

Kabelitz, Klaus R.

Article — Digitized Version

Umweltpolitik als Beschäftigungspolitik

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Kabelitz, Klaus R. (1980) : Umweltpolitik als Beschäftigungspolitik, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 60, Iss. 1, pp. 36-43

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/135398>

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.

Umweltpolitik als Beschäftigungspolitik?

Klaus R. Kabelitz, Köln

In der Juli-Ausgabe des WIRTSCHAFTSDIENST veröffentlichten wir einen Aufsatz von Professor Werner Meißner zum Thema „Umweltpolitik und Beschäftigung“¹, der auf zwei umfangreichen Studien von Meißner/Hödl basierte. Mittlerweile liegt dem BDI eine weitere Studie zu diesem Problemkomplex vor. Klaus R. Kabelitz vergleicht die Ergebnisse und kritisiert die Meißner-Analyse. Prof. Meißner nimmt anschließend dazu Stellung.

Meißner schließt seine Ausführungen zum Thema „Umweltpolitik und Beschäftigung“ mit der Aufforderung: „Wer weiterhin behauptet, die Umweltpolitik gefährde Arbeitsplätze, mag darlegen, worauf sich diese Behauptung stützt“². Diese Aussage muß angesichts der insgesamt etwa 76 400 Arbeitsplätze, die nach seinen eigenen Ausführungen durch die Umweltpolitik verloren gingen, überraschen. Diese und weitere Unstimmigkeiten in der Abhandlung von Meißner sind einer eingehenden kritischen Analyse wert. Hierbei werden neueste empirische Ergebnisse mit herangezogen, die auch Meißner bekannt sind, in seiner Abhandlung jedoch nicht berücksichtigt wurden.

Die wichtigsten Aussagen von Meißner, die sich auf seine gemeinsam mit Hödl vorgelegten Studien stützen³, sind wie folgt zusammenzufassen:

□ Umweltpolitik ist eine gezielte staatliche Einflußnahme auf Investitionen und Produktionen; sie führt infolge ihrer selektiven Wirkung und Rigidität zu einem deutlich höheren Zielerreichungsgrad als die globale Stabilitätspolitik.

□ Durch die Umweltpolitik wurden von 1970 bis 1974 etwa 218 270 Arbeitsplätze pro Jahr geschaffen bzw. erhalten. Dieser positive Beschäftigungseffekt soll von 1975 bis 1979 auf 366 280 jährlich ausgelastete Ar-

beitsplätze gestiegen sein. Dabei handelt es sich *nicht* um „ausschließlich zusätzliche Arbeitsplätze“.

□ Die Kapitalproduktivität wird durch Umweltschutzausgaben in Zukunft weniger sinken als dies in der Vergangenheit der Fall war. Dies ist auf neue Technologien und damit erzielbare Rationalisierungseffekte zurückzuführen.

□ Durch den Investitionsstau kommt es zu einem negativen Beschäftigungseffekt in Höhe von 70 000 Arbeitsplätzen.

□ Durch die Schließung von Grenzbetrieben infolge von nicht verkraftbaren Umweltschutzaufwendungen gehen pro Jahr 1400 Arbeitsplätze verloren.

□ Durch umweltschutzbedingte Standortverlagerungen ins Ausland gehen pro Jahr 5000 Arbeitsplätze verloren.

□ Die Studie des Ifo-Instituts⁴ bestätigt die Ergebnisse der Untersuchungen von Meißner und Hödl.

Erhebliche Vorbehalte

Gutachten, die sich zu einer politisch aktuellen Fragestellung äußern, laufen oft Gefahr, daß in der politischen Diskussion nur noch ihre Ergebnisse und Schlußfolgerungen verwendet werden, während dem-

¹ Werner Meißner: Umweltpolitik und Beschäftigung, in: WIRTSCHAFTSDIENST, 59. Jg. (1979), H. 7, S. 330 ff.

² Ebenda, S. 335.

³ W. Meißner, E. Hödl: Positive ökonomische Aspekte des Umweltschutzes, Berlin 1977; dies.: Auswirkungen der Umweltpolitik auf den Arbeitsmarkt, Bonn 1978.

⁴ R. Sprenger: Beschäftigungseffekte der Umweltpolitik, Schriftenreihe des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung Nr. 101, München 1979 (im folgenden zitiert als „Ifo-Studie“).

Klaus R. Kabelitz, 30, Dipl.-Volkswirt, ist Referent in der Abteilung Umweltfragen des Bundesverbandes der Deutschen Industrie in Köln.

gegenüber die Prämissen und Methoden, die zu den Ergebnissen führen und deren vorsichtige Interpretation nahelegen, vergessen werden. Diese politische Gepflogenheit ist allgemein bekannt und muß toleriert werden. Die akademische Toleranz muß aber sicher dort ihre Grenzen finden, wo dem Politiker detaillierte Zahlen mit einer vorgegebenen wissenschaftlich-mathematischen Exaktheit an die Hand gegeben werden, die weder durch das benutzte statistische Basismaterial noch durch die Schätzverfahren gerechtfertigt ist.

In diesem Sinne sind gegen die erste Untersuchung von Meißner/Hödl erhebliche Vorbehalte anzumelden:

□ Die den Berechnungen zugrunde liegenden Schätzungen der monetären Umweltschutzaufwendungen von 1970 bis 1979, die vom Battelle-Institut⁵ vorgenommen wurden, sind zu hoch⁶. Ihre Verwendung als Ausgangsdaten für die Schätzung der Beschäftigungseffekte führt daher zu einer Überschätzung der positiven Arbeitsplatzwirkungen. Allerdings ist zuzugestehen, daß damals keine aktuelleren Daten zur Verfügung standen.

□ Die quantitativen Annahmen darüber, bei welchen Industrien sich die Umweltschutzausgaben in Form von Aufträgen niederschlagen, sind empirisch nicht belegt, sondern stellen modellhafte Definitionen dar. Bereits eine geringe Abweichung der angenommenen von der tatsächlichen Lieferstruktur führt wegen des von Meißner/Hödl gewählten Ansatzes zu erheblichen Veränderungen der Beschäftigungseffekte. So nehmen Meißner/Hödl an, daß sich die privaten Umweltschutzzinvestitionen primär bei der Investitionsgüterindustrie als Aufträge niederschlagen. Für die öffentlichen Umweltschutzzinvestitionen wird dies zugunsten der Bauindustrie unterstellt. Tatsächlich ist jedoch die Lieferstruktur nach der empirischen Studie des Ifo-Institutes anders (vgl. Tabelle 1).

Fragwürdige Annahmen

Die Annahme, daß alle Investitionen des Staates allein der Bauindustrie zugute kommen, die durch ein besonders hohes, für die Berechnungen nach Meißner/Hödl wichtiges Lohn-/Umsatzverhältnis gekennzeichnet ist, führt zu einer beträchtlichen Überschätzung der positiven Arbeitsplatzwirkungen. Gingen die Investitionen des Staates auch – wie das Ifo-Institut in seiner Studie ermittelt hat – an die Investitionsgüterindustrie, dann ergäbe sich hierdurch bereits eine Re-

duktion des direkten Beschäftigungseffektes für den Zeitraum von 1970 bis 1974 um ungefähr 50 000 Beschäftigte.

□ Die von Meißner/Hödl benutzte Input-Output-Tabelle des DIW für 1958 ist nicht nur wegen ihrer fehlenden Aktualität wenig tauglich, sondern führt ebenfalls zu einer Überschätzung der positiven Effekte. Diese weitere Fehlerquelle hätte vermieden werden können, wenn die zum Zeitpunkt der Erstellung der Studie bereits verfügbare wesentlich realitätsnähere Input-Output-Tabelle des DIW von 1972 benutzt worden wäre.

□ Fragwürdig ist ferner die Annahme, daß der Teil der primären Nachfrage, der nicht zu Lohnzahlungen führt, sich voll als sekundäre Nachfrage nach inländischen Gütern niederschlägt. Sickerverluste etwa durch Importe, indirekte Steuern und Abschreibungen, die nicht zu einer Sekundärnachfrage des betreffenden Sektors führen, werden vernachlässigt. Wird dies jedoch in Rechnung gestellt, so beträgt die sekundäre Nachfrage nicht – wie von Meißner/Hödl unterstellt – 68 % der Primärnachfrage, sondern durchschnittlich nur

Tabelle 1
Anteile der Lieferbereiche
an den Umweltschutzzinvestitionen der Industrie
und der öffentlichen Hand
(in % der jeweiligen Umweltschutzzinvestitionen)

Lieferbereiche	Investoren		Öffentliche Hand	
	1971-77	1978-80	1971-77	1978-80
Ausland	3,4	3,0	2,0	2,0
Inland	96,6	97,0	98,0	98,0
davon				
- Hoch- und Tiefbauten	18,7	18,8	80,9	78,6
- Erzeugn. d. Masch.- u. Apparatebaus	43,7	45,5	11,3	12,4
- Elektrotechn. Erzeugnisse	13,8	12,0	2,6	3,1
- Stahl- u. Leichtmetallbauerzeugnisse	7,5	6,2	–	–
- Feinmech.- u. optische Erzeugnisse	2,4	3,1	–	–
- Beratungs- u. Ingenieurleistungen	6,0	5,6	3,2	3,9
- Chemische Erzeugnisse	0,7	1,2	–	–
- Steine, Erden, Grobkeramik	–	0,1	–	–
- Selbsterstellte Anlagen	3,6	3,3	–	–
- Sonstige Erzeugnisse	–	0,7	–	–
- Investitionsbeiträge ²	0,2	0,5	–	–
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0

¹ Kohlenbergbau und verarbeitende Industrie.

² Investitionsbeiträge zu Umweltschutzeinrichtungen der Gemeinden, Zweckverbände usw.

Quelle: Erhebungen, Berechnungen und Schätzungen des Ifo-Instituts; Berechnungen des Ifo-Instituts nach Angaben des Verbandes der Chemischen Industrie; Battelle-Institut: Beschäftigungspolitische Auswirkungen von Umweltschutzmaßnahmen in ausgewählten Sektoren der Wirtschaft, Frankfurt 1977.

⁵ Battelle-Institut: Schätzung der monetären Aufwendungen für Umweltschutzmaßnahmen bis zum Jahre 1980, Frankfurt 1975.

⁶ Vgl. hierzu die Ergebnisvergleiche in der Ifo-Studie, a.a.O., S. 33.

noch 38 %⁷. Die hierdurch ausgelösten indirekten Beschäftigungseffekte sind dann entsprechend geringer.

□ Meißner/Hödl vernachlässigen die Entwicklung der Produktivität, die in den untersuchten Industriebereichen unterschiedlich verlaufen ist, und setzen das Verhältnis von Bruttolohn- und Gehaltssumme zum Umsatz für den Zeitraum 1970 bis 1979 konstant. Diese Annahme wäre dann zulässig, wenn die Produktivität bei konstanten Umsatzpreisen gestiegen wäre. Daß diese Prämisse nicht zutreffend ist, ist offensichtlich und kann z. B. dadurch belegt werden, daß die Arbeitsproduktivität von 1970 bis 1976 im Maschinenbau um etwa 7,8 %, in der Elektroindustrie um etwa 40 % und in der Bauindustrie um etwa 19 % gestiegen ist⁸. Damit führt diese Prämisse ebenfalls zu einer Überschätzung der positiven Arbeitsplatzwirkungen.

Als Resümee dieser „Mängelliste“ ist der Feststellung Hansmeyers zuzustimmen, daß „bei der Interpretation der bisher veröffentlichten Zahlen über die Beschäftigungseffekte des Umweltschutzes daher äußerste Vorsicht geboten“ ist⁹.

Mängel der zweiten Studie

Auch die zweite Studie von Meißner/Hödl¹⁰ ist mit diesem Vorbehalt zu versehen. Mit dieser Studie sollte „eine bilanzierende Einschätzung der arbeitsmarktpolitischen Folgen einer wirksamen Umweltpolitik“ mit Schwergewicht auf der Ermittlung der negativen Arbeitsplatzeffekte¹¹ versucht werden. Hierzu greifen die Verfasser ausschließlich auf Sekundärstatistiken zurück, deren Eignung und Aussagekraft für diese Aufgabenstellung größtenteils unzureichend ist.

So werden aus der im Rahmen seiner Öffentlichkeitsarbeit erstellten populären und beispielhaften Darstellung des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI) über praktizierten Umweltschutz in der Industrie¹² Schlußfolgerungen etwa dergestalt gezogen, daß die Senkung der Kapitalproduktivität als Folge von Umweltschutzinvestitionen in Zukunft geringer

⁷ Vgl. ebenda, S. 34.

⁸ Vgl. ebenda, S. 35.

⁹ K. H. Hansmeyer: Ausgaben für Umwelt: Konjunkturstimulans, in: U – Das technische Umweltmagazin, Juni 1978, S. 9.

¹⁰ W. Meißner, E. Hödl: Auswirkungen der Umweltpolitik auf den Arbeitsmarkt, a.a.O.

¹¹ Ebenda, S. 2.

¹² Bundesverband der Deutschen Industrie (Hrsg.): Antworten auf eine Herausforderung, Köln 1977.

¹³ Vgl. Der Hessische Minister für Landwirtschaft und Umwelt: Erhebung über Industrieansiedlung und Umweltschutz, o.O., o.J., S. 1 f.

ausfallen wird als dies in der Vergangenheit der Fall war. Daraus wiederum ziehen die Autoren den Schluß, daß von dieser Entwicklung keine nennenswerten beschäftigungspolitischen Effekte ausgehen.

Ferner werden für die Errechnung der negativen Beschäftigungseffekte etwa des umweltschutzinduzierten Investitionsstaus in der gewerblichen Wirtschaft pauschal die Beschäftigungswirkungen von staatlichen und nicht die von industriellen Investitionsgüterkäufen verwendet. Nicht vollziehbar ist schließlich die Verwendung der Erhebungsergebnisse über umweltschutzbedingte Produktionseinstellungen, Abwanderungen oder Ansiedlungsverzichte in Hessen, deren Aussagekraft selbst für Hessen vom zuständigen Minister bezweifelt wird¹³. Gleichwohl gehen diese Ergebnisse in die Berechnungen von Meißner/Hödl ein und werden sogar noch auf das gesamte Bundesgebiet übertragen.

Im Ergebnis sind somit auch gegen diese zweite Studie erhebliche Vorbehalte sowohl hinsichtlich der Methode als auch des verwendeten Datenmaterials vorzubringen. Gleichwohl stützt sich bisher die Argu-

Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik in kritischen Zeiten

Festschrift zum 80. Geburtstag von Heinrich Dräger

Hrsg. von Walter Petwaidic, mit Beiträgen von 9 Autoren. 176 Seiten, Leinen DM 34,-.
ISBN 3 7819 0212 9

In kritischen Zeiten ist guter Rat für das Überleben von Unternehmen und für ein ausgewogenes Wirtschaftswachstum oft unbequem und teuer, wirft seine Verwirklichung doch häufig weitere Probleme auf. In dieser Festschrift für den Gründer der Drägerwerk AG, Lübeck, deren Aktien in jüngster Zeit wieder auf den Kurszetteln deutscher Effektenbörsen erschienen sind, nehmen namhafte Autoren zu theoretischen und praktischen Problemen einer Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik Stellung und bieten Hilfen für das Bestehen im Auf und Ab der Konjunkturwellen.

FRITZ KNAPP VERLAG
Neue Mainzer Str. 60
6000 Frankfurt/M

Tabelle 2
Umweltschutzinvestitionen der Industrie
und der öffentlichen Hand 1971–1980 (in Mill. DM)

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978–80
Industrie ¹	1480	1585	1688	1844	2019	2105	1655	7513
Öffentliche Hand	2476	2721	2863	3298	3145	3994	3542	15024
Insgesamt	3956	4306	4551	5142	5164	6099	5197	22537

¹ Verarbeitende Industrie sowie Kohlenbergbau.

Quellen: Erhebungen und Berechnungen des Ifo-Instituts; Gesellschaft für Systemtechnik mbH; Maßnahmen und Kosten des Umweltschutzes im Industriezweig Stahl, Essen 1975; Berechnungen des Ifo-Instituts nach Angaben des Verbandes der Chemischen Industrie; Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Jahresberichte der Wasserwirtschaft, in: Wasser und Boden, diverse Jahrgänge; Statistisches Bundesamt, Reihe 1, II. Jahresabschlüsse Öffentliche Finanzwirtschaft; Schätzungen nach Angaben des Umweltbundesamtes und des Battelle-Instituts; Schätzungen des Bundesministeriums des Innern; Schätzungen des Bundesverkehrsministeriums.

mentation des Bundesinnenministeriums vorrangig auf beide Studien von Meißner/Hödl.

Die Entwicklung der Umweltschutzinvestitionen der Industrie und der öffentlichen Hand zeigt den in Tabelle 2 wiedergegebenen Verlauf. Den jeweiligen Anteil der Umweltschutzinvestitionen an den industriellen Gesamtinvestitionen gibt Tabelle 3 wieder. Von 1971 bis 1976 wird ein kontinuierlicher Anstieg der Umweltschutzinvestitionsausgaben der Industrie ausgewiesen, die sich für diesen Zeitraum auf insgesamt 10,3

Mrd. DM belaufen. Hiervon entfielen allein auf die Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie rund 75 %.

Ergebnisse der Ifo-Studie

Vor diesem Hintergrund kommt der Studie des Ifo-Instituts eine aktuelle Bedeutung zu, die eine größere Klarheit schafft. Die bei dieser Studie erreichte Verbreiterung der empirischen Datenbasis sowie die Verbesserung der methodischen Ansätze führen zu beträchtlichen Korrekturen der Beschäftigungsarithmetik, die bisher die politische Diskussion bestimmte. Die wichtigsten Ergebnisse sollen kurz vorgetragen werden¹⁴.

Wird der beachtliche und zum Teil noch steigende Anteil der Umweltschutzinvestitionen an den gesamten Investitionen einiger Branchen betrachtet und wird von der simplen Überlegung ausgegangen, daß Umweltschutzinvestitionen in einem ganz überwiegenden Maße keine Rendite erzielen bzw. keinen produktiven Beitrag zur betrieblichen Leistungserstellung liefern, dann widerspricht die vorgezeichnete Entwicklung der Auffassung von Meißner, daß der negative Einfluß der Umweltschutzinvestitionen auf die Kapitalproduktivität in Zukunft abnehmen würde. Selbst wenn durchgängig

¹⁴ Soweit nicht anders vermerkt, sind die folgenden Zahlenangaben der Ifo-Studie, a.a.O., entnommen.

Tabelle 3
Produktions- und produktbezogene Umweltschutzinvestitionen in der Industrie nach Industriegruppen

Bereich	Umweltschutzinvestitionen (hochgerechnet)			
	1971–1977		1978–1980	
	in Mill. DM	in % der Gesamtinvestitionen	in Mill. DM	in % in der Gesamtinvestitionen
Kohlebergbau	318	4,3	500	9,5
Grundstoff- und Produktionsgüterindustrien	9,212	11,4	4,423	12,3
Eisenschaffende Industrie	2,049	10,7	750	13,8
NE-Metallindustrie (einschl. Metallgießerei)	425	8,4	215	13,4
Mineralölverarbeitung	1,302	19,9	650	20,3
Chemische Industrie (einschl. Kohlewertstoffe)	4,021	11,1	1,880	11,0
Zellstoff- und Papierindustrie	297	9,6	220	16,3
Investitionsgüterindustrien	1,437	1,8	1,135	2,3
Maschinenbau	263	1,3	180	1,8
Elektrotechnische Industrie	403	1,9	245	2,2
Stahlverformung	108	3,4	85	4,6
Eisen-, Blech-, Metallverarbeitung	173	2,3	120	2,9
Verbrauchsgüterindustrien	639	2,0	605	3,6
Glasindustrie	52	1,7	50	3,1
Papier- und Pappeverarbeitung	48	1,5	50	3,2
Kunststoffverarbeitung	179	3,4	125	4,4
Textilindustrie	117	1,5	185	5,9
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	734	3,2	850	7,7
Industrie insgesamt	12,376	5,3	7,513	6,4

angenommen wird, daß der öko-technische Fortschritt zu einer geringeren Reduzierung der Kapitalproduktivität führt, dann bewirkt aber die gleichzeitige absolute und relative Zunahme der Umweltschutzinvestitionen an den Gesamtinvestitionen einen gegenläufigen Effekt. Insgesamt dürfte daher die umweltschutzbedingte Abnahme der Kapitalproduktivität weiterhin unverändert wirksam sein.

Bemerkenswert ist ferner, daß sich von 1971 bis 1975 die industriellen Gesamtinvestitionen und die industriellen Umweltschutzinvestitionen gegenläufig entwickelten: Während die allgemeine Investitionstätigkeit aufgrund konjunktureller und struktureller Einflüsse bis 1975 kontinuierlich sank, stiegen die Umweltschutzinvestitionen der Industrie im gleichen Zeitraum absolut und relativ. Dies zeigt den Zwangscharakter der Umweltpolitik, die nicht mit der konjunkturellen Entwicklung übereinstimmt. Die staatlichen Umweltschutzinvestitionen liegen im Vergleich zur Industrie auf einem höheren Niveau und sind mit deutlich konjunkturpolitischer Ausprägung gefahren worden.

Beschäftigungswirkungen

Laut Ifo-Studie wurden durch die industriellen und staatlichen Umweltschutzinvestitionen von 1971 bis 1977 etwa 110 000 Arbeitsplätze ausgelastet. Hiervon gehen etwa 64 % auf Umweltschutzinvestitionsausgaben des Staates zurück, der somit der wesentliche Träger der Beschäftigungswirkungen ist. Der für 1978 bis 1980 prognostizierte Anstieg der gesamten Umweltschutzinvestitionen führt zu einer direkten und indirekten Erhöhung des induzierten Beschäftigungsniveaus auf 145 000 Beschäftigte pro Jahr. Dieser Beschäftigungsanstieg geht zu etwa 80 % allein auf öffentliche Umweltschutzinvestitionsausgaben zurück. Während die Umweltschutzinvestitionen im Zeitraum 1978 bis 1980 im Vergleich zu der Vorperiode (1971 bis 1977) um mehr als 50 % zunehmen, beläuft sich der Beschäftigungszuwachs nur noch auf rund 32 %. Die Beschäftigungseffekte wachsen demnach gesamtwirtschaftlich nur deutlich unterproportional mit der umweltschutzinduzierten Zunahme des Kapitalstocks.

Ausdrücklich ist festzuhalten, daß es sich bei den ermittelten Arbeitsplätzen vorrangig nicht um zusätzliche oder neu geschaffene handelt. Vielmehr deutet das hohe Ausgangsniveau der Umweltschutzinvestitionen 1970 darauf hin, daß die umweltschutzinduzierte Nachfrage eher zu einer besseren Auslastung bestehender Arbeitsplätze beigetragen und nur in geringem Umfang neue geschaffen hat. Die von Meißner/Hödl angenommene kontinuierliche Erhöhung der Umweltschutzbeschäftigung ist nicht eingetreten¹⁵. Über-

haupt läßt die ermittelte Zahl der „Umweltschutz-Beschäftigten“ die ehemals optimistischen Erwartungen über das Beschäftigtenvolumen und Wachstumspotential der „Umweltschutz-Industrie“ als überzogen erscheinen.

Durch die laufenden Sachaufwendungen für Betrieb und Unterhaltung der Umweltschutzanlagen wurden direkt und indirekt 1975 etwa 21 000 Arbeitskräfte beschäftigt. Hierbei handelt es sich wegen des steigenden „Umweltschutz-Kapitalstocks“ und der überproportional wachsenden Sachaufwendungen um längerfristig gesicherte Arbeitsplätze.

Zu diesem Beschäftigungseffekt kommen noch einmal etwa 17 800 Arbeitsplätze hinzu, die sich laut Ifo-Studie 1980 auf knapp 21 500 erhöhen sollen. Dabei handelt es sich um Beschäftigte in der Industrie mit Umweltschutzaufgaben, wie etwa die Beauftragten für den Immissionsschutz, die Abfallbeseitigung und den Gewässerschutz mit dem dazugehörigen Labor- und Überwachungspersonal. Der rasche Anstieg dieser Beschäftigungskomponente zeigt den Anpassungsdruck, dem die Industrie durch die Umweltpolitik seit Beginn der 70er Jahre ausgesetzt ist. Auch bei dieser Beschäftigungsart kann von längerfristig gesicherten Arbeitsplätzen gesprochen werden.

Im Vergleich dazu beläuft sich die Zahl der Umweltschutzbeschäftigten in den öffentlichen Entsorgungsbetrieben 1975 auf rund 37 000, wovon rund 42 % im Bereich der Abwasserbeseitigung und der Rest im Rahmen der Abfallbeseitigung beschäftigt sind. Diese Zahl soll trotz der beträchtlichen Zuwächse bei den staatlichen Umweltschutzinvestitionen 1980 nur auf etwa 39 000 Beschäftigte ansteigen. Auch hier bedingt ein Zuwachs der Beschäftigung eine wachsende überproportionale Anhebung des Volumens an Umweltschutzinvestitionen. Andererseits dürfte es sich hierbei um langfristig sichere Arbeitsplätze handeln.

Schließlich beschäftigte die sogenannte Umweltschutz-Bürokratie bei Bund, Ländern und Gemeinden 1975 etwa 21 000 Fachkräfte, die zur Bewältigung der wachsenden Planungs-, Verwaltungs- und Vollzugsaufgaben 1980 sogar etwa 25 200 betragen sollen. Hierbei dürfte es sich größtenteils um Neueinstellungen für eine langfristig gesicherte Tätigkeit handeln.

Faßt man die einzelnen umweltschutzinduzierten Beschäftigungskomponenten zusammen, so ergibt sich ein Arbeitsplatzeffekt von etwa 200 000 Arbeitskräften für 1975. Das entspricht etwa 0,8 % der Erwerbstätigen im Inland. Der Vergleichswert für 1980

¹⁵ Vgl. W. Meißner, E. Hödl: Positive ökonomische Aspekte des Umweltschutzes, a.a.O.

Tabelle 4
Beschäftigungswirkungen von
Umweltschutzmaßnahmen in ausgewählten Jahren
(in 1000 Beschäftigten)

	1970	1975	1980
Direkte u. indirekte Beschäftigungseffekte von			
- Umweltschutzinvestitionen der Industrie	43,1 ^a	42,0	47,2 ^b
- Umweltschutzinvestitionen der öffentl. Hand	69,7 ^a	64,2	97,9 ^b
- Umweltschutz-Sachaufwendung, d. Industrie	^c	17,0	^c
- Umweltschutz-Sachaufwend. d. öffentl. Hand	^c	4,7	^c
Beschäftigte mit Umweltschutzaufgaben			
- in der Industrie ¹	9,3	17,8	21,5
- in öffentlichen Entsorgungsbetrieben ²	33,4	37,3	39,0
- in Planungs-, Verwaltg.- u. Vollzugsbehörden ³	^c	20,0	25,2
Insgesamt		203,0	

^a Errechneter Wert für 1971. ^b Errechneter Mittelwert für die Periode 1978–1980. ^c Keine Angaben vorhanden. ¹ Beispielsweise Betriebsbeauftragte für Immissions- und Gewässerschutz oder für Abfall, Betriebspersonal für Umweltschutzanlagen, Meß- und Überwachungspersonal. ² Vollbeschäftigte in der Verwaltung und in den rechtlich unselbständigen Entsorgungsbetrieben der Gemeinden, Gemeindeverbände, Stadtstaaten usw. ³ Umweltschutzfachkräfte bei Bundes-, Länder- und Gemeindebehörden, die mindestens eine Ganztagsstelle für Umweltschutzfachkräfte aufweisen.

Quelle: Erhebungen und Berechnungen des Ifo-Instituts; Berechnungen und Schätzungen des Ifo-Instituts nach Angaben des Battelle-Instituts, des Statistischen Bundesamts, des Verbandes der Chemischen Industrie sowie von Hagen Counselling, Köln.

dürfte laut Ifo-Studie bei etwa 250 000 ausgelasteten Arbeitsplätzen liegen (vgl. Tabelle 4).

Der Vergleich der quantitativen Ergebnisse beider Studien zeigt, daß die positiven Beschäftigungseffekte von Meißner/Hödl wesentlich überschätzt wurden und daß die Annahme über den Entwicklungstrend der Umweltschutzinvestitionen und der dadurch induzier-

ten Beschäftigung zu optimistisch war. Darüber hinaus ist aber auch die Zusammensetzung dieses Beschäftigungspotentials in beiden Studien sehr unterschiedlich (vgl. Tabelle 5). Nach den Untersuchungen von Meißner/Hödl ist

in den beiden Untersuchungsperioden von 1970 bis 1974 und von 1975 bis 1979 vorrangig die Industrie Träger der Umweltschutz-Beschäftigung,

der Anstieg des Beschäftigungsniveaus von der ersten zur zweiten Untersuchungsperiode zu etwa 66 % durch die Betriebskosten der Umweltschutzanlagen bedingt, während die Umweltschutzinvestitionsausgaben hierzu nur mit 34 % beitragen.

Zu einem genau entgegengesetzten Ergebnis kommt die Ifo-Studie. Danach ist

der Staat ganz eindeutig und vorrangig Träger der Umweltschutz-Beschäftigung, und zwar zu etwa 60 % bei den Investitionen und zu etwa 64 % bei den Betriebskosten,

der Beschäftigungsanstieg von 1975 auf 1980 maßgeblich auf entsprechende Umweltschutz-Investitionsausgaben zurückzuführen.

Angesichts dieser gegensätzlichen Ergebnisse über die Struktur und Wirkung der einzelnen Beschäftigungskomponenten ist die Analyse der unterschiedlichen Implikationen und Konsequenzen einer Umweltpolitik, die die Beschäftigungseffekte bewußt berücksichtigt, einer weitergehenden Untersuchung wert, die

Tabelle 5
Vergleich der Untersuchungen über die Beschäftigungswirkungen der Umweltpolitik
in der Bundesrepublik Deutschland
(Basisjahr 1975)

	Meißner / Hödl		Ifo	
	Industrie	öffentl. Hand	Industrie	öffentl. Hand
Umweltschutzinvestitionen (in Mrd. DM)	3,46 ^a	3,66 ^a	2,019	3,145
Beschäftigungseffekte (direkt und indirekt Beschäftigte)	67 430	94 460	42 000	64 300
	161 890		106 300	
Betriebsausgaben für Umweltschutz (in Mrd. DM)	7,1 ^a	2,22 ^a		
Beschäftigungseffekte (direkt und indirekt Beschäftigte)	157 090	47 300	34 839	42 080
	204 390		76 919	
Umweltschutzbürokratie (in 1000 Beschäftigte)	–	–	–	20 000
Beschäftigungseffekte insgesamt	224 520	141 760	76 839	126 380
	366 280		203 210	

^a Mittelwerte 1975–1979

Quellen: W. Meißner, E. Hödl: Positive ökonomische Aspekte des Umweltschutzes, Berlin 1977; R. Sprenger, G. Brischkat: Beschäftigungseffekte der Umweltpolitik, Berlin-München 1979.

hier jedoch auf einige Anmerkungen beschränkt wird. Zudem sei vorangestellt, daß mit der Umweltpolitik keine beschäftigungspolitischen Ziele im Sinne einer konjunkturpolitischen Steuerung nach dem Muster „stop and go“ zu erreichen sind¹⁶.

Wird Meißner/Hödl gefolgt, so bietet der Beitrag der Umweltschutzinvestitionen zu den positiven Beschäftigungswirkungen in Höhe von nur 34 % kaum einen Ansatz, mit staatlichen und industriellen Umweltschutzinvestitionsausgaben gleichzeitig einen gewollten Beschäftigungsimpuls auszulösen. Da außerdem nach Meißner/Hödl vorrangig die Industrie der Träger der durch Umweltschutz induzierten Beschäftigung sein soll, verfügt der Staat auch nicht direkt über die notwendigen Aktionsparameter.

Nach den Ergebnissen der Ifo-Studie ist dies jedoch der Fall, da danach der Staat ganz wesentlich die Umweltschutz-Beschäftigung bestimmt. Da nach der Ifo-Studie die Umweltschutzinvestitionen stärker als bei Meißner/Hödl – wenn auch unterproportional – positive Arbeitsplatzwirkungen induzieren, ist hiermit auch eine Größe gegeben, die mit dem klassischen konjunkturpolitischen Instrumentarium und über die Schlüsselzuweisungen des Bundes und der Länder gezielt beschäftigungspolitisch zu manipulieren wäre. Werden dagegen die Umweltschutzarbeitsplätze wie bei Meißner/Hödl vor allem durch die Umweltschutzbetriebskosten getragen, dann fällt dieser beschäftigungspolitische Aktionsparameter weg. Vor allem aber impliziert dieses Ergebnis von Meißner/Hödl jedoch, daß es sich bei der durch Umweltschutz induzierten Beschäftigung weitgehend um langfristig gesicherte Arbeitsplätze handeln würde. Die differenzierten Erkenntnisse der Ifo-Studie bestätigen diese Aussage jedoch nicht. Zusammenfassend ergibt sich also, daß die Aussage von Meißner, die Ifo-Studie bestätige die Ergebnisse seiner Untersuchungen, wohl kaum haltbar ist.

Negative Beschäftigungseffekte

Im Vergleich zur Ermittlung der positiven Beschäftigungseffekte steht die Erfassung der negativen Einflüsse vor gegenwärtig noch unlösbaren Problemen. Hier ist an erster Stelle die Datenbasis anzusprechen, die für eine vollständige und sachgerechte Erfassung der negativen Beschäftigungseffekte nahezu völlig fehlt. Um hier Abhilfe zu schaffen, sind grundlegende

Vorarbeiten zu leisten. Hinzu kommen methodische Probleme. So wird bei der Ermittlung der positiven Effekte eine Monokausalität zwischen den Umweltschutzausgaben und den damit festgestellten Beschäftigungswirkungen unterstellt, während eine vergleichbare Monokausalität bei der Erfassung der negativen Effekte nicht durchgehend zugrunde gelegt werden kann. Es handelt sich hierbei gegenwärtig vielfach um Ermessensfragen, die sich nur bedingt anhand wissenschaftlicher Kriterien beantworten lassen. Die Ermittlung der umweltschutzbedingten negativen Effekte auf den Arbeitsmarkt kann daher zur Zeit nicht mit derselben Präzision, wissenschaftlichen Eindeutigkeit und Vollständigkeit gelingen, wie dies bei der Ermittlung der gegenläufigen Effekte möglich ist¹⁷.

Hinzu kommt, daß die Ifo-Studie bei der Ermittlung der negativen Wirkungen sehr strenge Maßstäbe angelegt hat. So wurden nur die direkten negativen Beschäftigungseffekte, und auch diese nur, soweit sie ausschließlich und unmittelbar auf umweltschutzbedingte Produktionseinstellungen zurückgehen, ermittelt. Insoweit handelt es sich hier lediglich um Mindestgrößen. Arbeitsplatzverluste, die zu einer endgültigen Freisetzung von Arbeitnehmern führen, hat die Ifo-Studie nur als Folge von Produktionseinschränkungen bzw. -stillegungen ermittelt, die durch Umweltschutzauflagen induziert wurden. Umweltschutzinduzierte Wettbewerbsnachteile oder aber umweltschutzbedingte Direktinvestitionen im Ausland werden von der Ifo-Studie nicht als Ursachen für zur Zeit meßbare Arbeitsplatzverluste gewertet. Ebenso sieht sich die Ifo-Studie außerstande, negative Beschäftigungswirkungen als Folge umweltschutzinduzierter Verhinderungen oder Verzögerungen der Investitionstätigkeit zu quantifizieren. Unter Berücksichtigung dieser Einschränkungen wurde ermittelt, daß von 1971 bis Mitte 1978 insgesamt etwa 20 000 Arbeitsplätze durch den Umweltschutz endgültig verlorengegangen sind.

Während Meißner/Hödl in ihren Studien zu der Aussage gelangen, daß jahresdurchschnittlich etwa 1400 Arbeitsplätze direkt durch umweltschutzbedingte Betriebsstillegungen verlorengehen, ermittelte die Ifo-Studie hierfür genau die doppelte Anzahl von Arbeitsplatzverlusten, nämlich 2800. Während im spekulativen, stark vom individuellen Ermessen bestimmten Teil der Ursachenanalyse von umweltschutzbedingten Arbeitsplatzverlusten Meißner/Hödl zu erheblich höheren Werten gelangen, wird von ihnen die reale Nega-

¹⁶ Vgl. dazu auch Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen: Umweltgutachten 1978, Stuttgart 1978, S. 1032 f.

¹⁷ Vgl. auch Bundesverband der Deutschen Industrie (Hrsg.): Umweltschutz und industrielle Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland, Köln 1979, S. 35 f.

tivkomponente des Umweltschutzes für die Arbeitsplätze um den Faktor 2 unterschätzt.

Die in der Ifo-Studie empirisch ermittelten Arbeitsplatzverluste sind allerdings nur ein Bruchteil der tatsächlich durch den Umweltschutz freigesetzten Arbeitskräfte. Ohne eine genaue Quantifizierung der durch Umweltschutzanforderungen freigesetzten, aber innerhalb des betreffenden Unternehmens an anderer Stelle weiterbeschäftigten Arbeitnehmer versucht zu haben, lassen die Ergebnisse erkennen, daß derartige Umsetzungen im beträchtlichen Umfang in der Vergangenheit vorgenommen wurden. Damit spiegelt bei rein statistischer Betrachtung die Zahl der wegen Umweltschutzaufgaben entlassenen Arbeitskräfte nur einen Teil der tatsächlichen Freisetzung von Arbeitskräften wider.

Durch die umweltschutzbedingte Umschichtung freigesetzter Arbeitskräfte wird das potentielle Arbeitsplatzangebot anderer Beschäftigungsmöglichkeiten verringert. Diese Arbeitsplätze hätten die betreffenden Unternehmen sonst Arbeitslosen anbieten können. Aus der Sicht der Arbeitsmarktpolitik stellen auch die nicht entlassenen, aber auf Kosten möglicher Neueinstellungen an anderer Stelle im Betrieb wieder eingesetzten Arbeitskräfte eine Belastung und eine Verzögerung des Abbaus der Arbeitslosigkeit dar¹⁸.

Regionale Verteilung

Zwar sind die dargestellten, sich auf die Gesamtwirtschaft und auf einzelne Sektoren beziehenden beschäftigungsarithmetischen Ergebnisse des Umweltschutzes ohne Zweifel von grundlegender Bedeutung für den Umweltökonom, jedoch fehlen ihm neben dem Wissen über die sektoralen Effekte gegenwärtig auch noch Erkenntnisse über die regionale Verteilung der Beschäftigungswirkungen. Erste partielle Hinweise hierüber gibt eine empirische Fallstudie für Hamburg¹⁹. Hartwich hebt als zentrale Feststellung hervor, „daß die von Hödl/Meißner für das gesamte Bundesgebiet errechneten Daten, also der relativ hohe Beschäftigungseffekt von Umweltschutzaufwendungen, für das wirtschaftliche Ballungsgebiet nicht oder nur eingeschränkt zutreffen dürfte“²⁰. So fallen in Hamburg in erster Linie erhöhte Kosten infolge der Umweltschutzanforderungen an, während die mit positiven, kompensatorischen Effekten verbundenen Produktionen von

Umweltschutzeinrichtungen aus anderen Teilen des Bundesgebietes bezogen werden, „vor allem aus dem süddeutschen Raum“²¹. Als Fazit stellt Hartwich fest, daß die gesamtstaatlichen und regionalen Auswirkungen des Umweltschutzes nicht identisch sind²². Dies dürfte im föderalen System der Bundesrepublik durchaus nicht unerhebliche Probleme in bezug auf die regionale Wirtschafts- und Strukturpolitik aufwerfen²³.

Diese erste Studie über die regionalen Auswirkungen des Umweltschutzes bestätigt die Vermutung, daß die Belastungskomponente des Umweltschutzes sowohl eine sektorale als auch eine regionale Ausprägung besitzt, die im Falle der Kumulation zu ersten struktur- und regionalpolitischen Folgen führen kann.

Fazit

Die zur Zeit verfügbaren Kenntnisse über die beschäftigungspolitischen Folgen des Umweltschutzes lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Die positiven Beschäftigungswirkungen des Umweltschutzes überwiegen, sie sind bisher aber überschätzt worden. Zudem können die für die Vergangenheit gewonnenen Erfahrungen nicht pauschal auf die Zukunft übertragen werden.
- Die gegenwärtig erkennbaren methodischen und statistischen Ansätze zur Identifizierung und Erfassung der negativen Arbeitsplatzauswirkungen des Umweltschutzes sind unzureichend.
- Die sektorale und vor allem die regionale Spezifizierung der Beschäftigungswirkungen ist bisher erst ansatzweise gelungen.
- Eine konjunkturpolitisch motivierte Forcierung der Umweltschutzinvestitionen würde nach der Ifo-Studie in einzelnen Industriebereichen gegenwärtig weitaus häufiger als bisher die Grenze der wirtschaftlichen Belastbarkeit überschreiten und zu ersten Problemen führen. Konflikte zwischen den umwelt- und beschäftigungspolitischen Zielen sind dadurch zu vermeiden, daß der Umweltschutz als langfristige und auf Stetigkeit angelegte Politik fest in die Wirtschaftspolitik integriert wird. Die Abstimmung zwischen den Anforderungen und Instrumenten der Umweltpolitik und den anderen politischen Teilbereichen und ihren Zielen muß zu einer Umweltpolitik führen, die sich mit ihren Maßnahmen am wirtschaftlichen und sozialen Datenkranz orientiert.

¹⁸ Vgl. ebenda, S. 37.

¹⁹ Vgl. H. H. Hartwich: Umweltschutz und Arbeitsplätze, Hamburg 1979.

²⁰ Ebenda, S. 19.

²¹ Ebenda.

²² Ebenda.

²³ Vgl. ebenda, S. 20.