werk erbaut werden sollte, beitrug. Nach einer kurzen Entwicklungsphase des RWE ging, durch die wirtschaftlichen Schwierigkeiten der Depressionsjahre des beginnenden 20. Jahrhunderts bedingt, der Aktienbesitz der Gesfürel und der EAG im Jahre 1902 an die Großindustriellen *Stinnes* und *Thyssen* über. Vorstand und Aufsichtsrat der Gesellschaft wurden neu besetzt und deren Zielsetzung durch den Plan einer einheitlichen Stromversorgung des gesamten rheinisch-westfälischen Industriegebietes bedeutend erweitert. Damit begann die eigentliche Ära beispiellosen Aufschwungs für das RWE, richtunggebend eingeleitet und mit taktischem Geschick ausgestaltet durch die mit einem visionären Weitblick verbundenen Tatkraft eines genialen Mannes, *Hugo Stinnes*. Er wurde für die nächsten zwei Dezennien der fast unumschränkte Herr im Aufsichtsrat und damit der tatkräftige Unternehmer des RWE, der frühzeitig erkannte, daß niedrige Preise die erste Voraussetzung für die gedeihliche Entwicklung eines Stromversorgungsunternehmens sind. Diese Erkenntnis bestimmte die Tendenz seiner elektrowirtschaftlichen Maßnahmen und wurde ein wesentliches Agens seiner großen kommunalpolitischen Erfolge.

Eine großzügig angelegte Werbetätigkeit setzte als Auftakt des gigantisch anmutenden Projektes ein. So kündigte das RWE in seinem Ge-

¹ Für die nachfolgenden Ausführungen wurden u. a. folgende Literaturquellen benutzt:

Deutsche Elektrizitätskonzerne 1931. Spezialarchiv der Deutschen Wirtschaft. Koepchen: Das RWE in der deutschen Elektrizitätswirtschaft. Essen 1930. Wolff: Aufgaben und Organisationsformen im Gebiete der Elektrizitätswirtschaft, in Landmann: Moderne Organisationsformen der öffentl. Unternehmung. Leipzig und München 1931.

Schmelcher: Das Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk A.-G., Essen. Heidelberger Dissertation, 1920 (nicht gedruckt).

schäftsbericht im Jahre 1903 an¹: „Wir betrachten es im Gegensatz zu den meisten Kommunalbetrieben nicht als unsere Aufgabe unter Ausnutzung unserer Monopolstellung in einzelnen Gemeinden bei geringem Stromabsatz großen Gewinn zu machen, sondern wir gedenken dadurch unsere Aufgaben für uns und für die Allgemeinheit zu erfüllen, daß wir den Konsumenten . . . zu den denkbar billigsten Preisen größtmögliche Strommengen zur Verfügung stellen.“ Um einer Verwirklichung dieses Zieles näher zu kommen, war die einheitliche Versorgung des gesamten rheinisch-westfälischen Industriegebietes von einigen wenigen Großkraftzentralen aus eine unerläßliche Voraussetzung. Im Verfolg dieser technisch-wirtschaftlichen Konzentrierungsbestrebungen stellten sich jedoch der Unternehmung große Schwierigkeiten öffentlich-rechtlicher Natur entgegen, deren Überwindung als ein diplomatisches Meisterstück angesehen werden muß. In den meisten entwicklungsgeschichtlichen Darstellungen des RWE wird nur immer wieder hervorgehoben², daß der dichtbesiedelte Raum des rheinisch-westfälischen Industriegebietes, in dem sich 12% der gesamten deutschen Bevölkerung und etwa ein Drittel der Großstädte Deutschlands vereinigt sind, der privaten Initiative ein besonderes rentables Betätigungsfeld bot. Diese Behauptung entbehrt zweifellos nicht ihrer Berechtigung. Auch die Kohleninteressen der dortigen Schwerindustrie wirkten sich fördernd auf einen elektrowirtschaftlichen Ausbau dieses Revieres aus. Es darf jedoch nicht verkannt werden, daß gerade die angeführten wirtschaftlichen Vorteile auch mit schwerwiegenden Nachteilen wegen der sehr zahlreichen, gegeneinanderstrebenden öffentlich-rechtlichen Interessen dieses regional eng unterteilten Gebietes verbunden waren. Für diese Probleme galt es zunächst eine befriedigende Lösung zu finden, bevor die eigentlich technisch-wirtschaftliche Entwicklung ihren Ausgang nehmen konnte. Weiterhin mußte auch noch die starke private Konkurrenz überwunden werden, welche die aus ihren Betrieben anfallende Überschußenergie zur Elektrizitätserzeugung für eigenen und auch fremden Bedarf zu verwerten trachteten. Nur durch weitgehendes preisliches Entgegenkommen, das jedwede eigene Stromversorgung der Industrie als unrentables Geschäft erscheinen ließ, konnte das RWE Aussicht auf Erfolg haben. Auch hatte St i n n e s klar den Weg erkannt, der einzuschlagen war, um die großen Kommunen zur Aufgabe der bisher in eigener Regie betriebenen Werke zu veranlassen und zum Fremdstrombezug zu bewegen. Große greifbare Vorteile galt es den Gemeinden einzuräumen, deren überzeugender Kraft sich auch die öffentliche Meinung nicht zu verschließen mochte. Er löste dieses Problem dadurch, daß er die Gemeinden zu RWE-Aktionären machte und ihnen unter Zusicherung eines bestimmten Gewinnanteils, billigster Preise, unbeschränkt hoher Stromlieferungsverpflichtungen sowie eines bereits nach 10 Jahren wirksamen Rückkaufrechtes eine zum mindesten formale Beteiligung an der Geschäftsführung ermöglichte³.

¹ Vgl. Schmelcher: Gemischtwirtschaftliche Unternehmungen im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, S. 848, Bd. 10, 4. Aufl.

² So auch Wolff: a. a. O. S. 104.

³ Siehe Asriel: Das RWE. Zürich 1920, S. 205/206.

Das RWE nannte sich in dem Geschäftsbericht des Jahres 1905/06 einen gemischt kommunal-privatwirtschaftlichen Betrieb, nachdem im gleichen Jahr die Städte Essen a. d. Ruhr, Gelsenkirchen und Mülheim a. d. Ruhr Aktienbesitzer und ihre Oberbürgermeister Aufsichtsratsmitglieder geworden waren.

Außerordentlich rasch breitete sich nun das Unternehmen auf dem Wege der gemischtwirtschaftlichen Gesellschaftsform aus, so daß bereits in den Jahren 1906/07 gegen das „Stinnessche Elektrizitätsmonopol“ nicht nur von verschiedenen Kommunen, sondern auch vonseiten der elektrotechnischen Großindustrie, die dadurch eine Erschwerung des Absatzes ihrer Produktion fürchtete, heftig Sturm gelaufen wurde. Die scharfe, plötzlich einsetzende Opposition ging namentlich von den Gemeinden aus, die selbst im Besitz einer Zentrale waren und ihre Unabhängigkeit um keinen Preis aufgeben wollten. Auch einige große Zechen, die wegen Kohlsyndikatsstreitigkeiten im Gegensatz zu Stinnes standen¹ sowie die AEG unterstützten diese Agitation. Die der AEG nahestehende Akkumulatorenfabrik A.-G., Berlin gründete zur Eindämmung der Expansionsbestrebungen des RWE zusammen mit der deutschen Continental-Gasgesellschaft Dessau und einigen Städten das „Kommunale Elektrizitätswerk Mark A.-G.“ Als zweite Oppositionsgründung des Jahres 1906 wurde die Aktiengesellschaft „Elektrizitätswerk Westfalen A.-G.“, die Vorläuferin der Vereinigten Elektrizitätswerke Westfalen, von der Bergwerksgesellschaft Hibernia und einigen der AEG nahestehenden Banken ins Leben gerufen. Auch die Länder und Kreise bereiteten durch Verweigerungen von Wegerechten dem RWE größte Schwierigkeiten. „Daß Stinnes wirklich ein Monopol für Rheinland-Westfalen beabsichtigte“ — schreibt A s r i e l² — „und auf dem besten Wege war, sein Ziel zu erreichen, ist sicher. Daß er aber jemals, wie von allen Seiten behauptet wurde, das Monopol hätte ausnutzen können, um später die Preise wieder zu erhöhen und so die ganze Gegend auszusaugen, darf bestimmt bezweifelt werden, denn ein Elektrizitätsmonopol ist kein absolutes Monopol.“ Dieser Ansicht kann vorbehaltlos beige pflichtet werden.

Anfang 1908 gelangten die Kontrahenten endlich nach langwierigen, unter staatlicher Assistenz geführten Verhandlungen zu einer Einigung, die für Stinnes eine Schlappe bedeutete, jedoch auch im Interesse einer einheitlichen Stromversorgung des gesamten Industriegebietes als unbefriedigend zu bezeichnen war, da der geschlossene Demarkationsvertrag die Expansionsbestrebungen des RWE nach Osten begrenzte und dessen Versorgungsgebiet im wesentlichen auf das Rheinland beschränkte. Die westlich der Demarkationslinie verbleibenden Gebiete wurden nun in der Folgezeit zu einem großzügig angelegten, intensiv elektrifizierten Versorgungsgebiet zusammengeschlossen. Der Konkurrenzkampf hatte aber doch einen großen Werbeerfolg zur Folge gehabt. Nachdem das von Stinnes den öffentlichen Körperschaften am Ende des Jahres 1905 unterbreitete Angebot, 55 % des gesamten RWE-Aktienkapitals zu überneh-

¹ Vgl. Passow: Die gemischtprivaten und öffentlichen Unternehmungen. Jena 1923, S. 9.

² Vgl. Asriel: a. a. O. S. 9.

men, abgelehnt worden war¹, nahm jetzt die finanzielle Beteiligung der Kreise und Gemeinden auf Grund der unablässigen aquisitorischen Bemühungen erheblich zu. Um den steigenden Strombedarf decken zu können, mußte die Essener Zentrale erweitert und in Reisholz bei Düsseldorf mit dem Bau eines neuen Steinkohlenkraftwerkes begonnen werden. 1909 wurde die Errichtung einer weiteren Zentrale in Wesel erforderlich, der im Jahre 1913 schließlich die Grundsteinlegung zum späteren Goldenbergwerk auf den linksrheinischen Braunkohlenfeldern bei Knapsack folgte. Unter ständiger Vergrößerung seines Absatzgebietes hat dann allmählich das RWE auf dieser Rohstoffquelle eine weitverzweigte Fernkraftversorgung basiert, die der Unternehmung seine heutige internationale Bedeutung verleiht.

Den öffentlichen Anteil am Aktienkapital gibt S c h m e l c h e r² für das Jahr 1913 mit rd. 43% an. Im Gesamtaufsichtsrat bestand jedoch schon seit 1911 eine absolute Mehrheit der beteiligten öffentlichen Körperschaften, trotzdem sich auch der Kreis der privaten Aktienbesitzer nicht unbeträchtlich erweitert hatte, während die Vorherrschaft im Vorsitz immer noch bei den beiden privaten Hauptaktionären verblieb.

Welche Motive waren nun für Stinnes maßgebend, den Wünschen der Kommunen in jeder Weise größte Bereitwilligkeit entgegenzubringen und selbst ihrer späteren majoritativen Beteiligung am RWE keine Hindernisse in den Weg zu legen? Zunächst hatte er klar erkannt, daß er ohne die wohlwollende Mitwirkung der öffentlichen Körperschaften seine weitreichenden Pläne nicht durchzuführen vermochte. Diese Einsicht bestimmte den Grundton seiner elektropolitischen Maßnahmen, die trotzdem jedoch nie den Gesichtspunkt eines nüchternen, kaufmännischen Gewinnbestrebens vermissen ließen.

So wurde das taktische Geschick des genialen Organizers Stinnes, die öffentlichen Interessen in Einklang mit der privatwirtschaftlichen Zielsetzung zu bringen, zum eigentlichen Schlüssel seiner großen Erfolge. Er war deshalb auf die Organe der öffentlichen Hand angewiesen, weil sie einmal die Verfügungsgewalt über das Wegerecht besaßen und zum anderen der Anschluß der Gemeinden und Landkreise an das RWE nicht nur die zur Stromverbilligung unbedingt notwendige Erweiterung des Versorgungsgebietes sowie erhöhten Kohlenabsatz bedeutete, sondern darüber hinaus noch durch die verschiedenartige wirtschaftliche Struktur dieser Bezirke ein rationeller Belastungsausgleich gewährleistet war. Vor allem erwies sich jedoch die Hilfe der Kommunen bei der Kapitalbeschaffung als besonders wertvoll, da sie große Mengen der ausgegebenen Obligationen übernahmen, was sich auf die Zinsfußbemessung günstig auswirkte. Außerdem waren die öffentlichen Körperschaften durch ihre große Kreditwürdigkeit in der Lage, erheblich verbilligte Baukredite zu verschaffen und langfristige, billige Kontokorrentkredite zu gewähren. „Man kann also ruhig behaupten“ — schreibt A s r i e l³ —, „daß das

¹ Siehe Passow: a. a. O. S. 28.

² Siehe Schmelcher: Das Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk A.-G. Essen, S. 230 ff.

³ Vgl. Asriel: a. a. O. S. 209.

RWE in den Vorkriegsjahren ohne die finanzielle Unterstützung der Gemeinden entweder auf die schnelle Entwicklung hätte verzichten müssen oder in Abhängigkeit von den Großbanken oder Elektrofirmen geraten wäre.“

Wenn es Stinnes auch in geschickter Weise verstanden hat, die Gemeinden als Finanzierungsinstrumente zu benutzen, ohne selbst in ein Abhängigkeitsverhältnis zu geraten und gleichzeitig ihr kapitalistisches Gewinnstreben so zu dirigieren wußte, daß er sie gegeneinander ausspielte, um seine Ziele zu erreichen, so kann letzten Endes doch nur der volkswirtschaftliche Erfolg seiner Politik als Gegenstand einer Kritik angesehen werden, zumal die Kommunen in den meisten Fällen die Aufgabe ihrer elektrowirtschaftlichen Selbständigkeit gegen bedeutende finanzielle Vorteile bei gleichzeitiger Sicherung einer modern organisierten Stromversorgung eintauschten. Das öffentliche Interesse wurde vom RWE durch Einbeziehen auch dünn besiedelter Gebiete in den Elektrifizierungsplan und relativ niedriger Stromtarifierung gewahrt, zu der noch als wesentlicher Pluspunkt eine absolute Betriebssicherheit außer dem Wegfall jeglichen Risikos kam. Für den Anschluß der Gemeinden waren auch noch rein fiskalische Gesichtspunkte maßgebend, da die sicheren Einnahmen aus der Aktienbeteiligung und die nicht unbeträchtlichen Aufsichtsratsantienien für den Gemeindehaushalt keine unbedeutende Rolle spielten¹. Manche Landkreise kuppelten ihre Versorgungsbetriebe auch nur aus dem Grunde mit dem RWE-Netz, weil sie vermeiden wollten, die finanzielle Lage der benachbarten Stadt zu Lasten ihrer eigenen Finanzen durch Strombezug von deren Werk zu verbessern, da hieraus leicht die Gefahr einer künftigen Abhängigkeit erwachse, die zu einer späteren Eingemeindung führen könne².

Unter geschickter Ausnutzung aller dieser Momente war Stinnes nun in der Lage, auf Grund der Verfügung über die zusammengefaßten Wegerechte der angeschlossenen Gemeinden, eine großzügige, rohstofforientierte Elektrizitätswirtschaft zu schaffen. Auch der Krieg begünstigte den Ausbau des RWE, da das Goldenbergwerk zur Deckung des Strombedarfs der Rüstungsindustrie bedeutend vergrößert werden mußte. Für den Ausbau dieses Kraftwerkes sowie seine Kupplung mit den anderen Großzentralen durch 110 kV-Leitungen wurden vom Reich umfangreiche Kredite gewährt. Außerdem beteiligten sich das Reich und das RWE gemeinsam an der Gründung der Erftwerke A.-G. in Grevenbroich, die zur Aluminiumherstellung dienen sollten. Nach Kriegsschluß wurde die Erweiterung der Werke fortgesetzt. Für die weitere Entwicklung des RWE zeigte sich der durch das Kohlenabkommen von Spa immer drückender werdende Kohlenmangel dadurch von Bedeutung, daß die Braunkohlenenergie in steigendem Maße zur Stromerzeugung Verwendung fand und damit das Goldenbergwerk zum Schwerpunkt der rheinischen Elektrizitätsproduktion wurde.

Nachdem bereits im Jahre 1909 das RWE den ersten Schritt getan hatte, mit dem Erwerb eines Aktienanteils am Paderborner Elektrizitäts-

¹ Vgl. Asriel: a. a. O. S. 208. ² Vgl. Asriel: a. a. O. S. 211.

werk seinen Einfluß nach Norden auszudehnen, folgte 1920 ein weiterer, der den Umklammerungsversuch des westfälischen Gebietes klar erkennen ließ. Der in diesem Jahr getätigte Kauf der Aktien der Niedersächsischen Kraftwerke Osnabrück A.-G. brachte den Besitz des Steinkohlenkraftwerkes Ibbenbüren ein, das drei westfälische und sechs hannoversche Kreise mit Strom versorgte. Da außerdem noch das Städtische Elektrizitätswerk München-Gladbach in den Besitz des RWE übergegangen war, hatten sich Kapitalerhöhungen notwendig gemacht. Bei dieser Gelegenheit sicherten sich die Kommunen einen beträchtlichen Aktienanteil, der ihnen auch zur knappen rechtlichen Mehrheit im Aufsichtsrat des Unternehmens verhalf. Der Grund des Strebens nach der Kapitalmehrheit lag einmal in den immer stärker werdenden Sozialisierungstendenzen begründet und war zum anderen darauf zurückzuführen, daß sich auch neue private Großaktionäre eingekauft hatten. Dadurch schwand allmählich der Einfluß von Stinnes, so daß sein im Jahre 1924 erfolgter Tod keinen empfindlichen Geschäftsverlust für das RWE mehr bedeuten konnte, zumal die Gesellschaft allmählich zu einem Großunternehmen geworden war, dessen Leiter ihre Tätigkeit selbst bezeichneten als „fachliche Selbstverwaltung, aufgebaut ausschließlich nach den Richtlinien größter Wirtschaftlichkeit und billigster Erzeugung im Interesse aller Verbraucher des Versorgungsgebietes und damit der Elektrizitätswirtschaft selbst“¹.

Auch für die folgenden Jahre wurde an dem von Stinnes in seinen Grundfesten errichteten Bau im Sinne der von ihm aufgestellten Richtlinien weitergearbeitet und Stein um Stein bis zu der heutigen stolzen Höhe zusammengefügt.

Nachdem die Hemmungen der Inflation und Ruhrbesetzung mit ihren üblen Folgen überwunden waren, begann für das RWE eine neue Expansionsperiode, die seinen Machtbereich nach Südosten ausdehnte und die heutige Verbundwirtschaft zwischen der rheinischen Braunkohle und westfälischen Steinkohle einerseits und den süddeutschen, österreichischen und Schweizer Wasserkraften andererseits hinleitete. Im Jahre 1922/23 war bereits die Aktienmajorität der Elektrizitäts-A.-G. vormals W. Lahmeyer & Co., Frankfurt a. M. und die A.-G. für Energiewirtschaft, Berlin erworben worden. Die von den beiden Gesellschaften kontrollierten Elektrizitätsunternehmungen wurden mit dem RWE zu einer technischen Einheit verschmolzen und der Bau der 220/380-kV-Süd-Leitung in Angriff genommen. Von der Hauptschaltstation Brauweiler ausgehend wurde sie zunächst bis zur Station Kelsterbach bei Höchst a. M. geführt und von hier aus über Aschaffenburg mit dem 110-kV-Netz des Bayernwerkes verbunden. Wie bereits gelegentlich der Darstellung der süddeutschen Elektrizitätswirtschaftsgebiete erwähnt worden ist, fand die Leitung im Laufe der Jahre ihre Fortsetzung über Rheinau, wo der Anschluß an das Badenwerk erfolgte, nach den württembergischen Umspannwerken Hoheneck und Herbertingen. Von der letztgenannten Station führt der eine Leitungsstrang nach Bludenz in Vorarl-

¹ Vgl. Schmelcher: Entwicklung und neuere Probleme der gemischtwirtschaftlichen Unternehmung, besonders im Industriegebiet. Wirtschaftliche Nachrichten für Rhein und Ruhr, Essen 1927, Heft 37/38.

berg zum Vermuntwerk und Lünenseewerk sowie nach den oberrheinischen Laufwasserkräften und der andere zweigt nach Gurtweil zum badi-schen Schluchseewerk ab. Daß das RWE keine Kosten scheute, um die Alpenwasserkräfte für sich nutzbar zu machen und eine völlig unab-hängige Transportanlage Vorarlberg-Oberrhein-Rheinland zu besitzen, beweisen die allen für die württembergischen Anlagen aufgewendeten hohen Baukosten, die über 30 Mill. RM betragen¹. Das Enteignungsrecht für die Leitungen war von den in Frage kommenden Ländern, Kreisen und Gemeinden nur auf Grund der Sicherung einer Kapitalbeteiligung und Vertretung im Aufsichtsrat bewilligt worden, dessen Mitgliederzahl so allmählich bis zum Jahre 1930 auf 109 anwuchs. Die nachteiligen Folgen dieser zahlenmäßigen Vergrößerung war die, daß sich aus diesem vielköpfigen Organ eine schwerfällig arbeitende Institution entwickelt hatte, die namentlich auch wegen der Vielheit der darin vertretenen Inter-essen nur noch in sehr beschränktem Umfang den an den Aufsichtsrat einer Aktiengesellschaft gestellten Anforderungen gerecht werden konnte. Deshalb wurde die eigentliche Aufsichtsrats-tätigkeit von dem jeweiligen Vorsitzenden, zu dem nach dem Tode Stinnes Generaldirektor Dr. Vögler gewählt war, und seinen Stellvertretern ausgeübt. Vom Jahre 1927 ab übernahm diese Funktion das sog. Präsidium, dem als Vorsitzenden-kollegium die Aufgabe obliegt, die Beschlüsse des Aufsichtsrats vorzu-bereiten und die von diesem Gremium beauftragten Geschäfte zu er-ledigen². Die Initiative der eigentlichen Geschäftsführung liegt jedoch fast ganz in den Händen des Vorstandes, zumal nach Stinnes Ableben kein einziger privater, an eigener Rechnung interessierter Unternehmer mehr die Geschicke des RWE leitete. Die Gesellschaft war dadurch zu einem Großunternehmen im Sinne Geiler³ geworden, bei dem sich die leitenden Persönlichkeiten als Treuhänder des anvertrauten Kapitals und aller am Produktionsprozeß Beteiligten einschließlich der Strom-konsumenten fühlen. Zweifellos sind in der Elektropolitik des Vor-standes, die auf die Stromversorgung immer größerer Gebietsteile hin-zielt, privatkapitalistische Tendenzen unverkennbar, da das Rentabili-tätsinteresse bei allen Kalkulationen seine primäre Bedeutung nicht ver-loren hat. Jedoch ist mit dem Streben nach rationeller Bewirtschaftung auch das Interesse der Gesamtheit gewahrt, zumal in Verfolg der be-zweckten Erweiterung des Verbraucherkreises auf die Gestaltung des Konsums genügend Rücksicht genommen werden muß.

Welche Politik verfolgten nun die kommunalen Aktionäre in dieser neuen Ära, und welche Beweggründe waren für die Gemeinden bestim-mend, sich dem RWE in immer größerem Umfange anzuschließen und damit seine Expansionsbestrebungen zu unterstützen? Zunächst ist fest-zustellen, daß sich in der Nachkriegszeit eine vollkommene Umgruppie-rung der Interessen vollzogen hatte. Wenn die Kommunen vor dem

¹ Vgl. DKE 1930, S. 98.

² Siehe Asriel: a. a. O. S. 225.

³ Vgl. Geiler: Die wirtschaftlichen Strukturwandlungen und die Reform des Aktienrechts. Enquete-Ausschuß, I. Unterausschuß, 3. Arbeitsgruppe, I. Teil, S. 52, Berlin 1928.

Kriege in ihrer Eigenschaft als kapitalkräftige Bankiers von Stinnesherangezogen wurden, so lagen jetzt die Verhältnisse derart, daß die Gemeinden wegen ihrer immer schwieriger werdenden Finanzlage beim RWE Unterstützung suchten. Einmal konnten sie mit ihren meist unmodernen Zentralen nicht so billig produzieren und zum anderen stand ihnen eine regelmäßige Einnahme ohne große Kapitalinvestitionen in Aussicht. Ein weiterer großer Vorteil des Anschlusses an das RWE war der, daß letzteres die übernommenen Anlagen meist in bar bezahlte und damit wesentlich zur kommunalen Schuldenverminderung beizutragen vermochte. So traten die fiskalischen Interessen immer mehr in den Vordergrund. Schließlich unterschied die kommunalen RWE-Aktionäre mit ihrem extrem privatkapitalistisch versierten Ertragsstreben nichts mehr von den privaten Aktienbesitzern. In einzelnen Fällen wurde sogar — wie A s r i e l unter Anführung eines Zitats aus dem Vorwärts (vom 11. November 1927) berichtet¹ — von sozialdemokratischer Seite die Forderung nach Erhöhung des öffentlichen Einflusses auf die Geschäftsführung des RWE erhoben, um die Ausschüttung einer höheren Dividende zu erzwingen. Das RWE mußte also den Erwerb neuer Absatzgebiete und Wegerechte sowie den Vorteil der verbesserten Ausnutzung seines Leitungsnetzes oft teuer bezahlen, zumal damit auch die Übernahme meist alter Zentralen verbunden war. Als weiterer beträchtlicher Nachteil ist die Tatsache zu werten, daß die über den weitaus größten Aktienbesitz verfügenden öffentlichen Körperschaften die Beschaffung zusätzlichen Kapitals erschweren, da eine Übernahme neuer Aktienpakete wegen ihrer schlechten Finanzlage nicht in Frage kommen kann und auch deren anderweitige Unterbringung deswegen erschwert wird, weil den Gemeinden durch ihre Namensaktien doch die Stimmenmehrheit nicht zu nehmen ist². Man war deshalb auf den Weg der sehr kostspieligen und an scharfe Bedingungen geknüpften Auslandsanleihen angewiesen. Es bleibt abzuwarten, welche Rolle die im März 1930 gemeinsam mit verschiedenen Schweizer Gesellschaften gegründete Finanzierungsgesellschaft für Elektrizitätsbeteiligungen A.-G. Aarau (Finelectra) in Kapitalfragen zu spielen berufen ist. Diese Holdinggesellschaft verwaltet u. a. die Beteiligungen an der Aarewerke A.-G. Brugg (Schweiz), von der das RWE 30% des Aktienkapitals besitzt, und die Vorarlberger Elektrizitäts-Leitungs-G. m. b. H. Bregenz. Mit der bereits erwähnten südbadischen Umspannstation Gurtweiler der 220/380-kV-Süd-Leitung sind außer den beiden Aarekraftwerken Wildegg-Bruck und Klingnau das Rheinkraftwerk Albruck-Dogern und die Schluchseewerke gekuppelt. Berücksichtigt man noch die von den Vorarlberger Werken anfallende Energie, so steht dem RWE nach dem Ausbau der genannten Zentralen allein eine Wasserkraftleistung von 232 800 kW zur Verfügung³. Bei dieser Angabe sind noch nicht die nördlich des Mains und der Nahe zum RWE gehörenden Wasserkraftanlagen sowie das für eine Maschinenleistung von 140 000 kW ausgebaute Speicherkraftwerk Herdecke a. d. Ruhr, das

¹ Vgl. Asriel: a. a. O. S. 218. ² Vgl. Koepchen: a. a. O. S. 7.

³ Vgl. Koepchen: a. a. O. S. 7.

größte seiner Art in Europa, berücksichtigt. Namentlich das letztgenannte Werk hat für das RWE eine ganz besondere Bedeutung dadurch, daß es in seiner Eigenschaft als Spitzenkraftwerk die Belastungskurve des Gesamtnetzes ganz wesentlich verflacht. Wenn auch diese sog. Stromveredelung mit einem Energieverlust von ca. 40 % einhergeht, so stellt sie doch eine wesentliche Verbilligung der Spitzendeckung dar, weil sie die nachts während der geringen Belastung zur Verfügung stehende, also keinen Kapitaldienst kostende Maschinenleistung benutzt, um Wasser in das hochgelegene Speicherbecken zu pumpen. Gleichzeitig hat das Speicherkraftwerk Herdecke die wichtige Funktion einer Momentanreserve zu erfüllen. So ist es möglich, bei Ausfall eines Maschinensatzes in einer Zentrale oder einer Kupplungsleitung innerhalb weniger Minuten von der Hauptschaltstation Brauweiler aus, die mit einer Gesamtleistungsfähigkeit von 3 500 000 kVA die zur Zeit größte Freiluftstation der Welt ist, auf die im Hochbecken stehende Reservekraft von 140 000 kW Stundenleistung zurückzugreifen. Das Zentralumspannwerk Brauweiler ist in ein 220-kV-Ringleitungssystem eingeschlossen, das die Werke Wesel (15 000 kW), Ibbenbüren (75 000 kW), Paderborn und Herdecke kuppelt. Von Wesel nach Herdecke führt weiterhin eine Querverbindung, die teilweise mit 110 kV und teilweise mit 220 kV betrieben wird, über die Steinkohlezentrale Essen und das den Vereinigten Elektrizitätswerken Westfalen gehörende Werk Hattingen. Brauweiler ist ferner durch mehrere Leitungen mit dem zur Zeit auf 500 000 kW ausgebauten Goldenbergwerk, dem größten Werk Europas, verbunden und über das Kraftwerk Fortuna II des Rheinischen Elektrizitätswerkes und der Zentrale der Zukunft-A.-G. in Weisweiler mit dem Wasserkraftwerk Heimbach der Urftalsperre-Genossenschaft gekuppelt. Endlich sei noch der von der Station Koblenz der 220/380-kV-Südleitung nach den zwei Trierer Kraftwerken und dem Kraftwerk Mettlach der Saarkraftwerke G. m. b. H. führende 220-kV-Abzweig erwähnt.

Auf die Skizzierung des weitverzweigten 110-kV-Netzes und die Aufzeichnungen anderer interessanter entwicklungsgeschichtlicher Daten muß im Rahmen dieser Darstellung verzichtet werden. Es sei nur noch darauf hingewiesen, daß die verhältnismäßig niedrigen Strompreise des RWE zum großen Teil auf die günstige Belastungscharakteristik der Werke zurückzuführen sind, die durch die einheitliche Versorgung der Elektrizitätsprovinzen bedingt ist. So gab K o e p c h e n¹ im Jahre 1930 an, daß bei der derzeitigen Belastungskurve des RWE das prozentuale Verhältnis der Belastungsspitzen gegenüber dem Belastungsminimum 1,8 : 1 beträgt, während sich das gleiche Verhältnis bei Hamburg auf 4,1 : 1 und bei Berlin auf 6 : 1 stellt. Dadurch ist eine rationelle Ausnutzung der installierten Maschinenleistung möglich. Diese Tatsache muß besonders bei einem Vergleich der Kapazität der Gesamtkraftanlagen des RWE, die nach dem Stand Anfang 1931 1 060 000 kW beträgt, mit der Leistungsfähigkeit anderer Großkonzerne berücksichtigt werden, zumal eine über den Rahmen des Üblichen hinausgehende Re-

¹ Vgl. Koepchen: a. a. O. S. 4.

servhaltung für das RWE nicht in Frage kommt. Als weiterer kostenverbilligender Faktor ist noch anzuführen, daß in dem 45 400 qkm umfassenden Versorgungsgebiet überwiegend auch die Kleinverteilung durch das RWE erfolgt und überall der unmittelbare, unbedingt notwendige Zusammenhang zwischen Großerzeugung und Großabnehmergewahrt ist¹.

Um das Bild dieses Konzerns abzurunden, dessen Aktienkapital Anfang 1931 243 Mill. RM betrug, soll im folgenden noch eine Zusammenstellung der Tochtergesellschaften und Beteiligungen des RWE gegeben werden ².

Gesellschaft	Gesellschafts-Kapital in RM	Anteil am Kapital in %
a) Holdinggesellschaften.		
1. Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft vorm. W. Lahmeyer & Co., Frankfurt a. M.	18 000 000	75
2. Aktiengesellschaft für Energiewirtschaft, Berlin	5 000 000	mehr als 50
3. „Finelectra“ Finanzierungsgesellschaft für Elektrizitätsbeteiligungen A.-G., Aarau (Schweiz)	30 000 000 sfrs.	m. Schweizer Gesellschaft.
b) Elektrizitätserzeugungs- und Verteilungsgesellschaften.		
4. Schluchseewerk A.-G., Freiburg i. Br.	14 000 000	50
5. Elektrizitätswerk Siegerland G. m. b. H., Siegen	7 500 000	100
6. Niedersächsische Kraftwerke A.-G., Osnabrück	6 000 000	100
7. Rheinische Licht- und Kraftwerke G. m. b. H., Brand bei Aachen.	6 000 000	50
8. Kraftwerk Zukunft A.-G., Weisweiler bei Eschweiler	5 000 000	Majorität
9. Elektrizitätswerk Rauschermühle A.-G., Andernach a. Rh.	4 500 000	98,5
10. Elektrizitätswerk Berggeist A.-G., Brühl b. Köln	4 000 000	100
11. Oberstein-Idarer Elektrizitäts-A.-G., Idar(Nahe)	3 300 000	68
12. Licht- und Kraftwerke der Moselkreise A.-G., Bernkastel-Cues	750 000	100
13. Bergische Licht- und Kraftwerke A.-G., Lennep	212 000	100
14. Rheinkraftwerk Albrück-Dogern A.-G., Waldshut (Baden)	16 000 000	77
15. Eifelkraftwerk A.-G., Essen	150 000	50
16. Elektrizitätswerk Illingen A.-G., Illingen-Saar	150 000 ffrs.	Mehrheit
17. Rhein-Nahe Kraftversorgungs-A.-G., Bad Kreuznach	50 000	100
18. Rheinisch-Westfälische Elektrizitätsversorgungs-Gesellschaft m. b. H., Lennep	50 000	100
19. Speicherkraftwerk Herdecke G. m. b. H., Herdecke a. d. Ruhr	50 000	100
20. Wasserkraftwerke Niederhausen G. m. b. H., Niederhausen bei Kreuznach	50 000	100
21. Elektrizitätswerk Burg G. m. b. H., Burg a. d. W.	43 600	Mehrheit
22. Voralberger Elektrizitäts-Leitungs-G. m. b. H.		unter 50
23. Aare-Werke A.-G., Bruck	30 000 000 sfrs.	30

¹ Vgl. Koepchen: a. a. O. S. 5.

² Vgl. Deutsche Elektrizitätskonzerne 1931, S. 27 ff.

Gesellschaft	Gesellschafts-Kapital in RM	Anteil am Kapital in %
24. Rheinisch-Westfälische Elektrizitäts-Versorgungs-G. m. b. H., Osnabrück	20 000	100
25. Sauerkraftwerke Weilerbach G.m.b.H., Weilerbach	4 000	über 50
26. Main-Kraftwerke A.-G., Frankfurt-Höchst am Main	22 400 000	28
27. Kraftwerk Altwürttemberg A.-G., Ludwigsburg	8 400 000	25
28. Paderborner Elektrizitätswerk und Straßenbahn A.-G., Paderborn	6 000 000	36
c) Bergwerke.		
29. Braunkohlen- und Brikettwerke Roddergrube A.-G., Brühl b. Köln	18 000 000	über 80
30. Braunkohlenindustrie Zukunft, Weisweiler . .	16 000 000	Majorität
31. Gewerkschaft Steinkohlenbergwerk Viktoria-Matthias, Essen	1000 Kuxe	ca. 100
32. Gewerkschaft Steinkohlenbergwerk Friedrich Ernestine, Stoppenberg b. Essen	1000 Kuxe	ca. 100
33. Gewerkschaft Gustav, Dettingen b. Aschaffenburg a. M.	1000 Kuxe	Majorität
d) Straßenbahnen und Überlandbahnen.		
34. Kreis Ruhrorter Straßenbahn A.-G., Duisburg-Meiderich	4 400 000	33 ¹ / ₃
35. Westfälische Kleinbahnen A.-G., Grüna b. Lethmate.	2 600 000	Majorität
36. Rheinisch-Westfälische Bahn-Gesellschaft m. b. H., Essen	1 700 000	25
37. Bochum-Gelsenkirchner Bahngesellschaft m. b. H., Gelsenkirchen	1 700 000	25
38. Clever Straßenbahn G. m. b. H., Cleve	1 500 000	100
39. Kreis Mettmanner Straßenbahn G. m. b. H., Mettmann	1 000 000	100
40. Straßenbahn Moers-Camp-Rheinberg G. m. b. H.	100 000	49
e) Sonstige Beteiligungen.		
41. Westdeutsche Elektrizitäts-Wirtschaft A.-G., Frankfurt-Höchst	1 000 000	10
42. A.-G. für Deutsche Elektrizitätswirtschaft, Berlin	1 000 000	10
43. Gas-Aktien-Gesellschaft Ritter & Cie., Siegen i. W.	1 000 000	80
44. Ruhrgas A.-G., Essen	25 000 000	—
45. Hochtief A.-G. für Hoch- und Tiefbauten vorm. Gebr. Helfmann, Essen	7 750 000	ca. 25
46. Rheinisch-Westfälische Treuhand G. m. b. H., Essen	204 800	100
47. Rheinisch-Westfälische Landgesellschaft . . .	10 000	100
Von den zahlreichen Beteiligungen der angeführten Holdinggesellschaften seien wegen ihrer allgemeinen Bedeutung von denen der EAG nur folgende Gesellschaften genannt:		
1. Lechelektrizitätswerke A.-G., Augsburg. . . .	40 532 400	30
2. Mainkraftwerke A.-G., Höchst a. M.	22 400 000	26
3. Kraftwerk Altwürttemberg A.-G., Ludwigsburg	8 400 000	30
4. Thüringische Elektrizitäts-Lieferungs-A.-G., Bayreuth	17 600 000	11
5. Bayrische Elektrizitäts-Lieferungs-A.-G., Bayreuth	15 000 000	15

Besonders erwähnenswert ist noch die im Februar 1929 auf Betreiben des RWE in Frankfurt a. Main erfolgte Gründung der Westdeutschen Elektrizitätswirtschaft A.-G. Diese Abwehrfront gegen die A.-G. für Deutsche Elektrizitätswirtschaft bezweckte die Zusammenfassung der technisch-wirtschaftlichen Interessen der öffentlichen Elektrizitätserzeugung im Westen Deutschlands.

Die sich bald bemerkbar machenden Gegensätze zwischen den zwei großen deutschen Dachgesellschaften wurden im Mai 1929 durch eine Einigung überbrückt, als deren Folge das RWE, die VEW und das Badenwerk der A.-G. für deutsche Elektrizitätswirtschaft mit einer 10proz. Beteiligung beitraten.

Wenn wir jetzt abschließend die Entwicklungsgeschichte des RWE noch einmal von der Gründung als kleine Ortszentrale der Stadt Essen bis zu seiner heutigen Stellung als bedeutendstes deutsches Stromversorgungsunternehmen überblicken, so müssen wir zu der Überzeugung gelangen, daß ein derartiges rapides und dabei doch organisches Wachstum nicht ohne die von Stinnes geleistete bahnbrechende Unternehmertätigkeit möglich gewesen wäre. Gewiß haben z. B. auch die Reichselektrowerke und die Preag einheitlich organisierte Elektrizitätswirtschaftsgebiete geschaffen und mit taktischem Geschick ihre Expansions-tendenzen verfolgt. Jedoch darf bei einem derartigen Vergleich nicht außer acht gelassen werden, welche ungleich größeren Schwierigkeiten öffentlich-rechtlicher Natur das RWE zu überwinden hatte. Ferner sind die entwicklungshemmenden Anfeindungen von Seiten des Staates, der Kommunen, der Landkreise und der öffentlichen Meinung in Betracht zu ziehen, denen dieses Unternehmen bei seinen Ausdehnungsbestrebungen ausgesetzt war. Zwar ist der Vorwurf nicht unberechtigt, daß das RWE bis zu den letzten Vorkriegsjahren nur Mittel zum Zweck war, um den Steinkohlenabsatz der Stinneszechen zu fördern. Aber auch diese versteckte Zielsetzung ist — wie wir sahen — keinesfalls zum Schaden der beteiligten Gemeinden gewesen. Der Bau des Goldenbergwerkes im Jahre 1913 ließ jedoch deutlich eine Wandlung in der elektropolitischen Einstellung erkennen, da dieses auf den rheinischen Braunkohlenfeldern bei Knapsack sein Entstehen in der Hauptsache dem Streben nach stark verbilligter Produktion verdankt, um die großen industriellen Unternehmen zum Strombezug zu veranlassen¹. So war also die rationellste Energieerzeugung und -Verteilung zum eigentlichen Selbstzweck geworden, während die Steinkohleninteressen dagegen an Bedeutung zurücktraten. Seitdem hat sich das RWE stets als eines der ersten Unternehmungen die neuesten Fortschritte der Elektrotechnik im Verfolg des Zieles einer rationellen Großkraftwirtschaft zunutze gemacht. Heute stellt das RWE einen geschlossenen, vorbildlich durchkonstruierten Wirtschaftskörper dar, bei dem das Prinzip der vertikalen Organisation durch die Verfügungsgewalt über reichliche, sich gegenseitig kompensierende Energiequellen und die Verteilung bis zur letzten Lampe in idealer Form verwirklicht worden ist. Seine 220 kV-Leitungen reichen von der hollän-

¹ Vgl. Asriel: a. a. O. S. 71.

dischen und belgischen Grenze bis nach der Schweiz und Österreich hinunter. Schon jetzt hat deshalb das RWE durch seinen großzügigen Stromaustausch von Land zu Land eine internationale Bedeutung erlangt und ist dazu berufen, ebenfalls in einer künftigen europäischen Verbundwirtschaft eine führende Rolle zu spielen. Das Charakteristische dieses Unternehmens kommt durch die Tatsache zum Ausdruck, daß an der Produktion sowohl die Kommunen in ihrer Eigenschaft als fiskalische Interessenten und als Vertreter der Kleinkonsumenten sowie auch die privaten Großverbraucher maßgebend beteiligt sind. Damit ist innerhalb des Rahmens des RWE der Gedanke einer Art Produktionsgenossenschaft verwirklicht worden, welche die Wahrung der Gemeinschaftsinteressen verbürgt. Asriel¹ weist mit Recht darauf hin, daß sich alle Großversorgungsunternehmen im Wesen letzten Endes gleichen müssen, mögen sie nun vom Reich, von den Ländern, den Kommunen oder Privaten betrieben werden. Ganz unabhängig von kollektivistischen und individualistischen Gedankengängen muß das Streben nach wirtschaftlichster Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie im Interesse der Allgemeinheit das Leitmotiv ihrer elektropolitischen Maßnahmen sein. Ebenso wie der rein privatkapitalistisch versierte Großunternehmer auf alle Verbraucherpreise die nötige Rücksicht zu nehmen hat, ist ebenfalls die wirtschaftende öffentliche Hand gezwungen, dem Rentabilitäts Gesichtspunkt eine primäre Bedeutung beizumessen.

In dem von Dr. Oskar von Miller im Jahre 1930 veröffentlichten Gutachten über die Reichselektrizitätsversorgung ist der Generalplan eines deutschen Höchstspannungsnetzes für 220 kV aufgestellt worden, mit dem die rationelle Stromverteilung ganz Deutschlands von dem Erzeugungsschwerpunkt aus gewährleistet werden soll. Das Projekt sieht insgesamt 3360 km und 220 kV-Leitungen vor. Wenn man die Leitungsführung des vom RWE erstellten 220 kV-Netzes, welches Anfang 1931 bereits eine Länge von 2062 km aufwies², mit dem von Miller entworfenen Netz vergleicht, so ergibt sich die Tatsache, daß sie sich fast ganz mit dem für den gesamten Westen Deutschlands projektierten Teil des Generalplanes der nahezu die Hälfte der Millerschen 220 kV-Verteilung ausmacht, zur Deckung bringen läßt³. Weiterhin ist zu vermerken, daß in den Generalplan ebenfalls die 180 km lange Ost-West-Verbindung Bielefeld-Hannover-Harbke übernommen wurde, deren Errichtung bereits im Jahre 1926 vom RWE in Aussicht genommen war. Die Ausführung des Baus dieser wichtigen Kupplungsleitung zwischen dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet und den mitteldeutschen Braunkohlenfeldern scheiterte damals, weil das erforderliche Enteignungsrecht nicht gewährt wurde. Zweifellos sind für diese ablehnende Haltung der Regierung nicht nur Elektrizitätswirtschaftliche Gründe maßgebend gewesen. Vielmehr muß angenommen werden, daß diese Entscheidung vorwiegend auf Motive zurückzuführen ist, die aus der In-

¹ Asriel: a. a. O. S. 243.

² Vgl. Deutsche Elektrizitätskonzerne 1931, S. 26.

³ Vgl. Koepchen: a. a. O. S. 12 und Abb. 24.

teressensphäre des preußischen Staates in seiner Eigenschaft als Elektrizitätsgroßunternehmer stammen. Die von der Preag im Laufe ihrer Entwicklungsgeschichte des öfteren bewiesene privatkapitalistisch orientierte Elektropolitik berechtigt zu einer solchen Annahme. Es sei nur an den Konflikt mit dem RWE erinnert, der nach erbitterten Kämpfen im Jahre 1927 mit dem bezweckten Erwerb des strittigen Aktienpaketes der Braunschweigischen Kohlenbergwerke endete. Jedenfalls ist aus dem Vorstehenden zu ersehen, daß der Hinweis auf die Gefahr eines Mißbrauchs der staatlichen Hoheitsgewalt zugunsten eigener Unternehmerinteressen durchaus nicht unberechtigt ist. So stellte auch der damalige Reichswirtschaftsminister Dr. C u r t i u s im Vorwort zu den Gutachten O s k a r v o n M i l l e r s fest, „daß in den letzten Jahren bei Entscheidungen über die Deckung des steigenden Strombedarfs sich wiederholt an Stelle der allein maßgebenden wirtschaftlichen Erwägungen politische Gesichtspunkte in den Vordergrund gedrängt hätten“.

Zweifellos ist der oben angeführte Generalplan als ein weiterer Beweis für die volkswirtschaftlich richtige Elektropolitik des RWE zu werten, zu der es keinerlei Anregung von außerhalb bedurfte. Wenn heute allgemein anerkannt werden muß, daß das RWE eine vorbildliche elektrische Großkraftwirtschaft im wahrsten Sinne des Wortes betreibt, ist die Feststellung von besonderem Interesse, inwieweit die gemischtwirtschaftliche Organisationsform als solche an dieser machtvollen Entwicklung beteiligt ist und ob sie die einzige Lösung darstellt, um den Ausbau einer rationellen Großstromversorgung zu gewährleisten. Eine lange Diskussion über dieses aktuelle Thema erübrigt sich, da wir nur auf wenige Tatsachen zurückzugreifen brauchen.

S t i n n e s mußte nach der Gründung der RWE zunächst seine Politik auf die Überwindung der öffentlich-rechtlichen Hindernisse konzentrieren, die gerade im rheinisch-westfälischen Industriegebiet mit ungewöhnlich großen Schwierigkeiten verbunden waren. Deshalb wählte er den Weg der Gemeinschaftsgründungen mit den Kommunen. Daß er damit in der Vorkriegszeit auch noch finanzielle Zwecke verfolgte, ist in diesem Zusammenhang belanglos. Zweifellos war mit diesem Vorgehen eine große Propagandawirkung verbunden, zumal der kommunale Einfluß bei dem Ausbau der einzelnen Stromversorgungsgebiete von Anfang an die auf die Konsumgestaltung nötige Rücksichtnahme gewährleistete. Einen weiteren Vorteil bot die Form der GWU bei der Expansion über den rheinischen Bezirk hinaus, die sowohl für ein rein kommunales Unternehmen als auch für einen staatlichen Elektrizitätsbetrieb in dem heute vorliegenden Umfange unmöglich gewesen wäre, zumal die RWE-Interessen auch vor den Landesgrenzen der süddeutschen Staaten nicht Halt machten und bis nach der Schweiz und Österreich hinein vordrangen. Wenn wir zum Vergleich die Unternehmungen Preußens, Sachsens, Badens und Bayerns heranziehen, dann ergibt sich die Feststellung, daß deren Wirkungsbereich wesentlich beschränkter ist, da die politischen Grenzen immer noch einen großen Einfluß auch auf die staatliche Wirtschaftsgebarung ausüben. Es soll dabei durchaus nicht verkannt werden, daß auch hier im Laufe der letzten Jahre Fortschritte durch Netzkupp-

lungen zum Zwecke des Stromaustausches zwischen den einzelnen Landesversorgungen zu verzeichnen sind. Doch wird sich eine gewisse Erden schwere gerade in dieser Beziehung bei staatlichen Konzernen schwerlich vermeiden lassen. Demgegenüber haben die gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen eine viel größere Bewegungsfreiheit in ihrer Elektropolitik und sind deshalb in der Lage, großzügigere Dispositionen zu treffen. Unseres Erachtens nach liegt speziell in diesem Vorzug die hervorragende Eignung der gemischtwirtschaftlichen Gesellschaftsform für elektrische Großunternehmungen begründet, der bei einer späteren europäischen Verbundwirtschaft noch wesentlich an Bedeutung gewinnen dürfte.

Im Interesse einer rationellen deutschen Großstromversorgung ist jedenfalls zu fordern, daß in Zukunft sämtliche politischen Faktoren bei elektrowirtschaftlichen Entscheidungen ausgemerzt werden und vorurteillos nur ökonomische Gesichtspunkte den Ausschlag geben. Die volkswirtschaftliche Durchdringung der Versorgungsgebiete steht erst in ihren Anfängen. Die gemischtwirtschaftliche Gesellschaftsform scheint uns wegen ihrer durch das RWE bewiesenen Vorzüge der berufene Weg zu sein, diese hohe Aufgabe zu erfüllen.

D. Die Wahrung des öffentlichen Interesses in der Elektrizitätswirtschaft der Vereinigten Staaten von Amerika.

Im April des Jahres 1932 kam aus Amerika die aufsehenerregende Nachricht, daß die beiden Spitzengesellschaften des Chicagoer Insull-Konzernes die Zahlungen eingestellt und die Gerichte die Zwangsverwaltung über ihr Vermögen angeordnet haben¹. Die Mitteilung von den Insolvenzen der Insull Utility Investments Inc. und der Middle West Utilities wirken um so überraschender, als gerade die Public Utilities, zu denen vornehmlich die Elektrizitäts-, Gas- und Wasserwerke sowie die Verkehrsunternehmungen zu rechnen sind, bisher in der Weltwirtschaftskrise eine beispiellose Konjunkturunempfindlichkeit gezeigt haben. So weisen die Billanzen dieser öffentlich kontrollierten Gesellschaften für das Jahr 1931 eine nur geringfügige Einnahmereduzierung gegenüber dem Vorjahr auf, während die amerikanischen Industrieunternehmungen in gleichem Zeitabschnitt nur einen Gewinn erzielen konnten, der durchschnittlich um fast zwei Drittel hinter dem Jahresertrag 1930 zurückbleibt. Der schlechte Geschäftsgang kann also nicht unmittelbar in einen kausalen Zusammenhang mit der Zahlungseinstellung des zur Diskussion stehenden Konzerns, dessen Stromabsatz 6 Milliarden kWh übersteigt, während vergleichsweise das RWE nur 3¼ Milliarden kWh absetzt, gebracht werden. Vielmehr liegen die Ursachen des Zusammenbruchs letzten Endes in der Organisation und der Finanzpolitik der amerikanischen Public Utility-Gesellschaften begründet, die durch ein weitverzweigtes Verschachtelungssystem zu unübersichtlichen Wirtschaftskolossen herangewachsen sind. Diese übersteigerte Konzentrierungstendenz,

¹ Vgl. Deutscher Volkswirt 1932, S. 982 ff. Katona: Public Utility-Krise in Amerika?

welche in dem heute bestehenden Ausmaß keineswegs ausschließlich mehr mit Rationalisierungsmaßnahmen motiviert werden kann, ist in der Hauptsache als eine Vernebelungsaktion gegenüber der staatlichen Kontrolle aufzufassen, um die erzielten Gewinne zu verschleiern. Die Art der behördlichen Regelung ist also ebenfalls nicht unbeteiligt an der heutigen komplizierten Struktur der amerikanischen Elektrizitätskonzerne, zumal die Aufsichtstätigkeit generell von einzelstaatlichen Kommissionen ausgeübt wird, deren Einfluß sich die großen Public Utility-Gesellschaften durch weitgehende, sich über mehrere Staaten erstreckende Verschachtelungen zu entziehen suchen. Holdinggesellschaften wurden geschaffen, die bis zu 50 einzelne Stromversorgungsunternehmen aufkauften und dieselben, oft unter Zwischenschaltung anderer Holdings, zu ungeheuren, vertarnten Trusts zusammenballten. Dieses Konzernierungsstreben wurde durch die Börsenhausse von 1926/1929 stark unterstützt. In diesen Jahren des Prosperitätstaumels war den großen Konzernen die Kapitalsbeschaffung sehr erleichtert, da durch Emission nennwertloser Stammaktien die zur Expansion notwendigen Geldmittel ohne Schwierigkeiten herangezogen werden konnten¹. Jede neugegründete Gesellschaft stellte ein unbelastetes Unternehmen dar, das eine erststellig gesicherte Anleihe zu emittieren vermochte. Manche Staaten hatten zwar den Kommissionen das Recht eingeräumt, die Emmissionen der Public Utility Corporations unter Aufsicht zu nehmen, jedoch wurde auch dafür eine Umgehung durch das sog. Blocksystem und die Aufnahme kurzfristiger Anleihen gefunden². Oft veranlaßte die Holdinggesellschaften auch spekulativer Gewinn, exorbitante Preise für erworbene Betriebsgesellschaften zu zahlen, die weder im Neubauwert der betreffenden Werke noch in ihren Verdienstmöglichkeiten motiviert waren³. Diese Expansionspolitik führte dann zu einer Aufblähung des Kapitals und bildete so eine Gefährdung der Anteilseigner, zumal die meisten Public Utility-Konzerne am Ende der sog. Boomperiode entweder große Bankschulden aufzuweisen oder beträchtliche Beträge kurzfristiger Notes ausstehen hatten⁴. Die Gefahr eines Zusammenbruches derartig komplizierter, spekulativ begründeter Finanzgebäude mußte um so leichter akut werden können, je mehr sich das Gründungsdatum eines solchen Trusts dem Zeitpunkt des Hereinbrechens der amerikanischen Wirtschaftskrise näherte. So hatte auch Samuel Insull, der sog. Elektrokönig von Chicago, die Spitzengesellschaft seines Konzerns, die Insull Utility Investments Inc. erst im Januar 1929 ins Leben gerufen. Trotzdem die aufwärtssteigende Gewinntendenz der Public Utility Corporations auch noch im Jahre 1930 anhielt, machte sich doch schon in diesem Jahr wegen der beginnenden Liquiditätssorgen und des

¹ Vgl. Deutscher Volkswirt 1932, S. 983.

² Vgl. Jessen: Die anglo-amerikanische öffentliche und quasi-öffentliche Unternehmung, S. 215/16, in: Moderne Organisationsformen der öffentlichen Unternehmung. Berlin u. Leipzig 1931.

³ Vgl. Ritter: Das Verhältnis der Elektrizitätswerke zur Öffentlichkeit in den Vereinigten Staaten von Amerika, in: Annalen der Betriebswirtschaft und Arbeitsforschung, Heft 3, S. 275 ff.

⁴ Vgl. auch für das Folgende: Deutscher Volkswirt 1932, S. 983 ff.

Vorranges der Anleiheschulden vor den Aktien ein immer rapider fallender Stammaktienkurs bemerkbar. So wurde z. B. für den größten von der General Electric beherrschten Public Utility-Konzern der Electric Bond & Share Co., dessen Beteiligungsgesellschaften über 14 Millionen kWh absetzten, ein Höchstkurs von 80 ½ im Jahre 1929 und am 18. April 1932 dagegen nur noch ein Börsenwert von 5 notiert. Amerikanischen Meldungen zufolge sind unter Assistenz der interessierten Banken umfangreiche Sanierungsmaßnahmen am Insull-Konzern in Angriff genommen worden. Wenn auch, wie berichtet wird, für die anderen 5 großen Finanzgruppen: General Electric & Co., I. P. Morgan & Co., A. W. Mellon, H. M. Billesby & Co. und Henry L. Doberty & Co., die mit Samuel Insull zusammen 23 große Holdinggesellschaften beherrschen und damit etwa zwei Drittel der gesamten Stromversorgung in der Hand haben¹, wegen ihrer ausreichenden Fundierung keinerlei Gefahr zu befürchten ist, so dürfte das statuierte Exempel einmal für die Konzerne selbst eine ernste Warnung vor spekulativer Finanzpolitik gewesen sein und andererseits aber auch verschärfte staatliche Kontrollbestimmungen zur Folge haben, damit in Zukunft die Wirtschaft vor derartigen verlustreichen Experimenten verschont bleibt. Die Antitrustbewegung hat jedenfalls dadurch eine neue Stärkung erfahren. Auf ihr Betreiben hin wurde bereits im Jahre 1928 die Federal Trade Commission vom Kongreß beauftragt, die Existenz eines vermuteten PowerTrusts zu beweisen. Anfang 1931 lagen bereits sieben umfangreiche Bände der Untersuchungskommission über die finanzielle und technische Organisation der großen Elektrizitätskonzerne vor, ohne daß bisher ein Ende abzusehen ist². In den öffentlichen Diskussionen und politischen Kämpfen spielt die Stellungnahme zur „Power Control“ eine große Rolle. Al Smith, der Gouverneur von New York und frühere Präsidentschaftskandidat, bekämpft ebenfalls aufs schärfste die privaten Elektrizitätsgesellschaften. Ritter³ zitiert folgende Erklärung aus einer seiner Wahlreden. „Es hat nie eine unehrenhaftere und unpatriotischere Propaganda in diesem Lande gegeben, als sie jetzt durch die Untersuchungen über die Methoden gewisser Versorgungsgesellschaften enthüllt worden ist: Private Gesellschaften, die die Herrschaft über öffentliche Hilfsquellen zu erlangen wünschen, haben veranlaßt, daß Lesebücher für die öffentlichen Schulen geschrieben wurden, haben Redner unterstützt, die behaupteten, dem Lande ihre eigene, ehrenwerte und unvoreingenommene Meinung vorzutragen, haben frühere Beamte in ihren Dienst genommen und haben sich bemüht, die öffentliche Meinung irre zu führen, indem sie die Leistungen der öffentlichen Behörden in den verschiedenen Teilen des Landes herabgesetzt haben. Hochbezahlte Lobredner traten in jedem Staate auf und selbst in den Hallen der Gesetzgebung des ganzen Volkes“.

Wenn auch diese Ausführungen in ihrer Schärfe zum Teil erheblich über die vorliegenden Tatsachen hinausgehen und eine starke politische Tendenz erkennen lassen, so wird doch damit die starke Propaganda-

¹ Vgl. Brandt: Public Utilities oder Public Ownership, S. 12 in Der Städtetag, Jahrg. 1930.

² Vgl. DÖE 1931, S. 106. ³ Vgl. Ritter: a. a. O. S. 284.

tätigkeit der privaten Konzerne charakterisiert, die sich zweifellos nicht immer in einwandfreien Bahnen bewegt. So berichtet auch Brandt¹ von der Beeinflussung der Zeitungen im Sinne der Public Utilities. „Auch darf ohne Übertreibung angenommen werden“ — behauptet er sogar — „daß für die Beeinflussung der Gesetzgebung im Sinne der Privatinteressen, die sog. ‚Lobby‘, von den großen Public Utility-Gesellschaften jährlich Millionenbeträge aufgewandt werden“.

Die vorstehenden Erörterungen sind geeignet, den Eindruck zu erwecken, als wenn mit den Elektrizitätskonzernen ein privatkapitalistisches Ausbeutungssystem herangewachsen sei, das unbedingt aus wirtschaftlichen und moralischen Gründen abgelehnt werden muß. Dem ist aber nicht so. Wir haben die Schattenseiten der Public Utility Corporations (PUC) in ihren extremen Auswirkungen nur deswegen herausgearbeitet und vorangestellt, um von Anfang an der oft vertretenen Auffassung zu begegnen, welche die amerikanische Elektrizitätswirtschaft kritiklos als schlechthin mustergültig und nachahmenswert bezeichnet. Zweifellos hat sie ganz bedeutende Vorzüge, wie bereits ihre dominierende Weltstellung beweist. „Öffentliche Betriebe sind nicht unmöglich und auch nicht unbedingt verlustreich“ — hat einmal John Maurice Clark, einer der bedeutendsten amerikanischen Nationalökonomien gesagt² — „aber sie sind kein geeignetes Mittel, um die Nachteile zu beseitigen, die mit privaten Unternehmungen unter öffentlicher Kontrolle, verbunden sind. Es besteht daher in Amerika wenig Neigung, die vorhandenen Public Utilities in öffentliches Eigentum umzuwandeln“.

So stark beim Amerikaner auch allgemein die Abneigung gegen eine Kommunal- oder Staatswirtschaft ausgeprägt ist, und man in der Behörde im großen ganzen nur ein notwendiges Übel sieht, kommt doch als Gegenpol seine Furcht vor Trusts hinzu, aus der die bereits geschilderte Bewegung gegen die privaten Holdinggesellschaften resultiert. Welchen praktischen Erfolg dieser Kampf um die Erweiterung des staatlichen Einflusses über die bisherige regulation hinaus zeitigen wird, bleibt abzuwarten. Dem Zusammenbruch des Insulltrusts dürfte die Antitrustpartei eine nicht unbeträchtliche Verstärkung ihrer Position zu verdanken haben. Eines ist jedoch sicher, daß sich nämlich in Amerika nie das staatliche und das kommunale Element in derartigem Umfang wie in Deutschland als Wirtschaftssubjekt durchsetzen wird. Einmal ist die Macht der Konzerne zu groß, um ganz beseitigt werden zu können, und zum andern wurzelt auch der Kult der privaten Initiative im Volksbewußtsein zu tief, zumal er aus einer geschichtlich bedingten weltanschaulichen Überzeugung geboren ist. Ganz allgemein läßt sich ja feststellen, daß in allen überseeischen Gebieten das Zusammengehörigkeitsgefühl nur sehr schwach entwickelt ist.

Nicht nur der Weltkrieg hatte zum erstenmal auch in den Vereinigten Staaten eine vorübergehende wirtschaftliche Betätigung der öffentlichen Hand in größerem Ausmaße zur Folge gehabt. Schon für die ersten

¹ Vgl. Brandt: a. a. O. S. 10.

² Zitiert bei Brandt: a. a. O. S. 14 aus Social Control of business. Chicago 1926.

Jahre nach der Unabhängigkeitserklärung, also etwa von 1820 ab, war ein starkes Anwachsen der Kommunalwirtschaft charakteristisch gewesen¹. Die Krise des Jahres 1837 bereitete dieser aufwärtssteigenden Tendenz jedoch ein Ende, da sich herausstellte, daß die Gemeinden der Führung der öffentlichen Betriebe wegen des völlig mangelhaften Verständnisses für rationelle Geschäftsführung durchaus nicht gewachsen waren. Diese Erfahrung wurde auch für die Einstellung der Öffentlichkeit maßgebend und bekräftigte den Glauben an die Sendung des privaten Unternehmertums, den auch die späteren Mißbräuche der privaten Wirtschaftsdiktatoren nicht wieder zu erschüttern vermochten. Es setzte sich lediglich die Auffassung durch, daß zur Wahrung des öffentlichen Interesses eine Kontrolle der Public Utility Corporations, die das Feld der Public-Utilities fast völlig beherrschten, notwendig sei, zumal sie sich allmählich zu mächtigen Wirtschaftsfaktoren ausgebildet hatten. Man machte zunächst den Versuch, durch Erteilung von Konzessionen an mehrere Privatunternehmer in dem gleichen Bezirk eine Gefährdung des Public-Interest zu vermeiden. Die erwarteten preisreduzierenden Folgen des Wettbewerbs blieben aber meist aus, da die Konkurrenten unter sich das Versorgungsgebiet aufteilten. Weiterhin ergaben sich große Kapitalverluste durch übermäßige Investitionen², wie z. B. das Parallellaufen verschiedener Eisenbahnlinien konkurrierender Gesellschaften in Nord- und Südamerika beweist, so daß man schließlich den Weg der Monopolverleihung an eine Gesellschaft als die rationellste Lösung wählte und dessen Nachteile durch staatliche Regulation zu bannen suchte. So wurde bereits im Jahre 1887 eine zentrale Aufsichtsbehörde, die Interstate Commerce Commission gegründet. Außerdem entstanden in fast allen Staaten besondere Kontrollorgane, die Public-Service-Commissions oder Public Utility Commissions, deren Aufgabenkreis sich in der Hauptsache auf die Überwachung der Tarifgestaltung der einzelnen privaten Betriebsgesellschaften erstreckt, um dadurch die Konsumenten vor Ausbeutung zu schützen. In Verfolg dieser Zweckbestimmung haben die Kommissionen das Recht, Einblick in die gesamte Geschäftsgebarung des kontrollierten Unternehmens zu erlangen. Sie bestehen in der Regel aus 3—7 Mitgliedern, die sämtlichst von dem Gouverneur des betreffenden Bundesstaates für eine Amtsdauer von 6 Jahren ernannt werden und deren Bestätigung an die Zustimmung des Senats geknüpft ist³. Dazu gehört noch ein Stab von Angestellten, so daß die Public Utility Commissions dem Staat nicht unbeträchtliche Kosten verursachen, die insgesamt auf jährlich 12 Millionen Dollar geschätzt werden⁴, eine Tatsache, die von seiten der Privatgesellschaften als Propagandamaterial gegen die staatliche Bevormundung natürlich eine entsprechende Auswertung erfährt. Im allgemeinen haben jedoch die PUC keinen Grund zur Klage, da die amerikanischen Gerichte den elastischen Tarifgrundsatz „fair return on fair value“, d. h. angemessener Reingewinn auf Grund angemessenen Vermögens, günstig interpretieren, indem sie als angemess-

¹ Vgl. auch für das Folgende Jessen: a. a. O. S. 189/190.

² Vgl. Jessen: a. a. O. S. 197. ³ Vgl. Ritter: a. a. O. S. 278.

⁴ Vgl. Brandt: a. a. O. S. 11.

senen Ertrag maximal 8—10% des investierten Kapitals bezeichnen. Sogar der sog. going value wird als Bestandteil des fair value anerkannt und kann durchschnittlich ebenfalls mit 10% Berücksichtigung finden¹. Damit soll die Mindereinnahme ausgeglichen werden, um die eine noch nicht funktionierende neuerbaute Anlage gegenüber einem normal ausgenutzten Werk im Ertrag zurückbleibt. Allgemein verlangen auch die Kommissionen die Einsendung monatlicher und jährlicher Berichte über den Geschäftsgang sowie nach einheitlichem Schema aufgestellte Gewinn- und Verlustrechnungen. Eine Ausnahme von diesen Bestimmungen macht nur der Staat Delaware, der deshalb für Gründungen sehr beliebt ist. Bereits in anderem Zusammenhang wurde darauf hingewiesen, daß Tarifierhöhungen nicht ohne Genehmigung der zuständigen Public Service Commission erfolgen dürfen, die nach eingehender Prüfung der Selbstkostenberechnungen und Betriebsstatistiken der antragstellenden Gesellschaft von der Notwendigkeit einer Preisänderung überzeugt sein muß. Auch auf Antrag des Publikums oder nach freiem Ermessen der Kommission kann ohne den vorerwähnten zwingenden Grund eine Tarifuntersuchung vorgenommen werden. Die Entscheidungen der Public-Utility-Commissions bedürfen zwar stets der Nachprüfung der ordentlichen Gerichte, doch sind sie berechtigt, den PUC bindende Vorschriften für ihre Geschäftsführung zu machen, die ihnen zur Wahrung des Public Interest zweckmäßig erscheinen². Von einem freien privaten Unternehmertum kann also in der amerikanischen Elektrizitätswirtschaft gar nicht die Rede sein.

Trotzdem die Holdinggesellschaften in den meisten Fällen auch noch die Kosten für die Kommissionen tragen müssen, betonen sie in der Öffentlichkeit aus Propagandengründen ihre vollste Zufriedenheit mit dem System der regulation, wenn sie sich sonst auch im übrigen mit allen Mitteln dem staatlichen Einfluß zu entziehen suchen. Die Verschachtelungstendenz der großen Elektrizitätsgesellschaften kennzeichnet den Weg dieser Flucht vor der Aufsicht der Behörden. So wurde namentlich in den Nachkriegsjahren die staatliche Kontrolle immer unwirksamer, da sie nur einzelstaatliche, verhältnismäßig kleine Glieder der großen Public Utility-Konzerne erfassen konnte, deren Wirkungsbereich sich gleichzeitig auf 10—20 Staaten erstreckte. Durch systematische Propagandatätigkeit gelang es jedoch den PUC, die Argumente der gegen diese Konzentrierung ankämpfenden, politisch versierten öffentlichen Meinung zu zerpflücken und sie von der Zweckmäßigkeit einer solchen Zusammenballung zu überzeugen. Zwar ist seit den 80er Jahren wieder eine steigende Zunahme der öffentlichen Betriebe zu verzeichnen, die 1890 16% aller amerikanischen Elektrizitätswerke ausmachten³. Nach dem Kriege war dieser Prozentsatz bereits auf 40% gestiegen. Wenn trotzdem heute nur ca. 5% der Stromversorgung bei kommunalen Werken liegt, so erklärt sich diese scheinbare Divergenz dadurch, daß 85% der öffentlichen Betriebe in Gemeinden mit weniger als 5000 Einwohner zu finden sind und dementsprechend auch verhältnismäßig unrationell arbeiten.

¹ Vgl. Brandt: a. a. O. S. 208. ² Vgl. Jessen: a. a. O. S. 204.

³ Vgl. Jessen: a. a. O. S. 191.

Es ist für den Geschäftssinn der Amerikaner bezeichnend, daß die privaten Public Utility Corporations trotz der weitgehenden behördlichen Einengung ihrer freien Geschäftsgebarung alles tun, um durch größtes Entgegenkommen die Verbraucherkreise und damit die öffentliche Meinung für sich zu gewinnen. Der Dienst am Kunden ist in den Vereinigten Staaten in der vorbildlichsten Weise verwirklicht worden in der richtigen Erkenntnis, daß nur der good will des Verbrauchers die Sphäre zu begründen vermag, in der das Maximum an geschäftlichen Erfolgen zu erzielen ist. Die bereits mehrfach erwähnte sog. Customer Ownership wurde in Verfolg dieser Absatzpolitik ausgebaut und durch das damit geschaffene Eigentumsrecht der Abnehmer an dem ihrer Stromversorgung dienenden Werke ein Konnex persönlicher Interessennahme hergestellt, der eine beträchtliche Konsumsteigerung zur Folge hatte. Die Schwierigkeiten, den steigenden Kapitalbedarf der PUC zu befriedigen, war der ursprüngliche Anlaß im Jahre 1915 gewesen, um die Verbraucher zur Übernahme neu emittierter Werte zu veranlassen. Die Form dieser Geldmittelbeschaffung bewährte sich jedoch in Kürze so ausgezeichnet, daß die National Light Association die Customer Ownership-Bewegung regelrecht organisierte, zumal sich außer der erweiterten Kreditbasis noch der Vorteil einer gewissen Stabilität des Marktes ergab¹. Große Werbefeldzüge, die sog. Customer-Ownership-campaigns, wurden von den privaten Gesellschaften in Szene gesetzt und dabei durch wirksame Schlagwörter wie: „Your child's future! Investments in property you can see! Make your dividends pay your light bill!“ an den Stolz, den Bürgersinn und die Sparsamkeit der Käufer appelliert². Über den Erfolg einer intensiven Werbung berichtet der Vizepräsident R. H. Ballard von der Southern California Edison Co.³, daß es bei dieser Gesellschaft im Zeitraum 1917—1928 gelungen war, die Zahl der Aktionäre von 2000 auf 118 000 zu steigern. Die Gesamtsumme der verkauften Aktien erreichte dabei die stattliche Summe von 150 000 000 Dollar. Besonders interessant ist auch die Angabe, aus welchen Berufsschichten sich die Aktionäre zusammensetzten. So führt Ballard an, daß sich beteiligten

Industrielle Arbeiter zu . . .	37%	Bürobeamte zu	18%
Geschäftsleute usw. zu . . .	31%	Landwirte u. Landarbeiter zu	14%

Wenn auch vielerseits die PUC einen Teil ihrer Werte zu Vorzugsbedingungen an ihre Angestellte und Arbeiter abgegeben haben, deren Beteiligung oft nur verhältnismäßig gering sein wird, so hat doch gerade diese Politik eine große Propagandawirkung, die besonders bei Kontroversen über die Frage der Überführung der privaten Gesellschaften in öffentlichen Besitz eine wertvolle Unterstützung der PUC darstellt. Die Zahl der Kleinaktionäre wird in der amerikanischen Elektrizitätsindustrie auf ungefähr $2\frac{1}{2}$ Millionen geschätzt⁴. Da es bei den amerikanischen Aktiengesellschaften fast nur Namensaktien gibt, deren Inhaber in die Bücher der Gesellschaften eingetragen sind, so erhält das Verhältnis zwischen dem Werk und dem Kundenaktionär durch das regelmäßige Zustellen der Geschäftsberichte sowie der Stimmzettel mit vorgedruckten

¹ Vgl. Jessen: a. a. O. S. 218. ² Vgl. Brandt: a. a. O. S. 13.

³ Siehe Electrical World Bd. 97, Nr. 7. ⁴ Vgl. Brandt: a. a. O. S. 13.

Wahlvorschlägen zur jährlichen Neuwahl des board of directors eine persönliche Färbung, die auch zum Verständnis für die Pläne und Projekte der Public Utility einen wesentlichen Beitrag leistet. Mit den ausgegebenen Vorzugsaktien, die mit einer festen Verzinsung bis zu 7½% ausgestattet sind, ist meist volles Stimmrecht verbunden, dem jedoch wegen der Gleichgültigkeit der Kleinaktionäre praktisch in den meisten Fällen keine große Bedeutung zukommt. Die Gesellschaft legt natürlich Wert darauf, möglichst wenig Anteile in einer Hand sammeln zu lassen, um vor unliebsamen Einflüssen auf die Geschäftsleitung gesichert zu sein.

Die charakterisierte Kundenpolitik der PUC, als deren wichtiger Wesenszug noch die bereitwilligste Auskunft auf alle Anfragen zu nennen ist, kann jedenfalls den großen Erfolg buchen, daß sie ein Vertrauensverhältnis zwischen Werk und Abnehmer geschaffen hat, welchem zweifellos an der großartigen Entwicklung der amerikanischen Elektrizitätswirtschaft ein wichtiger Anteil zugeschrieben werden muß.

Zusammenfassend können wir also feststellen, daß die Public Utility Corporations trotz aller eingangs geschilderten Schattenseiten eine erfolgreiche Synthese zwischen privater Unternehmertätigkeit und behördlicher Regulation zum Zwecke der Wahrung des Public Interest darstellen. Wenn auch zweifellos die gesamte Elektropolitik der großen Holdinggesellschaften von rein privatkapitalistischem Gewinnstreben beherrscht ist und trotz nach außen stark betonter Zufriedenheit mit dem System der Regulation alle finanzpolitischen Maßnahmen darauf hinzielen, die staatliche Aufsicht möglichst unwirksam zu machen, darf doch nicht verkannt werden, daß die dargestellte Entwicklung der amerikanischen Elektrizitätswirtschaft der großen Masse der Konsumenten keineswegs zum Schaden gereicht hat. Ob das zur Zeit herrschende System der behördlichen Kontrolle die beste Lösung zur Wahrung öffentlicher Belange darstellt, läßt sich durch eine kurze Untersuchung nicht entscheiden. Zweifellos ist jedoch der unter Berücksichtigung der in den Vereinigten Staaten vorliegenden Verhältnisse der Weg der staatlichen Regelung gegenüber einer selbständigen Wirtschaftstätigkeit der öffentlichen Körperschaften der Vorzug zu geben. Wir sind nicht der Ansicht, daß der Zusammenbruch des Insull-Konzerns eine allgemeine Public Utility-Krise eingeleitet hat. Vielmehr dürfte er eine Reorganisation des regulation system, daß in seiner bisherigen Form sicher nicht ganz unbeteiligt an der ungesunden Verschachtelungstendenz der Holdinggesellschaften gewesen ist, zur Folge haben und gleichzeitig für die Public Utility Corporations eine ernste Mahnung vor spekulativer Finanzpolitik sein.

Als wichtige Erkenntnis soll aus der vorstehenden Darstellung der organisatorischen Struktur der amerikanischen Elektrizitätsversorgung folgendes entnommen werden. Zwischen Konsumenten- und Unternehmerinteresse ist eine weitgehende Parallelität vorhanden, deren kaufmännische Ausnutzung den erfolgreichsten Weg für eine restlose Elektrifizierung des Wirtschaftskörpers darstellt. Das Fundament einer erfolgreichen Elektropolitik ist ein Vertrauensverhältnis zwischen Werk und Abnehmer von möglichst persönlicher Färbung, das nur durch weitgehendes Entgegenkommen für die Wünsche der Kunden, Verständnis

für ihre Eigenart und dauernde Aufklärungsarbeit über alle elektrischen Fragen geschaffen werden kann. Damit sind die Faktoren gekennzeichnet, die zum Teil in der Konsumentenpolitik deutscher Stromversorgungsunternehmungen noch viel zu wenig Beachtung finden und doch berufen sind, wirkungsvoll zum Ausbau einer rationalen Energiewirtschaft Deutschlands beizutragen. Gleichzeitig wird mit dieser Feststellung aber auch dokumentiert, daß der private Unternehmergeist, dessen Domäne gerade die charakterisierten Tätigkeitsgebiete sind, auch bei künftiger elektrowirtschaftlicher Gestaltung nicht entbehrt werden kann.

E. Der Wettbewerb um die Vormachtstellung in der deutschen Elektrizitätsversorgung und seine volkswirtschaftliche Bedeutung.

I. Der Wettbewerbsvorsprung der privilegierten öffentlichen Wirtschaft.

Im Verlauf der bisherigen Erörterungen wurden die Vor- und Nachteile der verschiedenen Unternehmungsformen in ihren theoretischen Zielsetzungen und praktischen Erfolgen unter Würdigung des öffentlichen Interessenstandpunktes eingehend dargestellt. Es soll nun als Abschluß der Diskussion über die Frage der Überführung privater Elektrizitätswerke in öffentliche Unternehmungen nur noch die Rede sein von den Wettbewerbsgrundlagen dieser beiden Konkurrenten im Kampf um die wirtschaftliche Vormachtstellung. Wie ein Blick in die Tageszeitungen und Fachzeitschriften zeigt, ist gerade dieses Thema sehr aktuell und spielt das am meisten diskutierte Streitobjekt der Berechtigung steuerlich privilegierter Betriebe der öffentlichen Hand in politischen Debatten eine große Rolle. Es ist deshalb angezeigt, in Abrundung des bisher entworfenen Bildes den dem Widerspruch der aufeinanderprallenden Meinungen zugrunde liegenden Sachverhalt herauszuschälen und das Für und Wider der Steuerbefreiung der von öffentlichen Körperschaften geführten Unternehmungen einer objektiven Würdigung zu unterziehen.

Zunächst mag es unlogisch erscheinen, wenn wir nach den vorangegangenen Feststellungen von einem Wettbewerb zwischen privaten und öffentlich bewirtschafteten Elektrizitätswerken sprechen wollen, zumal eine gewisse Gebietsbelieferung nicht in Frage kommt und auch die verschiedene Struktur der einzelnen Versorgungsbezirke keinen Vergleichsmaßstab zuläßt. Die wirtschaftlichen Verhältnisse sind — wie wir sahen — zu verschieden, um auf die gleiche Beurteilungsbasis gebracht werden zu können. So ist auch selbst bei Unternehmungen gleicher Organisationsform ein Tarifvergleich nur unter Berücksichtigung der schwer zu erfassenden, in der Eigenart der Konsumgebiete begründeten Faktoren möglich, die oft jedes Kalkül illusorisch machen. Trotzdem ergibt sich für die Privatwirtschaft die Notwendigkeit, jedes gewerbliche Unternehmen der öffentlichen Hand vom Standpunkt der Konkurrenz aus zu beurteilen, schon aus der Tatsache, daß Staat und Gemeinde in das Erwerbsleben eingedrungen sind, denn Steigerung der öffentlichen Wirtschaftsbetätigung bedeutet gleichzeitig eine Beeinträchtigung des Wir-

kungskreises des privaten Unternehmertums. Diese Einengung ihrer Einflußsphäre ist von der Privatwirtschaft um so drückender empfunden worden, als das Vordringen der öffentlichen Körperschaften zu wirtschaftlicher Machtentfaltung in eine Zeit fiel, in der die gesamte Wirtschaft unter den schwersten Bedingungen arbeiten mußte. Die Lebensfähigkeit der Privatindustrie wurde außerdem durch erhöhten Steuerdruck immer mehr in Frage gestellt. Wenn vor dem Kriege der von Adolf Wagner vertretene finanzpolitische Grundsatz allgemein anerkannt war, „daß das Kapital für öffentliche Unternehmungen unbedingt aus außerordentlichen Einnahmen oder aus Anleihen beschafft werden müsse, da es dem letzten Zweck und dem tiefsten Rechtsgrund der Besteuerung widerspräche, öffentliche Betriebe durch Steuern zu finanzieren¹“, wurden jetzt vielfach die von der Industrie aufgebrauchten Steuermittel als Finanzquelle in Anspruch genommen. Dazu kam noch die durch die steuerliche Bevorzugung der staatlichen und kommunalen Unternehmungen bedingte weitere Dezimierung der Konkurrenzfähigkeit. Als Hauptargument für eine Aufhebung dieses Privilegs führt die Privatwirtschaft an, daß nach der Beseitigung der steuerlichen Sonderstellung erst der Beweis erbracht werden könne, ob die Betriebe der öffentlichen Hand überhaupt rentabel seien. Nur nach Aufhebung dieser künstlich geschaffenen Ungleichheit wäre die „Richtigkeit der Wirtschaftsrechnung“ zu verbürgen.

Wie im nächsten Kapitel noch näher darzustellen sein wird, wehren sich die öffentlichen Körperschaften aus erklärlichen Gründen gegen die geforderte Besteuerung der in ihrem Besitz befindlichen Betriebe und motivieren ihre Haltung mit dem Argument, daß der Staats- bzw. der Gemeindehaushalt in der heutigen kritischen Finanzlage die Erträge aus dem öffentlichen Erwerbsvermögen nicht entbehren könne und eine Beseitigung des Steuerprivilegs deshalb notwendigerweise eine Tarifierhöhung zur Folge haben müsse. Außerdem würden die kommunalen und staatlichen Elektrizitätswerke ja im gemeinnützigen Interesse zur Erfüllung wichtiger sozialer Aufgaben betrieben und auch in ihrer fiskalischen Zielsetzung lediglich vom Allgemeinwohl, das die Ablehnung jedweder Steuererhöhung fordere, bestimmt.

Welches sind nun die Auswirkungen der geltenden Steuergesetze auf die privaten Elektrizitätsunternehmungen und welche Vorteile erwachsen den gewerblichen Betrieben der öffentlichen Hand aus dem Steuerprivileg? Die Finanzreform des Jahres 1919 hatte den Grundstein zu der Steuerbefreiung heutigen Umfanges gelegt. Aber schon 1921 ersuchte der Reichswirtschaftsrat nach eingehenden Untersuchungen die Reichsregierung, bei der Beratung des Steuerausgleichs für eine steuerliche Gleichstellung aller Gewerbeunternehmungen Sorge zu tragen². Auch der volkswirtschaftliche Ausschuß des Reichstags erklärte sich in einem Beschluß vom März 1925 ausdrücklich gegen dieses Privileg. Trotzdem ist die Grundtendenz der Erzbergerischen Gesetzgebung beibehalten worden. Charakteristisch für die Motivierung der steuerlichen Maßnahmen

¹ Vgl. Elsaß: Städte, Werke, Steuern, S. 9. Nowawes 1931.

² Vgl. Niebuhr: a. a. O. S. 55.

ist die folgende Begründung aus dem Entwurf eines Körperschaftssteuergesetzes: „Nichtsteuerpflichtig sollen aber auch die sog. Versorgungsbetriebe sein, d. h. Betriebe, die lebenswichtigen Bedürfnissen dienen, zu deren Befriedigung die Bevölkerung auf die Betriebe und Verwaltungen angewiesen ist. Auch bei diesen Betrieben tritt der Gesichtspunkt der Beteiligung am privaten Wirtschaftsleben in den Hintergrund. Ihr Zweck ist in erster Linie ein sozialer, sie dienen vor allem dem Gemeinwohl. Die Erzielung von Überschüssen ist ihnen grundsätzlich wesensfremd; wo sie gleichwohl erstrebt und erreicht wird, trägt sie eher den Charakter einer Abgabenerhebung als den eines privatwirtschaftlichen Gewinnes.“

Als Hauptsteuern kommen für die Elektrizitätswerke in Frage: die Umsatzsteuer, die Vermögenssteuer, die Körperschaftsteuer und die Gewerbesteuer. Die drei erstgenannten sind Reichssteuern, während die Gewerbesteuern von den Ländern erhoben werden. Deshalb ist hier auch die Befreiung der öffentlichen Hand ungleichmäßig. Die Elektrizitätsbetriebe des Reiches sind von der Gewerbesteuer ebenso wie die meisten Werke der Länder und Gemeinden frei. Nur die Unternehmungen der Zwischeninstanzen, also der Provinzen, Kreise, Ämter usw. sind z. B. in Preußen gewerbesteuerpflichtig¹. Die Umsatzsteuerbefreiung bezieht sich nur auf die eigentlichen Regiebetriebe. Aktiengesellschaften und G. m. b. H. sind jedenfalls dieser Steuer unterworfen, während sämtliche Elektrizitätsversorgungsunternehmungen deren Erträgnisse ausschließlich der öffentlichen Hand zufließen, von der Körperschaftsteuer und von der Vermögenssteuer gänzlich befreit sind. Zu vermerken ist noch, daß die gemischtwirtschaftlichen Betriebe, selbst wenn der Staat oder die Kommunen mit 99% daran beteiligt sind, in bezug auf Steuererhebung den privaten Werken gleichgestellt werden, eine Tatsache, die sich auf die Entwicklung der GWU stark hemmend ausgewirkt hat.

Wie beeinflußt nun diese Besteuerung den Strompreis? Dr. S e n g e r, der Direktor der Elektrizitätswerk Sachsen-Anhalt A.-G., Halle, berechnet nach dem Stand der Steuersätze vom Jahre 1928 den Preis einer normalen Licht-kWh ohne und mit Steuern wie folgt: Die Kosten für Kohle (Braunkohle), sonstiges Material, Löhne und Gehälter jeder Art sowie die gesamten Verluste betragen 20 Rpf. pro kWh. Der Kapitaldienst soll mit 14% (8% Zinsen und 6% Durchschnittsabschreibung) eingesetzt werden. Wenn für das installierte Kilowatt 1000 RM investiert sind und mit einer Benutzungsdauer von 1000 Stunden für das Licht-kW gerechnet wird, so ergibt sich ein Kapitaldienst von 14 Rpf., also für die normale Licht-kWh ohne Steuern ein Preis von 34 Rpf. Dazu kommen jetzt an Steuern:

a) Die U m s a t z s t e u e r² mit 0,75% des Strompreises beim ersten Lieferer, also etwa 0,32 Rpf.

¹ Vgl. auch das Folgende das Protokoll des Vortrags von Direktor Dr. Senger auf der Tagung des Elektrobundes in Berlin am 20. Juni 1928: Die Auswirkungen der geltenden Steuergesetze auf Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmungen.

² Im Jahre 1932 beträgt die Umsatzsteuer bereits 2%.

b) Die **Vermögenssteuer** (Reichsvermögenssteuer, Industrieaufbringung und Gewerbekapitalsteuer). Sie steuert ca. 2% ($5 + 7,65 + 6,7$ vom Tausend = $19,35\frac{0}{100}$) des Vermögens weg. Unter Berücksichtigung des gleichen Anlagekapitals und der gleichen Benutzungsdauer wie oben entfällt auf die kWh 2 Rpf.

c) Die **Ertragssteuern** (Körperschaftssteuer und Gewerbetreibergassteuer) nehmen insgesamt 40% des Ertrages in Anspruch. Der Kapitaldienst von 14 Rpf. ist nur mit 4 Rpf. — den zugelassenen Abschreibungen — steuerfrei. Auch die Personalsteuern (s. h. Reichsvermögenssteuer und Körperschaftssteuer) gehören zum steuerpflichtigen Gewinn. Die erstgenannte macht 5 pro Tausend des Anlagekapitals von 1000 RM also 0,5 Rpf. pro kW und die Körperschaftssteuer 20% vom steuerpflichtigen Kapitaldienst (10 Rpf.), d. h. 2 Rpf. pro kW aus. Der gesamte steuerpflichtige Ertrag beträgt demnach 10 Rpf. + 0,5 Rpf. + 2 Rpf. = 12,5 Rpf. Somit belaufen sich die Ertragssteuern auf 40% hiervon, also auf 5 Rpf. pro kWh.

d) **Ansonstigen Steuern** (Hauszinssteuerpflichtige Grundstücke, Steuern für den Autopark usw.) entfällt auf die normale kWh ca. 1 Rpf. Wir hätten also einen Gesamtsteuerbetrag von $0,32 + 2 + 5 + 1 = 8,32$ Rpf., der 19,6% des Gesamtpreises von 42,32 Rpf. für die Licht-kWh entspricht.

Wenn auch in diesem Zahlenbeispiel von Dr. S e n g e r als dem Direktor eines privaten Elektrizitätswerkes kein ungünstiger Fall im Sinne der Zweckbestimmung seiner Ausführungen gewählt worden ist, erhellt aus dem Vorstehenden doch, daß die Gestehungskosten der öffentlichen Unternehmungen, gewerbesteuerliche Regiebetriebe vorausgesetzt, um einen bedeutenden Prozentsatz niedriger liegen als die der privaten und gemischt-wirtschaftlichen Elektrizitätswerke. Unter Berücksichtigung der seit 1928 erfolgten Steuererhöhungen, wobei z. B. die Umsatzsteuer mit einer Steigerung von 0,75% auf 2% des Bruttoertrages zu nennen ist, dürfte der im Enquete-Bericht (S. 75) angegebene durchschnittliche Steuersatz von 8—10% aller entstehenden Kosten für heutige Verhältnisse zu niedrig bemessen sein.

Der aus der wirtschaftlichen Bedeutung des Steuerprivilegs resultierende Wettbewerbsvorsprung der von öffentlicher Hand bewirtschafteten Unternehmungen ist also unverkennbar. Die steuerliche Ausnahmestellung der rein kommunalen und staatlichen Betriebe, die sich, wie wir feststellten, nicht auf gemischtwirtschaftliche Gesellschaften erstreckt, wenn deren private Beteiligung auch noch so gering ist, benachteiligt die Unternehmungen der letztgenannten Organisationsform aber nicht nur finanziell, sondern wirkt sich gleichzeitig auch stark hemmend auf die Entwicklung der GWU als solche aus. Diese Tatsache kann besonders volkswirtschaftlich bedenkliche Folgen zeitigen, wenn die Zusammenfassung einzelner Konsumgebiete zum Zwecke der Durchführung einer nach rationellen Gesichtspunkten projektierten einheitlichen Stromversorgung auf gemischtwirtschaftlicher Grundlage an den Widerstand der im Besitz öffentlicher Körperschaften befindlichen Elektrizitätswerke scheitert, die mit Aufgabe ihrer Selbständigkeit auch der steuerlichen

Vorteile verlustig gehen. Wie die Praxis zeigt, sind derartige Fälle durchaus keine gedanklichen Konstruktionen, sondern beruhen auf vielfachen Erfahrungen. Nicht mit Unrecht wird behauptet, daß gerade dieses Moment der Ausbreitung der gemischtwirtschaftlichen Unternehmungsform entgegengearbeitet hat. Der Rückhalt an öffentlichen Kassen war vor der Inflation und in den ersten Stabilisierungsjahren ein weiterer Vorteil kommunaler Elektrizitätsunternehmungen gegenüber privaten Werken. Wegen der mißlichen finanziellen Lage der Gemeinden spielt dieser Faktor des Wettbewerbsvorsprunges heute zwar keine Rolle mehr. Vielmehr hat sich die enge Verflechtung der kommunalen Finanzen mit den Betrieben in den letzten Jahren als besonders ungünstig in bezug auf den Kredit der letzteren ausgewirkt, während das gleiche Abhängigkeitsverhältnis vor dem Kriege leichte Geldbeschaffungen unter günstigen Bedingungen ermöglichte. Die immer stärker fühlbare Schrumpfung des inländischen Kapitalmarktes in der Nachkriegszeit hatte eine gewisse Rivalität zwischen der privaten und öffentlichen Wirtschaft um die Erlangung von Auslandskapital zur Folge. Bei der Flüssigkeit der ausländischen Kapitalmärkte lag die Gefahr nahe, daß die öffentliche Hand deren Beanspruchung weit über den volkswirtschaftlich verantwortlichen Bedarf hinaus ausdehnen würde, zumal hier nicht wie beim Privatunternehmertum der Rentabilitätsgesichtspunkt von ausschlaggebender Bedeutung war, der der Anleiheaufnahme entsprechende Grenzen vorschrieb. So wurden oft von öffentlichen Körperschaften Anleihen für ihre Elektrizitätswerke aufgenommen, deren Gewinne nicht ausreichten, um die Zinsen des entliehenen Kapitals zu decken, so daß zum Faustmittel der Erhöhung von Steuern und Abgaben gegriffen werden mußte. Zur Verhinderung der aus diesem Finanzgebaren folgenden rapid zunehmenden Verschuldung der Gemeinden wurde eine Beratungsstelle für Auslandskredite ins Leben gerufen, deren Gutachten die für die Genehmigung einer kommunalen Auslandsanleihe zuständige Landesregierung einzuholen hat.

Wenn durch diese Regelung auch der Geldbeschaffung privater Werke keine Hindernisse im Wege standen und deren Anleiheaufnahme noch durch die Mitwirkung großer Elektrofinanzierungsgesellschaften erleichtert werden konnte, muß doch die viel sichere Fundamentierung privater Finanzierung gegenüber der öffentlicher Körperschaften bei einer objektiven Beurteilung der Sachlage weitgehende Berücksichtigung erfahren. Für die kommunalen Elektrizitätswerke heißt das Problem: Wie ist es möglich, bei wirtschaftlich tragbaren Tarifen einen Ausgleich der finanzwirtschaftlichen Interessen der Gemeinden mit den Interessen des Betriebes zu finden? „Die Lösung dieser Frage wird erleichtert — führte der ehemalige Berliner Bürgermeister Dr. E l s a ß in einem am 20. Februar 1931 in der Jahresversammlung der Interessengemeinschaft kommunaler Elektrizitätswerke gehaltenen Vortrag aus —, wenn man sich vor Augen hält, daß es für die Gemeinde selbst von größter Wichtigkeit ist, auf die Dauer leistungsfähige und ertragreiche Unternehmungen zu besitzen“. Der Oberbürgermeister von Hanau, Dr. B l a u m , schreibt sogar in einem Aufsatz über die Finanzpolitik städtischer Elektrizitäts-

werke¹: „Aber öffentliche Betriebe müssen gerade, weil sie meist monopolartige Versorgungsbetriebe sind, auf dem bestmöglichen technischen Stande sich befinden und müssen gerade unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit ihrer Leistungen höhere Abschreibungssätze aufbringen, als sie der Privatbetrieb für sich zulassen kann.“

Wie wir bereits verschiedentlich feststellten, steht jedoch die Praxis kommunaler Finanzpolitik oft in scharfem Widerspruch zu den zitierten theoretischen Ausführungen, da sich viele Gemeinden unter dem Druck finanzieller Lasten veranlaßt gesehen haben, im fiskalischen Interesse die Abschreibungen nicht zu berücksichtigen. Derartige einschneidende, ungesunde Maßnahmen stellen eine kurzsichtige Gefährdung der Wirtschaftlichkeit der Betriebe überhaupt dar, da sie durch die Entziehung der Rückstellungsmittel deren Leistungsfähigkeit in Kürze stark herabsetzen. Werden die nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen erforderlichen Abschreibungsquoten deswegen reduziert, um nur mit den Preisen privater oder gemischtwirtschaftlicher Werke konkurrieren zu können, so bedeutet diese Finanzpolitik eine ungerechtfertigte Benachteiligung der aus Existenzgründen auf weitgehende Selbstfinanzierung und deshalb schärfste Abschreibungspolitik angewiesenen privaten Betriebe. Auch wenn von dem letztgenannten Moment ganz abgesehen wird, ist schon die Tatsache der zunehmenden Ausschaltung des freien Unternehmertums an sich durch das Eingreifen der öffentlichen Hand in die Stromversorgung im volkswirtschaftlichen Interesse nicht als unbedenklich zu bezeichnen, da die Gewinne aus privaten Unternehmungen den Unterhalt zahlreicher Existenzen bedeuten, die ihrerseits selbst wieder eine neue Steuerquelle darstellen.

Es ist angezeigt, am Schluß der vorstehenden Erörterungen über die Faktoren, die als Wettbewerbsvorsprung der öffentlichen gegenüber der privaten Wirtschaft zu werten sind und zu denen außer den angeführten auch noch die auf dem Gebiet der Stromversorgung wichtige Hoheitsbefugnis zur Wegerechtverteilung gerechnet werden muß, darauf hinzuweisen, daß deren Einfluß von Fall zu Fall unter weitgehender Berücksichtigung etwaiger sozialpolitischer Argumente zu untersuchen ist, wenn auch in Zukunft die Ausdehnung kommunaler und staatlicher Unternehmungen mehr als bisher von ihren wirtschaftlichen Erfolgsmöglichkeiten abhängig sein wird.

Auf das seit Jahren am meisten bekämpfte Steuerprivileg soll im folgenden Kapitel wegen seiner Bedeutung noch kurz eingegangen und versucht werden, den objektiven Kern aus dem Streit der aufeinanderprallenden Meinungen herauszuschälen.

2. Der Kampf um das Steuerprivileg und seine wirtschaftspolitische Motivierung.

Der Verlauf unserer bisherigen Betrachtungen hat die Erkenntnis gezeigt, daß der terminologisch klare Unterschied zwischen Gemeinwirtschaft und Privatwirtschaft auf dem Gebiete der Elektrizitätsversorgung

¹ Vgl. Der Städtetag 1931, S. 120 ff.

weitgehend verwischt worden ist und damit auch das Argument der Gemeinnützigkeit in der Verteidigung des Steuerprivilegs hinsichtlich seiner Beweiskraft stark an Bedeutung verloren hat. Durch die Notlage der Gemeinden bedingt, wurde die Finanzpolitik der kommunalen Versorgungsbetriebe in Bahnen gezwängt, welche die ideelle Zielsetzung weitgehender Berücksichtigung sozialer Momente gegenüber dem Bestreben möglichst große Überschüsse herauszuwirtschaften stark zurücktreten, wenn nicht ganz vermissen läßt. Heute sind die namentlich aus den städtischen Elektrizitätswerken herausgepreßten Gewinne zum wesentlichen Rückgrat des gemeindlichen Haushaltes geworden. Wenn in den verschiedenen kommunalen Unternehmungen ein weitgehender Fiskalismus Platz gegriffen hat, dann ist die Tatsache vor allen Dingen darauf zurückzuführen, daß die Tarife der Versorgungsbetriebe einen der wichtigsten beweglichen Einnahmefaktoren darstellen, nachdem die Realsteuern (d. s. Gewerbesteuern, Grund- und Gebäudesteuern) durch die Notverordnung vom 1. Dezember 1930 praktisch in der Beweglichkeit ausgeschaltet worden sind¹. Da die Kämmererverwaltungen zur Ausbalancierung des Etats von Jahr zu Jahr steigende Finanzabgaben aus den Erträgen der städtischen Werke verlangt haben, wurden den letzteren oft ohne Rücksicht auf die einfachsten betriebswirtschaftlichen Grundsätze dauernd Mittel entzogen, die ihre Leistungsfähigkeit notwendigerweise in kurzer Zeit stark reduzieren mußte, falls nicht durch teuer erworbene Anleihen, also Aufnahme neuer Schulden, wieder Gelder zur Erneuerung oder Erweiterung der Betriebsanlagen herbeigeschafft werden konnten. Selbst wenn die in den Strompreisen enthaltenen sog. Finanzausschläge nur zur Erfüllung gemeinnütziger Aufgaben Verwendung finden würden, wäre diese indirekte Besteuerung der Energiekonsumenten — ganz abgesehen davon, daß sie elektropolitisch grundfalsch ist — auch vom Standpunkt steuerlicher Gerechtigkeit aus zu verwerfen, da die Belastung einseitig zugunsten der Nichtverbraucher erfolgt. Es wird jedoch namentlich von seiten der Gegner des zur Zeit gültigen Steuerprivilegs oft verkannt, daß die gekennzeichnete kurzsichtige Finanzwirtschaft nicht so sehr auf das mangelnde wirtschaftliche Verständnis der Gemeinden zurückzuführen ist, sondern deren Wurzel vielmehr in der nach dem Kriege getroffenen Regelung des Finanz- und Lastenausgleichs gesucht werden muß, welche die Kommunen zum Schwächsten in der Reihe der Steuergläubiger machte und ihnen sowohl zu wenig Einkünfte gab, als auch ihre Einnahme in einer für die gemeindliche Finanzgebarung höchst gefahrvollen Weise schematisierte². Elsaß hebt besonders hervor, daß die Gemeinden durch die Gestaltung des Finanzausgleichs und der Steuergesetzgebung ebenfalls in den Ruf der Wirtschaftsfeindlichkeit hineingedrängt worden sind. In diesem Zusammenhang sei nur an die beinahe untragbare Belastung des kommunalen Etats durch die Erwerbslosenfürsorge erinnert, für die die deutschen Gemeinden im Rechnungsjahre 1931/32 allein eine

¹ Vgl. Elsaß: Städte, Werke, Steuern. Nowawes 1931, S. 6.

² Vgl. Jeserich: Die Bedeutung der Betriebsüberschüsse für den kommunalen Haushalt, S. 222.

Summe von 1015 Millionen RM aufbringen mußten¹. Das Problem des Ausgleichs der finanzwirtschaftlichen Interessen der Kommunen mit den betriebswirtschaftlichen Forderungen der Werke bei wirtschaftlich tragbaren Tarifen wird darum immer schwieriger. Aber auch in kommunalen Kreisen setzt sich die Auffassung immer mehr durch, daß die Lösung dieser Frage erleichtert wird, wenn man sich vor Augen hält, daß es für die Gemeinde selbst von größter Wichtigkeit ist, auf die Dauer leistungsfähige und ertragreiche Unternehmungen zu besitzen². Zu dieser Erkenntnis dürfte die Finanzkatastrophe der letzten Jahre nicht unwesentlich beigetragen haben. Weitestgehende Selbstfinanzierung und schärfste Abschreibungspolitik kennzeichnen die Marksteine, die allein zur Gesundung der z. T. stark verschuldeten Werke der öffentlichen Körperschaften führen können. Diese Forderungen sind für die privaten Elektrizitätswerke schon aus Existenzgründen eine Selbstverständlichkeit. Es nimmt darum nicht wunder, wenn von seiten der Privatwirtschaft als Hauptargument gegen die steuerrechtlich bevorzugten kommunalen Betriebe angeführt wird, daß das Steuerprivileg ein Fortbestehen unrationeller Betriebe ermögliche und zugleich die Nachbarwerke hindere, wirtschaftlicher zu arbeiten.

Da 45% des gesamten Stromabsatzes der Steuer unterliegen, die im Durchschnitt etwa 12% des Verkaufspreises beträgt, würde das Gesamtsteueraufkommen bei 9,3 Milliarden kWh aus privaten und gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen für das Jahr 1930 etwa 110—120 Millionen RM ergeben haben³. Aber diese Rechnung verleitet leicht zu dem Trugschluß, als wenn durch den Wegfall des Privilegs die genannte Summe ohne weiteres für andere Etatposten zur Verfügung stehen würde. Dabei wird die für die Gesamtheit der kommunalen und staatlichen Betriebe zweifellos unrichtige, stillschweigende Voraussetzung gemacht, daß diese Werke den abzuführenden Steuerbetrag durch rationelleres Wirtschaften ohne weiteres zu kompensieren vermöchten. In vielen Fällen ließe sich bei Aufhebung der Steuerfreiheit jedoch sicher entweder eine Erhöhung der Gemeindesteuern oder ein weiteres Anziehen der Tarifschraube nicht vermeiden, wenn die bisherigen Abgaben an die Kammereiverwaltungen nicht reduziert werden sollen. Diese Behauptung, die weiter unten noch durch Zahlenangaben zu beweisen sein wird, gilt natürlich nur unter der Voraussetzung, daß der Grundsatz ökonomischer Betriebsführung und äußerster Etatbeschränkung schon bisher als Leitmotiv wirtschaftlichen Handelns von den betroffenen öffentlichen Körperschaften befolgt worden ist. Wenn auch erfahrungsgemäß mit derartigen Voraussetzungen nicht immer gerechnet werden kann, so wäre es doch bei Beurteilung der Sachlage verfehlt, den ungünstigen Einfluß des zur Zeit geltenden Finanzausgleichs auf die Finanzgebarung der Gemeinden unbeachtet zu lassen. Seine derzeitige Regelung gibt den Kommunen nicht nur zu wenig Einnahmen, sondern ist auch insofern als ungerrecht zu bezeichnen, als dabei die steuerpflichtigen gemischtwirtschaft-

¹ Vgl. Deutsche Allgemeine Zeitung 1932, Nr. 275.

² Vgl. Elsaß: a. a. O. S. 13.

³ Vgl. Berliner Börsen-Zeitung, Nr. 25 v. 16. Januar 1932.

lichen Unternehmungen zugunsten der rein kommunalen Betriebe stark benachteiligt werden, weil die Gemeinden mit eigenen Werken bei Steuerrücküberweisung von seiten des Reichs bzw. der Länder die gleichen Zuschüsse erhalten wie die bereits mit Steuern vorbelasteten Kommunen, an deren Erwerbsunternehmungen Private beteiligt sind.

Aus der vorstehenden Darstellung der verschiedenen für und gegen die Aufrechterhaltung des Steuerprivilegs angeführten Argumente ist schon zu erkennen, daß die beiden Kontrahenten leicht Gefahr laufen, mit ihrer Beweisführung in das Fahrwasser politischer und weltanschaulicher Diskussionen zu geraten, zumal bis heute ein auf Tatsachen gegründeter objektiver Vergleichsmaßstab zwischen kommunalen und staatlichen Werken einerseits sowie privaten und gemeinwirtschaftlichen Unternehmungen andererseits fehlt. Der erste Schritt zur Lösung des gekennzeichneten Fragenkomplexes ist jedoch schon insofern getan, als das Besteuerungsproblem durch die Notverordnung vom 2. Dezember 1930 in das Blickfeld amtlicher unparteiischer Erforschung und Prüfung gerückt worden ist. Und zwar geht diese Verordnung des Reichspräsidenten bereits auf eine im Mai 1929 erfolgte Verständigung der Mehrheitsparteien zurück, die Reichsregierung zu ersuchen, „zur Durchführung der Prüfung der Frage der Besteuerung der Betriebe der öffentlichen Hand und ihre sonstige Belastung mit Abgaben für öffentliche Zwecke einen Gesetzentwurf vorzulegen, durch den die erwähnten Betriebe zur Bereitstellung der erforderlichen Unterlagen verpflichtet werden¹. In Anlehnung an eine EntschlieÙung des Reichstages schlug der Reichswirtschaftsrat vor, bei der Untersuchung der Besteuerungsfrage nicht nur ihre volkswirtschaftliche und finanzpolitische Auswirkung zu prüfen, sondern auch sozialpolitische Momente zu berücksichtigen. Der Reichsrat stimmte dem ursprünglich aus 2 Paragraphen des erwähnten Inhalts bestehenden Gesetzentwurf in seiner Vollversammlung vom 15. Juni 1930 zu, nachdem er, dem Wunsche der öffentlichen Körperschaften Rechnung tragend, durch einige nicht unwesentliche Zusätze dem ursprünglichen Entwurf drei neue Paragraphen hinzugefügt hatte, die einmal auch den privaten und gemischtwirtschaftlichen Werken bei nicht ausreichendem Aufschluß ihrer Steuerakten die Verpflichtung auferlegte, weitgehende Betriebsauskünfte zu erteilen und zum andern den Ländern eine gewisse Mitwirkung und Einsichtnahme in die Unterlagen der Erhebungen sicherte². Die Durchführungsbestimmungen zu der den angeführten Gesetzentwurf rechtskräftig erklärenden Notverordnung vom 2. Dezember 1930 wurden erst im Reichsgesetzblatt Teil 1 vom 29. Oktober (Nr. 71) veröffentlicht. Danach haben die Betriebe der genannten Art Erhebungsbogen für die 3 letzten vor dem 1. April 1931 abgeschlossenen Wirtschaftsjahre auszufüllen³. Die Deutsche Bergwerkszeitung⁴, das Blatt der privaten Schwerindustrie, kennzeichnete bereits im Mai 1930 bei der bevorstehenden Vorlegung des Gesetzentwurfes über Er-

¹ Vgl. Berliner Börsen-Zeitung 1929, Nr. 501. ² Vgl. DKE 1930, S. 198.

³ Vgl. Berliner Börsen-Zeitung, Nr. 508 v. 30. Oktober 1931.

⁴ Nr. 105 v. 6. Mai 1930.

hebungen zur Frage der Besteuerung öffentlicher Betriebe ohne Voreingenommenheit die Hauptpunkte des Problems. Diese Ausführungen seien in folgendem wegen ihrer objektiven und klaren Fassung zitiert: „Man mag nämlich verschiedener Meinung darüber sein, wie weit durch eine Steuerpflicht der Betriebe per Saldo sich Steuermehreinkommen ergibt, ohne daß durch Tarifierhöhung oder durch eine andere Form der Eröffnung neuer oder der Erweiterung bestehender Finanzquellen die Betriebe bzw. die hinter ihnen stehenden Gemeinden, Länder usw. sich auf Kosten der Konsumenten und der Wirtschaft doch wieder schadlos halten . . . Es wird sich vor allem deutlicher als bisher ergeben, ob die Gebühren öffentlicher Werke in vollen Umfange reines Leistungsentgelt sind oder ob und in welchem Ausmaße sie ausschließlich zur Deckung des Finanzbedarfs der betreibenden Körperschaft dienen, also als indirekte Steuer wirken. Ferner werden sich die Ertragsverhältnisse der öffentlichen Betriebe eingehender und klarer mit denen privater ähnlicher Art vergleichen lassen, und das wird, wie vielfach überhaupt die Besteuerung, einen Druck im Sinne verständiger Wirtschaftsführung und Rationalisierung auslösen“.

Interessant ist auch die Äußerung des ehemaligen Berliner Stadtkämmerers Dr. L a n g e¹, „daß den kommunalen Versorgungsbetrieben selbst daran gelegen sein müsse, die mit dem Hinweis auf die Steuerfreiheit gemachten, immer wiederkehrenden Angriffe und Unterstellungen unwirtschaftlichen Betriebes aus der Welt zu schaffen“. Auch Dr. h. c. W e n d o r f f, der Repräsentant des Interessenverbandes kommunaler Elektrizitätswerke, bezeichnet die amtliche Prüfung der Betriebe im Sinne der ausgeführten Notverordnung als „eine Aufgabe, die von den Versorgungsbetrieben der öffentlichen Hand dankbar begrüßt und nach besten Kräften gefördert werden wird“².

Mit der Erhebung von Untersuchungsdaten werden von Anhängern und Gegnern der Steuerpflicht ganz verschiedene Absichten verfolgt. Während die ersteren Tatsachen erwarten, die unbedingt für eine Aufhebung des Steuerprivilegs sprechen, glauben die Befürworter des herrschenden Steuersystems durch das zu sammelnde Tatsachenmaterial einen Beweis für die Notwendigkeit steuerlich bevorzugter, im Gemeinde- oder Staatsbesitz befindlicher Unternehmungen erbringen zu können.

Leider ist jedoch bis heute, nahezu 3 Jahre nach Erlaß der Notverordnung, die Lösung des gesamten Fragenkomplexes noch nicht soweit gediehen, daß irgendein positives Ergebnis der Erhebung, das von der gesamten Fachwelt mit Interesse erwartet wird, vorliegt. Für die Langwierigkeit der Untersuchung dürften zum größten Teil die bereits erwähnten Schwierigkeiten der Fragestellung überhaupt sowie der Verarbeitung der erlangten Auskünfte verantwortlich zu machen sein. In der Gegenwart ist darum die zweifellos in weitgehendem Maße auf Mißverständnissen beruhende Kampfstellung der beiden Parteien noch nicht abgebrochen worden. Die Tatsache ist vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus geurteilt um so bedauerlicher, als das gemeinsame Bemühen um eine sinnvolle Arbeitsteilung „das Ziel dieser beiden in der gegen-

¹ Vgl. DKE 1929, S. 109. ² Vgl. DKE 1930, S. 197.

wärtigen Phase des Kapitalismus gleichberechtigten Unternehmungsformen“ sein muß, wie Staatssekretär Dr. Staudinger¹ in seiner Arbeit „Der Staat als Unternehmer“ mit Recht ausführt. Ganz unabhängig von dem Ergebnis des noch zu erwartenden Enquete-Berichtes steht jedoch fest, daß eine isolierte Betrachtung des Steuerbefreiungsproblems ohne eine kritische Stellungnahme zum geltenden Finanzausgleich, „dieser Schlüsselstellung der deutschen Finanzpolitik“, nicht möglich ist. Da diese Tatsache in ihrer Bedeutung auch heute noch viel zu wenig gewürdigt und namentlich in privatkapitalistisch gefärbten, das Steuerprivileg betreffenden Polemiken oft übersehen wird, soll im folgenden kurz auf die Fundamente kommunaler Steuerpolitik eingegangen werden. Eine derartige Erörterung dürfte wesentlich zu dem Verständnis für die Finanzgebarung gemeindlicher Elektrizitätswerke beitragen, wenn damit auch keinesfalls die den betriebswirtschaftlichen Grundsätzen oft widersprechende Werkpolitik der Kommunen allein durch den Zwang der Verhältnisse motiviert werden kann.

Bürgermeister Dr. Elsaß berichtete in der Jahresversammlung der Interessengemeinschaft kommunaler Elektrizitätswerke², daß vor dem Kriege von allen Steuereinnahmen 40,3% auf das Reich, 19,3% auf die Länder und 37,2% auf die Gemeinden entfielen, während im Rechnungsjahre 1929/30 das Reich 46,7%, die Länder 20,1% und die Gemeinden 30,5% des Steueraufkommens erhielten. Die Reduzierung des auf die Kommunen entfallenden Betrages ist um so stärker fühlbar, als deren Ausgaben durch Erwerbslosenfürsorge bekanntlich gewaltig gesteigert worden sind. Im Gegensatz zu heute hatten die Gemeinden früher ausgedehnte Möglichkeiten, die steuerliche Belastung in selbstverantwortlicher Entscheidung auf Einkommen-, Real- und zahlreiche Nebensteuern zu verteilen. Jetzt sind als wirklich ertragsreiche Steuern nur noch die Realsteuern, also Gewerbesteuern, Grund- und Gebäudesteuern, anzusehen, die im Rechnungsjahr 1913/14 591,8 Mill. M., d. s. 39,4% des Steueraufkommens brachten, 1929/30 zwar 1685 Mill. RM hergaben, deren Anteil an dem zur Verfügung stehenden Gesamtsteuerbetrag aber nur 38,6% ausmachte. Noch intensiver wirkt sich der Einnahmerückgang aus der Einkommen- und Körperschaftssteuer aus, die vor dem Kriege 780 Mill. M, d. s. 52% des Steueraufkommens ergab, während 1929/30 der erheblich höhere Ertrag von 1,2 Milliarden nur einen Prozentsatz von 27,7% bedeutet.

Welche Schwierigkeiten sich aus dem verringerten Steuereingang für die kommunale Etatgebarung ergeben zeigt die folgende systematische Einteilung³ der gesamten Einnahmen aller Gemeinden und Gemeindeverbände des deutschen Reiches — ohne Hansastädte — im Rechnungsjahr 1927/28.

Der Finanzbedarf betrug in Mill. RM 7 430,3.

¹ Vgl. Staudinger: Der Staat als Unternehmer. Berlin 1932.

² Vgl. auch für das Folgende Elsaß: Städte, Werke, Steuern. Nowawes 1931.

³ Vgl. Jeserich: Die Bedeutung der Betriebsüberschüsse für den kommunalen Haushalt in: Beiträge zur kommunalen Finanzwirtschaft, S. 204.

Er wurde gedeckt durch:

1. Zuschüsse, Beiträge, Erstattung u. dgl. von anderen Gebietskörperschaften . . . 314,9 RM
2. Verwaltungseinnahmen 1163,7 „
3. Entnahmen aus Anleihen, Fonds usw. 1210,8 „
4. Erwerbsvermögen (Überschüsse der Betriebe, ausschließlich Beteiligung und Einnahme aus Grund u. Kapital) 575,9 „
5. Steuern 4089,7 „
6. Vorzutragende Mehrausgaben 75,3 „

Die unter den Positionen 1—3 genannten Einkünfte werden als spezielle Deckungsmittel bezeichnet, weil dieselben nur für bestimmte Ressorts Verwendung finden dürfen. Die übrigen Einnahmen dienen zur Durchführung der verschiedensten Aufgaben und werden generelle oder allgemeine Deckungsmittel genannt. Unter Zuschußbedarf versteht man dann nach der Definition der Reichsfinanzstatistik den Teil des reinen Finanzbedarfs, der nach Abzug der speziellen Deckungsmittel verbleibt und durch Steuern, Zölle und Erträge des Erwerbsvermögens seine Deckung findet. Wir haben bereits festgestellt, daß die Einkünfte aus den einzelnen Steuerkategorien im Laufe der Nachkriegsjahre absolut wohl wesentlich gesteigert werden konnten, jedoch prozentual im Verhältnis zum Gesamtsteueraufkommen eine absinkende Tendenz zeigten. Trotz Einführung zahlreicher neuer Gemeindesteuern mußte infolge des steigenden dringenden Finanzbedarfs, insbesondere für Wohlfahrtszwecke, das Erwerbsvermögen immer stärker als Deckungsmittel herangezogen werden. Extreme Formen nahm die Anspannung der Werktarife durch die Notverordnung vom 1. Juli 1930 an, die bekanntlich den Kommunen die Vermehrung der Steuerbelastung mit geringfügigen Ausnahmen untersagte.

Die wachsende Bedeutung der Elektrizitätsversorgung innerhalb der kommunalen Wirtschaft kommt sinnfällig durch die in der nachstehenden Zahlentafel ² aufgeführten Zahlenangaben zum Ausdruck.

Zahlentafel 14.

Rechnungs- jahr	Reinüberschüsse der kommunalen Elektrizitätsversorgung		Erzeugung aller deutschen dem öffentlichen Verkehr dienenden Elektrizitätswerke	
	in Mill. kWh	Index 1925/26=100	in Mill. RM	Index 1925 = 100
1913/14	51,9	38,5	2 500,0	25,2
1925/26	144,9	100,0	9 914,7	100,0
1926/27	197,6	136,5	10 207,8	102,9
1927/28	221,4	152,9	12 316,5	124,2
1928/29	266,7	179,9	14 145,6	142,7
1929/30	275,0	187,7	16 391,5	165,3
1930/31	345,0	232,8	15 714,5	158,5

Die Reinüberschüsse der kommunalen Elektrizitätswerke haben sich also in der Berichtsperiode in den Rechnungsjahren 1913/14 und 1925/26 bis 1930/31 um mehr als das siebenfache vergrößert. Wenn auch die in der Zwischenzeit eingetretene Geldentwertung berücksichtigt werden muß,

so dürfte die Überschubzunahme doch etwa das vierfache des Vorkriegswertes ausmachen. Von 1925/26 bis 1930/31 beträgt die Erhöhung

¹ Vgl. auch für die folgenden statistischen Angaben L. Daniel und Dr. E. Satmang: Elektrizitätsversorgung und kommunaler Haushalt in DÖE 1931, S. 265 ff.

132,8% während in dem gleichen Zeitintervall die Erzeugung aller deutschen dem öffentlichen Verkehr dienenden Elektrizitätswerke nur um 58,5% zugenommen hat. Trotz der Verschärfung der Krise fällt die größte Zunahme der elektrizitätswirtschaftlichen Reinüberschüsse auf das letzte Berichtsjahr 1930/31 mit 70 Mill. RM. Wenn in dieser Summe auch die einmalige Sondereinnahme von 32 Mill. RM enthalten ist, die die Stadt Berlin aus dem Verkauf der Aktien der Elektrizitätswerke Südwest A.-G. bezogen hat, so ist die Einnahmesteigerung doch auf das bereits erwähnte, kämmereiwirtschaftlich bedingte Anziehen der Tarifschraube zurückzuführen. Besonders hervorzuheben ist noch die Tatsache, daß die kommunale Elektrizitätswirtschaft vor dem Kriege an den Überschüssen aller gemeindlichen Betriebe nur mit einem Viertel des Ertrages beteiligt war, während sich dieser Anteil 1925/26 bereits verdoppelt und im Berichtsjahr 1930/31 bis auf rund 60% erhöht hatte. Diese wichtige Einnahmequelle spielt mit zunehmender Gemeindegröße eine immer bedeutendere Rolle, wie die sog. Kopfquoten erkennen lassen. So wurde beispielsweise für das Jahr 1927/28 von RM 6,21 pro Kopf der beteiligten Bevölkerung beispielsweise für die Großstädte eine solche von RM 8 und für die Landgemeinden nur RM 2,09 angegeben, wobei nur die Groß- und Mittelstädte über dem Durchschnitt liegen.

Am besten ist aber die Bedeutung der Reinüberschüsse für den kommunalen Haushalt aus ihrem Verhältnis zum Zuschußbedarf zu erkennen, wie die Zahlentafel 15 zeigt.

Zahlentafel 15.

Rechnungs-jahr	Zuschußbedarf der Gemeinden und Gemeindeverbände in Mill. RM	Reinüberschüsse der Elektrizitätsversorgung der Gemeinden und Gemeindeverbände in Mill. RM	Reinüberschüsse in (Sp. 2 in % Sp. 1) % des Zuschußbedarfs
	1	2	3
1913/14	1804,0	51,9	2,9
1925/26	3875,6	144,9	3,8
1926/27	4344,4	197,6	4,6
1927/28	4670,5	221,4	4,8
1928/29	5187,6	266,7	5,2
1929/30	5229,9	275,0	5,2
1930/31	5500,0	345,0	6,3

Im Rechnungsjahre 1930/31 stellt sich also die Deckungskraft der Einkünfte aus der kommunalen Stromversorgung für die Gesamtheit der Gemeinden auf 6,3%, während für das Jahr 1913/14 nur ein Satz von 2,9% errechnet worden ist. Um die steuerersparende Wirkung der Betriebsgewinne deutlich hervortreten zu lassen, sei schließlich noch für die einzelnen Rechnungsjahre deren Relation zu den gesamten Steuereinnahmen angeführt.

Die nebenstehende Zahlentafel zeigt weiterhin den prozentualen Anteil der Reinüberschüsse an

Zahlentafel 16.

Rechnungs-jahr	Reinüberschüsse der Elektrizitätsversorgung in %	
	der gesamten Steuereinnahmen	der Real-Steuereinnahmen
	der Gemeinden—Gemeindeverbände	
1913/14	3,4	8,8
1925/26	4,5	13,8
1926/27	5,5	15,6
1927/28	5,4	15,1
1928/29	6,1	16,9

den Realsteuereinnahmen. Eine solche Zahlenreihe ist deswegen von besonderem Interesse, da diese Steuergruppe etwa zu drei Viertel der unmittelbaren Beschlußfassung der Kommunen unterliegt und damit sinnfällig zum Ausdruck bringt, welcher Beachtung das von den Gemeinden angeführte Argument, das jeder durch eine Besteuerung ihrer Versorgungsbetriebe diesen Werken erwachsene Ausfall anderweitig ausgeglichen werden muß, zu schenken ist. Mangels einer Sonderregelung bliebe für diesen Ausgleich also nur der Weg der Tarifierhöhung oder der weiteren Steigerung der Realsteuern übrig.

Die im Vorstehenden durch Zahlenmaterial erläuterte Tatsache, daß den Elektrizitätswerken als wichtigste betriebliche Einnahmequelle der Gemeinde eine außerordentliche hauswirtschaftliche Bedeutung zukommt, rechtfertigt zweifellos diesen Standpunkt. Damit ist jedoch keinesfalls die Haltlosigkeit der von seiten der Privatwirtschaft mit Nachdruck geforderten Aufhebung des steuerlichen Ausnahmezustandes erwiesen. „Allein schon die Aussicht, daß mit der Aufhebung des Steuerprivilegs kommunale Kirchturminteressen auf dem Gebiete der Versorgungswirtschaft dem großen Gedanken einer weitzügigen Verbundwirtschaft weichen müssen — schreibt die Berliner Börsenzeitung¹ —, sollte aber ein genügender Anlaß dafür sein, mit diesem ungerechten Steuerprivileg aufzuräumen“. Außerdem bezweckt ja die Forderung nach Besteuerung der im Besitz der öffentlichen Körperschaften befindlichen Betriebe vor allem die Feststellung, ob diese Werke überhaupt in bezug auf Wirtschaftlichkeit mit den privaten Unternehmungen gleicher Art zu konkurrieren vermögen, weil die an die Kammereiverwaltungen abgeführten „Überschüsse“ in vielen Fällen keineswegs einen Maßstab für die Rentabilität der kommunalen Versorgungsbetriebe bilden können. Die durch die Höhe der Ablieferungen dokumentierte Rentabilität kann ja ebensogut nur eine scheinbare sein, zumal die Bilanzen dieser Werke über die tatsächlichen Verhältnisse keine erschöpfende Auskunft geben. Da unsere gegenwärtige Wirtschaftsnot mit größtem Nachdruck die Entfernung aller unwirtschaftlichen Betriebe verlangt, muß die Forderung, in den Gewinn- und Verlustrechnungen der kommunalen Werke die Steuern, bei denen nach geltendem Recht Vergünstigungen bestehen, bis zur endgültigen Entscheidung der Privilegfrage als Unkosten aufzuführen und die entsprechenden Beiträge an die Gemeindeverwaltungen abzuführen, durchaus als berechtigt angesehen werden, zumal den Kommunen daraus kein materieller Schaden erwächst. Für eine solche Regelung, deren Zweckmäßigkeit auch von gemeindlicher Seite anerkannt wird, tritt ebenfalls der bekannte Finanzsachverständige Staatssekretär z. D. Prof. Dr. P o p i t z ein². Als Vorsitzender einer im Frühjahr 1931 für die Unterbreitung eines „vollständig durchgebildeten Vorschlages für die künftige Gestaltung des Finanzausgleichs“ gebildeten Studiengesellschaft legte P o p i t z am Ende des gleichen Jahres der Öffentlichkeit als erstes Gutachten seine Arbeit „Der künftige Finanzausgleich zwischen Reich, Ländern und Gemeinden“ mit dem Wunsch vor, „daß das Gut-

¹ Vgl. Nr. 508 v. 30. Oktober 1931.

² Vgl. Berliner Börsenzeitung, Nr. 25 v. 16. Januar 1932.

achten zu lebhafter Aussprache und weiterführender Behandlung in der Öffentlichkeit geben und den maßgebenden Instanzen den für das Wohl der Gesamtheit dringend gebotenen Willensentschluß über eine gesetzgeberische Lösung des Problems des Finanzausgleichs erleichtern möge“. Besonders interessant sind die Ausführungen des Verfassers deshalb, weil er als hervorragender finanztechnischer Sachverständiger auch vom deutschen Städtetag, dem „Gralshüter des Steuerprivilegs der öffentlichen Hand“ in Würdigung seines Kommentars zum Umsatzsteuergesetz, das er rückhaltslos als epochales Werk bezeichnet, anerkannt wird.

„Das Gutachten stellt sich im übrigen auf den Standpunkt“ — schreibt P o p i t z ¹ —, daß die geschäftliche Entwicklung unserer Verhältnisse zur Herausbildung einer Reihe von Typen von Unternehmungen geführt hat, die in immer größerem Umfange sich in der Hand der Gemeinden befinden und deren Betrieb durchaus als eine kommunale Aufgabe empfunden wird. „Es wird also anerkannt, daß sich die Versorgungsbetriebe grundsätzlich für die Bewirtschaftung durch die öffentliche Hand eignen. Andererseits wird aber auch in steuerlicher Hinsicht ihre Gleichstellung mit den privaten Werken, also Steuerpflicht verlangt. P o p i t z begründet diese Forderung mit folgenden Ausführungen ². „Soweit die Gemeinde im Erwerbsleben tätig ist, muß sie in jeder Beziehung ebenso behandelt werden wie ein privater Unternehmer. Es besteht kein Grund dafür, die wirtschaftlichen Unternehmungen der Gemeinden dadurch im Wettbewerb mit reinen privaten Unternehmungen zu begünstigen, daß die Gemeinden bei dem Betrieb des Unternehmens steuerlich im Vorteil sind. Viel mehr muß die Gemeinde all den Steuern unterliegen, die ein privates Unternehmen zu zahlen haben würde.

Das erfordert nicht nur der Grundsatz der Allgemeinheit und Gleichheit der Besteuerung, sondern die Besteuerung ist auch die Voraussetzung dafür, daß das Unternehmen als rentabel bezeichnet werden kann. Mit Einführung der Besteuerung der öffentlichen Betriebe werden auch alle die Hemmungen beseitigt, die heute für eine technische und wirtschaftlich zweckmäßige Befriedigung bestimmter Bedürfnisse bestehen“. Die aus der steuerrechtlichen Sonderstellung erwachsenden Schäden kennzeichnet er ebenfalls mit scharfen Worten. „Es hat sich wiederholt als unmittelbares Hindernis für den Anschluß einer gemeindlichen Unternehmung an ein größeres Versorgungsnetz erwiesen, daß die Gemeinde ihr Steuerprivileg verliert, sobald die Unternehmung sich nicht mehr in dem alleinigen Besitz der Gemeinde befindet. Es ist auch unzweifelhaft, daß in nicht wenigen Fällen die Gemeinde eine eigene Unternehmung nicht errichtet, sondern Anschluß an ein bestehendes privatwirtschaftliches Unternehmen gesucht haben würde, wenn nicht infolge der Steuerfreiheit der rein gemeindlichen Unternehmung dieses trotz erheblich größerer Einrichtungs- und Betriebskosten für die Gemeinde fiskalisch günstiger gewesen wäre. Gerade darin zeigt sich aber, daß die Errichtung der Gemeindeunternehmung unzweckmäßig und unrationell gewesen ist“.

¹ Vgl. Popitz: a. a. O. S. 49. ² Vgl. Popitz: a. a. O. S. 54.

Von besonderem Interesse ist der von Prof. P o p i t z vorgeschlagene Finanzausgleichsplan. Bei einem derartigen Projekt schiebt sich vor allem das Problem in den Vordergrund, wie der für die Gemeinden unbedingt notwendige bewegliche Einnahmefaktor geschaffen werden soll. Mit Entschiedenheit lehnt er das Zuschlagsrecht der Kommunen für die Einkommen- und Körperschaftsteuer ab, da sich aus dem örtlichen Aufkommen an diesen beiden Steuerarten ergebende Finanzkraft der Gemeinden derartig verschieden ist, daß sie nicht zur Grundlage eines den Bedürfnissen der Gemeinden entsprechenden Steuersystems gemacht werden könne. Deshalb sei der bisher übliche Weg, die Reichssteuerüberweisungen auf die Einkommen-, Körperschafts- und Umsatzsteuern zu radizieren als ein überlebter Gedanke zu bezeichnen, der den modernen Anschauungen für eine zweckmäßige Dotierung widerspreche. Von dem Zustand der festen Überweisungen, deren Basis gesetzlich bestimmte Steuern sind, will P o p i t z überhaupt loskommen. Vielmehr soll die Verteilung der Reichssteuerüberweisungen nach besonderen Landeschlüsseln erfolgen, die der Leistungsfähigkeit und dem Finanzbedarf der einzelnen Gemeinden entsprechend Rechnung tragen, wenn auch nicht die in England übliche Art der Dotationen für deutsche Verhältnisse als erstrebenswert hingestellt wird, nach der die Kommunen staatliche Überweisungen nur bei nachgewiesenem Bedarf erhalten. P o p i t z will den Gemeinden die erforderliche Bewegungsfreiheit durch ein neues Gemeindesteuersystem geben, das ihnen zunächst die sog. kleinen Steuern, d. h. also die Grunderwerbssteuer, Vergnügungssteuer usw. sowie namentlich auch die Getränkesteuern zur eigenen Verfügung überläßt. Dazu sollen noch die Realsteuern, also hauptsächlich die Gewerbesteuer und die Grundvermögenssteuer, treten. Der Finanzausgleich wird also nicht mehr wie bisher von oben nach unten, sondern umgekehrt von unten nach oben geregelt, da sein Schwergewicht in die Gemeinden und Gemeindeverbände gelegt ist.

Wie nicht anders zu erwarten war, hat dieses Gutachten Prof. P o p i t z s von kommunaler Seite aus nicht in allen Punkten eine beifallsfreudige Kritik erfahren. So schrieb z. B. der ehemalige Berliner Stadtkämmerer B r u n o A s c h in den Mitteilungen des Deutschen Städtetages¹: „Mit besonderem Nachdruck muß man sich dagegen wehren, daß die in selbständiger Rechtsform betriebenen kommunalen Unternehmungen indirekte Bindungen auferlegt erhalten, die ihre Beweglichkeit gefährden. Auch die Forderung auf weitere Einschränkung der kommunalen Steuerfreiheit, für die gewiß beachtliche Gründe angeführt werden, ist vom Standpunkt der Gemeinden betrachtet undiskutabel, da sie im Grunde auf eine weitere Verschlechterung jeder Finanzausgleichsgebarung hinauskommt. Dagegen wäre es durchaus möglich, die Steuerbeträge in den Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen anzuführen, um die Nettorentabilität der Unternehmungen aufzuweisen, wenn die Steuern selbst der Gemeinde verbleiben“.

Damit soll die Diskussion über das viel erörterte Problem der Be-

¹ Vgl. Der Städtetag 1932, Nr. 2, S. 75.

steuerung der gemeindlichen Versorgungsbetriebe abgeschlossen sein. Die vorstehende Darstellung des ganzen Fragenkomplexes hatte sich zum Ziel gesetzt, einmal den gegensätzlichen Standpunkt der beiden Parteien zu explizieren sowie deren Argumentationen unter Würdigung ihrer wirtschaftlichen Lage verständlich zu machen und zum andern den Weg der Problemlösung aufzuzeigen, der im Interesse einer nach rationellen Gesichtspunkten auszubauenden deutschen Energieversorgung geboten scheint.

Wir konnten feststellen, daß sich die Gemeinden vor allem aus kämmererwirtschaftlichen Gründen für die Beibehaltung des Steuerprivilegs bzw. für die restlose Rückgabe der von den kommunalen Versorgungsbetrieben etwa in Zukunft auferlegten Steuern an die Besitzgemeinden einsetzen. Obwohl von den Kommunen zweifellos in nicht wenig Fällen eine überspannte Investitionspolitik gezeigt und eine den einfachsten betriebswirtschaftlichen Grundsätzen widersprechende Werkpolitik verfolgt worden ist, muß doch die an der Grenze des überhaupt tragbaren liegenden Beschwerung des kommunalen Etats mit Wohlfahrtslasten in weitgehendem Maße für die derzeitige prekäre Finanzlage der Gemeinde verantwortlich gemacht werden. Dieses Argument ist in seiner Tragweite keineswegs zu unterschätzen und muß bei der Abwägung der Vor- und Nachteile des geltenden Steuerprivilegs gebührende Berücksichtigung erfahren. Trotzdem die Wahrscheinlichkeit besteht, daß ein erheblicher Teil der kommunalen Erwerbsbetriebe durch Rationalisierungsmaßnahmen rentabler gestaltet werden könnte, ist die oft gehörte Behauptung, mit Hilfe der Beseitigung jedweder steuerrechtlichen Sonderstellung ließe sich die Steuerbelastung der Privatwirtschaft erheblich senken, als eine Utopie zu bezeichnen. Die Ergebnisse der bereits mehrfach erwähnten langwierigen Enquete über die Besteuerungsfrage bleiben abzuwarten. Ganz unabhängig von der endgültigen Entscheidung der Steuerfrage muß jedoch die Forderung einer klaren Bilanzierung der kommunalen Werke, aus der die Nettorentabilität zu ersehen ist, erhoben werden, um im Interesse der Gesundheit unserer Wirtschaft jeden unrentablen Betrieb ausmerzen zu können.

Nach Abwägung aller für und gegen die Aufhebung des Steuerprivilegs sprechenden Gründe scheint uns darum im volkswirtschaftlichen Interesse die Aufhebung jeder steuerrechtlichen Sonderstellung der öffentlichen Körperschaften geboten, die jedoch mit einer Reform des Finanzausgleichs im Sinne des Popitzschen Vorschlages Hand in Hand gehen muß. Unserer Meinung nach kann allerdings keinesfalls durch die Besteuerung kommunaler und staatlicher Betriebe eine neue ergiebige Einnahmequelle erschlossen werden. Der höhere Zweck einer solchen Systemänderung liegt vielmehr in der bewußten Betonung des Rentabilitäts Gesichtspunktes jedweder Erwerbstätigkeit der öffentlichen Hand. Da diese Erkenntnis immer mehr auch im Lager der Vertreter staatlichen Unternehmertums durchdringt, beweisen die Worte, mit denen Staatssekretär Dr. S t a u d i n g e r seine Arbeit „Der Staat als Unternehmer“ abschließt:

„Wenn aber die öffentliche Unternehmung in den letzten Jahrzehnten

ein wesentlicher Faktor moderner Volkswohlstandpolitik geworden ist, wenn sie in der Vielheit ihrer Rechtsformen und Organisationstypen eines der wichtigsten Mittel des ‚Staatsinterventionismus‘ darstellt, so wird ihre weitere Ausdehnung doch ausschließlich eine Frage ihrer wirtschaftlichen Erfolgsmöglichkeiten bleiben. Sie wird immer wieder ihre Existenz durch den Nachweis zu rechtfertigen haben, daß sie unter Preisgabe aller Prestigegesichtspunkte und aller lokalen und persönlichen Sonderinteressen einheitlich dem Ziele des größten gesamtwirtschaftlichen Produktionsertrags auf der Grundlage allgemein anerkannten Bedarfes zustrebt.“

Dritter Teil.

Die Probleme der Tarifpolitik der Elektrizitätswerke.

A. Grundsätzliches zur Strompreisfrage.

Im Verlauf unserer bisherigen Erörterungen haben wir festgestellt, daß die Öffentlichkeit an der Diskussion über das Problem der produktivsten Unternehmungsform regen Anteil nimmt und je nach kollektivistischer oder individualistischer Wirtschaftsorientierung entweder Verstaatlichung bzw. Kommunalisierung oder Privatisierung der Elektrizitätsversorgung anstrebt. Wenn für diese Stellungnahme fast generell Momente rein politischer Natur maßgebend sind, so ist das lebhaftere Interesse breiter Schichten der Bevölkerung an dem zweiten Hauptproblem der Stromwirtschaft, der Frage der zweckmäßigen Tarifierung elektrischer Arbeit, ganz anders motiviert, da hierbei das unmittelbare finanzielle Interesse unabhängig von jedweder weltanschaulichen Überzeugung den Standpunkt der Kritik an irgendwelchen preispolitischen Maßnahmen der Elektrizitätswerke bestimmt. Einleitend wurde bereits darauf hingewiesen, daß die große Masse der Kleinkonsumenten auch heute noch recht wenig Verständnis für die Grundlagen der Strompreisbemessung aufzubringen vermag und darum den willkürlich erscheinenden Tarifierungstendenzen oft mißtrauisch gegenübersteht. Eine derartige feindliche Einstellung der Öffentlichkeit gegenüber der Preispolitik der Stromproduzenten hat aber bekanntlich eine konsumdrosselnde Wirkung, da nur ein gegenseitiges Vertrauensverhältnis, der good will des Verbrauchers, das geeignete Fundament zu einer Verbrauchssteigerung im Sinne optimaler Ausnutzung der Erzeugungs- und Verteilungsanlagen zu schaffen vermag. Wenn auch von seiten der Konsumenten nur selten Rücksicht auf die Eigenarten des Angebotes elektrischer Arbeit genommen wird, so ist doch ebenfalls der dem Stromverkauf gemachte Vorwurf, daß er den Besonderheiten der Nachfrage nicht immer genügend Rechnung trage, in nicht wenig Fällen gerechtfertigt. Die im ersten Teil dieser Arbeit als höchste Entwicklungsstufe gekennzeichnete kommerzielle Einstellung der Elektrizitätswerke hat sich noch längst nicht überall durchzusetzen vermocht, trotzdem ein kaufmännisch geleitetes Unternehmen im eigenen Interesse weitgehend die wirtschaftlichen Verhältnisse der Abnehmer berücksichtigen sollte. Darum muß immer wieder betont werden,

daß das Studium und die Pflege des Konsums als wichtigste Aufgabe einer zielbewußten Elektrizitätswirtschaft anzusehen ist, aus der sich alle für eine erfolgreiche Kunden- und Tarifpolitik erforderlichen Maßnahmen ergeben. Jedes Elektrizitätswerk hat die volkswirtschaftliche Pflicht, durch rationelle Absatzsteigerung seine ökonomische Existenz zu festigen. Nur durch die Erhöhung der Benutzungsdauer und die Schaffung belastungsausgleichenden Konsums läßt sich die angestrebte Senkung der Selbstkosten je kWh erreichen. Es darf nicht vergessen werden, daß es fast keinen Bedarf gibt, der nicht noch weiter ausdehnungsfähig wäre und gerade beim Stromverkauf der Preis nachhaltig die Nachfrage zu beeinflussen vermag. Auf die Bedeutung der Werbung zur Erreichung des Zieles einer gewinnbringenden Umsatzsteigerung ist an anderer Stelle schon mit Nachdruck hingewiesen worden. Jeder Elektrizitätspropaganda hat die Formel zugrunde zu liegen: Mehr kWh verkaufen als kW¹! d. h. also, daß der Verkauf der Arbeit stärker als der der Leistung ansteigen muß.

Mit dem Vorstehenden sind die aus der Eigenschaft der Elektrizitätswerke als Stromverkäufer resultierenden Hauptaufgaben angedeutet. Der Zweck der folgenden Ausführungen soll nun der sein, einen Überblick über den auch in Fachkreisen vielfach umstrittenen Fragenkomplex der Tarifpolitik zu geben und ihre im Sinne einer produktiven Stromversorgung liegenden Richtlinien zu kennzeichnen, um damit das von der deutschen Elektrizitätswirtschaft in den vorangegangenen Erörterungen entworfene Bild abzurunden. Im Rahmen dieser Arbeit kann eine bis ins einzelne gehende Darstellung der Verkaufsgrundlagen wegen des Umfangs des Gegenstandes nicht gegeben werden. Außerdem ist dieses Thema auch schon in der Literatur erschöpfend behandelt worden. Von den besten und ausführlichsten Arbeiten auf diesem Gebiet seien nur genannt das Buch von Dr.-Ing. G. Siegel über „Den Verkauf elektrischer Arbeit“ (Berlin 1917) und das von H. E. Eisenmenger betitelt: „Die Stromtarife der Elektrizitätswerke“ (München und Berlin 1929).

Die sich an die durch Notverordnung dekretierte große Preissenkungsaktion des Jahres 1931 anschließende Kommentierung der vorgenommenen Preisreduktionen hat wiederum mit Deutlichkeit erkennen lassen, wie wenig die Öffentlichkeit über die einfachsten Gestehungskostenzusammenhänge einzelner Handelsprodukte orientiert ist. Besonders kraß mußte die Verkennung der Preisgrundlagen auf dem für den Laien undurchsichtigen Gebiet der Elektrizitätswirtschaft zutage treten. Die von den Verbrauchern auf Grund einer 10proz. Kohlenpreissenkung sowie Lohn- und Gehaltsreduzierung geforderte prozentual gleiche Stromverbilligung hat erneut die Notwendigkeit eindringlicher und beharrlicher Aufklärungsarbeit über die wirtschaftlichen Voraussetzungen der Stromtarifizierung bewiesen. Nach den vom Preiskommissar gemachten Angaben sind die Elektrizitätspreise im Durchschnitt um 6% gesenkt worden. „Dies bedeutet für die große Mehrzahl der Stromverbraucher eine Er-

¹ Vgl. H. Müller: Wirtschaftskrise und Stromwerbung, in Elektr.-Wirtsch. 1932, S. 165, Nr. 7.

sparnis von 10—15 Rpf. im Monat,“ schreibt Dr. Siegel¹, „für die Gesamtheit der Werke aber einen Verlust von etwa 100 Millionen RM, von dem höchstens die Hälfte durch Ersparnisse auf Grund der Notverordnung wieder eingebracht werden kann. Der restliche Teil bedeutet nicht nur eine Verschlechterung des Ertrages, sondern auch eine Erhöhung der Zahl der Arbeitslosen und weitere Einbuße an Kaufkraft.“

Ausführlich wurde die Gestehungskostenberechnung bereits im Kapitel „Die Elektrizität als Ware“ erläutert, dabei jedoch noch keine Rücksicht auf die Verteilung der errechneten festen Kosten auf die einzelnen Abnehmer, eines der ältesten Probleme der Elektrizitätswirtschaft, genommen. Die grundlegende Forderung einer gerechten Tariffestsetzung ist die, alle durch den Anschluß der Konsumenten entstehenden laufenden Belastungen derart auf die einzelnen Stromverbraucher umzulegen, daß jeder Strombezieher nur für den Kostenanteil in Anspruch genommen wird, für den er „nach kaufmännischen Anschauungen und Grundsätzen der Billigkeit“ verantwortlich zu machen ist².

Die sich aus der Beanspruchung der Erzeugungs- und Verteilungsanlagen ergebende Schwierigkeit der Gestehungskostenberechnung tritt besonders dann zutage, wenn es sich darum handelt, die sog. Spitzenverantwortlichkeit, d. h. den Anteil der verschiedenen Anteilnehmer an der Belastung des Werkes, festzustellen. Es wäre völlig abwegig, etwa als Kriterium dafür die Höchstbeanspruchung der Anlagen durch die einzelnen Konsumentengruppen anzusehen. Das würde einem Verkennen der Bedeutung des Belastungsausgleiches gleichkommen, der bekanntlich in der Elektrizitätswirtschaft eine wichtige Rolle spielt. Tatsächlich ist die arithmetische Summe der Einzelhöchstbelastungen bei öffentlichen Elektrizitätswerken stets größer als die gemessene Höchstbelastung dieser Werke. Sinnfällig wird dieser Zusammenhang durch den bei der Planung von Stromerzeugungs- und Verteilungsanlagen bedeutungsvollen sog. Gleichzeitigkeitsfaktor zum Ausdruck gebracht, der als das Verhältnis der am Speisepunkt gemessenen Spitzenlast des Werkes zu der Summe der Spitzenbelastungen der Abnehmer definiert wird. Dieser Faktor muß stets kleiner als 1 sein. Großverbraucher oder Gruppen von Kleinkonsumenten, deren maximaler Strombedarf in die Zeit schlechter Ausnutzung des Elektrizitätswerkes, also in das sog. Mittagstal der Belastungscharakteristik, fällt oder die aus Rentabilitätsgründen erwünschte Nachtbelastung schaffen würde, wären vom Werkstandpunkt aus bedeutend günstigere Verbraucher und könnten deshalb erheblich billiger beliefert werden als solche mit einer gleichgroßen Stromabnahme, die jedoch die Lastspitze des Werkes erhöht. Das angeführte, als Extrem konstruierte Beispiel läßt also deutlich erkennen, daß die Benutzungsdauer eines bestimmten Leistungsanspruchs allein keinesfalls der maßgebende Faktor für die Höhe des Strompreises sein kann, wie die in der Öffentlichkeit weitverbreitete Auffassung annimmt. Dieser irrigen Ansicht ist auch das bei einem großen Teil der Abnehmer fehlende Verständnis für

¹ Vgl. Siegel: Stromtarife und Preisabbau. ETZ, Heft 25, S. 596.

² Vgl. Schraeder: Tarifpolitik der Elektrizitätswerke. Elektr.-Wirtsch. 1929, Nr. 478, S. 119.

eine Differenzierung in der Preisbildung zuzuschreiben, da nach der gekennzeichneten Anschauung die verschiedene Tarifierung eines gleichwertigen Gutes bei nur zeitlich abweichendem Konsum mit den Grundsätzen eines ehrlichen Kaufmanns nicht vereinbar zu sein scheint. Es wird deshalb von seiten der Verbraucher vielfach nach einem Einheitspreis je kWh für jede Art der elektrischen Bedarfsbefriedigung gestrebt. Wenn auch heute von den Elektrizitätswerken eine Vereinheitlichung der Stromtarife gewünscht wird in der richtigen Erkenntnis, daß die Verwendung der von den Zählerfabriken gebauten 5000 verschiedenen Zählertypen wegen der dadurch hervorgerufenen Verteuerung dieser Meßinstrumente einen dringend der Reform bedürftigen Zustand darstellt, so muß doch eine maßvolle Preisdifferenzierung bestehen bleiben, um einmal die Anpassung der Tarife an die Marktlage zu ermöglichen und zum andern ihre Angleichung an die Gesteungskostenkurve herzustellen. „Wenn man die Richtigkeit des Satzes, daß der Preis durch die Faktoren des Angebots und der Nachfrage bestimmt wird, anerkennt,“ schreibt Dr. Siegel¹, „so muß man sich bei der außerordentlichen Verschiedenheit der Erzeugungs-, der Verteilungs- und der Verbrauchsverhältnisse mit einer gewissen Mannigfaltigkeit der Preisgestaltung abfinden.“

Man hat zwar streng die Methoden der Gesteungskostenermittlung von denen der Preisbildung zu scheiden, doch ist für eine zweckmäßige Tarifierung eine genaue Kenntnis der Selbstkosten unerläßlich. Ihr muß deshalb eine primäre Bedeutung zukommen. Als Grundlage jeglicher tarifpolitischer Erwägungen müssen die Belastungsdiagramme der Elektrizitätswerke dienen. Für eine deutsche Industrie- und Geschäftsstadt ergibt sich als Stromabnahmecharakteristik eines Wintertages das bekannte Bild, daß etwa von dem bei 4 Uhr morgens liegenden niedrigsten Belastungspunkt die Kurve steil bis zu der bei etwa 8 Uhr liegenden Morgenspitze ansteigt und dann wieder ein Stück bis zum Mittagstal absinkt. Hierauf ist ein erneutes starkes Ansteigen bis zur Abendspitze, der Höchstbelastung, festzustellen, die in unseren Breiten zwischen 16 und 17 Uhr liegt, und dann wieder ein steiles Abfallen zu erkennen. Die zweite Belastungsspitze wird durch die Überlagerung der industriellen Stromverbrauchscharakteristik mit der steilen Abnahmekurve der Geschäftshäuser-, Reklame- und Wohnungsbeleuchtung verursacht. Sie hat in der Zeit der stürmischen Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft zu zahlreichen fachwissenschaftlichen Diskussionen Anlaß gegeben. Ausschüsse und Kommissionen, „Zur Bekämpfung der Spitze“ berieten über die brennende Tagesfrage, mit welchen Maßnahmen man der voraussichtlich immer weiteren Steigerung der Belastungsspitze begegnen solle. Man baute kostspielige Dampf- und Wasserspeicheranlagen, stellte riesige Akkumulatorenbatterien auf, die zur Zeit geringer Werkinanspruchnahme aufgeladen werden und versuchte schließlich auch die Belastungsspitzen durch Sperrstunden oder die gleiche verbrauchs-drosselnde Wirkung hervorrufende Tarifierhöhung zu kappen. Der sich mit Beginn des Jahres 1930 immer deutlicher bemerkbar machende scharfe Konjunkturrück-

¹ Vgl. Siegel: a. a. O. S. 596 (ETZ 1932).

gang auf allen Gebieten brachte auch in der Beurteilung der Wichtigkeit des Spitzenproblems eine Wandlung, die einmal auf die wegen der Absatzverminderung mehr als reichlich dimensionierten Erzeugungs- und Verteilungsanlagen zurückzuführen war und deshalb das Absatzproblem entsprechend an Bedeutung gewinnen ließ und zum anderen durch die sich immer stärker bahnbrechende Erkenntnis, daß eine Bekämpfung der Spitze nicht nur zwecklos, sondern von Nachteil ist, indem sie höchstens das Prestige der Werke schädigt, gefördert wurde¹. Die Amerikaner verfolgen schon seit langem das Prinzip, keinen, auch noch so ungünstig liegenden Konsum zu hemmen, dafür aber mit allen Mitteln kaufmännischer Geschäftsroutine in der Zeit schwacher Werksbeanspruchung den Stromverbrauch zu steigern. Auch bei uns hat sich allmählich die Erkenntnis durchgesetzt, daß das Spitzenproblem in ein Tarif- und Propagandaproblem aufgelöst, bedeutend rationeller von der Abnehmerseite aus gemeistert werden könne, da durch eine geeignete, mit einer wirkungsvollen Propaganda verbundenen Preisstellung elektrischer Arbeit die Verbreitung der Spitze und die Ausfüllung der Belastungstäler zu erreichen sei. Um die Auswirkung der Bedarfsbefriedigung der verschiedenen Kundengruppen auf die Ausnutzung des Werkes kennenzulernen, ist das Studium der Arbeitsverhältnisse und Lebensgewohnheiten der Abnehmer ein dringendes Erfordernis. Nur auf Grund einer genauen Analyse des Belastungsgebirges, d. h. also dessen Zerlegung in die Abnahmekurven der einzelnen Großverbraucher und Konsumentengruppen, in welche die Kleinverbraucher mit weitgehender Gleichheit ihrer Entnahme hinsichtlich Arbeitsmenge, Spitze und Zeitdauer des Bezuges zusammengefaßt werden können, läßt sich eine gewinnbringende Differenzierung der Tarifgestaltung aufbauen. Hand in Hand damit muß eine Aufklärung der Abnehmer dahingehend erfolgen, wie sich ihr Elektrizitätsbedürfnis auf die Belastungscharakteristik des Werkes auswirkt. Zum mindesten dürfte doch dann bei industriellen Großkonsumenten mit einem Verständnis für derartige Elektrizitätswirtschaftlichen Zusammenhänge zu rechnen sein.

Zur Lösung des bekannten Problems der gerechten Verteilung der festen Kosten auf die verschiedenen Abnehmerarten sind eine große Anzahl zum Teil wissenschaftlich sehr interessanter Verfahren ausgeklügelt worden, über die im nächsten Kapitel noch eine kurze Übersicht gegeben werden soll. Es sei jedoch jetzt schon vermerkt, daß die zahlreichen mathematischen Verteilungsmethoden viel zu unelastisch sind, da sie auf einer ganz bestimmten Zusammensetzung des Verbrauchs basieren. Namentlich in der heutigen Zeit der Wirtschaftskrise ist das Abfallen von industriellen Großabnehmern keine seltene Erscheinung. Damit kann sich aber das Gesamtbild der Belastungskurve und damit auch die Kostenverteilung grundlegend ändern. Außerdem berücksichtigen die wissenschaftlich formalen Verfahren viel zu wenig den Einfluß der Form und der Lage der Einzelabnehmercharakteristik zur Gesamtkurve des Werkes. Für die Gesteuerungskostenberechnung sind diese Methoden —

¹ Vgl. v. Zastrow: Betrachtungen über das Spitzenproblem. DKE 1931, Heft 1, S. 27.

wie wir noch sehen werden — nur bedingt und bei genügender Verfeinerung brauchbar. Das Haupterfordernis für ihre Anwendbarkeit ist jedoch die bereits erwähnte Auflösung der im Werk gemessenen Belastungscharakteristik in die verschiedenen Verbrauchskurven einzelner Konsumentengruppen. Das Maß für die auf die betreffende Gruppe entfallenden fixen Kosten wird dann durch die Gesamtfläche unterhalb der Belastungskurve dieser Gruppe repräsentiert¹. Die für den Einzelabnehmer in Frage kommenden festen Kosten sind aus seinem Anteil an der Gruppenspitze dann ohne Schwierigkeiten zu errechnen.

Als wichtige Erkenntnis muß als festgehalten werden, daß als Kriterium für die Tarifhöhe elektrischer Arbeit nicht ein bestimmter Leistungsanspruch und dessen Benutzungsdauer anzusehen ist, sondern die Abnahmekurve des betreffenden Konsumenten bzw. die seiner Gruppe und ihrer Lage zur Gesamtbelastungskurve zu gelten hat. Wie bereits angeführt wurde, wäre es jedoch falsch, der Preiskalkulation allein die Selbstkosten zugrunde zu legen. Vielmehr müssen die letzteren so verteilt werden, wie sie der Markt am besten verträgt, da ja der Stromverkauf eine gleiche kaufmännische Angelegenheit ist wie das Anbieten von anderen Handelsgütern. Neben der Wertschätzung des Verbrauchers muß deshalb auch seine Leistungsfähigkeit gebührend bei der Tarifgestaltung berücksichtigt werden, denn das volkswirtschaftliche Interesse verlangt auch die Zugänglichmachung der Wohltaten der Verwendung des elektrischen Stromes für unbemittelte Bevölkerungsschichten. Darum ist es nicht zu umgehen, daß ein Teil der Kleinabnehmer durchaus mit Verlusten beliefert wird. Die Wertschätzung der elektrischen Arbeit ist vollkommen unabhängig von den Selbstkosten des Werkes und in der Hauptsache durch die Kosten der konkurrierenden Beleuchtungs-, Kraft- und Wärmemittel bestimmt. Sie wird erhöht durch die Annehmlichkeiten der Stromverwendung, wie z. B. ihre größere Sauberkeit, Bequemlichkeit und Gefahrlosigkeit gegenüber Kohle-, Gas- und Benzinverbrauch. Allerdings spielt im gegenteiligen Sinne z. B. der verhältnismäßig hohe Anschaffungspreis der Elektrogeräte eine Rolle.

Da ein möglichst vielseitiger Stromverbrauch als eines der wirksamsten Mittel zur Verringerung der Erzeugungs- und Verteilungskosten anzusehen ist, kann eine Anpassung der Tarife an die verschiedenen Verwendungszwecke nicht entbehrt werden, zumal die Wertschätzung für diese verschiedenen Konsumarten so außerordentlich verschieden ist, wie das Extrem des Wertschätzungsverhältnisses von Licht- zu Heizstrom, das bis 10 : 1 beträgt, beweist. Darum ist auch ein hochwertiger Strom höher zu belasten, um geringwertigen unter dem Durchschnittspreis verkaufen zu können.

Umstritten ist die Frage, wie sich die Kochbelastung in bezug auf die Beleuchtungskurve der Elektrizitätswerke verhält. Während auf der einen Seite für die Ausbreitung der elektrischen Küche stark geworben

¹ Vgl. den von Prof. Schneider, Darmstadt, vor der Elektrotechnischen Gesellschaft in Frankfurt a. M. gehaltenen Vortrag über: Stromtarife und Stromtarifpolitik. Bericht von Dr. Wolff: ETZ 1929, Heft 23, S. 826/827.

wird, mahnt u. a. auch Prof. S c h n e i d e r¹ im Jahre 1929 noch — also vor der Auswirkung der Krise auf den Stromkonsum — zur Vorsicht bei ihrer Propagierung, da eine gedankenlose Übertragung des Energiebedarfs für Kochzwecke vom Gaswerk auf das Elektrizitätswerk zur Spitzenbildung führe. Der Untersuchungsbericht der Sektion 3 der 1930 in Berlin stattgefundenen 2. Weltkraftkonferenz, der sich mit dem Thema Belastungsgebirge und Stromtarife befaßte, stellte fest, daß die Kochbelastung in solchen Orten, in denen die Hauptmahlzeit gewohnheitsmäßig mittags eingenommen wird, sehr erwünscht ist, da die Kochspitze außerhalb der Lichtspitze auftritt und dieser Umstand in Verbindung mit der hohen Benutzungsdauer des elektrischen Kochens zu einer Nivellierung der Belastungscharakteristik beitrage. In Städten mit ungeteilter Arbeitszeit liegen in der Beziehung die Verhältnisse ungünstiger, doch neigt man auf Grund von Untersuchungen zu der Ansicht, daß nur ein relativ geringer Teil der Kochbelastung in die Lichtspitze fällt. Selbst wenn ein Teil der Kochspitze die Abendspitze erhöhe, würde sich doch für die gesamte Wohnungsbelieferung unter allen Umständen eine Verbesserung der Benutzungsdauer ergeben.

Aus dem bisher über die Strompreisfrage Gesagten geht bereits hervor, welche wichtige Aufgabe der Tarifpolitik der Elektrizitätswerke zukommt, die Oberbaurat S c h r a e d e r als die Gesamtheit der Maßnahmen definiert², „die die Werke zu treffen haben, um möglichst alle bei dem Aufbau und der Ausgestaltung zweckmäßiger Tarife mitbestimmenden Faktoren, leitenden Ideen und Rücksichten nützlich anzuwenden, und ferner, um durch die Anwendung geeigneter Tarife möglichst weitgehende Vorteile für die Stromabnehmer mit Vorteilen für das Werk zu verbinden“.

Man muß sich natürlich darüber im klaren sein, daß die Lösung der gestellten Aufgabe nur unvollkommen sein kann. Einmal liegt diese Tatsache in der Unmöglichkeit begründet, für einen den Bedürfnissen möglichst zahlreicher Abnehmer in gleicher Weise gerecht werdenden Tarifes, die Faktoren der Menge, der Dauer sowie des Zeitpunktes der Entnahme und die Schwankungen des Konsums, die Höchstbeanspruchung des Werkes sowie deren Zeitpunkt zu erfassen. Andererseits muß der Strompreis, da er für längere Zeit der Natur nach zu gelten hat, zum festen Angebot für Zeiträume werden. Diese Preisbedingung belastet nicht nur das Elektrizitätswerk, sondern auch die Verbraucher durch die Schwierigkeit, die Verpflichtung zu ändern und die Unmöglichkeit, die Kalkulation raschen Änderungen der Wirtschaftslage anzupassen³.

Zusammenfassend stellen wir fest, daß eine zielbewußte Tarifpolitik folgende Grundsätze für die Strompreisgestaltung beachten muß:

1. Der Tarif muß eine konsumsteigernde Werbewirkung bei den Ab-

¹ Siehe Schneider: Tarifpolitik und Propaganda auf Grund von Analyse und Synthese von Belastungskurven. DKE 1929, Heft 3, S. 31.

² Vgl. Schraeder: Tarifpolitik der Elektrizitätswerke. Elektr.-Wirtsch. 1929, Nr. 478 und 479, S. 119 ff.

³ Siehe auch Freiherr von Hornstein: Grundsätzliches zur Tarifrage im Stromverkauf. Elektr.-Verwertg., Jahrg. 1927/28, Heft 1, S. 1.

nehmern auslösen und gleichzeitig die Ausfüllung der Belastungstäler durch Schaffung eines Mittagstromverbrauchs und einer rationellen Nachtbelastung herbeizuführen.

2. Der Tarif soll technisch so einfach und übersichtlich sein, daß er von den Konsumenten leicht verstanden und als gerecht empfunden wird. Eine wesentliche Reduzierung der vielen Tarifarten und ihre Vereinheitlichung nach einigen bewährten Grundformen ist im Interesse der Ersparnis einer Menge unnötiger Verwaltungsarbeit und Zählerkosten anzustreben.

3. Der Differenzierung der Strompreise nach der Wertschätzung der Abnehmer ist besonderes Augenmerk zu schenken und jede schablonenhafte Tarifpolitik zu vermeiden. Die Rücksicht auf die Psychologie der Konsumenten kann nicht weit genug getrieben werden.

4. Dabei muß jedoch stets das Selbstkostengesetz gebührende Berücksichtigung finden. Unterschneidungen der Gestehungskostenkurve sind nur in Ausnahmefällen zulässig. Die primäre Bedeutung der Rentabilität der Erzeugungs- und Verteilungsanlagen muß bei allen tarifpolitischen Maßnahmen gewahrt bleiben.

5. Die Verwendung komplizierter und teurer Zähler soll nach Möglichkeit vermieden werden, um die Meßkosten im Verhältnis zu den Gesamtkosten des Strombezuges niedrig halten zu können und unnötige Fehlerquellen zu vermeiden.

6. Die Tarife sollen zur Verbesserung der Phasenverschiebung anregen.

Damit sei der Überblick über die Grundsätze der Stromtarifierung abgeschlossen. Im folgenden soll das Thema „Gestehungskosten und Preisstellung“ noch etwas näher erörtert und zum Schluß die Haupttarifarten im Hinblick auf ihre konsumsteigernde Wirkung behandelt werden.

B. Gestehungskosten und Tarifierung.

Als Fundament für den wirtschaftlichen Aufbau eines Elektrizitätswerkes hatten wir eine gründliche Selbstkostenberechnung für die verschiedenen Abnehmergruppen kennen gelernt. Die genaue Feststellung des für jede dieser Gruppen angelegten Kapitals von den Maschinen des Werks über das Netz bis zu den einzelnen Kunden ist also eine unerläßliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Tarifpolitik. Durch das Mittel der Analyse ist es dem Wirtschaftler zwar ermöglicht, aus der Gesamtbelastungskurve eines Marktes den charakteristischen Verlauf der Abnahme der nach Eigenart und tariflicher Sonderbehandlung zusammengehörigen Konsumentengruppen herauszuschälen und diese Einzelverbrauchskurven dann durch zweckmäßige werbetechnische und preispolitische Maßnahmen im Sinne eines günstigen Belastungsausgleichs zu beeinflussen, aber die Schwierigkeit der Verteilung der festen Kosten ist damit noch keineswegs behoben. Das umgekehrte Verfahren der Synthese gestattet, von den Belastungskurven bekannter Abnehmergruppen ausgehend, die künftige Abnahmecharakteristik des Werkes bei Bedarfs-

änderungen der verschiedenen Konsumenten zu konstruieren und den Belastungsverlauf anderer Kundengruppen zu bestimmen¹.

In der Fachliteratur werden folgende Verfahren der Analyse angegeben, die sich zwar zum Teil durch große Gründlichkeit auszeichnen, aber doch durch ihre Kompliziertheit für den praktischen Gebrauch oft nicht verwendbar sind oder wegen ihres Aufbaus auf vielen Annahmen nur eine bedingte Richtigkeit haben. An erster Stelle ist als die einfachste Methode die Analyse durch Differenzbildung zu nennen. Der Elektrizitätsverbrauch einzelner Gruppen kann nämlich dadurch festgestellt werden, daß man Messungen der Gesamtbelastung an Tagen vornimmt, an denen die zu untersuchenden Abnehmer keinen Strom beziehen und diese Kurve dann mit einer Charakteristik bei voller Belastung vergleicht. So soll sich beispielsweise die Kennlinie einer Ladeninnen- und Schaufensterbeleuchtung durch die Differenzbildung der Belastungskurve eines Sonntags nach Weihnachten von demjenigen eines Sonntags vor Weihnachten ergeben². Bei einem derartigen Verfahren sind natürlich Zufälligkeiten nie ganz auszuschalten. So ist es im Hinblick auf das angeführte Beispiel durchaus möglich, daß ein wesentlicher Teil der Schaufenster mit Rücksicht auf die Ausverkäufe auch an den Sonntagen nach Weihnachten beleuchtet ist. Die experimentelle Analyse ist wesentlich genauer, doch auch bedeutend umständlicher und teurer, da registrierende Leistungsmesser die Abnahmecharakteristiken der einzelnen Konsumentengruppen oder Großabnehmer aufzeichnen sollen. Schließlich sei noch die Methode der rechnerischen Analyse erwähnt, die mit Hilfe von empirischen oder durch Messungen gefundenen Beziehungszahlen, wie z. B. den bereits erwähnten Gleichzeitigkeitsfaktor, durchgeführt wird. Außerdem ist für dieses Verfahren aber noch die Zeitangabe erforderlich, in welcher der Verbrauch der zu untersuchenden Gruppe in der Regel stattfindet.

Um eine eingehende Kenntnis der Zerlegung und des Aufbaus von Belastungsgebirgen zu schaffen und daraus allgemein gültige Richtlinien für die Tarifgestaltung und Werbung entwickeln zu können, wurden von Prof. Dr. Dr. Windel in Zusammenarbeit mit dem Osnabrücker Stadtbaurat W e n d s h u t im Netz des städtischen Elektrizitätswerkes Osnabrück umfangreiche Untersuchungen angestellt, mit Hilfe genauer Messungen den Anteil jeder Verbrauchergruppe an der Spitzenlast des Werkes zu bestimmen und diese verschiedenen Gruppen dann noch durch Messungen des Lastenanteils der einzelnen Abnehmer zu analysieren. Als Ergebnis dieser langwierigen Arbeiten liegen zahlreiche Belastungsdiagramme der verschiedensten Abnehmertypen vor, die einen interessanten Einblick in die Strukturelemente des Belastungsgebirges gewähren und den Elektrowirtschaftler die Wertigkeit der einzelnen Verbraucherarten klar erkennen lassen³. Wegen der Kompliziertheit der

¹ Vgl. Schneider: Analyse und Synthese von Belastungskurven als Hilfsmittel für wirtschaftliche Untersuchungen. ETZ 1929, Nr. 10, S. 337 ff.

² Vgl. Windel u. Wendshut: Die Analyse eines Belastungsgebirges durch Messungen. DKE 1930, Nr. 12, S. 296.

³ Die Resultate sind unter der unter Fußnote 2 angeführten Artikelserie ver-

Messungen ist zwar diese Methode der Analyse nicht allgemein verwendbar, doch dürfte bereits das Resultat der durchgeführten Aufteilung des Osnabrücker Belastungsgebirges auch anderen Elektrizitätswerken sehr wertvolle Aufschlüsse über die Behandlung werbe- und tarifpolitischer Fragen gegeben haben.

Wenn auch die genannten analytischen Verfahren zu keiner exakten Lösung des Verteilungsproblems der festen Kosten auf die einzelnen Verbraucher führen können, so haben sie doch die Methoden der Selbstkostenermittlung auf eine feste Grundlage gestellt. Für die Verteilung der fixen Kosten sind eine große Anzahl Verfahren geschaffen worden, die im wesentlichen alle auf der Anschauung basieren, die Abnehmer entsprechend ihres Anteils an der Werkspitze mit Kosten zu belasten. Die meisten Methoden gehen von der Leistung als maßgebenden Faktor aus, während andere die Zeitdauer als Kriterium benutzen. Auf die Erörterung dieser z. T. sehr interessanten Verfahren¹ soll im Rahmen dieser Arbeit verzichtet und nur noch Dr. Siegel² zitiert werden, der folgendes über die Frage der Kostenverteilung schreibt:

„Meines Erachtens genügt es, durch aufmerksamen Vergleich der Tagesbelastungskurven, durch vereinzelte Messungen an charakteristischen Tagen und Verbrauchspunkten sich ein ungefähres Bild über die Teilnahme der einzelnen Verbrauchergruppen an der Höchstbelastung des Unternehmens zu machen und unter sachgemäßer Abwägung von Sondereinflüssen den Anteil jeder Verbrauchergruppe an den festen Selbstkosten zu schätzen. Die theoretisch an sich richtigen Einwände, daß man auf diese Weise vielleicht Zufallsergebnisse zur Grundlage der Preisbemessung machen könnte, oder daß man Abnehmer nicht genügend belaste, die an der Höchstbelastung des Werkes nicht teilnehmen, sind praktisch nicht von besonderer Bedeutung“. — Da subjektive Wertungsmerkmale wie z. B. die Wertschätzung und der Zeitpunkt der Stromentnahme, deren mathematische Behandlung unmöglich ist, bei der Preisbildung eine wichtige Rolle spielen, wird sich der Praktiker mit der von Siegel vorgeschlagenen Methode durchaus einverstanden erklären können.

Es wurde bereits erwähnt, daß die Methoden der Selbstkostenberechnung für die Stromlieferung an die einzelnen Abnehmer streng von den Verfahren der Preisbildung zu trennen sind, da bei den letzteren die Berücksichtigung der Marktlage, also ein subjektives Moment, eine wichtige Rolle zu spielen hat. Als Einwand gegen die Kostenverteilung nach Wertschätzung und Leistungsfähigkeit der Verbraucher wird vielfach erhoben, „daß es allen kaufmännischen Grundsätzen widerspricht, Ausgaben, die durch rein sachliche Leistungen und Aufwendungen hervorgerufen werden, nach Schätzungen und Erwägungen derjenigen, die

öffentlich worden, die erschienen ist in DKE 1930, Heft 12 bzw. DÖE 1931, Heft 1—7.

¹ Einen guten Überblick über die einzelnen Verfahren gibt der Aufsatz von Prof. Schneider: Die Verfahren für die Verteilung der festen Kosten in der elektrischen Energiewirtschaft. ETZ 1932, Heft 1, S. 5 ff.

² Vgl. Siegel: Stromtarife und Preisabbau. ETZ 1932, H. 25, S. 594/595.

sie verursachen, zu verteilen“¹. Siegel lehnt diese Argumentation mit dem Hinweis ab, daß der Grundsatz der Verteilung nach Wertschätzung und Leistungsfähigkeit keinesfalls dann anfechtbar sei, wenn die aufzuteilenden Kosten nicht als reine Betriebsausgaben, also Kosten die zur tatsächlichen Aufrechterhaltung des Betriebes dienen, gerechnet werden können. Es lassen sich natürlich keine bestimmten Normen für die Berücksichtigung der Wertschätzung aufstellen. Vielmehr wird der Maßstab je nach der wirtschaftlichen und sozialen Struktur der Versorgungsgebiete oft sehr verschieden ausfallen müssen. Es ist eine nicht leichte Aufgabe der Verkaufskunst, den richtigen Weg der Anwendung dieser nur subjektiv zu bewertenden Preisfaktoren im Sinne optimalen, gewinnbringenden Absatzes zu wählen.

Generell wird der Preis eines Gutes durch die Selbstkosten plus einem bestimmten Gewinnzuschlag bestimmt. Auch beim Stromverkauf liegt der Gewinnberechnung kein einheitliches Gesetz zugrunde, sondern die Methoden der Preisbemessung sind Variationen unterworfen. So kann man einmal derart verfahren, daß man zu den Kosten stets den gleichen Prozentsatz addiert, um die Tarifhöhe festzulegen. Es besteht aber auch die Möglichkeit je nach Bedarfsbefriedigung von dem Abnehmer verschiedene Preise für Licht-, Kraft- und Heizstrom zu verlangen, die bei ihnen wegen der verschiedenen Energieformen verschiedene Bewertung erfahren. Endlich ist aber auch eine Preisdifferenzierung nach Kunden möglich. Derjenige Konsument, der einen höheren Preis pro Einheit zu zahlen gewillt und in der Lage ist, wird dann stärker belastet als ein Abnehmer, der die gleiche Einheit niedriger bewertet. Danach kann man 3 Verfahren der Gewinnberechnung unterscheiden².

a) **Das Selbstkostenprinzip:** Allen Kunden wird nur ein Preis verrechnet, der den Kosten der Arbeitsleistung entspricht. Jeder Abnehmer wird also mit dem gleichen Prozentsatz Gewinn belastet.

b) **Die Methode des Spitzenverdienstprinzips:** Die leitende Idee dieses Verfahrens ist die, ein Maximum an Gewinn zu erzielen. Je nach wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit und Bewertung des Stromes müssen die verschiedenen Verbraucher einen höheren oder niedrigeren Preis pro Einheit bezahlen, wobei ein Verkauf nur solange stattfindet, als er einen über den Selbstkosten liegenden Preis ergibt.

c) **Die Methode der Wertschätzung:** Hierbei hat der Spitzenverdienst des Verkäufers nicht primäre Bedeutung, sondern das Hauptziel ist die Heranziehung einer möglichst großen Zahl von Konsumenten. Hohe Preise werden von den Kunden nur gefordert, die bereit sind sie zu zahlen, um den finanziell weniger gutgestellten Bevölkerungskreisen durch niedrige Tarifstellung den Strombezug zu ermöglichen. Weiterhin besteht die Tendenz, bei einer Selbstkostensenkung auch selbsttätig entsprechend geringere Preise einzuführen. Das Charakteristische an diesem Verfahren ist also die Berücksichtigung sozialer Momente.

¹ Vgl. Siegel: Der Verkauf elektrischer Arbeit, S. 197 (2. Aufl. 1917).

² Vgl. für das folgende auch Eisenmenger: Die Stromtarife der Elektrizitätswerke. Berlin 1929, S. 37 ff.

Wenn wir die unter b und c genannten Methoden miteinander vergleichen, so ist eine gewisse Übereinstimmung nicht zu verkennen, die sich namentlich darin zeigt, daß die den elektrischen Strom höher bewertenden Abnehmer auch zu hohen Preisen beliefert werden. Die Methode der Wertschätzung nimmt jedoch weitgehend auf die Konsumenteninteressen Rücksicht, zumal sich bei einer Preisminderung auch der Stromabsatz und damit auch die Produktion hebt. „Jeder Abnehmer hat sich — ob bewußt oder unbewußt — einen bestimmten Höchstpreis gesetzt — schreibt E i s e n m e n g e r¹ —, welchen er für die bestimmten Arten der Arbeitsleistung zahlen will, obwohl die Preisgrenze, jenseits welcher er die Einheiten nicht mehr kaufen würde, ihm mehr oder weniger genau vorschwebt. Sollte er mehr als diesen Grenzwert für irgend einen Teil der Arbeitsleistung bezahlen, so wird er diesen Teil nicht in Anspruch nehmen, er wird also die übrigen Teile der Arbeitsleistung allein weitergebrauchen, bis er, mit weiter gesteigerten Preisen, als Kunde des Werkes völlig ausscheiden wird. So wird ein Kunde bei Steigerung des Lichtpreises gewisse Lampen zu gewissen Stunden nicht brennen“.

Der sog. Grenzpreis des Kunden wird also einmal davon abhängen, welche Vorteile sich für ihn aus der Verwendung des elektrischen Stromes ergeben und andererseits von seinen wirtschaftlichen Verhältnissen und seiner haushälterischen Einstellung abhängen.

Um den angestrebten großen Abnehmerkreis zu erreichen, muß aber die Tarifhöhe außer zwischen den verschiedenen Kunden auch zwischen den verschiedenen Arten der Arbeitsleistung und ihren verschiedenen kleinsten Teilen variieren. Es macht sich deshalb nach E i s e n m e n g e r² eine möglichst weitdifferenzierte Gruppen- oder Klasseneinteilung hinsichtlich Arbeitsleistungen oder Kunden, kombiniert mit einer bestimmten Zahl von Einheiten der Arbeitsleistungen, von denen man erwarten kann, daß ungefähr dieselbe Wertschätzung von seiten der Kunden vorliegt, notwendig.

Innerhalb jeder Klasse oder Gruppe werden alle Einheiten zum gleichen Preise verrechnet. Zwischen den Gruppen muß dann eine Preisdifferenzierung bestehen. Diese Berechnung verschiedener Gewinnprozentsätze ist im Geschäftsleben nicht ohne Parallele wie z. B. bei Saisonausverkäufen oder Preisermäßigung bei Ferienzügen usw. Um das gekennzeichnete Wertschätzungssystem im Stromverkauf praktisch verwerten zu können, werden die Kunden zweckmäßig nach 2 Systemen und zwar nach der Größe der Abnehmer und dem Verwendungszweck der elektrischen Arbeit eingeteilt. Wählen wir für das erstgenannte die Gliederung in kleine, mittlere und Großabnehmer, so müssen für die Gruppe der Kleinkonsumenten wegen ihrer geringeren Finanzkraft niedrigere Durchschnittspreise gefordert werden. Eine höhere Belastung ist schon für die zweite Gruppe möglich, während bei den großen Konsumenten die Konkurrenz der Eigenanlagen weitgehende Berücksichtigung finden muß, da diese für ihre Wertschätzung maßgebend sind. Die Unter-

¹ Vgl. Eisenmenger: a. a. O. S. 38. ² Vgl. Eisenmenger: a. a. O. S. 47.

teilung der Stromabnehmer nach Verwendungszweck hat schon in anderem Zusammenhang hinreichende Würdigung gefunden. Im nächsten Abschnitt soll nun von der Praxis der Tarifpolitik die Rede sein und untersucht werden, welche Tarifform den theoretisch fundierten Forderungen am meisten gerecht wird.

C. Die Tarifpolitik als Hauptfaktor einer rationellen Konsumsteigerung.

Der Wirrwarr und die Zersplitterung im Deutschen Stromtarifwesen sind groß. „Man hat manchmal den Eindruck — führte Prof. D e t t m a r gelegentlich eines Vortrags auf der Leipziger technischen Messe am 3. März 1926 aus —, daß die Schaffung einer neuen Tarifart gewissermaßen als „Befähigungsnachweis“ für Leiter von Elektrizitätswerken betrachtet wird“. Um diesem Übelstand abzuhelpfen, hat die Tarifkommission bei der am 17. und 18. Januar 1928 abgehaltenen Tariftagung der Vereinigung der Elektrizitätswerke „Richtlinien für die Ermittlung der Gesteungskosten elektrischer Arbeit und zur Ableitung von Grundgebührentarifen für Kleinabnehmer“ vorgelegt. Die auch heute noch bestehende reichhaltige Auswahl der differenziertesten Tarifmodulationen läßt sich jedoch auf einige wenige Grundformen zurückführen, deren wichtigste Typen folgende sind:

1. **P a u s c h a l t a r i f:** Hierbei wird entweder eine bestimmte monatliche oder jährliche Gebühr für jede Lampe und jeden Motor pro Kerze und PS erhoben oder lediglich der gesamte Anschlußwert in kW der Tarifhöhe zugrunde gelegt, wobei die Verwendung des Stromes für Licht- und Kraft- oder Wärmezwecke unberücksichtigt bleibt. Der große Vorteil dieses Tarifs ist seine Einfachheit und seine Werbekraft. Da jedoch die Selbstkosten für das Werk pro kWh mit wachsender Benutzungsstundenzahl abnehmen, werden meist Verbraucher mit kurzer Benutzungsdauer zugunsten solcher mit weitgehender Ausnutzung ihres Anschlusses benachteiligt. Eine Kontrolle wird oft durch Einbau von Strombegrenzern ausgeübt.

2. **E i n f a c h e r Z ä h l e r t a r i f:** Die festen Kosten werden auf den kWh-Preis umgelegt. Dieser Tarif ist deshalb nur für eine ganz bestimmte Benutzungsdauer richtig. Da die Kalkulation meist auf eine mittlere Strombezugszeit abgestellt sein wird, ergibt sich für Abnehmer mit langer Benutzungsdauer eine Benachteiligung. Er wirkt deshalb verbrauchsdrösend, hat jedoch den nicht zu unterschätzenden Vorteil leichter Verständlichkeit.

3. **Z ä h l e r t a r i f m i t P r e i s a b s t u f u n g e n:** Den Abnehmern werden mit zunehmendem Verbrauch preisliche Vergünstigungen gewährt. Bei Abstufungen nach Staffeln erhalten dabei die Verbraucher bei kleiner Überschreitung einer Grenze einen geringeren Gesamtpreis, während sich bei Abstufungen nach Zonen die Preisermäßigung nur auf den eine bestimmte Grenze überschreitenden Verbrauch bezieht. Die erstgenannte Methode ist deshalb bei weitem einfacher und wirkt in höherem Grade konsumsteigernd als die zweite, die wegen der erst am Jahresende vorgenommenen Rabattberechnung viele umständliche Ver-

waltungsarbeit verursacht und die monatliche Ertragnisrechnung unübersichtlich macht.

4. **G r u n d g e b ü h r e n t a r i f**: Er ist als der zweckmäßigste Tarif für fast alle Stromabnehmerkategorien anzusehen, da er sich am besten der Gesteigungskostenkurve anpassen läßt und Wertschätzung sowie Leistungsfähigkeit der Verbraucher am leichtesten zu berücksichtigen gestattet. Sein Grundprinzip ist es, die festen Kosten nach Möglichkeit mit der Grundgebühr jedes Anschlusses zu erfassen und die beweglichen Kosten mit dem Arbeitspreis pro kWh zu decken. Die Hauptschwierigkeit bildet dabei die zweckmäßigste Bemessung der Grundgebühr. Auf dieses Problem wird weiter unten noch einzugehen sein. Außerdem ist es nicht leicht, den Abnehmern diese Tarifform verständlich zu machen, wie zahlreiche Erfahrungen beweisen. Trotzdem scheint sie der Zukunftstyp der für deutsche Verhältnisse geeigneten Strompreisbemessung zu sein.

Wenn auch bei der vorstehenden Charakterisierung der verschiedenen Tarifgrundformen ein gewisses Werturteil hinsichtlich ihrer Zweckmäßigkeit angedeutet wurde, so ist es doch keinesfalls möglich, eine für alle Fälle empfehlenswerte Preisgestaltungsgrundlage zu geben. Vielmehr wird es wesentlich von der Struktur des Versorgungsgebietes und der Abnehmerkategorie abhängen müssen, welcher Tarifform jeweilig der Vorzug zu geben ist. „Fingerspitzengefühl für das mögliche Geschäft und Erfahrung haben neben der Ingenieur Tätigkeit und der Mathematik ihren Platz beim Aufstellen von Tarifen. Viele der Tariffragen müssen gefühlsmäßig oder kunstvoll, wenn man sich so ausdrücken darf, aber nicht rein wissenschaftlich entschieden werden“ — schreibt **Eisenmenger**¹. Bei der Beurteilung der Zweckmäßigkeit einer Tarifform muß ebenfalls die Frage Beachtung finden, inwieweit den Forderungen des Verkäufers und des Käufers dabei entsprochen worden ist. Im Interesse des Elektrizitätswerkes wird eine möglichste Anpassung an die Gesteigungskosten mit entsprechendem Gewinnzuschlag und eine möglichst geringfügige, durch den Tarif bedingte rechnerische und buchhalterische Arbeit liegen, während vom Standpunkt des Konsumenten aus gesehen der Tarif der beste ist, welcher sich der Art und Wertung seines Verbrauchs am meisten anpaßt und auch dem Kriterium hinsichtlich Einfachheit und Verständlichkeit genügt². Eine Lösung des Problems der Preisbildung ist jedoch mit der Wahl der Tarifform noch nicht erreicht. Vielmehr muß den verschiedenen Umständen der Nachfrage durch Abstufungen der Einheitspreise Rechnung getragen werden. Nach **Siegel**³ sind die hauptsächlichsten, Berücksichtigung verlangenden Umstände die folgenden:

Der Verwendungszweck der elektrischen Energie,
die Größe des Anschlußwertes,
die Größe des Verbrauchs,
die Beanspruchung der Betriebsmittel,
die Zeitdauer der Beanspruchung,
der Zeitpunkt der Beanspruchung,

¹ Vgl. Eisenmenger: a. a. O. S. 70. ² Vgl. Siegel: a. a. O. S. 201.

³ Vgl. Siegel: a. a. O. S. 211.

Besonderheiten technischer und wirtschaftlicher Art,
Wertschätzung und Leistungsfähigkeit der Verbraucher.

Es würde im Rahmen dieser Arbeit zu weit führen, auf jeden der angeführten Faktoren näher einzugehen. Darum sollen nur die zum Verständnis tarifpolitischer Maßnahmen notwendigen, wichtigsten Momente kurze Erwähnung finden.

Bezüglich der Abstufung des Strompreises nach dem Verwendungszweck elektrischer Energie ist zu sagen, daß ein Einheitspreis den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen beim Elektrizitätsverkauf nicht entspricht. Der Grund liegt vor allem darin, daß die Wertschätzung einer Licht-kWh ganz bedeutend höher liegt als z. B. die einer Wärme-kWh. Beim Grundgebührentarif wird zwar heute die Arbeitsgebühr zweckmäßigerweise so niedrig bemessen, daß z. B. im Haushalt außer der Beleuchtung auch noch die Verwendung von Bügeleisen, Staubsauger, Näh- und Küchenmotor sowie gelegentliche Wärmeverwertung bestritten werden kann. Das dürfte mit Ausnahme des elektrischen Kochens und der Warmwasserbereitung bei einem Arbeitspreis von 15—20 Rpf. pro kWh möglich sein¹. Das elektrische Kochen wird aber erst bei einem Arbeitspreis von 8—12 Rfg./kWh und die Warmwasserbereitung erst bei 6—8 Rpf./kWh rentabel. Es ist aber ausgeschlossen, bis auf den Heizpreis auch mit dem Tarif für Beleuchtung herabzugehen. Trotzdem ist aber Dr. Passavant recht zu geben, wenn er sagt², „daß die Zukunft der ganzen Tarifbildung darin liegt, daß man keinen Unterschied mehr zwischen den Verwendungsarten der Elektrizität machen, sondern einen Tarif suchen müsse, der alle Verwendungsarten deckt. Diese Aufgabe ist aber ihrer Lösung noch ziemlich fern“.

Die nach dem Anschlußwert gestaffelte Grundgebühr ist im allgemeinen als absatzdrosselnd anzusehen, wenn nicht bei größerem Anschluß die Maßeinheit mit einem geringeren Einheitspreis als bei kleinerem Anschluß belegt wird.

Die Preisdifferenzierung nach Größe des Verbrauchs ist weit verbreitet. Bei Pauschalтарifen wird nach der Höhe der mutmaßlichen Abnahme der Pauschalpreis bemessen und bei Zählerтарifen mit wachsendem Strombezug ein geringerer Einheitspreis verrechnet. Die in Amerika überaus populären Blocktarife sind nach der Beanspruchung der Betriebsmittel abgestuft. Und zwar erniedrigt sich der Strompreis bei dieser Tarifart dann, wenn der Verbrauch eine bestimmte kWh-Zahl überschritten hat. Oft ist auch eine drei- und mehrfache Staffelung vorgesehen. Der weit über dem deutschen Durchschnitt stehende Elektrizitätsverbrauch der amerikanischen Haushaltungen ist zweifellos mit auf die Wirkung dieser wegen des von Block zu Block stark abfallenden Strompreises überaus zur Konsumsteigerung anregenden Tarifform zurückzuführen. Bei dem sog. Doppeltarif spielt der Zeitpunkt des Verbrauchs eine Rolle. Er ist aus der Erwägung entstanden, durch niedrige

¹ Vgl. hierzu Siegel: Stromtarife und Preisabbau. ETZ, 1932, Heft 25, S. 595.

² Vgl. Ausführungen des Sachverständigen Dr. Passavant über die Tarifgestaltung der deutschen Elektrizitätswirtschaft. Enquete-Bericht über die deutsche Elektrizitätswirtschaft. Berlin 1930, S. 312.

Preise in Zeitintervallen schlechter Ausnutzung der Werke zum Strombezug anzureizen bzw. durch höhere Preise die Konsumanhäufung zur Zeit der Belastungsspitzen, der sog. Sperrzeit, einzudämmen. Der Nachteil dieses Doppeltarifs liegt vor allem in der Verteuerung der Strommessung durch das notwendige Einführen von Umschaltuhren oder Mehrfachtarifzählern. Die Preisabstufung nach dem Zeitpunkt der Entnahme ist jedoch in der Schweiz sehr verbreitet. Damit sind dort gute Resultate erzielt worden. Schließlich sei noch bezüglich der Abstufung nach besonderen technischen und wirtschaftlichen Umständen des Verbrauchs die Rabattgewährung für Hochspannungsabnehmer erwähnt. Hierher gehört gleichfalls die preisliche Berücksichtigung der Lage eines Konsumschwerpunktes zum Werk, der Verwendung von Gleich- oder Wechselstrom und des Leistungsfaktors. So haben z. B. die meisten Elektrizitätswerke in ihre Tarife eine Klausel aufgenommen, die der Größe des Blindstromverbrauchs Rechnung trägt¹.

Daß Anschlußwert, Höchstbeanspruchung, Verbrauch, Zeitpunkt und Zeitdauer der Abnahme von der Wertschätzung und Leistungsfähigkeit der Konsumenten abhängig sind, hatten wir bereits festgestellt. Auf diese nicht ziffermäßig ausdrückbaren Umstände der Nachfrage muß das Elektrizitätswerk weitgehende Rücksicht nehmen und deshalb eine Anzahl verschieden differenzierter Tarife vorsehen, unter denen sich der Verbraucher den für seine Zwecke günstigsten auszusuchen vermag. Die kaufmännisch versierte Tendenz, eine möglichst große Auswahl von Tarifen zu schaffen, um den Abnehmern den Strombezug besonders schmackhaft zu machen, wird speziell in der amerikanischen Elektrizitätswirtschaft verfolgt, während in Deutschland das Bestreben vorherrscht, alle Verbraucher nach einheitlichen Bedingungen zu beliefern. „Selbst wenn der Konsument tatsächlich bei dem Spezialtarif nicht billiger fährt —, schreibt N i s s e l² mit Recht — wird er sich bei größerer Tarifauswahl leichter dazu bestimmen lassen, Anschluß bei einem Elektrizitätswerk zu nehmen, da er rein gefühlsmäßig lieber einen Sonder tarif annimmt, der seinen Betriebverhältnissen entspricht, als sich aus einem allgemeinen Tarif die für seinen Betrieb im besonderen heraus springenden Vorteile herauszusuchen. Daß für die einzelnen Abnehmerkategorien nur ein bestimmter Tarif praktisch in Frage kommt, merkt der Verbraucher nicht, wenn er die große Tarifauswahl sieht. Er empfindet nur das außerordentliche Entgegenkommen seines Elektrizitätswerkes“.

Der Wertschätzung und Leistungsfähigkeit der Abnehmer kann man beim Grundgebührentarif weitgehend Rechnung tragen. Theoretisch sollte die Bemessung zwar von dem Anteil ausgehen, den jeder Verbraucher von der Höchstleistung des Elektrizitätswerkes in Anspruch nimmt. Praktisch ist das jedoch aus absatzpolitischen Gründen meist nicht möglich, da die Grundgebühr bei Deckung der gesamten festen Kosten zu hoch ausfallen würde. Es wird deshalb in Deutschland viel-

¹ Vgl. Nissel: Der Einfluß des $\cos \varphi$ auf die Tarifgestaltung der Elektrizitätswerke. Berlin 1928.

² Vgl. Nissel: Amerikanische Elektrizitätstarife. ETZ 1929, Heft 40, S. 1437.

fach ein Teil der fixen Kosten mit auf die Arbeitsgebühr umgelegt. Die Bezeichnung „Zählermiete“ für den Fachausdruck „Grundgebühr“ hat in der Öffentlichkeit insofern viel Unheil angerichtet, als das Publikum in Unkenntnis der tatsächlichen Zweckbestimmung dieser Gebühr sich durch die Höhe dieser „Miete“ übervorteilt glaubte, zumal die Verbraucher auch damit belastet wurden, wenn sie einige Monate überhaupt keinen Strom bezogen hatten. Zweifellos sind aber durch beharrliche und eindringliche Aufklärungsarbeit schon große Erfolge erzielt worden. Nach Ansicht prominenter Fachleute müssen auch in Zukunft Arbeiten in dieser Richtung den Weg ebnen, um das Anwendungsgebiet des Grundgebührentarifes zum Nutzen der Konsumenten vergrößern zu können. Da Kleinkonsumenten erfahrungsgemäß am mißtrauischesten gegenüber tarifpolitischen Maßnahmen sind, dürfte der sog. Münzzähler berufen sein, den Stromverbrauch in unbemittelten Bevölkerungskreisen durch Einschalten der Elektrizität in den Zug zum höheren Lebensstandard zu erhöhen. Der Steigerung des Konsums tut der ständig wiederholte Appell an die Sparsamkeit in Form der monatlichen Stromrechnung Abbruch. Durch den Münzzähler werden die Stromkosten in die Ausgaben für den täglichen Bedarf eingereiht und treten nicht mehr mit einem großen Betrag in Erscheinung¹. Zweifellos ist damit eine werbende Wirkung zur Erhöhung des Strombezugs verbunden. Die Ausnutzung dieses psychologischen Momentes durch die Gaswirtschaft hat z. B. den Münzgasmesser zu einem der erfolgreichsten Pioniere der Gasküche gemacht. Ein derartiger Meßapparat hat nur den einen Fehler, daß er rund zweimal so teuer wie ein einfacher Zähler ist. Trotzdem dürfte sich in verschiedenen Fällen seine Investierung lohnen.

Der Grundgebührentarif ist in England schon vor dem Kriege eingeführt worden. Die Grundgebühr wird dort auf den sog. Steuerwert der Wohnung bezogen, und zwar erhebt man von diesem Wert 10—12% als Gebühr². Der Wertschätzung und Leistungsfähigkeit der Konsumenten ist damit weitgehend in beinahe idealer Weise Rechnung getragen worden. In Deutschland verwendet man zur Feststellung der Höhe der Grundgebühr auch sog. Leistungsanzeiger oder auch Doppeltarifzähler, um die Beanspruchung während einer bestimmten Zeitspanne zu messen. Die meisten Lichttarife bemessen die Grundgebühr jedoch nach der Größe der Wohnung oder nach der Zimmerzahl.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß in der amerikanischen Elektrizitätswirtschaft die Blocktarife, die in ihrem Aufbau versteckte Grundgebührentarife sind, eine dominierende Rolle spielen. Sie sind derart kalkuliert, daß die die festen Kosten deckende Grundgebühr in den höheren Preisblocks einbegriffen ist. Der Unterschied der Strompreise ist bei hoher und niedriger Benutzungsdauer oft verhältnismäßig groß. Jedenfalls stellt sich die Differenz meistens größer als bei den

¹ Vgl. Ferrari: Zur Frage der Münzzähler. DKE 1930, S. 252.

² Vgl. Bericht des Sachverständigen Dr.-Ing. Siegel über die Wirtschaftlichkeit der deutschen Elektrizitätsversorgung unter besonderer Berücksichtigung der Tarifgestaltung. Enquete-Bericht über die Deutsche Elektrizitätswirtschaft. Berlin 1930, S. 289.

deutschen Grundgebührentarifen. N i s s e l¹ führt folgendes typische Beispiel eines Wohnungstarifs der Commonwealth Edison Co. in Chicago an. Danach sind zu bezahlen für:

die ersten	3 kWh	monatlich	je	Raum	8 cts	(33,6 Ppf.)	kWh
die nächsten	3	„	„	„	6	(25,2	„)
und darüber	„	„	„	„	3	(12,6	„)

Die ersten Kilowattstunden kosten hier fast das Dreifache dessen, was der Verbrauch über 6 kWh je Raum kostet. Es ergibt sich daraus, daß die festen Kosten, d. h. auch der Betrag, der bei verhältnismäßig niedrigem Verbrauch in jedem Fall zu zahlen ist, ziemlich hoch sind. Bei Konsumsteigerung sinkt andererseits der Strompreis auch sehr rasch. Da in amerikanischen Haushaltungen wegen des höheren Durchschnittseinkommens der Bevölkerung elektrische Haushaltapparate weitgehende Verwendung finden, ist der genannte Tarif besonders auch für elektrische Kochherde geeignet, da der Kochstromverbrauch in den billigsten Block fällt. Wenn die amerikanischen Haushalttarife verhältnismäßig günstigere Preise als die deutschen Tarife ergeben, so liegt diese Tatsache vor allem in dem hohen Verbrauch und der guten Benutzungsdauer der dortigen Haushaltungen begründet. N i s s e l² macht aber mit Recht darauf aufmerksam, „daß die amerikanischen Tarife selbst unter den oben erwähnten, den Stromverbrauch förderlichen Eigenarten des dortigen Elektrizitätsmarktes nicht den gleichen Erfolg wie drüben haben würden, und zwar ganz einfach deswegen, weil die deutsche Durchschnittsfamilie, abgesehen davon, daß die Beschaffung der elektrischen Geräte finanziell vielfach nicht in Frage kommt, nicht in der Lage wäre, so erhebliche Summen für Elektrizität auszugeben“. Eine kritiklose Übertragung der amerikanischen Tarifpolitik auf deutsche Verhältnisse ist deshalb nicht angängig, wenn auch die Verwendung des Blocktarifs wegen seiner erprobten konsumsteigernden Wirkung auch bei uns neben den Grundgebührentarifen Beachtung verdient. Nachahmenswert ist aber vor allen Dingen der vorbildlich ausgebaute amerikanische Kundendienst unter Berücksichtigung der Psychologie des deutschen Käufers. Der Erfolg dieses Service beruht nicht zuletzt auf dem Bemühen des amerikanischen Unternehmers, möglichst weite Kreise der Öffentlichkeit für seine Bestrebungen zu interessieren³. Es geschieht dies durch eine lebenswürdige Aufklärung über sämtliche Fragen der Stromversorgung, die mit größter Offenherzigkeit gegeben wird, um den good will, das angenehme Verhältnis zum Konsumenten, zu wahren und im eigenen Geschäftsinteresse weiter auszubauen.

¹ Nissel: Amerikanische Elektrizitätstarife. ETZ 1929, Heft 40, S. 1437.

² Vgl. Nissel: a. a. O. S. 1436.

³ Vgl. Adolph: Amerikanische Elektrizitätswirtschaft. ETZ 1929, Heft 40, S. 1435.

Schl u ß w o r t.

Die Ergebnisse der Untersuchung als Forderungen für eine produktive deutsche Stromversorgung.

Wenn wir am Ende unserer Darstellung der Hauptprobleme der deutschen Elektrizitätswirtschaft und der Erörterung ihrer Lösungsmöglichkeiten die im Verlauf dieser Untersuchung gewonnenen wirtschaftlichen Erkenntnisse zusammenfassen, so lassen sich daraus einige wichtige Forderungen für den weiteren Ausbau der deutschen Stromversorgung im Sinne größtmöglicher Produktivität ableiten. Ganz allgemein kann zunächst festgestellt werden, daß die bisherige Tendenz elektrizitätswirtschaftlicher Gestaltung in Deutschland in ihren Hauptzügen eine organische Durchdringung der Volkswirtschaft mit Elektrizität herbeiführte. Zweifellos hat die Vielseitigkeit der bestehenden Organisationsmöglichkeiten diese Entwicklung wesentlich gefördert und ist der gesunde Aufbauprozeß unseres Elektrizitätswesens wirksam durch das Fehlen gesetzlicher Zwangsmaßnahmen unterstützt worden. Der heutige Zustand der deutschen Stromversorgung kann jedoch keineswegs als schlechthin mustergültig bezeichnet werden, sondern erweist sich noch in verschiedenen Punkten als mehr oder weniger stark rationalisierungsbedürftig. So ließe sich z. B. die Produktion in manchen Fällen noch durch die Stilllegung kleiner örtlicher Kraftwerke und den Anschluß ihrer Versorgungsgebiete an bestehende Überlandzentralen verbilligen. Auch durch Kuppelung von Großkraftwerken, die strukturell verschiedene Verbrauchszentren beliefern, sind wirtschaftliche Vorteile zu erreichen, falls mit einem gewinnbringenden Belastungsausgleich gerechnet werden kann. Allgemeine Richtlinien lassen sich dafür jedoch nicht aufstellen, da die Zweckmäßigkeit der Anwendung der erwähnten Rationalisierungsmaßnahmen nur von Fall zu Fall zu entscheiden ist¹.

Die Untersuchung der Frage der rationellsten Organisationsform führt zu der Erkenntnis, daß doktrinären, meist weltanschaulich fun-

¹ Oberbaurat Schraeder weist in einem in der ETZ 1931, Heft 42 u. 43, veröffentlichten Aufsatz: „Die Problematik des Spitzenausgleichs bei der Großkraftwirtschaft in Deutschland“ auf Grund einer Untersuchung von Höchstbelastungskurven einer Anzahl deutscher Elektrizitätswerke nach, daß die Wirkung des Spitzenausgleichs bei einem elektrischen Zusammenschluß der deutschen Stromversorgungsnetze zu einem gekuppelten System vielfach überschätzt worden ist. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die durch die genannte Kupplung zu erwartende Erniedrigung der Höchstbelastung gegenüber der Summe der Einzelbelastungen in der Größenordnung eines Wertes liegt, der mit großer Wahrscheinlichkeit nicht höher als mit rd. 5% anzunehmen ist. Der elektrische Zusammenschluß von großen deutschen Unternehmungen (d. h. solchen mit mehr als 25 Mill. kWh Jahresabgabe) darf danach generell nicht als Faktor von positiver, wirtschaftlicher Bedeutung gewertet werden.

dierten Theorien zuliebe nicht eine der im zweiten Teil dieser Arbeit ausführlich mit ihren Vorzügen und Nachteilen gekennzeichneten Unternehmungstypen einseitig propagiert werden darf. Den Ausschlag bei derartig wichtigen Entscheidungen müssen allein die auf diesem Gebiete in reichlicher Anzahl vorliegenden, oft teuer erkauften praktischen Erfahrungen geben, da nur durch die Beachtung der daraus gezogenen Lehren die produktivste Lösung des Organisationsproblems gewährleistet ist. Für theoretisch noch so interessante wirtschaftswissenschaftliche Experimente ist in der heutigen schweren Krisenzeit kein Raum vorhanden. Unbedingt muß gefordert werden, daß im Rahmen unserer Volkswirtschaft jedwede fiskalischen Gesichtspunkte bei elektrizitätswirtschaftlichen Planungen und Entscheidungen hinter ökonomischen Erwägungen zurücktreten. Wie das in den vorstehenden Erörterungen dargelegte Tatsachenmaterial beweist, ist dieser für den Wirtschaftler selbstverständlichen Forderung nicht immer entsprochen worden. So wurde namentlich von seiten der Gemeinden oft das kommunalpolitische und fiskalische Moment allzusehr auf Kosten des Rentabilitätsgesichtspunktes in den Vordergrund gestellt. Wenn auch meist die prekäre Finanzlage der Kommunen als die eigentliche, zu einer substanzvernichtenden Überschußpolitik führende Ursache anzusehen ist, so kann den in Frage kommenden Gemeinden doch der Vorwurf des durch die Vernachlässigung einfachster betriebswirtschaftlicher Grundsätze bewiesenen mangelnden wirtschaftlichen Verständnisses nicht erspart bleiben, denn zur Gesundung der öffentlichen Betriebe und damit zur Erhaltung der begehrten Einnahmequelle vermögen in erster Linie nur weitestgehende Selbstfinanzierung und schärfste Abschreibungs politik zu führen. Darauf kann nicht nachdrücklich genug hingewiesen werden.

In der Gegenwart zeigt sich der terminologisch klare Unterschied zwischen öffentlicher und privater Wirtschaft weitgehend verwischt, da die Gewinnerzielung zum mindesten bei den kommunalen Werken primäre Bedeutung erlangt hat. Aber auch das Reich und die Länder haben Interesse an einem Überschußertrag ihrer Elektrizitätsbetriebe und müssen deshalb eine nach betriebswirtschaftlichen und ebenfalls privatkapitalistischen Grundsätzen versierte Finanzpolitik betreiben. Damit soll keinesfalls das große Verdienst des Staates als Unternehmer für die Entwicklung der Großstromversorgung in den Schatten gestellt werden. Die vom Reich und den Ländern erbauten Riesenwerke, die in rationellster Weise die nationalen Energiequellen ausnutzen, haben zweifellos den elektrizitätswirtschaftlichen Fortschritt richtunggebend beeinflußt. Auch die von ihnen durch die Zusammenfassung von Konsumgebieten verfolgten Vereinheitlichungsbestrebungen stellen im volkswirtschaftlichen Sinne liegende Rationalisierungsmaßnahmen dar. Die Gefahr ist jedoch naheliegend, daß sich der Staat in seiner Unternehmerrolle leicht als Einzelpersonlichkeit fühlt, die ihren Konzern abrunden will. Auf der gleichen Linie einer über den in einer freien Wirtschaft üblichen Rahmen staatlicher Einflußnahme hinausgehenden Interventionsfreudigkeit liegen auch die Versuche einiger Staatswerke, außer der Großversorgung ebenfalls noch die Kleinverteilung bis zur letzten Lampe unter ihre Bot-

mäßigkeit zu bringen. Mit Recht sehen das private Unternehmertum und die Kommunen in diesen Ausdehnung gewinnenden Bestrebungen einen Einbruch in ihre Wirtschaftsdomäne, in der außer dem erstgenannten auch die Gemeinden zweifellos Erfolge aufzuweisen haben. Gerade der Stromverkauf erfordert eine gründliche Kenntnis der Konsumbedürfnisse und Lebensgewohnheiten der Kleinabnehmer und eine kaufmännische Anpassungsfähigkeit in der Kundenbehandlung, die dieses Gebiet zur restlosen Ausschöpfung aller Erfolgsmöglichkeiten für ein staatliches Unternehmen ungeeignet erscheinen lassen.

Wir konnten feststellen, daß die Kommunen Gefahr laufen, von den übergeordneten öffentlichen Körperschaften und den gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen allmählich immer mehr aus der Stromerzeugung verdrängt und auf die Verteilung beschränkt zu werden. Motiviert ist diese Tendenz durch die Tatsache, daß die rohstofforientierten Kraftwerke wachsende Bedeutung erlangten, und damit der kommunale Rahmen sowie selbst Landesgrenzen durch die Ausdehnung der von einem Produktionsschwerpunkt belieferten Konsumgebiete nicht mehr die einengende und abschirmende Umzäunung autarker Stromversorgungsbezirke darstellen konnten. Eine weitere Erschütterung ihrer Position in der deutschen Elektrizitätswirtschaft braucht den Gemeinden der Wandel der wirtschaftlichen Bedingungen, unter denen die Elektrizitätswerke ihre Leistungen zu erbringen haben. Ließen die durch die „Ruhe des Monopols“ gekennzeichneten Versorgungsbetriebe im Anfang ihrer Entwicklung durchaus eine bürokratische Verwaltung zu, so waren sie im Laufe der Zeit zu Unternehmungen herangewachsen, deren Leitung ein hohes Maß kaufmännischen Verständnisses erforderte, da die Strompreise nicht mehr monopolistisch, sondern konkurrenzwirtschaftlich bestimmt wurden und die Werbetätigkeit einen gewichtigen Teil des Geschäftserfolges ausmachte. Die hauptsächlich durch die immer stärker zunehmenden Wohlfahrtslasten entstandene finanzielle Notlage der Gemeinden, an der falsche Wirtschaftsdispositionen in manchen Fällen ebenfalls nicht unbeteiligt waren, brachte weiterhin die Abkehr der kommunalen Stromversorgung von der ursprünglich richtunggebenden gemeinnützigen und sozialpolitischen Zwecksetzung und ließ das Ertragsstreben statt dessen stark in den Vordergrund treten. Die veränderte Basis Elektrizitätswirtschaftlicher Betätigung bedingte eine grundlegende Umstellung der Elektropolitik und bedeutete gleichzeitig eine Chance für die Stärkung der Position des privaten Unternehmertums, das wegen seiner größeren Anpassungsfähigkeit und sachlichen Kenntnis die Geschäftslage besser auszunutzen verstand. Die Betriebe der öffentlichen Hand haben zwar durch weitgehende Beseitigung verwaltungstechnischer und politischer Fesseln eine größere Beweglichkeit erlangt und können heute vielfach einem Vergleich mit gutgeleiteten Privatunternehmungen standhalten. Ein nicht kleiner Prozentsatz kommunaler, meist noch als Regiebetriebe geführter Elektrizitätswerke zeigt jedoch immer noch eine gewisse Erdenschwere in der Gebundenheit an bürokratische Richtlinien und eine Abhängigkeit von parteimäßig zusammengesetzten Gremien. Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß die Zukunftsaussichten ge-

meindlicher Betätigung in der Elektrizitätswirtschaft lediglich davon abhängen, inwieweit die Kommunen einmal der Forderung nach stärker betonter interkommunaler Gemeinschaftsarbeit und Verflechtung mit der Großversorgung gerecht werden und zum anderen den berechtigten Wünschen der Abnehmer durch Rückkehr zu sozialer Preispolitik entgegenkommen und betriebswirtschaftliche Grundsätze sowie kaufmännische Geschäftsprinzipien als notwendige Leitmotive einer produktiven Stromversorgung anerkennen.

Bei der Entscheidung der viel diskutierten Frage der Berechtigung einer steuerrechtlichen Sonderstellung öffentlicher Unternehmungen ist von der Überlegung auszugehen, ob der Vorteil, der der Allgemeinheit aus dem Steuerprivileg erwächst, nicht etwa durch die Verteuerung der Produktion oder der Lebenshaltung ausgeglichen wird. Man muß sich jedoch darüber im klaren sein, daß mit der Aufhebung des Privilegs keine neue ergiebige Finanzquelle geschaffen werden kann, die Interessenten errechnet haben. Zweifellos würde sich jedoch die gleichmäßige Steuerbehandlung aller Unternehmungsformen günstig insofern auswirken, als sich die Betriebe der öffentlichen Hand durch Ausnutzung aller produktiven Kräfte in der Konkurrenz mit der Privatwirtschaft behaupten müßten. Auch könnte der drohende Verlust des Steuerprivilegs kommunale oder staatliche Werke nicht mehr Abstand davon nehmen lassen, sich mit gemischtwirtschaftlichen und privaten Unternehmungen zwecks billigerer Gesamtproduktion zu vereinigen. Bis zur endgültigen Entscheidung über den volkswirtschaftlichen Nutzen einer gleichmäßigen Besteuerung aller Werke, der bekanntlich durch eine umfangreiche Untersuchung festgestellt werden soll, ist zu fordern, daß sämtliche Betriebe der öffentlichen Hand ihre Nettoertragskraft durch eine klare Bilanzierung nachzuweisen haben.

Über die künftige Richtung im Wandel der Organisationsform in der deutschen Elektrizitätswirtschaft läßt sich noch nichts Endgültiges sagen, zumal gerade auf diesem Gebiet noch alles im Fluß ist¹. Die Politik beherrscht heute nach dem siegreichen Abschluß der nationalen Erhebung die Stunde. Trotzdem unsere Reichsregierung das Primat der Politik

¹ So schreibt die Berliner Börsenzeitung v. 26. Juni 1933: „Das Reichswirtschaftsministerium hat in den letzten Wochen unter Anhörung hervorragender Sachverständiger geprüft, ob und welche Maßnahmen zu einer Verbesserung der deutschen Elektrizitätswirtschaft getroffen werden können. Dabei hat sich herausgestellt, daß eine Vereinfachung der Organisation der Elektrizitätswirtschaft mit dem Ziele der Herabsetzung der Kosten, einer Ausweitung des Absatzes und einer Verbilligung und Angleichung der Strompreise durchführbar erscheint, nachdem die nationale Erhebung der Reichsregierung die Möglichkeit einer starken Einflußnahme auf die Gestaltung der wirtschaftlichen Verhältnisse in Deutschland eröffnet hat. Es hat sich aber weiter ergeben, daß die Hemmungen, die bisher einer planvolleren Ausgestaltung der Elektrizitätswirtschaft entgegenstanden, örtlich durchaus verschiedener Natur sind. Generelle Maßnahmen müssen daher im Interesse der Gemeinschaft und insbesondere der Stromverbraucher den örtlichen Verhältnissen Rechnung tragen. Bei dieser Sachlage hat das Reichswirtschaftsministerium in Fühlungnahme mit der A.-G. für deutsche Elektrizitätswirtschaft die erforderlichen Erhebungen eingeleitet, um in möglichst kurzer Frist Maßnahmen zu einer Verbesserung der Elektrizitätswirtschaft unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse treffen zu können.“

vor der Wirtschaft ausdrücklich verkündet hat, so bedeutet diese Tatsache jedoch keineswegs, daß es nun als die Aufgabe des nationalsozialistischen Staates erachtet wird, in die einzelnen Wirtschaftszweige einzugreifen und darin herumzuregieren. Darauf hat Reichswirtschaftsminister Dr. S c h m i t t in seiner großen Programmrede vom 13. Juli 1933 ausdrücklich hingewiesen¹. U. a. führte er dabei folgendes aus: „Der Staat soll verwalten und mit seiner Wirtschaftspolitik die Wirtschaft führen, aber nicht selbst wirtschaften . . . Der Führer hat wiederholt klipp und klar ausgesprochen, daß es nicht ohne die Köpfe der Wirtschaft geht und daß jeder Versuch einer Sozialisierung der Wirtschaft an dem Menschen scheitern muß, denn es gäbe keine Menschen, die von vornherein auf jede Chance in der wirtschaftlichen Betätigung verzichten wollten. Was uns groß gemacht hat, ist die Ausnutzung der individuellen Fähigkeiten. Wenn wir sozialisieren, würden wir als Maßstab des Tempos der nationalen Arbeit das Tempo der langsamsten Arbeit aufstellen.“ — Diese Thesen bedeuten aber nichts anderes, als daß auch bei der Neuordnung der deutschen Wirtschaft im dritten Reich Selbstverantwortung und freie Initiative als wichtige Faktoren mitwirken und planwirtschaftliche Experimente unterbleiben sollen.

Wie die in dieser Arbeit gegebene ausführliche Darstellung der Verdienste der Privatwirtschaft um das deutsche Elektrizitätswesen und ihrer besonderen Eignung für seine künftigen Aufgaben erkennen läßt, würde die verschiedentlich angestrebte Ausschaltung des privatwirtschaftlichen Elementes aus der Stromversorgung nicht zum Vorteil für deren Weiterentwicklung sein. Die Befürchtung, daß die Betriebsführung der bestehenden staatlichen und kommunalen Unternehmungen mehr und mehr bürokratische Formen und eine fiskalische Zielsetzung annehmen würde, sobald die Konkurrenz und das Vorbild der privaten Elektrizitätswerke verschwunden wäre², ist nicht von der Hand zu weisen. Das RWE als Typus der gemischtwirtschaftlichen Organisationsform beweist durch seine imposante Entwicklung zum größten deutschen Stromversorgungsunternehmen, daß eine fruchtbare Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und der Privatwirtschaft durchaus möglich ist. Eine derartige Gemeinschaftsarbeit aller an der Erzeugung und der Verteilung Beteiligten, bei der sowohl der Staat, die Gemeinden als auch die private Initiative, jeder in dem seiner besonderen Eignung entsprechenden Rahmen, an einem Wirtschaftsgebäude gestaltend mitwirken können, dürfte auch für die Zukunft berufen sein, die größtmögliche Produktivität der deutschen Elektrizitätswirtschaft zu erzielen.

Das Beispiel der von den amerikanischen Stromlieferungsgesellschaften verfolgten Kundenpolitik zeigte, daß eine weitgehende Parallelität zwischen Produzenten- und Konsumenteninteressen besteht, deren kaufmännische Ausnutzung den erfolgreichsten Weg zur restlosen Elektrifizierung des ganzen Wirtschaftskörpers darstellt. Die sich aus dieser Erkenntnis für die Elektrizitätswerke ergebenden Aufgaben, unter denen die

¹ Vgl. DAZ Nr. 294 v. 14. Juli 1933.

² Vgl. auch die Ausführungen des Sachverständigen Dr. Siegel: im Enquete-Bericht über: Die Deutsche Elektrizitätswirtschaft, S. 281.

Vertiefung bzw. die Herstellung eines Vertrauensverhältnisses zur Verbraucherschaft eine wichtige Rolle spielen muß, lassen die Mitarbeit des privaten Unternehmertums schon wegen seiner besonderen Eignung für den notwendigen werbe- und verkaufspolitischen Ausbau der Stromversorgung unentbehrlich erscheinen.

Speziell im Tarifwesen ist ein kaufmännisches Fingerspitzengefühl für das mögliche Geschäft neben ausreichender Erfahrung auf diesem komplizierten Gebiet von ausschlaggebender Bedeutung. Ein starres Festhalten an einem bestimmten Tarifsysteem verbürgt keinen erschöpfenden Erfolg. Vielmehr ist ein gewinnbringender Absatz nur durch eine gewisse Mannigfaltigkeit der Tariformen, die auf die verschiedenen Bedürfnisse des Verbrauchs zugeschnitten sind, zu erreichen. Eine solche Differenzierung darf jedoch nicht so weit getrieben werden, daß sie verwirrend wirkt, sondern soll die Abnehmer zum Strombezug anregen und ihnen das Gefühl des Entgegenkommens ihres Stromlieferanten vermitteln. Darum muß auch auf die nur subjektiv zu bewertenden Preisfaktoren der Wertschätzung und Leistungsfähigkeit der Kunden weitgehend Rücksicht genommen werden. Von größter Wichtigkeit ist ferner die eindringlichste Aufklärung der Konsumenten über die Einwirkung ihres Verbrauchs hinsichtlich Dauer, Zeitpunkt und Größe der Entnahme auf die Preisstellung. Sie müssen erkennen, daß eine Tarifsenkung nur durch bessere Ausnutzung der Werkanlagen und Erhöhung des Konsums zu erzielen ist. Endlich sei noch auf die Bedeutung eines gut ausgebildeten Kundendienstes hingewiesen, der, wie das amerikanische Vorbild zeigt, wesentlich mit zur Schaffung einer Sphäre des good will beizutragen vermag, ohne die das optimale Maß des Stromabsatzes nicht erreicht werden kann.

Abschließend läßt sich also feststellen, daß eine Steigerung der Produktivität der deutschen Stromversorgung durch völlige Beseitigung immer noch vorhandener bürokratischer Fesseln und verwaltungstechnischer Mängel sowie die Betonung einer stärker als bisher von kaufmännischen Gesichtspunkten geleiteten Absatzpolitik möglich ist. Diese Erkenntnis sollte allen für die Elektrizitätswirtschaft verantwortlichen Stellen die Verpflichtung auferlegen, zu ihrem Teil an der Ausmerzung der angedeuteten Verlustquellen und zur Ausnutzung aller Erfolgchancen beizutragen und dadurch an der Aufrichtung unserer schwer darniederliegenden Gesamtwirtschaft mitzuarbeiten.

Literaturverzeichnis.

DKE = Das kommunale Elektrizitätswerk.
DÖE = Das öffentliche Elektrizitätswerk (als Folge der DKE).
ETZ = Elektrotechnische Zeitschrift.

- Adolph: Amerikanische Elektrizitätswirtschaft. ETZ Heft 40.
Arebury, Lord: Staat und Stadt als Betriebsunternehmer. 1909.
Assriell: Das RWE. Zürich 1930.
Behm: Öffentliche Hand und Wirtschaftsgestaltung, in Ledermann: Die öffentliche Energiewirtschaft und die Betätigung der öffentlichen Hand. Leipz. 1931.
Belastungsgebirge und Stromtarife. Bericht der Sektion 3 der zweiten Weltkraftkonferenz. Berlin 1930.
Bericht über den Stand der Wasserkraftausnutzung und Elektrizitätsversorgung in Bayern in den Jahren 1910/11.
Blach: Gegen den modernen Staatskapitalismus. Preußisches Verwaltungsblatt 1926, Bd. 48, Heft 4.
Brandt: Public Utilities oder Public Ownership. Der Städtetag 1930, Heft 1.
Bracht: Entwicklung der Elektrizitätswirtschaft. Z. f. Kommun.-Wirtsch., Jahrg. 19, Nr. 19.
Bree: Der Stand der Elektrizitätsgesetzgebung. Deutsche Wirtschaftszeitung 1926, S. 426 ff.
Büggeln: Die Entwicklung der öffentlichen Elektrizitätswirtschaft in Deutschland. Stuttgart 1930.
Dehne: Deutschlands Großkraftversorgung. Berlin 1928.
Dorth: Entwicklungen in der deutschen Elektrizitätswirtschaft während der letzten Jahre. Elektr.-Wirtsch. 1930, Nr. 517.
Eichhorn: Die staatliche Elektrizitätsversorgung in Sachsen und Bayern. Berlin 1927.
Eisenmenger: Die Stromtarife der Elektrizitätswerke. München und Berlin 1929.
Elektrizitätsindustrie und Elektrizitätswirtschaft, Abschnitt im Handwörterbuch der Staatswissenschaft, 3. Bd., 4. Aufl., S. 690 ff.
Elsaß: Fragen der kommunalen Kreditpolitik. Kommun. Elektr.-Werk 1930, H. 5.
— Staat, Gemeinde und Wirtschaft. Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1930, Nr. 11.
— Städte, Werke, Steuern. Vortrag gehalten am 20. Februar 1931 auf der Jahresversammlung der Interessengemeinschaft kommunaler Elektrizitätswerke. Nowawes 1931.
Enquete-Ausschuß 3 (Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft). Die deutsche Elektrizitätswirtschaft, Berlin 1930.
Ferrari: Zur Frage der Münzzähler. Kommun. Elektr.-Werk 1930, Heft 10.
Freund: Die gemischte wirtschaftliche Unternehmung. Deutsche Wirtschaftszeitung 1911, S. 1113 ff.
Friedrich: Deutsche Elektrizitätskonzerne 1931. Berlin 1931.
Fuß: Grenzen der Kommunalwirtschaft. Köln 1930.
Geiler: Die wirtschaftlichen Strukturwandlungen und die Reform des Aktienrechts. Enquete-Ausschuß I, 3. Arbeitsgruppe, 1. Teil. Berlin 1928.
Gitermann: Konzessionierter oder kommunaler Betrieb von monopolistischen Unternehmungen öffentlichen Charakters. Zürich 1927.
Grunnenberg: Verstaatlichung der Elektrizitätsversorgung und Besteuerung des elektrischen Stromes. Berlin 1917.
Haas: Betriebswirtschaftliche Fragen der Energiewirtschaft. Techn. u. Wirtsch. 1930, Heft 6.
— Deutsche Stromwirtschaft. ETZ 1930, Heft 19.
Hartmann: Das Reichselektrizitätsmonopol. Berlin 1917.
Heck: Die Betätigung der Länder in der deutschen Elektrizitätswirtschaft. ETZ 1927, Heft 8.
— Preußen und das Reich in der deutschen Elektrizitätswirtschaft. Deutsche Wirtschaftszeitung 1926, Nr. 48.
— Videant consules. Aktuelle Fragen der Elektrizitätswirtschaft. ETZ 1925, Heft 50.

- Heißmann: Das Reich in der Elektrizitätswirtschaft. DÖE 1931, Heft 8.
— Die Reichselektrowerke. Berlin 1931.
- Henke, Müller, Rumpf: Rechtsgrundlagen der öffentlichen Elektrizitätswirtschaft in Deutschland. Berlin 1930.
- Heymann: Dezernent und Direktor kommunaler Werke. 1931, DÖE Heft 4.
- Hochström: Die öffentliche Elektrizitätsversorgung als Einnahmequelle für den Staat. Stuttgart 1916.
- Hornstein, Frhr. v.: Grundsätzliches zur Strompreisfrage. Elektr.-Verwertg., Jahrg. 1927/28, Heft 1.
- Hosiosky: Die gemischtwirtschaftlichen Elektrizitätswerke. Kommun. Elektr.-Werk 1931, Heft 1.
- Jeserich: Die Bedeutung der Betriebsüberschüsse für den kommunalen Haushalt. In Beiträge zur kommunalen Finanzwirtschaft. Berlin 1930.
— Entwicklung und gegenwärtiger Stand der gemischtwirtschaftlichen Unternehmung. Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1929, Nr. 23.
— Kommunalfinanznot und Kommunalwirtschaft. Reichsverwaltungsblatt und preußisches Verwaltungsblatt, Bd. 51, Nr. 23.
— Zur Zukunft der kommunalen Elektrizitätswirtschaft. Kommun. Elektr.-Werk 1930, Heft 11.
- Jessen: Die anglo-amerikanische öffentliche und quasiöffentliche Unternehmung, in moderne Organisationsformen der öffentlichen Unternehmung. Berlin u. Leipzig 1931.
- Jung: Die staatliche Elektrizitäts-Großversorgung in Deutschland. Jena 1928.
- Katona: Public Utility-Krise in Amerika? Der Deutsche Volkswirt 1932, Nr. 30.
- Klingenberg: Die staatliche Elektrizitätsfürsorge. Berlin 1918.
- Koepchen: Das RWE in der deutschen Elektrizitätswirtschaft. Essen 1930.
- Kuppert: Elektrowirtschaft und Staatspolitik in England und Deutschland. Berlin 1930.
- Ludwig: Die Unternehmungsformen, ihre steuerrechtliche Stelle und die Auswirkung des Steuerprivilegs der öffentlichen Hand in der deutschen Elektrowirtschaft. Annalen der Betriebswirtschaft und Arbeitsforschung, III. Bd., Heft 3, 1929.
- Lueken: Die Verwaltung städtischer Betriebe. Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1925, Nr. 12.
- Majerczik: Kommunale gewerbliche Unternehmungen als Kampfmittel gegen die finanzielle Notlage der deutschen Städte. Berlin 1919.
- Melchinger: Versorgungsmonopol oder Energiewirtschaft. Z. Kommun.-Wirtsch. 1931, Nr. 6.
- Miller, Oskar v.: Gutachten über die Reichselektrizitätsversorgung. Berlin 1930.
- Mohrman: Die Zukunftsaussichten und -Aufgaben der kommunalen Elektrizitätswirtschaft. Z. f. Kommun.-Wirtsch. 1932, Nr. 5.
- Mueller: Elektrizitätswirtschaft und Stromhandel. Annalen der Betriebswirtschaft und Arbeitsforschung 1929, III. Bd., Heft 3.
— Wirtschaftskrise und Stromwerbung. Elektr.-Wirtsch. 1932, Nr. 7.
- Mulert: Die Kommunalwirtschaft im Rahmen der Volkswirtschaft. Kommun. Elektr.-Werk 1930, Heft 6.
- Niebuhr: Öffentliche Unternehmungen und Privatwirtschaft. Leipzig 1928.
- Nissel: Amerikanische Elektrizitätstarife. ETZ 1929, Heft 40.
- Passow: Die gemischtprivaten und öffentlichen Unternehmungen. Jena 1912, 2. Aufl. 1923.
- Petersen: Entwicklung und Aufgaben der deutschen Energieversorgung. ETZ 1930, Heft 24.
- Pinner: Emil Rathenau und das elektrische Zeitalter. Leipzig 1918.
- Pirring: Zusammenfassung der kommunalen Überlandwerke Württembergs im Rahmen der Gesamtversorgung. Kommun. Elektr.-Werk 1930, Heft 5.
- Preußische Elektrizitätsaktiengesellschaft. Entwicklung und Ziele 1931.
- Popitz: Der künftige Finanzausgleich zwischen Reich, Ländern und Gemeinden. Berlin 1932.
- Quigley, Hughes: Industrialisierung und Elektrifizierung. Der deutsche Volkswirt 1929, Nr. 46.
- Reindl: Aktuelle Fragen der Elektrizitätswirtschaft. ETZ 1930, Heft 24.

- Ritter: Das Verhältnis der Elektrizitätswerke in den Vereinigten Staaten von Amerika. Annalen der Betriebswirtschaft und Arbeitsforschung 1929, Bd. III, Heft 3.
- Salz: Öffentliche Wirtschaft. Der deutsche Volkswirt 1931, Nr. 77.
- Schiff: Staatliche Regelung der Elektrizitätswirtschaft. Tübingen 1916.
- Schmelcher: Das Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk A.-G. Essen. Ein Beitrag zur Geschichte und Entwicklung der modernen Unternehmungsformen auf dem Gebiet der Elektrizitätswirtschaft und ihrer besonderen Bedeutung für die Frage der Sozialisierung der Elektrizität. Dissertation Heidelberg, ungedruckt, 1920.
- Die gemischtwirtschaftliche Unternehmung. Artikel im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 4. Aufl., S. 848 ff.
 - Entwicklung und neuere Probleme der gemischtwirtschaftlichen Unternehmung, besonders im Industriegebiet. Wirtschaftliche Nachrichten für Rhein und Ruhr. Essen 1927, Heft 37/38.
 - Stimmen der englischen Öffentlichkeit zur dortigen Elektrizitätswirtschaft. 1930, Nr. 504.
- Schneider: Analyse und Synthese von Belastungskurven als Hilfsmittel für wirtschaftliche Untersuchungen. ETZ 1929, Nr. 10.
- Stromtarife und Stromtarifpolitik. Vortrag gehalten vor der Elektrotechnischen Gesellschaft in Frankfurt a. M. Bericht von Dr. Wolf in der ETZ 1931, Heft 23.
 - Tarifpolitik und Propaganda auf Grund von Analyse und Synthese von Belastungskurven. Kommun. Elektr.-Werk 1929, Heft 3.
- Schraeder: Tarifpolitik der Elektrizitätswerke. Elektr.-Wirtsch. 1929, Nr. 478 u. 479.
- Zahlenmäßige Entwicklung und Bedeutung der Elektrizitätswirtschaft in Deutschland, auf Grund statistischer Unterlagen. Elektr.-Wirtsch. 1930, Nr. 513.
- Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Bd. 132. Leipzig 1910.
- Senger: Die Auswirkungen der geltenden Steuergesetze auf die Elektrizitätsversorgungsunternehmungen. Vortrag auf der Tagung des Elektrobundes in Berlin, im Juni 1928.
- Siegel: Der Staat und die Elektrizitätsversorgung. Berlin 1915.
- Der Verkauf elektrischer Arbeit. Berlin 1917.
 - Die Elektrizitätsgesetzgebung der Kulturländer der Erde. Berlin 1930.
 - Die ELG 1897—1922. Ein Rückblick auf 25 Jahre ihrer Entwicklung.
 - Energiewirtschaft und Recht. Techn. u. Wirtsch. 1930, Heft 6.
 - Recht und Gesetz in der Elektrizitätswirtschaft. ETZ 1930, Heft 24.
 - Stromtarife und Preisabbau. ETZ 1932, Heft 25.
 - Über die Finanzpolitik der Elektrizitätsunternehmungen. Annalen der Betriebswirtschaft und Arbeitsforschung 1929, III. Bd., Heft 3.
- Staudinger: Der Staat als Unternehmer. Berlin 1932.
- Theissig: Beteiligung der sächsischen Gemeinden an der Aktiengesellschaft Sächsische Werke. DÖE 1931, Heft 4.
- Voigt: Zentralisierungsbestrebungen in der Elektrizitätsversorgung. Berlin 1916.
- Wend orff: Die gewerblichen Elektrizitätswerke im Jahre 1930, DÖE 1931, Heft 11.
- Die Vernunft ist auf dem Marsche. Zur Frage der Besteuerung öffentlicher Betriebe. Kommun. Elektr.-Werk 1930, Heft 8.
 - Kommunale Elektrizitätswirtschaft im Jahre 1929. Kommun. Elektr.-Werk 1930, Heft 11.
- Windel u. Wendshut: Die Analyse eines Belastungsgebietes durch Messungen. Kommun. Elektr.-Werk 1930, Heft 12 und Jahrg. 1931, Heft 1—7.
- Windel: Die Monopolisierung der Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie. Berlin 1910.
- Wolff: Aufgaben und Organisationsformen im Gebiete der Elektrizitätswirtschaft, in Landmann: Moderne Organisationsformen der öffentlichen Unternehmung. München und Leipzig 1931.
- Zastrow, v.: Betrachtungen über das Spitzenproblem. Kommun. Elektr.-Werk 1931, Heft 1.