ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Junkernheinrich, Martin

Article — Digitized Version

Volkswirtschaftliche Kosten der Kohlevorrangpolitik

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Junkernheinrich, Martin (1987) : Volkswirtschaftliche Kosten der Kohlevorrangpolitik, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 67, Iss. 8, pp. 409-416

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/136308

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Martin Junkernheinrich

Volkswirtschaftliche Kosten der Kohlevorrangpolitik

Der deutsche Steinkohlenbergbau erfährt im Rahmen der Energiesicherungspolitik massive Stützungsmaßnahmen, um seine Wettbewerbsfähigkeit gegenüber kostengünstigeren Energieträgern sicherzustellen. Wie hoch sind die volkswirtschaftlichen Kosten der Kohlevorrangpolitik? Inwieweit könnten diese Kosten durch eine alternative Sicherungsstrategie verringert werden?

Es dürfte unbestritten sein, daß für alle Güter und Dienstleistungen, die einem Individuum zugute kommen, entweder es selbst, ein anderes Individuum oder eine Gruppe von Individuen die entstehenden Kosten tragen muß[1]. Diese Binsenweisheit gilt – und das wird häufig übersehen – auch für politische Maßnahmen. So neigt der „homo politicus" nicht selten dazu, volkswirtschaftlich ineffiziente Maßnahmen zu ergreifen, weil er dem Einfluß von organisierten Interessengruppen[2] mit dem Blick auf kurz- und mittelfristige Stimmengewinne[3] nachgibt. Ein derartiger Instrumenteneinsatz stellt ökonomisch gesehen ein vom politisch-administrativen System mit teilweise erheblichen volkswirtschaftlichen Kosten produziertes Gut dar. Dies wird insbesondere an den Erhaltungssubventionen in den hochprotektionierten Bereichen wie der Landwirtschaft und dem Steinkohlenbergbau deutlich.

So wird die inländische Kohlewirtschaft durch eine weitgehende Marktschließung nach außen (Importkontingentierung) und nach innen (Absatzsicherungen) in hohem Maße von der ausländischen Konkurrenz abgeschirmt. Ohne diese massiven Stützungsmaßnahmen der sogenannten Kohlevorrangpolitik hätte der deutsche Steinkohlenbergbau die Konkurrenz der kostengünstigeren Importkohle, der Braunkohle, des Erdöls, des Erdgases und der Kernenergie wohl kaum überstehen können. Vor diesem Hintergrund soll der Frage nachgegangen werden, welche Kosten der Volkswirtschaft durch die vielfältigen Subventionen, die hohe Regelungsdichte und das Zurückdrängen des Wettbewerbs im Bereich der Kohlepolitik entstehen und inwieweit diese Kosten durch eine alternative Ausgestaltung der Kohlepolitik reduziert werden können. Dabei stehen die folgenden Fragen im Vordergrund der Betrachtung:

- ☐ Welche Ziele werden mit der Kohlepolitik verfolgt?
- ☐ Welche volkswirtschaftlichen Kosten entstehen durch die Kohlepolitik, und inwieweit können sie quantitativ erfaßt und monetär bewertet werden?
- ☐ Lassen sich die Ziele der Kohlevorrangpolitik auch zu niedrigeren volkswirtschaftlichen Kosten erreichen?

Ziele der Kohlepolitik

Das energiewirtschaftliche „Zieldreieck" setzt sich aus dem Versorgungssicherheits-, dem Preiswürdigkeits- und dem ökologischen Erhaltungs- und Entwicklungsziel zusammen[4]. Sofern der marktwirtschaftliche Steuerungsmechanismus von sich aus zu Soll-Ist-Divergenzen führt, können staatliche Interventionen sinnvoll sein. Bezogen auf die Kohlepolitik als Teil der Energiepolitik wird die Abkehr vom wettbewerbspolitischen Grundprinzip insbesondere durch Sicherungsüberlegungen im Sinne einer quantitativ und qualitativ zufrie-

Dr. Martin Junkernheinrich, 29, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Ruhr-Universität Bochum.

[1] Vgl. dazu am Beispiel des Umweltschutzes auch K. Zimmermann: Die Last des Umweltschutzes: Überlegungen zum Konzept der „volkswirtschaftlichen Kosten" des Sachverständigenrates für Umweltfragen, in: Kyklos, Vol. 27 (1974), Fasc. 4, S. 840 ff.

[2] Vgl. zum Einfluß partieller Gruppeninteressen auch M. Junkernheinrich: Organisations- und Konfliktfähigkeit von Steuerzahlerinteressen, in: Die Verwaltung, Bd. 19 (1986), H. 2, S. 213 ff.

[3] Bzw. der Vermeidung von Stimmenverlusten.

[4] Vgl. etwa F.-J. Busse: Energiewirtschaft und Raumordnungspolitik. Möglichkeiten einer Integration energiewirtschaftspolitischer Maßnahmen in das Instrumentarium der Raumordnungspolitik, München 1978, S. 79-94.

denstellenden Lieferkonstanz begründet[5]. Daneben werden angesichts der räumlichen Konzentration des Steinkohlenbergbaus regional- und beschäftigungspolitische Anliegen ins Feld geführt[6]. Diese haben allerdings lediglich die Funktion einer Stütze des versorgungspolitischen Anliegens. Langfristig zählt primär das Argument der Energiesicherung[7].

In ökonomischer Perspektive ist jeweils zu prüfen, ob die angestrebten Zielbeiträge zu den volkswirtschaftlich niedrigsten Kosten erzielt werden. So kann dem Sicherheitsanliegen durch verschiedene Maßnahmen bzw. Maßnahmenbündel Rechnung getragen werden, die sich im Hinblick auf ihre Kosten und die Auswirkungen auf andere Anliegen erheblich voneinander unterscheiden. Zudem ist festzuhalten, daß die Erfüllung des Sicherungsanliegens im Kontext anderer Ziele selbst eine zu optimierende Größe darstellt[8]. Eine Zunahme der „Energiesicherheit" von 90 auf 95 %, die mit einer Verdoppelung der volkswirtschaftlichen Kosten erkauft werden muß, ist möglicherweise nicht konsensfähig.

Kosten der Kohlepolitik

Die Realisierung aller energiepolitischen Ziele lassen sich anhand eines generellen Prinzips beurteilen: des Opportunitätskostenprinzips[9]. Dabei versteht man unter den Opportunitäts- oder auch Alternativkosten den Nutzen der besten entgangenen Gelegenheit, d. h. der besten alternativen Verwendung von Gütern und Produktionsfaktoren. Wenn man volkswirtschaftliche Ressourcen auf eine bestimmte Weise nutzt, so gehen diese Ressourcen für eine andere Verwendung verloren. Subventionieren wir etwa den Abbau der inländischen Steinkohle, so stehen uns die entsprechenden finanziellen Mittel nicht mehr für die Finanzierung kultureller Aktivitäten zur Verfügung. Dieser volkswirtschaftliche Kostenbegriff geht somit über den in der politischen Diskussion dominierenden „pagatorischen" Kostenbegriff (Betriebskosten, Investitionen etc.)[10] hinaus, und er bezieht alle Kosten bzw. Verzichte bei der Realisierung anderer politischer Ziele (Nutzenverluste), wo und von wem sie im Rahmen der Volkswirtschaft auch immer getragen werden, in die Betrachtung ein[11]. Vor diesem methodischen Hintergrund lassen sich hinsichtlich der Gewinnung und Verfeuerung von Steinkohle auf verschiedenen Inzidenzstufen folgende Kostenbestandteile nennen:

Zunächst sind die *staatlichen Kosten* der Kohlepolitik, die beim „Verursacher", also im politisch-administrativen System anfallen, zu nennen. Dazu zählen neben den Subventionen und Transferzahlungen von Bund, Ländern und Gemeinden auch die mit einer spezifischen Politik verbundenen Bürokratiekosten (Personal und Sachmittel, Gemeinkostenanteil etc.)[12]. Angesichts der Gemeinlastfinanzierung staatlicher Ausgaben werden diese Kosten letztlich von den privaten Wirtschaftseinheiten getragen.

Neben diesen direkt im politisch-administrativen Bereich anfallenden Kosten sind eine Reihe anderer privater und öffentlicher Kosten zu nennen. Die Berücksichtigung derartiger, nicht unmittelbar beim politischen Entscheidungsträger anfallenden Kosten resultiert aus dem gesamtwirtschaftlichen Charakter der Analyse. Dazu zählen insbesondere die privaten Kosten und die Schadenskosten sowie die Opportunitätskosten der einzelnen Kostenarten.

So existiert eine Fülle von *privaten Kosten,* die den volkswirtschaftlichen Kosten der Kohlepolitik sinnvollerweise zugerechnet werden müssen. Dazu zählt etwa der von den Stromverbrauchern aufgebrachte sogenannte Kohlepfennig oder die Bürokratiekosten im Unternehmensbereich (Antragstellung, Erfüllung von Berichts- und Informationspflichten, Kosten der Interessenpolitik bis hin zur Finanzierung von Verbänden u. ä.).

---

[5] Vgl. z. B. K.-H. Jakob: Kohlepolitik ist Energiesicherungspolitik, in: WIRTSCHAFTSDIENST, 67. Jg. (1987), H. 6, S. 284 ff.; R. Jochimsen: Es gibt keine Alternative zur bisherigen Kohlepolitik, in: WIRTSCHAFTSDIENST, 67. Jg. (1987), H. 6, S. 275 ff.; H.-W. Meyer: Die deutsche Steinkohle ist unverzichtbar, in: WIRTSCHAFTSDIENST, 67. Jg. (1987), H. 6, S. 281 ff.

[6] So heißt es etwa in einer Broschüre des Bundesministeriums für Wirtschaft: „Wir müssen den deutschen Bergbau mit hohen Subventionen gerade in Zeiten des internationalen Preisverfalls weiter schützen – das ist aus Gründen der Versorgungssicherheit, aber auch aus sozial- und regionalpolitischen Erwägungen unumgänglich." – „Sie (die Bundesregierung, M. J.) wird die Bergleute nicht im Stich lassen." Zitat aus: Sicherung unserer Energieversorgung, hrsg. vom Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn 1986, S. 16, 26 (Hervorhebungen des Originals nicht übernommen).

[7] Vgl. K.-H. Jakob: Kohlepolitik ist Energiesicherungspolitik, a.a.O., S. 286. Entsprechend betont Jochimsen die Sicherungsfunktion der deutschen Steinkohle und verzichtet völlig auf eine Erwähnung des regional- und beschäftigungspolitischen Arguments. Vgl. R. Jochimsen: Es gibt keine Alternative zur bisherigen Kohlepolitik, a.a.O., S. 275 ff.

[8] Vgl. auch H. Karl: Ökonomie öffentlicher Risiken in Marktwirtschaften, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt), 16. Jg. (1987), H. 5, S. 217 ff.

[9] Vgl. in diesem Sinne auch H. Siebert: Bedingungen der deutschen Energieversorgung, in: Zeitschrift für Energiewirtschaft, 11. Jg. (1987), H. 1, S. 13 ff.

[10] Pagatorische Rechnungen beruhen letztlich auf Zahlungsvorgängen. Vgl. etwa K. Chmielewicz: Betriebliches Rechnungswesen 1. Finanzrechnung und Bilanz, Reinbek 1973, S. 27.

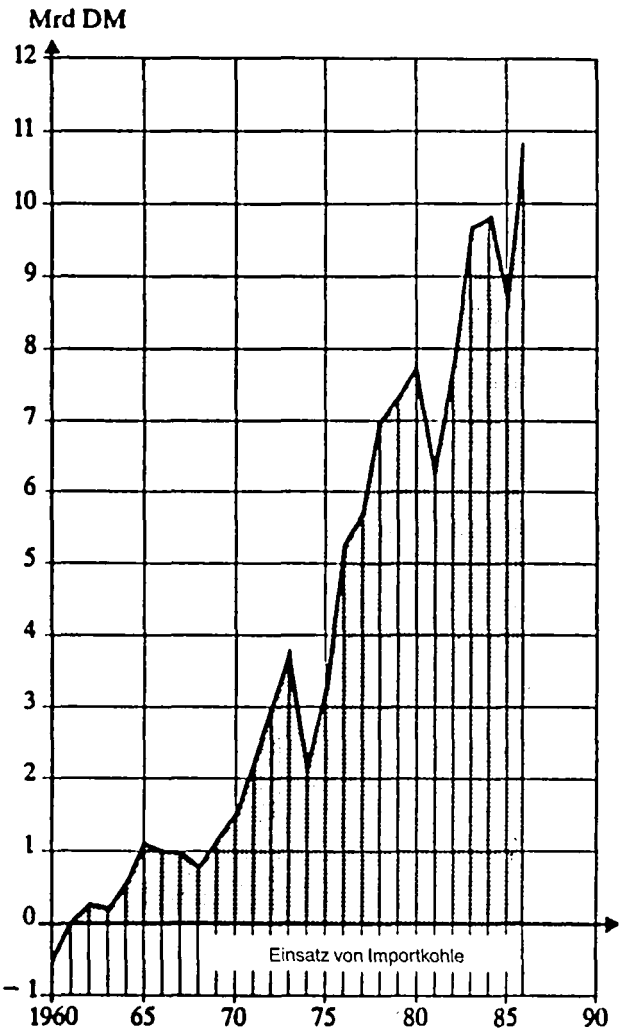
[11] Vgl. ähnlich der Sachverständigenrat für Umweltfragen: Umweltgutachten 1974, Ziffer 600 ff, insb. Ziffer 613 ff.; K. Zimmermann: Die Last des Umweltschutzes, a.a.O., S. 845 f.

[12] Vgl. dazu auch die Überlegungen bei H. Dicke, H. Hartung: Externe Kosten von Rechtsvorschriften. Möglichkeiten und Grenzen der ökonomischen Gesetzesanalyse, Tübingen 1986, S. 9 ff., insb. S. 20-24; Ch. Tiebel: Überwälzte Kosten der Gesetze. Eine empirische Analyse der Folgekosten für den Markt, Göttingen 1986, S. 36 ff.

Des weiteren sind mit der Produktion und Konsumtion von Kohle eine Fülle sogenannter *Schadenskosten* verbunden. Sofern bei der Gewinnung oder Verfeuerung des Gutes Kohle natürliche Ressourcen quasi zum „Nulltarif" belastet werden können, treten Schäden auf, die als volkswirtschaftliche Kosten interpretiert werden können.

Schließlich sind solche Kosten zu berücksichtigen, die durch den Verzicht auf die Realisierung konkurrierender Maßnahmen entstehen. Diese *Opportunitätskosten* i. e. S.[13] liegen z. B. vor, wenn durch die staatlichen Regulierungsmaßnahmen andere Zielgrößen wie etwa ein reibungsloser Strukturwandel negativ berührt werden. Der damit angesprochene Nutzenverlust ist nicht auf eine Periode begrenzt. In diesem Sinne entgeht der Volkswirtschaft z. B. der Wert einer alternativen Investition, deren Rendite über mehrere Jahre zu Buche schlägt und die dem Gegenwartswert der Kosten zugerechnet werden kann.

Jährliche Mehraufwendungen für den Einsatz deutscher Steinkohle 1960-1986
(in Mrd. DM)



Quelle: Institut für Wirtschaft und Gesellschaft (IWG).

Alle vier genannten Kostenbestandteile können als volkswirtschaftliche Kosten der Gewinnung und Verfeuerung der Steinkohle betrachtet werden. Methodisch schwieriger ist die trennscharfe Erfassung der spezifischen Politikkosten. Dazu können nämlich nur die Kosten gezählt werden, die auf Maßnahmen der Kohlevorrangpolitik zurückgeführt werden können und gemessen an der marktmäßigen Bewertung zu einer Besserstellung der Kohlewirtschaft führen.

Einen ersten Einblick in die Größenordnung der politikinduzierten Kosten bietet ein schematischer Vergleich zwischen dem Listenpreis für die Ruhrkohle und dem Steinkohleneinfuhrpreis (vgl. die Abbildung). Ein solcher Vergleich weist für den Zeitraum von 1961 bis 1986 im Geldwert von 1986 Mehraufwendungen in Höhe von etwa 180 Mrd. DM auf[14]. Dieser schematische Vergleich berücksichtigt jedoch nicht, daß der Importkohlenpreis bei einer vollständigen Deckung des deutschen Bedarfs am Weltmarkt ansteigen würde. Auf der anderen Seite werden alle Kosten der deutschen Steinkohlengewinnung vernachlässigt, die sich nicht im Preis der Kohle niederschlagen. Vor diesem Hintergrund soll im folgenden versucht werden, die volkswirtschaftlichen Kosten der Kohlepolitik mit besonderem Blick auf die Stützungsmaßnahmen des Staates und der privaten Wirtschaftssubjekte, die Schadenskosten und die Opportunitätskosten näher zu identifizieren und soweit wie möglich auch für den Untersuchungszeitraum 1978 bis 1986 zu quantifizieren[15].

Staatliche Stützungsmaßnahmen

Betrachtet man zunächst die staatlichen Stützungsmaßnahmen, so läßt sich feststellen, daß von der Forschung und Entwicklung über die Investitionen, den Absatz, bis hin zur Stillegung von Produktionskapazitäten,

[13] Der Begriff der Opportunitätskosten wird mehrdeutig verwandt. Meist wird er den marktbezogenen Kosten entgegengesetzt. Demgegenüber weist Schneider darauf hin, daß alle Kosten als Opportunitätskosten betrachtet werden können. Vgl. D. Schneider: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 2., überarb. u. erw. Aufl. der „Geschichte betriebswirtschaftlicher Theorie", München, Wien 1985, S. 319 ff. Daher erscheint es sinnvoll, an dieser Stelle den Begriff der Opportunitätskosten i. e. S. zu verwenden.

[14] Verglichen wurde der Ruhrkohlenlistenpreis (Industriekohle C, unter 10 mm), der Steinkohleneinfuhrpreis ab Grenzübergang sowie der Erzeugerpreisindex gewerblicher Produkte ohne Umsatz(Mehrwert-)steuer. Vgl. M. Miegel: Kurswechsel in der Kohlepolitik?, Stuttgart 1987, S. 20.

der sozialen Abfederung bei Entlassungen, der Finanzierung von Alt- und Erblasten sowie der Lagerung der Kohle staatliche Zuschüsse bzw. Einnahmeverzichte existieren (vgl. Tabelle 1):

Tabelle 1
Finanzhilfen für den Steinkohlenbergbau 1978 bis 1986
(in Mill. DM)

Finanzhilfe	Bund	Nordrhein-Westfalen	Saarland	Summe
Forschung und Entwicklung	1 562,0	1 357,4	2,0	2 921,4
Strukturhilfen				
Investitionshilfe	2 778,9	781,5	68,9	3 629,3
Schuldbuchforderung RAG	687,2	324,2		1 011,4
Sonderposten RAG	208,0	80,0		288,0
Tilgung von Einbringungsverbindlichkeiten RAG	285,4	268,2		553,6
Sonstige unternehmensspezifische Maßnahmen[1]	149,2		7,6	156,8
Bergschädensicherung	9,1	4,4		13,5
Zinszuschüsse Ruhr- u. Saarkohlenbergbau	6,5			6,5
Absatzhilfen				
Kokskohlenbeihilfe	9 300,4	3 258,6	2,7	12 561,7
Kohleheizkraftwerke (Zuschüsse)	146,0	146,0[a]		292,0
Block- u. Fernheizwerke (Zinsen)[2]		38,9		38,9
Zinszuschüsse			5,4	5,4
Stillegungshilfen				
Stillegungsprämien	154,8	66,7		221,5
Lastenausgleichsabgaben	22,5	11,1		33,6
Erblasten	805,9	331,5	20,3	1 157,7
Schrumpfungslasten	279,3	115,5	2,0	396,8
Altlasten	472,8	181,8	42,9	697,5
Transferzahlungen				
Anpassungshilfe nach Montanunionvertrag	78,1	65,7	39,5	183,3
Sonstige Anpassungshilfen	5,7			5,7
Abfindungsgeld	1,5			1,5
Anpassungsgeld	1 308,9	646,6	45,9	2 001,4
Zuwendungen an Bergversorgungsscheininhaber		2,8		2,8
Bergarbeiterwohnungsbau[3]	183,0			183,0
Steinkohlenbevorratung	791,3	327,4		1 118,7
Insgesamt	19 236,5	8 008,3	237,2	27 482,0

[a] Einschl. Zuschüsse des Saarlandes.
[1] Ohne Umstrukturierungshilfen Eschweiler Bergwerksverein.
[2] Zinssatz 7 %, Laufzeit 10 Jahre.
[3] Zinssatz 5 %, Laufzeit 10 Jahre.
Quelle: Eigene Zusammenstellung nach Deutsche Projekt Union: Öffentliche Kosten der Kohlevorrangpolitik, Essen 1986; H. Düngen, D. Schmitt: Neuere Entwicklung und Perspektiven der Kohlesubventionierung in der Bundesrepublik Deutschland, in: Zeitschrift für Energiewirtschaft, 6. Jg. (1983), H. 4; verschiedene Haushaltspläne von Bund und Ländern (Nordrhein-Westfalen, Saarland); Subventionsberichte der Bundesregierung (verschiedene Jahrgänge).

□ Da der Steinkohlenbergbau aufgrund der angespannten Ertragslage kaum in der Lage ist, die notwendigen Mittel für Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen auf den Gebieten der Bergtechnik, Kohleverwendung, Kohleveredelung und -techniken allein aufzubringen, fördern Bund und Länder derartige Maßnahmen.

□ Unter den Strukturhilfen stehen die Kosten für die Bergschadenssicherung, die Investitionshilfen, die Schuldbuchforderungen, die Übernahme von Tilgungszahlungen der Ruhrkohle AG sowie eine Reihe weiterer unternehmensspezifischer Maßnahmen im Vordergrund. Neben diesen Zahlungsströmen kommen auch steuerliche Einnahmeverzichte zur Anwendung (vgl. Tabelle 2). Dabei handelt es sich um Steuerbefreiungen oder um Sonderabschreibungen, bei denen durch die Steuerstundung Zinsgewinne realisiert werden können[16].

□ Im Bereich der staatlichen Absatzhilfen sind die Kokskohlenbeihilfe[17] sowie die Zuschüsse zum Bau von Blockheizkraftwerken zu nennen[18].

□ Bei den Stillegungshilfen kann zwischen den Kosten für Stillegungsprämien, Lastenausgleichsabgaben, Erblasten, Schrumpfungs- und Altlasten unterschieden werden.

□ Neben den unternehmensbezogenen Subventionen existiert eine Fülle von auf den Bergbau und seine Beschäftigten abgestimmten Transferleistungen. Bei diesen sozial motivierten Zahlungen bzw. Einnahmeverzichten kann im wesentlichen zwischen den Bergmannsprämien, den Anpassungsbeihilfen, dem Anpassungsgeld, den Zuwendungen an Bergversorgungsscheininhaber sowie den Darlehen im Rahmen des Bergarbeiterwohnungsbaus unterschieden werden. Dabei stellen die Bergmannsprämie und das Anpassungsgeld die beiden quantitativ gewichtigsten Positionen dar.

Tabelle 2
Ausgewählte Steuerhilfen (Steuermindereinnahmen) für den Steinkohlenbergbau 1978 bis 1986
(in Mill. DM)

Zinsersparnis der Steuerstundung bei Sonderabschreibungen[1]	576
Mineralölsteuerbefreiung für Petrolkoks	57
Bergmannsprämie	
Prämie	1722
Steuerbefreiung[2]	344
Insgesamt	2699

[1] Kumuliert bei einem Zinssatz von 7 %. [2] Mindereinnahmen bei einem Steuersatz von 20 %.
Quelle: Eigene Zusammenstellung nach Angaben der Deutschen Projekt Union: Öffentliche Kosten der Kohlevorrangpolitik, a.a.O., S. 79-82.

□ Schließlich wird auch die Steinkohlenbevorratung unterstützt. Dazu zählt nicht zuletzt die als Krisenvorsorge geschaffene nationale Steinkohlenreserve.

Summiert man diese staatlichen Finanz- und Steuerhilfen für den Untersuchungszeitraum 1978 bis 1986 auf, so ergibt sich die beachtliche Gesamtsumme von 30,2 Mrd. DM (vgl. die Tabellen 1 und 2). Im Rahmen der Gemeinlastfinanzierung staatlicher Ausgaben bzw. Einnahmeverzichte werden diese Kosten letztlich von den privaten Haushalten und Unternehmen getragen.

In hohem Maße strittig ist es, ob die Bundeszuschüsse an die knappschaftliche Rentenversicherung als Subvention bezeichnet werden können. Auf der einen Seite wird betont, daß die Zuschüsse dem Bergbau keinesfalls insgesamt als Subvention zugerechnet werden dürfen, „da sie zu einem erheblichen Teil auf die stark gesunkene Zahl der im Bergbau Beschäftigten und damit heute Beitragspflichtigen zurückzuführen sind"[19]. Auf der anderen Seite wird hervorgehoben, daß die Bundeszuschüsse als Kohlesubvention zu betrachten sind, weil der Tatbestand einer sektoralen Sondervergünstigung vorliegt[20].

Diese Kontroverse ist für die hier diskutierte Fragestellung jedoch von untergeordneter Bedeutung. Ob die Kosten der knappschaftlichen Rentenversicherung durch private Beiträge oder staatliche Zuschüsse getragen werden, macht für die Zuordnung als volkswirtschaftliche Kosten des Steinkohlenbergbaus keinen Unterschied. Entscheidend ist vielmehr, daß nur der Teil der Ausgaben als politikinduziert angesehen werden kann, der die bei einer marktgerechten Anpassung bzw. Rückführung des Steinkohlenbergbaus anfallenden Zuschüsse übersteigt. Eine Quantifizierung des politikinduzierten Teils kann im Rahmen dieses Beitrags kaum vorgenommen werden. Die Größenordnung dieses Kostenfaktors wird jedoch deutlich, wenn man sich vor Augen hält, daß allein die Bundeszuschüsse an die knappschaftliche Rentenversicherung von 1978 bis 1986 knapp 68 Mrd. DM betrugen[21]. Ähnliche Überlegungen können auch für die aufgrund der hohen Unfall- und Berufskrankheitsrisiken besonders belasteten Bergbau-Berufsgenossenschaft angestellt werden. Diese wurde im untersuchten Zeitraum mit etwa 7,5 Mrd. DM durch andere Wirtschaftszweige unterstützt[22].

Die bisher angesprochenen staatlichen Subventionen, Transferzahlungen und Einnahmeverzichte konzentrieren sich auf den Bund sowie die „Kohleländer" Nordrhein-Westfalen und Saarland. Daneben entstehen aber sowohl bei der Ansiedlung von Bergbauunternehmen als auch während und nach Beendigung der Abbautätigkeit Kosten auf kommunaler Ebene, deren primärer Verursacher der Bergbau ist. So kommt es während der Ansiedlung zu erhöhten kommunalen Aufwendungen, da die vorhandene technische Infrastruktur den Bedürfnissen des Bergbaus angepaßt und entsprechend ausgebaut wird. Auch wenn die entstehenden Kosten für diese Maßnahmen zu einem hohen Teil durch Bund und Land gedeckt werden (z. B. im Straßenbau), verbleiben erhebliche Anteile, die die kommunalen Haushalte belasten[23]. Ein besonders großer Kostenfaktor ist im Kauf und der Wiedernutzbarmachung der ehemaligen Bergbauflächen zu sehen. Genauere Anga-

---

[15] Vgl. dazu auch Deutsche Projekt Union: Öffentliche Kosten der Kohlevorrangpolitik, Essen 1986; H. Düngen, D. Schmitt: Neuere Entwicklung und Perspektiven der Kohlesubventionierung in der Bundesrepublik Deutschland, in: Zeitschrift für Energiewirtschaft, 6. Jg. (1983), H. 4, S. 276 ff.; G. Fels, A. D. Neu: Reform der Kohlepolitik als Beitrag zur Sicherung der Energieversorgung, Kiel 1980, insb. S. 19 ff.; H.-C. Glinz: Beurteilung der Subventionen an den deutschen Steinkohlenbergbau mit Hilfe der Inzidenzanalyse und daraus ableitbare Anforderungen an eine wirtschaftliche Kohlenpolitik, Diss. Berlin 1978; M. Junkernheinrich: Volkswirtschaftliche Kosten der Kohlesicherung (Veröffentlichung in Vorbereitung); A. D. Neu: Subventionen im deutschen Steinkohlenbergbau, Schriftfassung eines Vortrags anläßlich des Hauptseminars „Aktuelle Probleme der Kohlepolitik" am Energiewirtschaftlichen Institut der Universität zu Köln am 2. 6. 1987.

[16] Einige Steuererleichterungen und Steuerbefreiungen können aufgrund des Steuergeheimnisses nicht quantifiziert werden. Dazu zählen im wesentlichen die Befreiung des Rationalisierungsverbandes von der Körperschaftsteuer, der Vermögensteuer und der Gewerbesteuer, die Steuerbefreiung der Aktionsgemeinschaft deutsche Steinkohlenvereine GmbH sowie die Befreiung der Ruhrkohle AG von der Gesellschaftssteuer.

[17] Darüber hinaus ist festzuhalten, daß der deutsche Steinkohlenbergbau auch auf EGKS-Ebene finanziell unterstützt wird. So wurde 1967 eine Kokskohlenbeihilfe auf EGKS-Ebene eingeführt, die 1973 in der bis 1983 gültigen Form etabliert wurde. Das Subventionsvolumen belief sich auf 47 Mill. Ecu bzw. 107 Mill. DM pro Jahr. Obwohl keine Daten über die Empfänger dieser EGKS-Hilfe vorliegen, geht Neu davon aus, daß die Mittel fast vollständig an den deutschen Steinkohlenbergbau geflossen sind. Vgl. A. D. Neu: Subventionen im deutschen Steinkohlenbergbau, a.a.O., S. 22.

[18] Die über den sogenannten Kohlepfennig finanzierte Verstromung von Steinkohle wird weitgehend von den privaten Haushalten und Unternehmen getragen und daher weiter unten bei den privaten Kosten behandelt.

[19] Vgl. H. Düngen, D. Schmitt: Neuere Entwicklung und Perspektiven der Kohlesubventionierung in der Bundesrepublik Deutschland, a.a.O., S. 283.

[20] Die Bundeszuschüsse an die Knappschaftsversicherung sind eindeutig höher als die Zuschüsse an Versicherungsnehmer anderer Berufsgruppen. Vgl. H.-C. Glinz: Beurteilung der Subventionen an den deutschen Steinkohlenbergbau mit Hilfe der Inzidenzanalyse und daraus ableitbare Anforderungen an eine wirtschaftliche Kohlenpolitik, a.a.O., S. 33.

[21] Dabei wird davon ausgegangen, daß der „Steinkohlenanteil" an den Bundeszuschüssen bei etwa 90 % liegt.

[22] Vgl. Deutsche Projekt Union: Öffentliche Kosten der Kohlevorrangpolitik, a.a.O., S. 123 f.

[23] Vgl. zur kommunalen Finanzsituation in altindustriell geprägten Kommunen am Beispiel der Ruhrgebietsstädte auch M. Junkernheinrich: Räumliche Besonderheiten der Gemeindefinanzen – zur Abkoppelung der finanzwirtschaftlichen Entwicklung altindustrieller Verdichtungsräume, in: Der Gemeindehaushalt, 87. Jg. (1986), H. 3, S. 49 ff.

ben über die Größenordnung dieser kommunalen Kosten liegen nicht vor.

Private Stützungsmaßnahmen

Durch den sogenannten Jahrhundertvertrag hat die deutsche Elektrizitätswirtschaft dem deutschen Steinkohlenbergbau die Abnahme großer Steinkohlenmengen garantiert. Dieser Absatz wird durch die Verstromungsgesetze des Bundes garantiert[24]. Von allen Stromerzeugern wird eine prozentuale Abgabe – der sogenannte Kohlepfennig – auf die Erlöse erhoben und in einen Ausgleichsfonds überführt. Der Kohlepfennig wird damit von den Verbrauchern, also im wesentlichen von den privaten Haushalten und den Unternehmen aufgebracht. Aus diesem Fonds erhalten die Elektrizitätsversorgungsunternehmen Zuschüsse zum Einsatz deutscher Steinkohle. Das Volumen ist im untersuchten Zeitraum, entgegen der verharmlosenden Bezeichnung als Kohlepfennig, mit 19,6 Mrd. DM eher gewaltig.

Durch den Ausgleichsfonds wird allerdings nur ein Teil der durch die teurere deutsche Steinkohle entstehenden Mehrkosten abgedeckt. Die folgende modellhafte Rechnung unterstellt eine Deckung des gesamten Kohleeinsatz in der Verstromung durch Importkohle (vgl. Tabelle 3). Sie zeigt für das Jahr 1986, daß der Verkaufspreis der Ruhrkohle mit 255 DM/t SKE um 137 DM über dem Importkohlepreis von nur 118 DM/t SKE lag. Daraus ergaben sich bei einem Absatz deutscher Steinkohle in der Verstromung von 42,7 Mill. t Mehrkosten in Höhe von 5,8 Mrd. DM. Diese Differenz wird nur in einer Größenordnung von 3 Mrd. DM durch den Importkohleausgleich gedeckt. Der Stromverbraucher wurde somit 1986 neben dem Kohlepfennig mit weiteren 2,8 Mrd. DM durch überhöhte Preise belastet[25]. Bezogen auf den Untersuchungszeitraum von 1978 bis 1986 beläuft sich die Mehrbelastung auf etwa 12,2 Mrd. DM.

Tabelle 3

Erhöhte Stromkosten durch den Verzicht auf den Einsatz von Importkohle 1986

(in Mill. DM)

Preis für inländische Industriekohle in DM/t SKE	255,00
Preis für Kraftwerkskohle aus Drittländern in DM/t SKE	118,00
Mehrkosten für inländische Kohle in DM/t SKE	137,00
Absatz deutscher Steinkohle zur Verstromung in Mill. t	42,65
Mehrkosten durch den Einsatz deutscher Steinkohle in der Verstromung in Mill. DM	5843,05
Zuschüsse des Ausgleichsfonds zur Kohleverstromung (Kohlepfennig) in Mill. DM	3000,00
Zusätzliche Belastung der Stromverbraucher durch den Einsatz deutscher Steinkohle in der Verstromung in Mill. DM	2843,05

Quelle: Eigene Berechnungen nach Zahlen zur Kohlenwirtschaft, Nr. 131, Essen und Köln 1987, S. 18, S. 29 (Absatz deutscher Steinkohle zur Verstromung: Inlandsabsatz deutscher Steinkohle an Kraftwerke abzüglich 4 Mill. t für Wärmezwecke, Zuschüsse des Ausgleichsfonds geschätzt).

Schadenskosten

Die verschiedenen Schadenskosten der Steinkohlengewinnung und -verfeuerung sind nur schwer in monetären Größen zu quantifizieren und treffen teilweise recht unterschiedliche Gruppen der Gesellschaft bis hin zur Gesamtbevölkerung. Zu diesen Kosten zählen insbesondere die externen Umweltschäden an den Medien Boden, Wasser und Luft[26]. So führt die Steinkohlenförderung vielfach zu Bodenverunreinigungen oder zu einem Absacken der Bodenoberfläche (mit entsprechenden Folgeschäden bis hin zum Verlust der Vorfluter). Nimmt man das Umweltmedium Wasser, so kann das Grundwasser durch Bewegungen im Deckgebirge in die unteren Schichten strömen und damit verlorengehen, verkippte Baggerlöcher können zu einer Versalzung des Grundwassers führen, die eine Verwendung für Trinkwasserzwecke ohne Anreicherung mit qualitativ hochwertigem Wasser ausschließt etc.[27]. Auf den Bergbau bezogene Kostenanalysen für die Schädigung von Boden und Wasser liegen nicht vor[28]. Dennoch kann festgehalten werden, daß es sich hier eher um volkswirtschaftliche Kosten in Milliarden- als in Millionenhöhe handelt. Das Umweltmedium Luft wird insbesondere durch die Verfeuerung der Kohle geschädigt. Auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchungen werden die Kosten der Luftverschmutzung, die auf die Steinkohle entfallen, auf etwa 4,2 Mrd. DM pro Jahr geschätzt[29]. Diese Kosten der Kohleverfeuerung können jedoch kaum der Kohlevorrangpolitik zugerechnet wer-

[24] Vgl. H. W. Schiffer: Struktur und Wandel der Energiewirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland, Köln 1985, S. 106 ff.

[25] Veränderungen des Weltmarktpreises für Steinkohle wurden dabei zunächst vernachlässigt.

[26] Vgl. zur medialen Umweltbeobachtung auch M. Junkernheinrich, H. Karl, P. Klemmer, B. Micheel: Räumliche Umweltbeobachtung. Methodische Grundlagen einer funktionsorientierten Beobachtung der natürlichen Umwelt, Bochum 1987 (erscheint in Kürze in den Beiträgen zur Struktur- und Konjunkturforschung).

[27] Vgl. H. Euler: Umweltverträglichkeit von Energieversorgungskonzepten. Planungsgrundlagen für die Erstellung von umweltorientierten örtlichen und regionalen Energieversorgungskonzepten, Bonn 1984, S. 72 ff.

[28] Der nicht von der Ruhrkohle AG entschädigte Teil der Aufwendungen für Bergschäden wird für die Jahre 1978 bis 1986 in einer ersten Schätzung mit 989,3 Mill. DM beziffert. Vgl. Deutsche Projekt Union: Öffentliche Kosten der Kohlevorrangpolitik, a.a.O., S. 112 ff.

[29] Dabei wurde davon ausgegangen, daß ein Drittel der Luftverschmutzungskosten auf die Steinkohle zurückgeführt werden kann. Vgl. Deutsche Projekt Union, a.a.O., S. 146.

den. Sie fallen, sieht man einmal von unterschiedlichen Kohlequalitäten (Schwefelanteil etc.) ab, auch bei importierter Kohle an.

Opportunitätskosten

Bei der bisherigen Betrachtung der volkswirtschaftlichen Kosten der Kohlevorrangpolitik ist die Tatsache nicht beachtet worden, daß im Normalfall jede Politik die von ihr eingesetzten Ressourcen einer anderen Verwendung entzieht. Insofern ist durch die Opportunitätskosten zu berücksichtigen, daß die volkswirtschaftlichen Kosten nicht allein auf die ausgezahlte Summe beschränkt sind[30]. Vielmehr würde eine alternative Verwendungsmöglichkeit zu Erträgen führen, die erneut angelegt werden können. Daraus ergibt sich analog zur betriebswirtschaftlichen Investitionsrechnung das Problem, einen Zinssatz und eine Laufzeit zu bestimmen. Als Annäherung an eine solche „volkswirtschaftliche Opportunitätskostenrate" wird meist der Zinssatz für mittel- oder langfristige Staatsanleihen (durchschnittlicher Ertrag für relativ risikoloses Kapital) herangezogen. Angesichts des fiktiven Charakters dieser Größe kann es sich bei jeder Diskontierung nur um eine „Second-best-Lösung" handeln. Trotz einiger instruktiver Versuche, den Diskontsatz abzuschätzen[31], bleibt festzuhalten, daß der „richtige" Diskontsatz empirisch kaum zu ermitteln ist[32].

Trotz dieser Einschränkungen soll das Ausmaß der aus den Opportunitätskosten resultierenden volkswirtschaftlichen Kostenbelastung durch eine Modellrechnung verdeutlicht werden: Nimmt man beispielsweise an, daß die bislang näherungsweise quantifizierten volkswirtschaftlichen Kosten[33] von 63,0 Mrd. DM fiktiv mit etwa 7% pro Jahr verzinst werden und unterstellt eine Laufzeit von 10 Jahren, so erhöhen sich die volkswirtschaftlichen Gesamtkosten auf 123,9 Mrd. DM. Dabei konnte der politikinduzierte Teil der knappschaftlichen Rentenversicherung und der Bergbau-Berufsgenossenschaft sowie die quantitativ sicher nicht unbedeutenden Schadenskosten ebensowenig wie die kommunalen Kosten quantifiziert werden.

Eine solche volkswirtschaftliche Kostenbetrachtung kann in eine Kosten-Nutzen-Analyse einfließen; sie muß es aber nicht. Angesichts der gerade bei Erhaltungssubventionen auftretenden Probleme einer monetären Bewertung des Nutzens kann auch auf eine Kosten-Wirksamkeits-Analyse zurückgegriffen werden. Dabei entfällt die in Geldeinheiten ausgedrückte Bewertung des Nutzens, weil nicht-monetäre Indikatoren zur Erfassung der Zielerreichung verwendet werden[34]. In diesem Sinne können die Effekte alternativer Maßnahmen auf ein vorgegebenes Ziel, hier die Sicherung der Energieversorgung, analysiert werden. Der Vergleich von Zielerreichungsgrad und volkswirtschaftlichen Kosten gibt dann Hinweise auf den kostengünstigsten Weg zur Erreichung des untersuchten Ziels[35]. Dieser Weg soll hier abschließend beschritten werden.

Alternative Sicherungsstrategie

Angesichts der extrem hohen volkswirtschaftlichen Kosten des deutschen Steinkohlenbergbaus stellt sich zunächst die Frage, welche Vorteile die inländische Steinkohlengewinnung gegenüber einer Versorgung mit Auslandskohle aufweist[36]. Lassen sich durch die Inlandsförderung Versorgungsrisiken vermeiden, die durch den Kohleimport verbunden mit einer Reservehaltung nicht abgedeckt werden können? Bei der Beantwortung dieser Frage kann zwischen temporären Lieferausfällen auf der einen Seite sowie dauerhaften und vollständigen Lieferausfällen auf der anderen Seite unterschieden werden. Betrachtet man zunächst die temporären Lieferausfälle, wie sie etwa durch Streiks oder politische Unruhen im Ausland entstehen können, so dürfte die mengenmäßige Versorgung mit Steinkohle dadurch kaum gefährdet sein. Denn zum einen können und sollten längerfristige Lieferverträge mit verschiedenen Förderländern abgeschlossen werden, zum anderen kann die Lagerhaltung gerade bei zeitlich befristeten Ausfällen ihre Funktion erfüllen. Anders sieht die Situation bei einem dauerhaften und vollständigen Importausfall aus. Hier stellt eine Reservehaltung kaum eine problemadäquate Risikoabsicherung dar. Da dies je-

---

[30] Vgl. in diesem Sinne auch die Diskussionsbeiträge von P. Klemmer, A. Neu, in: M. Miegel: Kurswechsel in der Kohlepolitik, a.a.O., S. 66 f.

[31] Vgl. etwa Th. Kriedel: Der Diskontsatz in Nutzen-Kosten-Analysen. Eine empirische Schätzung, in: WIRTSCHAFTSDIENST, 59. Jg. (1979), H. 12, S. 631 ff.

[32] So fließen in den Diskontsatz mehrere Komponenten ein: Die Zeitpräferenzrate zielt auf das Bewertungsgefälle von Kosten, die zu verschiedenen Zeitpunkten anfallen, ab. Die Kapitalertragsrate versucht demgegenüber die Opportunitätskosten der besten alternativen Verwendung abzuschätzen. Vgl. zur umfangreichen Diskussion um den „richtigen Diskontsatz" auch den Literaturüberblick bei N. Andel: Kosten-Nutzen-Analysen, in: Handbuch der Finanzwissenschaft, Bd. 1, 3., gänzl. neubearb. Aufl., Tübingen 1977, S. 502 ff.

[33] Finanz- und Steuerhilfen, Kohlepfennig, Zusatzbelastung der Stromverbraucher zuzüglich nicht entschädigter Bergschäden (vgl. auch Tabelle 1-3 sowie Fußnote 29).

[34] Vgl. auch H. Zimmermann, K.-D. Henke: Finanzwissenschaft. Eine Einführung in die Lehre von der öffentlichen Finanzwirtschaft, 3., überarb. u. erg. Aufl., München 1982, S. 81.

[35] Als problematisch erweist sich dabei allerdings, daß die über das explizit betrachtete Ziel hinausgehenden positiven externen Effekte vernachlässigt werden.

[36] Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Ein Schritt voran, Jahresgutachten 1983/84, Stuttgart, Mainz 1983, Ziffer 538 ff.

doch nur bei einem globalen bewaffneten Konfliktfall zu erwarten ist, kann dem Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung zugestimmt werden, daß der Staat für diesen Krisenfall auf energiewirtschaftlichem Gebiet keine Vorsorge betreiben sollte[37]. Das ist vielmehr die Aufgabe der Friedens- und Sicherheitspolitik.

Hinsichtlich der Kosten der deutschen Steinkohle ist festzuhalten, daß diese aufgrund der ungünstigen geologischen Abbaubedingungen in großen Tiefen auch in Zukunft durch höhere Gestehungskosten geprägt werden[38]. Insofern wird die Importkohle auch langfristig kostengünstiger als die deutsche Steinkohle sein. Kann nun durch die Aufrechterhaltung einer inländischen Steinkohlenförderung eine kostengünstigere Risikoabsicherung als durch die Lagerung von Kohle ermöglicht werden? Auch diese Frage ist zu verneinen, da sich die Kosten beider Sicherungsstrategien erheblich zugunsten der Lagerung unterscheiden. So werden die Kosten einer Reservehaltung lediglich mit 10 bis 15 DM je t veranschlagt[39]. Die Kohlelagerung ist damit erheblich kostengünstiger als die produktionsabhänge Subventionierung der inländischen Steinkohlenförderung.

Bei der Entwicklung einer alternativen Sicherungsstrategie kann an die Forderung des Sachverständigenrats nach einer sogenannten Sicherheitsprämie angeknüpft werden[40]. Diese einheitliche und auf die Fördermenge bezogene Prämie ohne Verwendungsauflage soll an die Stelle der vielfältigen Subventionen bzw. Quasi-Subventionen treten. Die Unternehmen erhalten damit einen Anreiz, die Kosten dort zu senken, wo die Voraussetzungen am günstigsten sind. „Am Ende einer Übergangszeit müßte sich der Steinkohlenbergbau gestützt auf die Sicherheitsprämie im freien Wettbewerb mit Auslandskohle und anderen Energieträgern behaupten"[41]. Die Prämie würde dann nur noch den Sicherheitspreis zum Ausdruck bringen, den man für das Angebot an inländischer Kohle zu gewähren bereit ist. Die Höhe der Sicherheitsprämie kann danach bemessen werden, welche Kosten für die Risikominderung beim Kohleimport eingespart werden können[42].

Eine umfassende Sicherungsstrategie sollte neben einer umfänglichen Lagerhaltung sowie langfristig und breit gestreuten Lieferverträgen auf eine Förderung der Substitutionskonkurrenz zurückgreifen. Zudem ist es möglich, die deutschen Bergbauunternehmen zu international operierenden Energieunternehmen auszubauen[43]. Die seit Jahren zunehmende Bereitschaft vieler Länder, ihre Kohlevorräte abzubauen, bietet dazu einen erfolgversprechenden Ansatzpunkt. Auf diese Weise könnten die Wirtschaftlichkeit der deutschen Bergbauunternehmen gestärkt, die Exportchancen für Bergbau- und Kohleverwertungstechnik erhöht und das Eingehen langfristiger Lieferverträge erleichtert werden.

Daß sich der Belegschaftsabbau des Bergbaus auch in den kommenden Jahren fortsetzen wird, steht bei allen Beteiligten außer Frage[44]. Dieser Prozeß würde bei einem Abbau der staatlichen und privaten Stützungsmaßnahmen allerdings erheblich beschleunigt[45] und hätte gravierende regional- und arbeitsmarktkpolitische Folgen. Über die damit direkt verbundenen Kosten hinaus (Arbeitslosengeld, Arbeitslosenhilfe, Sozialhilfe) würde der Subventionsbedarf an den Steinkohlenbergbau trotz sinkender Absatzhilfe für eine begrenzte Zeit steigen[46]. Da die volkswirtschaftlichen Kosten der skizzierten alternativen Sicherungsstrategie jedoch auf Dauer erheblich niedriger als bei der bestehenden Kohlevorrangpolitik liegen, wird mittel- und langfristig ein finanz- und strukturpolitischer Handlungsspielraum eröffnet, um die ökologischen und strukturellen Altlasten der früheren Bergbautätigkeit zu beseitigen. Die wirtschaftliche Erneuerung altindustrieller Industriegebiete wird einen längeren Zeitraum erfordern. Sie kann aber nur dann Aussicht auf Erfolg haben, wenn eine Minderung des Kohlekomplexes bewußt in Kauf genommen wird und weniger Ressourcen in die Konservierung der Krise gelenkt werden.

---

[37] Vgl. ebd., Ziffer 542.

[38] Vgl. Energiebericht der Bundesregierung vom 24. 9. 1986. Hrsg. vom Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn 1986, S. 35.

[39] Vgl. H. Düngen, D. Schmitt: Neuere Entwicklung und Perspektiven der Kohlesubventionierung in der Bundesrepublik Deutschland, a.a.O., S. 285.

[40] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Ein Schritt voran, a.a.O., Ziffer 548; H. K. Schneider: Energiepolitische Alternativen für die 90er Jahre, in: WIRTSCHAFTSDIENST, 67. Jg. (1987), H. 3, S. 137 f.

[41] Vgl. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Ein Schritt voran, a.a.O., Ziffer 551.

[42] Vgl. H. K. Schneider: Energiepolitische Alternativen für die 90er Jahre, a.a.O., S. 137.

[43] Vgl. Deutsche Projekt Union: Öffentliche Kosten der Kohlevorrangpolitik, a.a.O., S. 183.

[44] Vgl. auch Gesamtverband des deutschen Steinkohlenbergbaus: Jahresbericht 1985/86, Essen 1986, S. 66.

[45] Wie Miegel gezeigt hat, ist ein rapider Abbau auch gar nicht notwendig. Vielmehr kann der Anpassungsprozeß weitgehend über die natürliche Fluktuation ablaufen. Vgl. M. Miegel: Kurswechsel in der Kohlepolitik, a.a.O., S. 113.

[46] Die Stillegungskosten dürften die Finanzkraft des Steinkohlenbergbaus übersteigen, die Anpassungsgelder würden erheblich zunehmen, die Kosten für weitere soziale Hilfsmaßnahmen wie Lohnbeihilfen, Umschulungshilfen, Trennungsentschädigungen müßten aufgebracht werden, die Zuschüsse zur knappschaftlichen Rentenversicherung würden sich deutlich erhöhen etc. Vgl. Deutsche Projekt Union: Öffentliche Kosten der Kohlevorrangpolitik, a.a.O., S. 182.