# Die Auswirkungen der öffentlichen Hilfen für den Ruhrbergbau auf dessen Wettbewerbsbedingungen\*

Von Dieter Stilz, Berlin

I.

Die seit der Jahreswende 1957/58 andauernde Kohlenkrise in der Bundesrepublik, unter die mit der Gründung einer Kohle-Einheitsgesellschaft - die Ruhrkohle AG - ein vorläufiger Schlußstrich gezogen wurde, lenkt das Interesse auf die öffentlichen Hilfen, die dem Steinkohlenbergbau des Ruhrgebiets durch die öffentliche Finanzwirtschaft gewährt werden. Eine Untersuchung der verschiedenartigen Hilfen für den Ruhrbergbau ergibt, daß sie sich zu folgenden Gruppen zusammenfassen lassen: 1. Subventionen, 2. Nachfragersubventionen, 3. Unterstützungen, 4. Entlastungsleistungen, 5. andere Maßnahmen, die zu Rentenzuschwemmungen führen, und 6. die Befriedigung öffentlicher Bedürfnisse<sup>1</sup>. Alle diese Hilfen haben Wirkungen auf die Wettbewerbsbedingungen des Ruhrbergbaus. Diese Wirkungen der öffentlichen Hilfen sollen nachstehend untersucht werden. Hervorzuheben ist, daß nur solche Hilfsmaßnahmen erfaßt werden, deren Zielsetzung bewußt in einer Hilfe für den Ruhrbergbau liegt. Nicht untersucht wird daher, ob und in welchem Umfang die Konkurrenzprodukte der Ruhrkohle in Form von direkten Beihilfen oder auch nur über die allgemeinen Staatsausgaben einen Vorteil erfahren, obwohl auch dadurch ein Einfluß auf die Wettbewerbsbedingungen des Ruhrbergbaus ausgeübt wird. Die Untersuchung umfaßt insbesondere den Zeitraum von 1958 bis 1965. Soweit es geboten erscheint, wird jedoch auch auf neuere Entwicklungen eingegangen. Auf die Wiedergabe statistischen Materials zur Verdeutlichung der Ergebnisse wird weitgehend verzichtet; es erfolgt lediglich eine Verweisung auf entsprechende Zahlenquellen.

Für unsere Betrachtung ist nicht der Wettbewerb zwischen den einzelnen Zechen von Bedeutung, also "nicht der Wettbewerb im Sinne

<sup>\*</sup> Umgearbeitete Fassung eines Teils meiner Berliner TU Dissertation: Die Verschiebung der Wettbewerbsbedingungen im Steinkohlenbergbau des Ruhrgebiets durch die öffentliche Finanzwirtschaft. Berlin 1968.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Vgl. Dieter Stilz: Die Begünstigung des Steinkohlenbergbaus des Ruhrgebiets durch die öffentliche Finanzwirtschaft. Schmollers Jahrbuch. 89. Jg. (1969). S. 151 ff.

des Marktverhaltens"2. Gegenstand der Untersuchung ist vielmehr, wie sich durch die Hilfen der öffentlichen Finanzwirtschaft die Stellung der Ruhrkohle gegenüber ihren Konkurrenten auf dem Energiemarkt verändert. Wenn wir davon ausgehen, daß die angebotenen Energieformen mehr oder weniger enge Substitute sind, muß der Energienachfrager sich für eine der konkurrierenden Energieformen selbst dann entscheiden, wenn unter diesen kein Preiswettbewerb besteht und im Extremfall alle Energieformen vom gleichen Anbieter angeboten werden³. Es ist also die Substitutionskonkurrenz, die auf ihre Beeinflussung durch die Hilfen untersucht wird. Dabei wird von den Konkurrenzprodukten der Ruhrkohle, wie Importkohle, Braunkohle, Erdgas, Wasserkraft, Atomenergie, Heizöl u. a. nur das letztgenannte betrachtet. Das Heizöl ist zur Zeit noch der erbittertste Konkurrent der Ruhrkohle, und zudem bringt die Einbeziehung der anderen Energieträger keine prinzipiell anderen Erkenntnisse.

Bei der Analyse der Wettbewerbsbedingungen stellt sich die Frage, von welchen Faktoren die Substitutionskonkurrenz abhängig ist. Die verschiedenen Energieträger Steinkohle, Braunkohle, Erdöl, Erdgas, Torf, Wasserkraft, Erdwärme, Meereswärme, Meeresbewegung, Sonnenenergie und Kernbrennstoffe werden so, wie sie die Natur zur Nutzung anbietet, als Primärenergieträger bezeichnet. Sekundäre Energieträger werden aus den primären durch chemische und/oder physikalische Prozesse gewonnen. Beispiele sind Koks, Briketts, Gas, Elektrizität, Mineralölerzeugnisse<sup>4</sup>. Es zeigt sich nun, daß durchaus nicht alle Sekundärenergieträger aus allen Primärenergieträgern hergestellt werden können. Ebensowenig sind die Energieträger für alle Energieverwendungsmöglichkeiten gleichermaßen geeignet. Die Substitutionsmöglichkeiten zwischen den verschiedenen Energieträgern sind somit nicht unbeschränkt. Sie beruhen offenbar auf technischen Gegebenheiten. Soll ein Substitutionsgrad definiert werden, so hängt dieser davon ab, inwieweit sich die in Frage stehenden Produkte ersetzen können. Dieser technisch aufzufassende Substitutionsgrad kristallisiert sich somit als erster wesentlicher Faktor der Substitutionskonkurrenz heraus.

Selbst dann aber, wenn der Substitutionsgrad außerordentlich hoch ist, wird sich der Energienachfrager für den einen oder anderen Ener-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Fritz Machlup: Art. Wettbewerb (III) — Wirtschaftstheoretische Betrachtung. In: HdSw, Band 12. Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1965. S. 38.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Vgl. Machlup: a.a.O., S. 38.
<sup>4</sup> Vgl. Untersuchung über die Entwicklung der gegenwärtigen und zukünftigen Struktur von Angebot und Nachfrage in der Energiewirtschaft der Bundesrepublik unter besonderer Berücksichtigung des Steinkohlenbergbaus. Auf Beschluß des Deutschen Bundestages vom 12. 6. 1959 durchgeführt von der Arbeitsgemeinschaft deutscher wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute e. V., Bonn, abgeschlossen und vorgelegt 1961. Berlin 1962. S. 20. — Auf die Aufteilung in Tertiärenergie soll verzichtet werden.

gieträger entscheiden. Als weiterer Bestimmungsfaktor der Substitutionskonkurrenz tritt daher die Präferenz des Energienachfragers zugunsten des einen oder anderen Energieträgers hinzu.

Neben diesen beiden Faktoren sind für den Wettbewerb zwischen Kohle und Heizöl die Angebotsbedingungen von entscheidender Bedeutung. Dabei ist wiederum der Preis der Energie - umgerechnet auf Wärmeäquivalente — die wichtigste Komponente. Zwar wird eine Entscheidung des Verbrauchers zwischen beiden Energieformen auf jeden Fall stattfinden. Je größer aber die Substitutionsmöglichkeiten sind, desto mehr rückt der Preis als entscheidender Faktor in den Vordergrund. Dies erscheint selbstverständlich, denn die Substitutionsverhältnisse werden von den gleichen Verwendungsmöglichkeiten der konkurrierenden Produkte bestimmt. Sind die Verwendungsmöglichkeiten zweier Produkte annähernd gleich, verliert ihre technische Unterschiedlichkeit als Entscheidungsgrund für den einen oder anderen Energieträger an Bedeutung. Dies zeigt folgende Überlegung: Der Preis der Konkurrenzenergie vermag auch die durch technische Gegebenheiten bestimmte Nachfrage nach einem Energieträger für bereits bestehende Anlagen zu beeinflussen. Ist die Preisdifferenz der zwei Energieträger nur genügend groß, wird der Umbau oder gar die Stilllegung der alten Anlage rentabel.

Es ist in diesem Zusammenhang noch zu bemerken, daß die Angebotsbedingungen und damit auch der Preis vom Wettbewerbsgrad mitbestimmt werden<sup>5</sup>. Dabei ist im Wettbewerbsgrad die Konkurrenz der Anbieter untereinander, also das Marktverhalten zu sehen, das in einigermaßen genauer Annäherung von der Zahl der Marktteilnehmer abhängt.

Die bis jetzt betrachteten Wettbewerbsbedingungen stellen direkt auf die Beziehung zwischen Anbieter und Nachfrager ab. Wenn unter Angebotsbedingungen in erster Linie der Preis verstanden wird, so ist dieser wiederum die Resultante aus der Effizienz der Produktionsmittelkombination und den sich aus den Verhältnissen am Beschaffungsmarkt ergebenden Kosten. Somit sind auch die Beschaffungsmärkte der Energieanbieter in die Untersuchung einzubeziehen.

Eine Untersuchung der Wirkungen, die von den Hilfen der öffentlichen Finanzwirtschaft auf die dargestellten Bestimmungsfaktoren der Substitutionskonkurrenz ausgehen, ist wertfrei, da keine Aussage darüber gemacht wird, ob das deduzierte Ergebnis wünschenswert ist oder nicht. Die Einführung eines Wettbewerbszieles verlangt jedoch die Abgabe eines Werturteils. Unter ökonomischen Gesichtspunkten ist es naheliegend, das Ziel Wohlstandsmaximierung zu postulieren. Diesem

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Vgl. Machlup: a.a.O., S. 38.

Ziel kann auch die Substitutionskonkurrenz untergeordnet werden. Denn die Substitution ist "eine unentbehrliche Voraussetzung für den zwischen verschiedenen Anbietern und Nachfragenden bestehenden Wettbewerb. Konkurrenz zwischen Anbietern kann es nur geben, wenn die ... Güter ..., die sie anbieten, für einander substituierbar sind"6. Neben den Wettbewerbsbedingungen soll daher auch das unterstellte Ziel des Wettbewerbs, die Wohlstandsmaximierung, als Kriterium für die Betrachtung der Wirkungen der öffentlichen Hilfen für den Ruhrbergbau herangezogen werden.

Wichtig erscheint noch, aufzuzeigen, wie es sich mit den realen Substitutionsverhältnissen zwischen Kohle und Heizöl verhält. Dabei werden beide Produkte zuerst in ihrer Eigenschaft als Energieträger betrachtet. Für die Untersuchung der Substitutionsverhältnisse muß die Energienachfrage differenziert werden. Der industrielle Primärenergieverbrauch in Form von Steinkohle zur Erzeugung von Wärme wird in starkem Maße durch die Sekundärenergieträger, in erster Linie durch das Erdölprodukt Heizöl, ersetzt. In diesem Bereich sind die technischen Möglichkeiten der Substitution sehr groß? Der technische Fortschritt auf dem Gebiet der Feuerungsanlagen macht es möglich. daß in der gleichen Anlage sowohl Steinkohle als auch Heizöl oder auch eine Kombination von beiden verfeuert werden kann, was die Substitution stark begünstigt8. Auch bei den anderen Einsatzstellen der Steinkohle, dem Verkehrssektor, dem Hausbrandsektor, der Elektrizitätswirtschaft, ist festzustellen, daß die Substitution der Kohle durch Heizöl z. T. schon sehr weit fortgeschritten ist, denn technische Hemmnisse stehen kaum entgegen, insbesondere nicht im Wärmebereich. Keiner der beiden Energieträger hat einen spezifischen Verwendungszweck<sup>9</sup>, sie sind weitgehend austauschbar. Etwas anders liegen die Verhältnisse, wenn Kohle und Erdöl als Rohstoffe eingesetzt werden. Kokskohle beispielsweise dient in der Eisen- und Stahlindustrie einem spezifischen Verwendungszweck. Hier verhindert oder erschwert die Produktionstechnik die Substitution. Gleiches gilt für die Mineralölund Kohlechemie<sup>10</sup>. Allerdings sind auch auf diesen Gebieten Versuche im Gange, die Substitutionsmöglichkeiten zu vergrößern. So wird ver-

<sup>6</sup> Machlup: a.a.O., S. 38.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Vgl. Albert Schmitz: Der Einfluß der Nordwanderung des Ruhrkohlenbergbaus auf die industrielle Standortstruktur und den Wasserstraßenverkehr. Göttingen 1966. S. 80.

<sup>8</sup> Vgl. Ludwig Spannemann: Aktuelle Probleme der Brennstoffversorgung. Der Volkswirt. 19. Jg. (1965). S. 739.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Vgl. Jens Dither von Bandemer und August Peter Ilgen: Probleme des Steinkohlenbergbaus. Die Arbeiter- und Förderverlagerung in den Revieren der Borinage und Ruhr. Basel-Tübingen 1963. S. 11.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Vgl. Helmuth Burckhardt: Der Energiemarkt in Europa. Basel-Tübingen 1963. S. 83.

sucht, die Kohle durch andere Reduktionsmittel zu ersetzen<sup>11</sup>. Es ergibt sich somit das Bild einer zumindest im Wärmebereich bestehenden weitgehenden Substitutionsmöglichkeit von Steinkohle und Heizöl, die aus der engen technischen Verwandtschaft der beiden Produkte resultiert.

Im Zusammenhang dargestellt, sind es also folgende Wettbewerbsbedingungen, die auf ihre Beeinflussung untersucht werden: der Substitutionsgrad, die Präferenzstruktur, der Angebotspreis, die Angebotsstruktur und die Beschaffungsmarktverhältnisse. Dazu kommt noch die Wohlstandszielsetzung. Die Einflußfaktoren sind die Subventionen, die Nachfragersubventionen, die Unterstützungen, die Entlastungsleistungen, die anderen Maßnahmen, die zu Rentenzuschwemmungen führen und die allgemeine staatliche Förderung. Es soll nun im folgenden untersucht werden, wie sich diese Einflußfaktoren auf die Wettbewerbsbedingungen auswirken. Dabei werden nicht sämtliche Hilfsmaßnahmen betrachtet, sondern nur an wenigen Beispielen verdeutlicht, in welcher Richtung die Wettbewerbsbedingungen beeinflußt werden.

II.

Um Wiederholungen zu vermeiden, muß folgendes bedacht werden: Wenn man sämtliche Hilfsmaßnahmen betrachtet, so haben sie wohl alle eine Wirkung gemeinsam, nämlich sie führen zu einer kostenmäßigen Entlastung des Ruhrbergbaus, sei es unmittelbar oder mittelbar. Dies kommt auch schon dadurch zum Ausdruck, daß man bei einer genügend weiten Subventionsdefinition alle Hilfsmaßnahmen unter diesen Begriff einordnen könnte. Aus diesem Grund sollen die Markt- und Preiswirkungen der Hilfsmaßnahmen und alle damit zusammenhängenden Fragen nicht getrennt für jeden Einflußfaktor, sondern zusammen behandelt werden.

Analog dem Vorgehen bei der Behandlung der Steuerwirkungen werden die Markt- und Preiswirkungen einer partialanalytischen Gleichgewichtsbetrachtung unterzogen und demnach die Wirkung der Subventionen auf die Preisbildung am Kohlenmarkt unter der Annahme der Konstanz aller übrigen Größen, insbesondere der Nachfragefunktion, behandelt. Die Wirkungen der Hilfsmaßnahmen auf den Produktpreis werden zumeist an den Modellen der vollständigen Konkurrenz oder des Monopols erörtert. Dabei wird etwa wie folgt argumentiert<sup>12</sup>:

<sup>11</sup> Vgl. von Bandemer und Ilgen: a.a.O., S. 13.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Vgl. z. B. Maurice Masoin: Art. Die öffentlichen Ausgaben. In: Wilhelm Gerloff und Fritz Neumark (Hrsg.): Handbuch der Finanzwissenschaft, Band II. 2., völlig neubearb. Aufl. Tübingen 1965. S. 26. — Karl Alewell: Subventionen als betriebswirtschaftliche Frage. Köln und Opladen 1965. S. 194 ff.

Bei vollständiger Konkurrenz wird unter der Bedingung Grenzkosten gleich Grenzerlös produziert. Die Subvention senkt die Grenzkosten. Dadurch wird es dem Produzenten ermöglicht, die Produktion bis zu dem Punkt auszudehnen, wo die Grenzkosten wieder gleich den Grenzerlösen sind. Wenn man eine konkav fallende Nachfragekurve sowie die drei Fälle einer im Bereich der gleichbleibenden, steigenden oder sinkenden Grenzkosten arbeitenden Produktion unterstellt, ergeben sich folgende Wirkungen: Im ersten Fall sinkt der Preis um den vollen Subventionsbetrag, im zweiten ist die Preissenkung niedriger und im dritten größer als die Subvention.

Der Elastizität der Nachfrage, die in dieser Analyse vernachlässigt wurde, schenkte insbesondere Küng seine Aufmerksamkeit<sup>13</sup>. Offenbar wird das tatsächliche Ausmaß der Preissenkung nicht nur von der Angebotselastizität, sondern auch von der Nachfrage stark beeinflußt<sup>14</sup>. Die Berücksichtigung der Elastizität der Nachfrage hebt den partiellen Charakter der Untersuchung jedoch nicht auf, müßten dazu doch Annahmen über etwaige Verschiebungen der Nachfragekurve getroffen werden, Annahmen, die sich aber mittels der Partialanalyse nicht treffen lassen<sup>15</sup>.

Neben den Wirkungen auf den Absatzmarkt sind auch die Rückwirkungen auf die Beschaffungsmärkte zu berücksichtigen, und zwar dann, wenn die dargestellte Produktionsausdehnung eine Kapazitätserweiterung erforderlich macht. Geht man davon aus, daß nicht alle Produktionszweige einer Volkswirtschaft subventioniert werden, also nur spezielle und keine generellen Subventionen gegeben werden, versetzt der durch die Subventionierung herbeigeführte Liquiditätszuwachs die begünstigten Unternehmer in die Lage, auf den Beschaffungsmärkten die zusätzlich benötigten Produktionsfaktoren zu erwerben. Unter der Voraussetzung der Vollbeschäftigung steigen die Preise der Produktionsfaktoren, und es hat eine Rückwälzung der Subvention auf die Hersteller von Produktionsmitteln stattgefunden<sup>16</sup>. Diese letzten Überlegungen sind aber für die Verhältnisse des Ruhrbergbaus z. Zt. irrelevant, da ja selbst infolge der Subventionierung kein Anlaß besteht, die Kapazität auszuweiten, und können daher nur theoretisches Interesse beanspruchen.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Vgl. Emil Küng: Der Interventionismus. Volkswirtschaftliche Theorie der staatlichen Wirtschaftspolitik. Bern 1941. S. 99 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Eine Untersuchung aller möglichen Kombinationen der Elastizitäten nahmen vor Heiner Boehme: Preissubventionen. Ein Beitrag zur Theorie der Ausgabeninzidenz. Berlin 1959. S. 44 ff. — Alewell: a.a.O., S. 199 ff.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Vgl. Gottfried Bombach: Das Problem der optimalen internationalen Arbeitsteilung bei unterschiedlicher Struktur der Steuersysteme (Bestimmungslandprinzip versus Ursprungslandprinzip) mit einem Anhang von Hajo Riese. Düsseldorf 1962. S. 40.
<sup>16</sup> Vgl. dazu Earl R. Rolph: The Theory of Fiscal Economics. Berkeley and Los Angeles 1956. S. 142 ff.

Diese Analyse der Markt- und Preiswirkungen sieht sich nun nicht unerheblicher Kritik ausgesetzt. Selbst wenn man davon absieht, das in der Analyse unterstellte Gewinnmaximierungsprinzip zu attackieren<sup>17</sup>, bleibt doch der Einwand bestehen, daß sich die Untersuchung in der dargestellten Form nur für Mengen- und Wertprämien durchführen läßt und somit eine Vielzahl von Hilfsmaßnahmen dieser mikroökonomischen Analyse nicht zugänglich ist<sup>18</sup>. Dies gilt in hohem Maße für die staatlichen Hilfen zugunsten des Ruhrbergbaus. Hier finden sich nur wenig Mengen- und Wertprämien. Allerdings führen auch die anderen Hilfsmaßnahmen zumindest langfristig zu Kostensenkungen und damit zu Verschiebungen der langfristigen Angebotskurve, die ja als eine Durchschnitts-Gesamtkostenkurve interpretiert werden kann, wenn auch infolge der Zurechnungsschwierigkeiten nicht angegeben werden kann, wie sich die Kurve verschieben wird.

Mit den Markt- und Preiswirkungen ist der Einfluß der Hilfsmaßnahmen auf die Angebotsstruktur auf lange Sicht noch nicht abgeschlossen. Langfristige Wirkungen ergeben sich — in Anlehnung an die Steuerwirkungslehre — aus den Reaktionen derjenigen, bei denen die Inzidenz der Hilfsmaßnahmen als sogenannte Einkommenswirkungen<sup>19</sup> eintritt. Diese langfristigen Einkommenswirkungen, die sich aus dem Zugang frei verfügbarer Kaufkraft ergeben<sup>20</sup>, können sich, wenn die Inzidenz beim Ruhrbergbau liegt, z.B. in vermehrten Investitionen zum Zweck der Rationalisierung niederschlagen und so langfristig die Wettbewerbsbedingungen des Ruhrbergbaus verbessern<sup>21</sup>.

Die bei der sektoralen Betrachtung auftretenden positiven Wirkungen der Hilfsmaßnahmen, z.B. Senkung der Preise, Schaffung frei verfügbaren Einkommens, verlieren an Bedeutung, wenn der Einfluß der Hilfen auf die Entwicklung des Sozialproduktes und der Gesamtwirtschaft (Wohlstandsmaximierung) betrachtet wird. Die Hilfen haben die Tendenz, die nach Marktgesichtspunkten zum Ausscheiden gezwungenen Unternehmungen am Leben zu erhalten. Das bedeutet eine Verwendung von Produktionsmitteln in unbefriedigender Weise; es finden Fehlleitungen statt. Den Produktionsmitteln ist es nicht möglich, an die Stelle der Volkswirtschaft zu strömen, "wo sie das Sozialpro-

<sup>17</sup> Vgl. dazu Boehme: a.a.O., S. 74.

<sup>18</sup> Vgl. Alewell: a.a.O., S. 212 f.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Vgl. Günter Schmölders: Allgemeine Steuerlehre. 3., vollst. neubearb. Aufl. Berlin 1958. S. 109. — Horst Claus Recktenwald: Art. Steuerwirkungen. In: HdSw, 10. Band. Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1959. S. 186.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Vgl. Karl-Heinrich Hansmeyer: Finanzielle Staatshilfen für die Landwirtschaft. Tübingen 1963. S. 57.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Diese Untersuchungsrichtung wird hier nicht weiterverfolgt, weil es uns in erster Linie auf die kurzfristigen Wirkungen der finanziellen Staatshilfen ankommt.

<sup>28</sup> Schmollers Jahrbuch 89,4

dukt durch günstigere Produktionsmittel-Kombination mehren könnten"22. Durch die Hilfsmaßnahmen werden Einkommen geschaffen, die nicht auf Marktleistungen beruhen. Die Verhältnisse, wie sie sich aus dem freien Spiel der Kräfte ergeben, werden verfälscht<sup>23</sup>. Die optimale Kombination der Produktionsmittel wird durch die Subventionseinkommen tendenziell negativ beeinflußt. Weiter erschwert der Staat den durch die Subventionierung Begünstigten die Orientierung an echten Kosten und Marktpreisen und verschleiert zudem noch durch Ergänzungssubventionen immer wieder die Folgen des falschen Marktverhaltens<sup>24</sup>.

Die aufgezeigten, allgemein nachteiligen Wirkungen der Hilfen auf das Wohlstandsmaximum können abgeschwächt werden, wenn die Subventionen nur zur Überbrückung eines vorübergehenden Notstandes gewährt werden<sup>25</sup>. Dieses scheinbar gerechtfertigte Argument wird aber dadurch weitgehend entwertet, daß sich keinerlei Anhaltspunkte in der Wirtschaft für eine nur kurze Dauer der Schwierigkeiten ergeben. Weiterhin wird kurzfristig keine Produktion eingestellt, eine Überwindung der Notlage ist daher aus eigener Kraft möglich. Die eintretenden Verluste sind zudem meist privatwirtschaftlicher, nicht gesamtwirtschaftlicher Natur<sup>26</sup>. Günstige Wirkungen können den Hilfen zugunsten des Ruhrbergbaus nur dann zugeschrieben werden, wenn durch sie die mit der Anpassung dieses Wirtschaftszweiges an die veränderten Bedingungen des Energiemarktes verbundenen unumgänglichen Übergangsschwierigkeiten reibungsloser überwunden werden. In solchen Fällen beeinträchtigen die Hilfen die Wohlstandsmaximierung nicht, sondern wirken im Gegenteil gerade darauf hin. Die Hilfen sind dann als Reibungsverluste der Marktwirtschaft aufzufassen. Eine noch nicht optimale Kombination der Produktionsfaktoren wird durch den Staatseingriff hergestellt<sup>27</sup>.

Nach dieser mehr allgemeinen Analyse des Subventionsproblems soll nun gezeigt werden, wie bestimmte Wettbewerbsbedingungen durch gewisse Subventionen beeinflußt werden. Eine wichtige Wirkung einzelner Subventionen ist die Beeinflussung der Beschaffungsmärkte. So wirken auf die Beschaffung von Investitionsgütern die Be-

<sup>22</sup> Fritz Marbach: Zur Frage der wirtschaftlichen Staatsintervention. Bern 1950.

<sup>23</sup> Vgl. Küng: a.a.O., S. 367.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Vgl. Hansmeyer: a.a.O., S. 336. <sup>25</sup> Vgl. Küng: a.a.O., S. 94 f. — Wilhelm Röpke: Art. Staatsinterventionismus. In: Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Ergänzungsband zur 4. Aufl. Jena 1929.

<sup>28</sup> Vgl. Alfred Kruse: Außenwirtschaft. Die internationalen Wirtschaftsbeziehungen. 2., überarb. und erw. Aufl. Berlin 1965. S. 386 f.
<sup>27</sup> Vgl. Küng: a.a.O., S. 65 ff.

wertungsfreiheit des Einkommensteuergesetzes und die zinsverbilligten Kredite aus dem ERP-Sondervermögen. Wie sich diese Bevorzugung bestimmter Investitionen quantitativ auf die Investitionstätigkeit des Ruhrbergbaus ausgewirkt hat, kann nicht angegeben werden, da sich die Wirkung dieser Hilfen nicht von den Auswirkungen, die von den zinsverbilligten Krediten der Montan-Union und des Rationalisierungsverbandes des Steinkohlenbergbaus ausgehen, trennen lassen. Sowohl Abschreibungserleichterungen als auch erleichterte Kapitalbeschaffungsbedingungen wirken aber gleichermaßen auf eine verbesserte Beschaffung von Investitionsgütern hin, so daß auf eine Nachfragevermehrung geschlossen werden kann. Nicht übersehen werden darf, daß die durch Zinsverbilligung hervorgerufene Mehrnachfrage und die sich ergebende Zinsunempfindlichkeit ceteris paribus den Kapitalmarktzins steigern müssen, was zu einer Schlechterstellung der nicht begünstigten Unternehmungen führt.

Neben dem Kapitalmarkt ist es der Arbeitsmarkt, der für den Ruhrbergbau als Beschaffungsmarkt große Bedeutung hat. Auch dieser Markt wird durch Subventionen zugunsten des Ruhrbergbaus beeinflußt, und zwar durch die Zuschüsse des Bundes zu den Einrichtungen der sozialen Sicherheit und durch die Bergmannsprämien. Der Ruhrbergbau steht in dem hochindustrialisierten Ruhrrevier einer sehr starken Konkurrenz um die Arbeitskräfte gegenüber; es ist für ihn nicht leicht, die benötigten Arbeitskräfte angesichts der Schwere und der Gefährlichkeit der Bergmannsarbeit anzuwerben. Auf der anderen Seite wirkt sich dieser Wettbewerb um die Arbeitskraft in einer starken Fluktuation aus<sup>28</sup>. Beide Faktoren wirken zusammen und führen dazu, daß die Bergbauunternehmungen seit jeher große Anstrengungen zur Sicherung der notwendigen Zahl von Arbeitskräften unternehmen mußten. Hieran änderte sich auch durch die Absatzkrise nichts. Obwohl seit 1958 die Belegschaft ständig zurückging, wurde es für den Ruhrbergbau immer schwerer, den Abgang an Arbeitskräften zu ersetzen. Denn die Abgänge aus dem Bergbau waren so groß, daß der Belegschaftsstand unterschritten wurde, der zur Aufrechterhaltung der Förderung in der von den Zechen gewünschten Höhe notwendig ist. Es ergab sich somit die paradoxe Situation, daß trotz der nötigen planmäßigen Verminderung der Belegschaft Neuanlegungen von Arbeitskräften notwendig waren und sind.

Die negativen Auswirkungen der Absatzkrise auf die Beschäftigtenzahl im Ruhrrevier konnten einmal durch die Bergmannsprämie und zum anderen auch durch die soziale Sicherheit, die der Bergarbeiterberuf bietet, beeinflußt werden. Schon vor der Absatzkrise wurde er-

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Vgl. Unternehmensverband Ruhrbergbau (Hrsg.): Ruhrbergbau 1955/57. S. 71.

kannt, daß der "soziale Fortschritt, der ... eine Steigerung der Verdienstmöglichkeiten und des Lebensstandards der Belegschaften ... herbeiführt"<sup>29</sup>, für die Stellung des Ruhrbergbaus am Arbeitsmarkt von allergrößter Bedeutung ist.

Die materiellen Anreize sind nun nicht allein in den Vergünstigungen bei den Sozialabgaben zu sehen, sondern in erster Linie auch in den Lohnsätzen und der Arbeitszeit. Es fragt sich, wie es dem Ruhrbergbau bei seiner schlechten Ertragslage möglich ist, höhere Löhne und kürzere Arbeitszeiten als in vergleichbaren Industriezweigen zu gewähren<sup>30</sup>. Dies wird erklärlich, wenn man sich die Verhandlungen zwischen Ruhrbergbau und öffentlichen Stellen zwecks Gewährung von finanziellen Hilfen vergegenwärtigt. Die Forderung nach finanziellen Staatshilfen ist fast immer mit dem Hinweis auf die starke Belastung des Ruhrbergbaus durch soziale Abgaben und Lohnsteigerungen verbunden. Und bei der Gewährung von Subventionen wird auch gelegentlich auf die zu erhaltende soziale Vorrangstellung des Bergmannes hingewiesen<sup>31</sup>. Somit ergibt sich, daß die Beeinflussung des Arbeitsmarktes nicht auf die Hilfsmaßnahmen beschränkt ist, die sich direkt auf den Faktor Arbeit beziehen, sondern auch von den sozusagen als "Ausgleich" gewährten finanziellen Hilfen, von denen die gleichen Wirkungen ausgehen.

Die Entwicklung der Zahl der fördernden Schachtanlagen gibt Aufschluß darüber, wie sich die Angebotsstruktur unter dem Einfluß der Subventionen veränderte. Schon Ende 1958 wurde die erste Zeche im Ruhrrevier stillgelegt und nachdem sich die Absatzkrise in ihrer vollen Stärke abzeichnete, folgten bis Ende 1961 weitere elf<sup>32</sup>. Bezeichnend erscheint, daß dabei von der Stillegung von "besonders unwirtschaftlichen Schachtanlagen"<sup>33</sup> gesprochen wurde. Am 1. 9. 1963 trat das Gesetz zur Förderung der Rationalisierung im Steinkohlenbergbau in Kraft. Es sah Stillegungsprämien für Schachtanlagen vor, deren Stillegung bis zum 31. 10. 1964 angemeldet wurde. Das Gesetz hatte einen deutlichen Signaleffekt insofern, als bis zum Stichtag 25 Ruhrschachtanlagen zur Stillegung angezeigt wurden<sup>34</sup>. Da das Gesetz auch die in der Übergangszeit vom 15. 5. 1962 bis 31. 8. 1963 stillgelegten Schacht-

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Unternehmensverband Ruhrbergbau (Hrsg.): Ruhrbergbau 1955/57. S. 69.

<sup>30</sup> Vgl. Statistik der Kohlenwirtschaft e. V. (Hrsg.): Zahlen zur Kohlenwirtschaft. H. 69, S. 82 und 107. H. 77, S. 80 und 105. — Statistik der Kohlenwirtschaft e. V. (Hrsg.): Die Kohlenwirtschaft der Bundesrepublik im Jahre 1964. S. 48. (Im folgenden zitiert als: Die Kohlenwirtschaft Jahr.)

<sup>31</sup> Vgl. z. B. Lorenz Höcker: Die Soziallast des Steinkohlenbergbaus. Unveröff., rev. Fassung eines in Arbeit und Sozialpolitik H. 4, 1962, erschienenen Aufsatzes. S. 1.

Vgl. Die Kohlenwirtschaft 1965, a.a.O., S. 18.
 Unternehmensverband Ruhrbergbau (Hrsg.): Ruhrbergbau 1958/60. S. 40.

<sup>34</sup> Vgl. Rationalisierungsverband des Steinkohlenbergbaus (Hrsg.): Jahresbericht 1963/64, S. 10, 25 u. 26. 1965/66, S. 10 f.

anlagen einbezieht, ist die Auswirkung seiner Vorschriften schon auf Anfang 1962 zu datieren. Ab Mitte 1962 zeigt sich demgemäß eine steigende Zahl von Stillegungen<sup>35</sup>. Auch die stillgelegten Förderkapazitäten zeigen das gleiche Ergebnis<sup>36</sup>. Von den innerhalb der Meldefrist eingegangenen Stillegungsankündigungen sind nur die Stillegungsanzeigen von drei Schachtanlagen wieder zurückgenommen worden. Alle anderen Schachtanlagen wurden inzwischen stillgelegt.

Die Auswirkungen des Rationalisierungsgesetzes zeigen sich auch an den Zusammenlegungen von Schachtanlagen. Während von 1957 bis Ende 1961 noch 28 Schachtanlagen zu 14 Großanlagen zusammengelegt wurden, erfolgten von 1962 bis 1965 nur noch genau halb so viel<sup>37</sup>. Weiterhin wurden von den zusammengelegten Anlagen ab 1962 bereits zwei stillgelegt und weitere sechs zur Stillegung angemeldet. Diese Stillegungen wurden auch alle durchgeführt<sup>38</sup>. Es bleiben daher von den ursprünglich entstandenen 21 Großschachtanlagen nur noch 12 übrig. Daraus läßt sich schließen, daß der Ruhrbergbau vor Inkrafttreten des Rationalisierungsgesetzes und seiner Übergangsbestimmungen nur im äußersten Notfall Zechenschließungen veranlaßte. Als Ausweg wurde die Zusammenlegung von Schachtanlagen angestrebt. Erst mit den Voraussetzungen des Rationalisierungsgesetzes wurde die fällige Stillegung unrentabler Schachtanlagen in die Tat umgesetzt. Daß die Zusammenlegungen entgegen den Erwartungen durchaus nicht immer zu rentablen Einheiten führten, obwohl sich die arbeitstägliche Förderung, also die Produktivität, fast durchweg nach der Zusammenlegung erhöht hat, wird durch die durchgeführten Stillegungen bewiesen. Über die Auswirkungen der Stillegungsbeihilfen, die im Rahmen der Aktionsgemeinschaft nach den Richtlinien vom 29. 3. 1967 gewährt werden und die zu einer Anpassung der Förderkapazität an die veränderten Energiemarktbedingungen führen sollen, kann noch nichts gesagt werden.

Neben dem absoluten Rückgang der fördernden Schachtanlagen und dem damit verbundenen überproportionalen Rückgang der Abbaubetriebspunkte<sup>39</sup> wirkt sich die negative Rationalisierung (d. h. die Stilllegung) auch auf die Betriebsgrößenklassen stark aus. Deutlich zeigt sich, wie der Anteil der Förderung aus kleinen Schachtanlagen immer mehr sinkt. Förderten die Schachtanlagen bis 5000 t fördertäglich 1957 noch 71 %, so waren es 1965 nur noch 33 % der gesamten Stein-

 <sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Vgl. Die Kohlenwirtschaft 1965, a.a.O., S. 18.
 <sup>36</sup> Stillgelegt wurden 1961 1,6 Mill. t, 1962 2,4 Mill. t, 1963 4,5 Mill. t, 1964 1,7 Mitt. t, 1965 3,1 Mill. t. Vgl. Die Kohlenwirtschaft 1965, a.a.O., S. 18.

<sup>37</sup> Vgl. Die Kohlenwirtschaft 1965, a.a.O., S. 18.

<sup>38</sup> Vgl. Rationalisierungsverband des Steinkohlenbergbaus (Hrsg.): Jahresbericht 1965/66. S. 10 f.

<sup>39</sup> Vgl. Die Kohlenwirtschaft 1965, a.a.O., S. 21.

kohlenförderung der Bundesrepublik. Es ist damit eine Tendenz zur Konzentration der Förderung auf große Schachtanlagen festzustellen. Erst ab 1959 gab es Schachtanlagen mit einer Förderung von über 9 000 t fördertäglich und erst ab 1961 solche mit mehr als 10 000 t. Diese Tendenz ergibt sich aus der überwiegenden Stillegung von Schachtanlagen mit einer fördertäglichen Förderung bis 5 000 t. Während die Zahl dieser Schachtanlagen von 1957 bis 1965 um 92 abnahm, erhöhte sich die Zahl der Schachtanlagen mit mehr als 5 000 t fördertäglich im gleichen Zeitraum um 25 40.

Interessant ist auch, wie sich die Stillegungen auf den Mechanisierungsgrad der Kohlengewinnung auswirken. Von 1956 bis 1959 war nur ein relativ langsames Zunehmen der vollmechanischen Gewinnung zu beobachten. Erst mit Einsetzen der Kohlenkrise ging die nichtmechanische Gewinnung sprunghaft zurück. Ab 1963 verlangsamte sich das Entwicklungstempo wieder auf den Stand vor 1960. Das läßt auf damals vorhandene Rationalisierungsreserven schließen, die durch die Energiemarktsituation und die daraus resultierenden, durch Gesetz begünstigten Still- und Zusammenlegungen mobilisiert wurden. Die vollmechanische Gewinnung stieg von 11,91 % 1956 auf 79,52 % 1965. Bezogen auf die gesamte verwertbare Förderung entspricht dies einem Anteil von rund 75 % im Jahre 1965 41. Im Zuge der Stillegungen wurden also in erster Linie die Schachtanlagen mit nichtmechanischer Gewinnung ausgeschaltet. Allerdings ist auch die Wirkung der ebenfalls begünstigten positiven Rationalisierung (Rationalisierungsinvestitionen) zu berücksichtigen.

Die beschriebenen Auswirkungen auf die Struktur des Ruhrkohlenangebots sind nun nicht einzig und allein auf die Effekte der Stilllegungsprämie zurückzuführen. In gleicher Weise wirken die im Rationalisierungsgesetz enthaltenen steuerlichen Bestimmungen. Beide Maßnahmen müssen im Zusammenhang gesehen werden, da ohne die steuerliche Begünstigung der Stillegung die Prämie in ihrem Anreiz stark vermindert wäre.

Zusammenfassend ist zu sagen: Das Rationalisierungsgesetz wirkt auf eine Bereinigung der Struktur des Ruhrbergbaus hin, indem die unrentablen Schachtanlagen stillgelegt werden und so eine Anpassung an die veränderte Energiemarktlage erfolgt. Es ist allerdings zu fragen, ob nicht die steuerliche Begünstigung der Stillegung ausreichend gewesen wäre, die Struktur zu bereinigen. Denn angesichts der anhaltenden Absatzkrise hätten die Stillegungen auch unter dem äußeren Druck erfolgen müssen, und zwar über die ausbleibende Rentabilität. Dieser Druck wäre durch die Nichtgewährung von Beihilfen im Gegen-

<sup>40</sup> Vgl. Die Kohlenwirtschaft 1965, a.a.O., S. 20, 21.

<sup>41</sup> Vgl. Die Kohlenwirtschaft 1965, a.a.O., S. 21 und 19.

teil noch verstärkt worden. Durch die Stillegungsprämie wird zwar auch das erstrebte Ziel erreicht, jedoch erfolgt hier eine Übernahme privatwirtschaftlicher Verluste auf den Staatshaushalt.

Weiterhin führt die Prämie zu einem starken Liquiditätszufluß für die Unternehmungen, die mehrere Zechen besitzen und nur die eine oder andere davon stillegen. Da die Prämie an keinerlei Verwendungsauflagen gebunden ist, liegt die Inzidenz dieser Subventionen direkt beim Ruhrbergbau und hat dort unmittelbare Einkommenswirkungen, d. h. es können die Wettbewerbsbedingungen nachhaltig zugunsten des Ruhrbergbaus beeinflußt werden, unter der Voraussetzung der entsprechenden Verwendung der zufließenden Mittel. Diese Wirkungen der Prämie könnten eine Erklärung dafür abgeben, daß Schachtanlagen zur Stillegung angezeigt wurden, deren Schichtleistung (Leistung je Mann und Schicht unter Tage) außerordentlich hoch ist<sup>42</sup>.

Obwohl für die Ertragslage einer Zeche die Schichtleistung oder (technische) Produktivität nicht allein ausschlaggebend ist, da erstere von den wirtschaftlichen Kategorien Aufwand und Ertrag bestimmt wird, widerspricht doch die Stillegung von hochproduktiven Schachtanlagen dem Bestreben des Ruhrbergbaus, die Schichtleistung mit allen Mitteln zu erhöhen. Diese Überlegungen werden auch durch die Bemerkungen auf der Hauptversammlung der Bergwerksgesellschaft Dahlbusch bestätigt, deren Zeche Dahlbusch die Stillegung am 25. 3. 1966 einleitete. Es wurde hier u. a. folgendes ausgeführt: "Auch sei der große Vorteil gegeben, daß nach dem neuen Gesetz über die steuerlichen Maßnahmen bei der Stillegung von Steinkohlenbergwerken der Gewinn aus der Stillegungsprämie und aus dem Verkauf von Gegenständen des Anlagevermögens nicht mehr eng an eine Wiederanlage im Bergbau gebunden ist." Und weiter: "Als Auswirkung der Stillegung ... sei das Umlaufsvermögen infolge Anlage der verfügbaren Gelder in liquiden Mitteln und Wertpapieren von 17,37 auf 76,82 (Mill. DM, D. S.) gestiegen ... "43. Von dieser Steigerung entfallen auf die Stillegungsprämie allein 24,2 Mill. DM44, wovon die Hälfte aus Haushaltsmitteln aufgebracht wird. Der Rest ist auf den Verkauf von Gegenständen des Anlagevermögens zurückzuführen. Gerade an diesem Beispiel zeigt sich, daß die Stillegung auch ohne die Prämien möglich gewesen wäre; es hätte sich kein privatwirtschaftlicher Verlust ergeben. Es erscheint als eine nicht sehr zweckmäßige Verwendung von Haushaltsmitteln, wenn diese für die Begünstigten dazu dienen, "um gut gepolstert in eine ungewisse Zukunft"45 zu gehen.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Vgl. Rationalisierungsverband des Steinkohlenbergbaus (Hrsg.): Jahresbericht 1963/64. S. 12 f.

<sup>43</sup> Industriekurier (12. 8. 1967).
44 Vgl. Industriekurier (12. 8. 1967).

Die steuerliche Begünstigung bei der Herstellung von Leichtölen und Benzolerzeugnissen aus Kohle hat einen Einfluß auf die Substitutionsmöglichkeiten. Hierdurch wird die bergbaueigene Forschung in eine ganz bestimmte Richtung gedrängt, nämlich Substitute für die aus Rohöl gewonnenen gleichen Produkte zu finden. Insofern liegt eine Vergrößerung der Substitutionsmöglichkeiten vor. Der Bergbau wird in die Lage versetzt, mit in Absatzbereiche einzudringen, die ohne die Vergrößerung der technischen Substitutionsmöglichkeiten der Mineral-ölindustrie vorbehalten geblieben wären.

Die Erzeugung von Kohlenwertstoffen wie Benzol ist mit der Kokserzeugung verbunden, da bei letzterer die Kohlenwertstoffe als Kuppelprodukte anfallen. Folglich läßt sich aus dem Steigen der Kohlenwertstoffproduktion nicht feststellen, ob dies auf die Begünstigung zurückzuführen ist. Es wäre aber denkbar, daß durch die Begünstigung neue Verkokungsverfahren entwickelt werden, die zu einer Steigerung des Anteils von Kohlenwertstoffen bei der Verkokung führen. Inwieweit dies der Fall ist, kann bis jetzt nicht überblickt werden. Eine solche Umstrukturierung auf Grund künstlicher und eventuell vorübergehender Hilfen ist jedoch nicht unbedenklich. Selbstverständlich führt die Begünstigung auch über entsprechende Preissenkungen zu einer Verschiebung der Wettbewerbsbedingungen zugunsten des Ruhrbergbaus.

#### III.

#### 1. Die Auswirkungen der Nachfragersubventionen

Bekanntlich wird der Ruhrbergbau auch in der Weise gefördert, daß der Subventionseinsatz in nachgelagerten Sektoren erfolgt. Die Nachfrager werden jedoch nicht durch Mengen- oder Wertprämien begünstigt, indem man den Bezug von Steinkohle je Mengen- oder Werteinheit um einen bestimmten Betrag verbilligt und davon eine Mehrnachfrage nach Kohle erwartet. Eine solche Preissubvention wird als nicht ausreichend angesehen. Diese Annahme kann zwei Gründe haben: Einmal könnte die Kohlenachfrage unelastisch sein. Preissenkungen haben dann nur eine relativ kleine Mehrnachfrage zur Folge. Zum zweiten wird aber vor allem befürchtet, daß eine Senkung der Kohlenpreise auch zu einer Preissenkung des Heizöls führt. Deshalb wird versucht, eine langfristige Mehrabnahme auf andere Art zu erreichen, und zwar indem die *Präferenzstruktur* beeinflußt wird.

Wenn man davon ausgeht, daß die ursprünglich unelastische Nachfrage nach Kohle als Energieträger durch das Auftreten des Heizöls sehr viel elastischer geworden ist, ist für die Stabilisierung des Kohleabsatzes die Verringerung der Elastizität der Kohlenachfrage von entscheidender Bedeutung. Dieser Weg wurde vom Gesetzgeber bei der Subventionierung von Block- und Fernheizwerken, Strom- und Gasleitungen und von Kraftwerken beschritten, indem er Zinssubventionen und Steuererleichterungen für die Errichtung und Erweiterung solcher Anlagen gab. Denn Voraussetzung dieser Hilfen ist der Betrieb der begünstigten Anlage ausschließlich mit Steinkohle für einen Zeitraum zwischen 10 und 20 Jahren.

Mit dieser Regelung wird eine Verminderung der Elastizität der Kohlenachfrage für die Anlagen erreicht, die die Vergünstigungen in Anspruch nehmen. Der Kohleabsatz kann somit stabilisiert werden. Für den Ruhrbergbau wäre es sogar möglich, für diese Nachfrager den Preis anzuheben, da ja ein Ausweichen auf andere Energieträger erschwert ist. Da aber grundsätzlich ausgewichen werden kann, sind für Preiserhöhungen die Grenzen ziemlich eng gesteckt. Sie ergeben sich z. B. bei Kraftwerken einmal beim Übergang zu anderen Einsatzstoffen durch die Liquiditätsanspannung infolge der dann gesetzlich vorgeschriebenen Auflösung der gebildeten steuerfreien Rücklage und dem daraus folgenden Steueranfall. Zum anderen ist der zu zahlende Zuschlag von 25 % auf die anfallende Körperschaftsteuer zu berücksichtigen. Beide Faktoren führen zu Kostenbelastungen, die der Differenz zwischen Kohlen- und Ölpreis entgegenzuhalten sind. Bei den mit Zinssubventionen unterstützten Vorhaben sind ähnliche Überlegungen anzustellen.

Durch die Nachfragersubventionen wird die Präferenzstruktur der Energienachfrager zugunsten der Kohle verschoben. Die Steuer- und Zinssubventionen lassen den Einsatz von Kohle vorteilhafter erscheinen. Auch die beiden Verstromungsgesetze wirken in dieser Richtung; sie sind für die zukünftige Struktur der Elektrizitätswirtschaft von großer Bedeutung. Unter dem Einfluß dieser Gesetze kommt im Zeitraum von 1966 bis 1971 eine Kraftwerksleistung von 8 000 Megawatt in Betrieb, die subventioniert wird. Anders ausgedrückt: Nach Inbetriebnahme dieser Kraftwerke zu Anfang des nächsten Jahrzehnts werden jährlich 10 Mill. t Steinkohle, die zum Einsatz in Kraftwerke kommen, subventioniert<sup>46</sup>.

Diese Entscheidung der Kraftwerke für den Kohleneinsatz, die betriebswirtschaftlich zumindest kurzfristig richtig ist, da die Kraftwerke "durch die Umstellung ... auf Steinkohle einen wirtschaftlichen Vorteil"<sup>47</sup> erlangen, ist vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus nur mit

<sup>46</sup> Vgl. Wolf-Rainer Heinemann: Kohle — Heizöl — Kernkraft. Handelsblatt (28. 5. 1969).

großer Skepsis zu beurteilen: 1. Es werden daraus Beschränkungen für die Entfaltung der zukunftsträchtigen Erdgas- und Atomenergie erwachsen. 2. Es ergibt sich dabei eine einseitige Bevorzugung von Kraftwerken, die nach dem 1. 7. 1966 in Betrieb genommen wurden bzw. werden. 3. Weiterhin ist zu bedenken, daß ein erheblicher Teil der Kraftwerke entweder zecheneigen oder über Konzernverflechtungen mit den Zechen verbunden ist. Da auch diese Kraftwerke in den Genuß der Preisausgleichssubvention des zweiten Verstromungsgesetzes kommen, indem sie die niedrigeren innerbetrieblichen Verrechnungspreise für Kohle auf das Niveau der für Fremdabnehmer geltenden Listenpreise heraufschleusen<sup>48</sup>, ergibt sich insgesamt eine Tendenz zu einer verstärkten Investitionstätigkeit auf dem Kraftwerkssektor. Die Zechenkraftwirtschaft bringt den Zechen erhebliche Vorteile: einmal den Gewinn aus den Kohlenverkäufen zu den Gewinnmargen enthaltenden Listenpreisen und zum zweiten die staatliche Subvention, die die hohen Listenpreise auf das Heizölniveau herunterschleusen soll. Dazu kommt noch die 10jährige Absatzgarantie.

Ob diese Subventionswirkung zu einer wohlstandsfördernden Kraftwerkswirtschaft führt, darf bezweifelt werden. An den Investitionen anknüpfend, muß auch noch auf folgendes hingewiesen werden: Nicht nur die laufenden Betriebskosten sind bei Kohlenkraftwerken höher als bei Ölkraftwerken. Auch die Baukosten für Kohlenanlagen werden um 12 bis 18 % höher geschätzt als für Ölanlagen<sup>49</sup>. Die Hilfen haben somit einen vermehrten Einsatz von Produktionsmitteln zur Folge, Produktionsmittel, die anderen Wirtschaftszweigen entzogen werden.

Neben der kostensenkenden und liquiditätszuführenden Wirkung der Bergschadensicherung, eine Wirkung, die unter die Markt- und Preiswirkungen fällt, ist dieser Beihilfeart auch ein gewisser Einfluß auf den Beschaffungsmarkt des Ruhrbergbaus zuzuschreiben. Die Bergschadensicherung hat die Wirkung, die Ansiedlung von bisher revierfremden Industrien im Ruhrgebiet zu fördern. Damit entsteht dem Ruhrbergbau in zunehmendem Maße eine Konkurrenz auf dem Arbeitsmarkt, insbesondere, wenn sich arbeits- und wachstumsintensive Industriezweige ansiedeln. In dieser Hinsicht treten für den Ruhrbergbau Nachteile auf, da sich nunmehr die Beschaffung der notwendigen Arbeitskräfte als noch schwieriger gestalten wird. Dies wiederum macht sich in den Arbeits- und Arbeitsbeschaffungskosten bemerkbar. Da besonders die jungen Arbeitskräfte umworben werden, beeinflußt die Ansiedlung neuer Industriezweige die Entwicklung der Arbeits-

 Jg. (1967). S. 63.
 Vgl. Hanns Schäfer: Kraftwerke — auf der Höhe der Zeit. Der Volkswirt. 20. Jg. (1966). S. 404.

<sup>48</sup> Vgl. Kurt Bienert: Die Subventionen bei Kohle und Stahl. Der Arbeitgeber.

kräftezahl und ihre Zusammensetzung. Auf der anderen Seite ist aber nicht zu verkennen, daß die neuen Industriezweige auch die Entlassung von Bergbauarbeitskräften erleichtern und so zu einer Entspannung auf dem Arbeitsmarkt beitragen. Dies gilt in erster Linie für die Unterbringung älterer Arbeitskräfte.

#### 2. Die Auswirkungen der Unterstützungen

Da die Unterstützungen den Arbeitnehmern zufließen, haben sie hauptsächlich Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt. Der Zweck der Unterstützungsmaßnahmen ist ganz allgemein, die Anpassung der im Rahmen von Stillegungsaktionen entlassenen sowie zu entlassenden Arbeitskräfte zu erleichtern. Bei der Betrachtung der ausbezahlten Anpassungsbeihilfen bezüglich ihres Verwendungszwecks<sup>50</sup> fällt auf, daß diese in erster Linie für die drei Positionen 1. Fahr-, Reise- und Umzugskostenersatz sowie Einrichtungsbeihilfe, 2. Abfindung für Rentenempfänger und 3. Wartegeld für entlassene Arbeitnehmer aufgewendet wurden. Dabei wird wiederum der weitaus größte Anteil, nämlich über 70%, in Form von Abfindungen für Rentenempfänger gewährt. Es sind hierbei zwei Empfängergruppen zu unterscheiden: Entlassene, die am Tage des Ausscheidens das 64. Lebensjahr noch nicht vollendet haben und 1. in ihrer Erwerbsfähigkeit um mindestens 50 % gemindert sind und deshalb eine Rente aus der gesetzlichen Unfallversicherung beziehen, oder 2. über 50 Jahre alt sind und wegen Berufsunfähigkeit Bergmanns- oder Knappschaftsrente beziehen<sup>51</sup>.

Eine Analyse der Ursachen, die zu dem aufgezeigten Übergewicht der Abfindungen für ältere und invalide Arbeitnehmer führt, ergibt, daß der Ruhrbergbau versucht, den Altersaufbau und die Leistungsfähigkeit seiner Belegschaft zu verbessern. Diese Bestrebungen werden verständlich, wenn man die Altersstruktur der Ruhrbelegschaft betrachtet. Dadurch, daß junge, hochqualifizierte Arbeitskräfte wegen der Strukturkrise und des Gesundheitsrisikos eine Bergarbeiterlaufbahn scheuen und auf der anderen Seite die älteren Arbeitskräfte nur schwer zu einem Arbeitsplatzwechsel zu bewegen sind, verschlechtert sich die Altersstruktur der Belegschaft zwangsläufig ständig<sup>52</sup>. Daraus resultieren die Bestrebungen, neue, junge Arbeitskräfte anzuwerben und den älteren, wenig leistungsfähigen Arbeitskräften die Abkehr aus dem Bergbau zu erleichtern. Hier setzt nun die Rentnerabfindung ein.

tistik der Kohlenwirtschaft e. V.

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> Nach unveröffentlichten Unterlagen des Unternehmensverbandes Ruhrbergbau. 51 Vgl. Richtlinien über die Gewährung von Beihilfen für Arbeitnehmer des Stein-kohlenbergbaus, die von Maßnahmen im Sinne des Art. 56 § 2 MUV betroffen wurden, vom 7. 8. 1964. Bundesanzeiger (21. 8. 1964).

52 Zahlenmaterial findet sich darüber jährlich in den Veröffentlichungen der Sta-

"Der Gefahr, daß die Belegschaft in Anbetracht der Verluste in den jüngeren Jahrgängen überaltert, wurde durch die ... Beihilfe entgegengewirkt; sie ermöglichte auch Bergarbeitern höherer Altersgruppen die Abkehr; dabei handelte es sich überwiegend um teilinvalide Arbeitnehmer<sup>53</sup>."

Wegen der mit zunehmendem Alter besonders im Bergbau unter Tage absinkenden Leistungsfähigkeit ist die Auswirkung der Anpassungsbeihilfen für den Ruhrbergbau offensichtlich. Auf diese Subventionswirkung braucht jedoch nicht eingegangen zu werden, da sie unter die bereits behandelten Markt- und Preiswirkungen fällt. Aber es sind auch Auswirkungen der Anpassungsbeihilfen auf dem Beschaffungsmarkt zu erkennen. Naheliegend sind diejenigen, die sich aus dem steigenden Angebot alter und invalider Arbeitskräfte ergeben. Davon sind aber keine Rückwirkungen auf den Ruhrbergbau ersichtlich. Weit wichtiger erscheint die sich aus dieser Begünstigung der Abwanderung älterer Arbeitskräften, allgemein gesprochen, nach Ersatz. Die Folge im Ruhrrevier ist eine stärkere Konkurrenz um jüngere Arbeitskräfte, die sich über steigende Löhne auf alle Wettbewerber nachteilig auswirken kann.

Gerade auf die Konkurrenz um die Arbeitskräfte haben nun die Unterstützungen, die durch die Zuschüsse auf dem Gebiet der Sozialversicherung zur Verminderung der Arbeitnehmeranteile führen, eine für den Ruhrbergbau positive Auswirkung: Den erhöhten Leistungen der Sozialversicherung stehen die im Verhältnis dazu niedrigen Beiträge entgegen. Der Nettolohnanstieg der sich daraus ergibt, kann die Arbeitnehmer zu einer Arbeitsaufnahme im Ruhrbergbau bewegen.

Auf der gleichen Ebene liegen die Wettbewerbswirkungen, die von den Maßnahmen zur Begünstigung des Bergarbeiterwohnungsbaus auf den Arbeitsmarkt ausgehen. Bei der herrschenden Wohnungsknappheit besonders in Ballungsgebieten liegt in der Möglichkeit, einem Arbeitnehmer eine Wohnung verschaffen zu können, ein nicht zu unterschätzender Vorteil. Die Präferenz der Arbeitnehmer wird damit zweifellos zugunsten einer Arbeitsaufnahme im Ruhrbergbau beeinflußt. Das gilt für revierfremde Arbeitskräfte noch mehr als für diejenigen, die aus dem Revier stammen. In gleichem Maße wirkt sich der Bergarbeiterwohnungsbau auch auf die Abwanderung von Arbeitskräften aus dem Ruhrbergbau aus. Dementsprechend versucht auch die Europäische Kommission, dem möglicherweise drohenden Arbeitskräftemangel im Steinkohlenbergbau u. a. durch die Förderung des sozialen Wohnungsbaus entgegenzuwirken<sup>54</sup>.

<sup>54</sup> Vgl. Frankfurter Allgemeine Zeitung (15. 4. 1969).

<sup>53</sup> Unternehmerverband Ruhrbergbau (Hrsg.): Ruhrbergbau 1958/60. S. 88.

#### 3. Die Auswirkungen der Entlastungsleistungen

Die Substitutionsmöglichkeiten werden vor allem durch bestimmte, durch den Bund und das Land Nordrhein-Westfalen finanzierte Forschungsvorhaben beeinflußt. Durch die Ausrichtung der Forschungsanstrengungen auf die Erschließung neuer oder Rückgewinnung alter Einsatzmöglichkeiten der Kohle wird versucht, in Bereiche einzudringen, die bislang dem Heizöl vorbehalten waren, bzw. Bereiche, die an das Heizöl verlorengegangen waren, der Kohle zurückzugewinnen. Die Forschungsvorhaben wirken somit dahin, die technischen Substitutionsverhältnisse zwischen Kohle und Heizöl zu verbessern, so daß sich die beiden Energieträger in ihren Einsatzmöglichkeiten immer weniger unterscheiden. Damit wird die Wettbewerbsposition der Steinkohle verbessert. Das gleiche gilt für die Forschungsvorhaben, die zu veredelten Angebotsformen der Kohle führen sollen. Wenn beispielsweise die Kohlenforschung neue Einsatzmöglichkeiten auf dem Gebiete der Chemie aufzeigt, die bisher der Petrochemie vorbehalten waren, sind mit dieser Kohlenveredelung die Substitutionsmöglichkeiten der Energieträger gewachsen. Gleichzeitig kann dadurch auch direkt der Kohlenabsatz erhöht werden: Wenn bislang die Kohle als Rohstoff zur Verfügung gestellt wurde, lag es am Abnehmer, welchen Energieträger er bevorzugte. Übernimmt nun aber die Kohle die Veredelung in eigener Regie, ist der Einsatzstoff vorgegeben.

Mit der technischen Kohlenforschung zur Beeinflussung der Substitutionsverhältnisse hängt die Forschung zur Beeinflussung der Präferenzstruktur eng zusammen. Auf dem Hausbrandsektor, der einen besonders starken Rückgang des Kohleneinsatzes aufzuweisen hat, werden Forschungsvorhaben in der Richtung einer bequemeren, leichteren und saubereren Anwendung der Kohle vorangetrieben. Denn die Schwächen der Kohle auf diesem Gebiet haben ja die Verbraucherpräferenzen zugunsten der Konkurrenzenergie beeinflußt. Indem man versucht, die natürlichen Nachteile der Kohle auszugleichen, soll möglichst eine Präferenz der Verbraucher für die Kohle erreicht werden. Was für den Hausbrandsektor gilt, ist auch für den industriellen Einsatz der Steinkohle von Bedeutung. Auch hier wird durch gezielte Forschungsvorhaben auf eine Beeinflussung der Präferenzstruktur hingearbeitet.

Auch auf den Beschaffungsmarkt haben die Entlastungsleistungen einen nicht zu unterschätzenden Einfluß. Zu denken ist an die Arbeitsschutzforschung. Hier wird in erster Linie versucht, Unfallursachen zu erforschen und so Unfälle möglichst zu vermeiden. Weiter soll der Wiedereinsatz verunglückter Bergarbeiter ermöglicht und u. U. vorverlegt werden. Diese Forschungsvorhaben wirken sich in zweifacher Hinsicht auf den Arbeitsmarkt aus: Einmal sinkt infolge verminderter

Unfallhäufigkeit sowie durch den Wiedereinsatz verunglückter Bergarbeiter die Nachfrage des Bergbaus nach Arbeitskräften. Zum andern aber — auch das ist wohl wichtig — wird die Bereitschaft, eine Arbeit im Bergbau anzunehmen, durch die verminderte Gefährlichkeit dieser Arbeit vergrößert. Somit trägt die Arbeitsschutzforschung zu einer Verbesserung der Situation des Ruhrbergbaus am Arbeitsmarkt bei.

## 4. Die Auswirkungen der anderen Maßnahmen, die zu Rentenzuschwemmungen führen

Der Kohlenzoll und die Mineralölsteuer haben direkte Auswirkungen auf die Wettbewerbsbedingungen. Während jedoch die bisher behandelten Hilfen die Ruhrkohle selbst betrafen, wirken sich Kohlenzoll und Heizölsteuer auf den Preis, also auf die Angebotsbedingungen der in Konkurrenz stehenden Energien aus. Das wird besonders deutlich am Beispiel des Kohlenzolls. Der Zoll gegenüber Drittländern (außerhalb der EGKS) ist prohibitiv, wenn auch gemildert durch das mit dem Zoll gekoppelte zollfreie Kontingent und die zollfreie Einfuhr von Steinkohle zur Versorgung der US-Truppen in Deutschland.

So wurde die Kohleneinfuhr ab 1959 drastisch gemindert: 1965 betrug die Einfuhr nur noch rund 40 % der von 1957<sup>55</sup>. Damit wurde ein wichtiger Wettbewerber, die amerikanische Kohle, nahezu ausgeschaltet. Infolge deren Preisgünstigkeit, an der sich bis jetzt noch nichts geändert hat, würde beim Wegfall des Kohlenzolls dem Ruhrbergbau ein äußerst starker Konkurrent erwachsen. Welche Gefahr die amerikanische Kohle für den Ruhrbergbau darstellt, wird an der 1958 erfolgten Ablösungsaktion bestehender Einfuhrverträge deutlich. Dazu äußerte sich der Ruhrkohlenverband: "Insgesamt hat der deutsche Bergbau auf diese Weise Einfuhrrechte über mehr als 23 Mill. t aus dem Markt genommen. Für rund 10 Mill. t wurden langfristige Lieferverträge abgelöst und dadurch zusätzlicher Absatz geschaffen ... Diese Bereinigung des Marktes hat die Bergwerksgesellschaften, die sich zur Finanzierung des größeren Teils der Aktion zur Notgemeinschaft Deutscher Kohlenbergbau GmbH zusammengeschlossen haben, mehr als 300 Mill. DM gekostet<sup>56</sup>."

Ganz ähnlichen Charakter wie der Kohlenzoll trägt auch die Heizölsteuer. Trotz der Einführung dieser Verbrauchsteuer stieg der Heizölverbrauch im Untersuchungszeitraum laufend an. Im Gegensatz zum Kohlenzoll ist die Heizölsteuer nicht prohibitiv. Der Gesetzgeber hatte lediglich den Konkurrenzdruck für die Steinkohle während einer be-

<sup>55</sup> Vgl. Die Kohlenwirtschaft 1965, a.a.O., S. 75.

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> Unternehmensverband Ruhrbergbau (Hrsg.): Ruhrbergbau 1958/60. S. 42.

grenzten Zeit erleichtern wollen<sup>57</sup>. Wie sehr die Ruhrkohle dem Wettbewerb des Heizöls ausgesetzt ist, zeigt die ständige Zunahme des Heizölverbrauchs. Friedrich Klare kommt in seiner Spezialuntersuchung zu folgender Feststellung: "Unter liberalen Marktverhältnissen ist das Heizöl gegenüber Kohle … in allen Verbraucherbezirken der preisgünstigere Energieträger …"<sup>58</sup>.

Die Heizölsteuer beeinflußt den Wettbewerb zugunsten der Steinkohle: Durch die Steuer wird die Preisdifferenz zwischen Kohle und Heizöl verkleinert. Dadurch wieder wird die unternehmerische Entscheidung, von Kohle auf Heizöl umzustellen, negativ beeinflußt. Langfristig wird die Wettbewerbslage des Heizöls gegenüber der Steinkohle dadurch verschlechtert, daß infolge der Heizölsteuer die Ertragslage der Mineralölindustrie tendenziell verschlechtert wird.

### 5. Die Auswirkungen der Befriedigung öffentlicher Bedürfnisse

Die Befriedigung öffentlicher Bedürfnisse, die mittels Leistungen erfolgt, die einem speziellen Wirtschaftssubjekt oder einer bestimmten Branche nicht zurechenbar sind, hat sicherlich Auswirkungen auf den Wettbewerb. Diese entziehen sich jedoch einer exakten Beurteilung, da eben das Zurechnungsproblem nicht zu lösen ist. Wir müssen uns daher mit einigen allgemeinen Bemerkungen begnügen, die die entstehenden externen Vorteile nur andeuten können.

Zunächst ergeben sich die Wettbewerbswirkungen staatlicher Leistungen, die jedem Wirtschaftssubjekt im gleichen Maße zur Nutzung offenstehen, aus der unterschiedlichen Inanspruchnahme dieser Leistungen. Als Beispiel möge hier die staatliche Leistung bei der Beschaffung ausländischer Arbeitskräfte dienen. Da der Ruhrbergbau einen verhältnismäßig großen Anteil ausländischer Arbeitskräfte beschäftigt, macht er sich die Staatsleistung in größerem Umfang zunutze als ein Wirtschaftszweig mit geringerem Einsatz solcher Arbeitskräfte.

Daß die Wettbewerbswirkung der allgemeinen staatlichen Ausgaben auch durchaus erkannt wird, ergibt sich aus folgendem Beispiel. Das Bundeswirtschaftsministerium führt in seinem Katalog der Maßnahmen, die im Jahre 1967 für die Kohle ergriffen wurden, das zweite Konjunktur- und Strukturprogramm der Bundesregierung auf, mit der Bemerkung, daß für die Steinkohlenreviere der doppelte Bevölke-

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> Vgl. auch Heinz Kegel: Die Zukunft der Steinkohle. In: Herbert Schmidt (Hrsg.): Energiewirtschaft und Energiepolitik in Gegenwart und Zukunft. Berlin 1966. S. 43.

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> Friedrich Klare: Absatzmodelle zur Darstellung des Wettbewerbs der Ruhrsteinkohle mit der US-Kohle unter Berücksichtigung des Heizölangebots auf dem Markt der Bundesrepublik Deutschland. Berlin 1966. S. 32.

rungsschlüssel angewandt wurde<sup>59</sup>. Darin ist die bewußte Vermehrung von allgemeinen Staatsleistungen zugunsten eines Wirtschaftsbereichs zu sehen. Es zeigt sich also, daß auch die allgemeinen Staatsausgaben durchaus zu politischen Zwecken, in diesem Falle zu Hilfen für den Ruhrbergbau, benutzt werden können, eine Erscheinung, die umso bedenklicher ist, als die Kontrolle derartiger Ausgabenbeschlüsse sehr schwer ist und zudem die Unterscheidung zwischen Staatsausgaben für die Gesamtwirtschaft und solchen, die der Begünstigung spezieller Wirtschaftssubjekte dienen sollen, verwischt wird.

#### IV.

In den vorstehenden Abschnitten wurde versucht aufzuzeigen, wie sich die verschiedenen finanziellen Staatshilfen zugunsten des Ruhrbergbaus auf dessen Wettbewerbsbedingungen auswirken. Als Ergebnis kann festgehalten werden, daß die finanziellen Staatshilfen für den Ruhrbergbau eine Vielzahl von Wettbewerbsbeeinflussungen aufweisen. Keine der Wettbewerbsbedingungen — Substitutionsgrad, Präferenzstruktur, Angebotsbedingungen und Verhältnisse am Beschaffungsmarkt - blieb von den finanziellen Hilfen unberührt. Dies ist auch nicht verwunderlich, da die Absicht des Staates war, die Wettbewerbsbedingungen für den Ruhrbergbau zu verbessern. Während von der Vielzahl der Subventionen alle Wettbewerbsbedingungen beeinflußt wurden, war dies bei den anderen Hilfen nicht der Fall. Je nachdem wie die Hilfen ausgerichtet sind, steht die Beeinflussung der einen oder der anderen Bedingung im Vordergrund. So wirken sich die Nachfragersubventionen in erster Linie auf die Präferenzstruktur aus. Die Unterstützungen setzen hauptsächlich beim Beschaffungsmarkt für Arbeitskräfte an. Substitutionsmöglichkeiten und Präferenzstruktur sind die Wirkungsrichtungen der Entlastungsleistungen. Mineralölsteuer und Kohlenzoll beeinflussen über den Preis der Konkurrenzenergien den Wettbewerb.

Die Subventionen, die den größten Teil der Hilfen ausmachen, sind in ihrer Wirkungsrichtung hauptsächlich auf Kohlepreis, aber auch auf Beschaffungsmarktbeeinflussung und Angebotsstruktur ausgerichtet. Da die Subventionen fast ausschließlich vom Bund gewährt werden, läßt sich daraus ableiten, daß es dem Bund zunächst auf eine schnell wirkende Entlastung des Ruhrbergbaus ankam. Den gleichen Charakter des sofort wirksamen Effekts tragen Kohlenzoll und Heizölsteuer. Die Wettbewerbsbedingungen sollten über Kostenentlastungen und damit über die Verhinderung von sonst nötigen Preiserhöhungen sowie über Schlechterstellung von Konkurrenzenergien verbessert werden. Erst

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> Die Mittel des Strukturprogramms wurden nach dem Bevölkerungsschlüssel auf die einzelnen Bundesländer aufgeteilt. Vgl. Handelsblatt (9. 11. 1967).

nachdem die Maßnahmen zur Minderung der unmittelbaren Notlage des Ruhrbergbaus ergriffen worden waren, wurde vom Bund über die Nachfragersubventionen versucht, mit zwar langsamer wirkenden Mitteln eine umso länger andauernde Beeinflussung der Präferenzstruktur der Energienachfrage zugunsten der Ruhrkohle zu erreichen. Den Weg über die langsam, aber nachhaltig wirkende Beeinflussung der Präferenzstruktur und Substitutionsmöglichkeiten mittels Entlastungsleistungen ging das Land Nordrhein-Westfalen bis 1965 fast ausschließlich. Erst ab diesem Zeitpunkt ergriff das Land Maßnahmen zur kurzfristigen Entlastung des Ruhrbergbaus.

#### Summary

The Influence of Fiscal Support on the Conditions of Competition in the Ruhr Coal Mining Industry

The author examines how the different instruments of state and federal support (subsidies for producers and buyers, fiscal assistance and relief payments and other administrative actions which lead to encreased rents and the satisfaction of public needs) influenced the conditions of competition of the coal mining firms in West Germany's Ruhr River Area. As conditions of competition, the author examines the degree of substitution, structure of preferences, bidding prices, the structure of supply, and the adjustment of markets on the demand side. In addition, the influence of fiscal support on public welfare is outlined.

The author comes to the conclusion, that state and federal support for the Ruhr Coal Mining Industry had considerable influence on all the mentioned conditions of competition. Subsidies had the strongest influence. First intended to be a short term relief of the coal mining industry, fiscal support later aimed for a long term improvement of the situation by means of subsidies for buyers, relief payments and by attempts to alter preference structures and the possibilities of substitution.