

Sonderdruck aus:

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Lutz Wicke, Erika Schulz, Werner Schulz

Entlastung des Arbeitsmarktes durch Umweltschutz?

20. Jg./1987

1

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB)

Die MittAB verstehen sich als Forum der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Es werden Arbeiten aus all den Wissenschaftsdisziplinen veröffentlicht, die sich mit den Themen Arbeit, Arbeitsmarkt, Beruf und Qualifikation befassen. Die Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift sollen methodisch, theoretisch und insbesondere auch empirisch zum Erkenntnisgewinn sowie zur Beratung von Öffentlichkeit und Politik beitragen. Etwa einmal jährlich erscheint ein „Schwerpunktheft“, bei dem Herausgeber und Redaktion zu einem ausgewählten Themenbereich gezielt Beiträge akquirieren.

Hinweise für Autorinnen und Autoren

Das Manuskript ist in dreifacher Ausfertigung an die federführende Herausgeberin Frau Prof. Jutta Allmendinger, Ph. D. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 90478 Nürnberg, Regensburger Straße 104 zu senden.

Die Manuskripte können in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden, sie werden durch mindestens zwei Referees begutachtet und dürfen nicht bereits an anderer Stelle veröffentlicht oder zur Veröffentlichung vorgesehen sein.

Autorenhinweise und Angaben zur formalen Gestaltung der Manuskripte können im Internet abgerufen werden unter http://doku.iab.de/mittab/hinweise_mittab.pdf. Im IAB kann ein entsprechendes Merkblatt angefordert werden (Tel.: 09 11/1 79 30 23, Fax: 09 11/1 79 59 99; E-Mail: ursula.wagner@iab.de).

Herausgeber

Jutta Allmendinger, Ph. D., Direktorin des IAB, Professorin für Soziologie, München (federführende Herausgeberin)
Dr. Friedrich Buttler, Professor, International Labour Office, Regionaldirektor für Europa und Zentralasien, Genf, ehem. Direktor des IAB
Dr. Wolfgang Franz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Mannheim
Dr. Knut Gerlach, Professor für Politische Wirtschaftslehre und Arbeitsökonomie, Hannover
Florian Gerster, Vorstandsvorsitzender der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Christof Helberger, Professor für Volkswirtschaftslehre, TU Berlin
Dr. Reinhard Hujer, Professor für Statistik und Ökonometrie (Empirische Wirtschaftsforschung), Frankfurt/M.
Dr. Gerhard Kleinhenz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Passau
Bernhard Jagoda, Präsident a.D. der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Dieter Sadowski, Professor für Betriebswirtschaftslehre, Trier

Begründer und frühere Mitherausgeber

Prof. Dr. Dieter Mertens, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Karl Martin Bolte, Dr. Hans Büttner, Prof. Dr. Dr. Theodor Ellinger, Heinrich Franke, Prof. Dr. Harald Gerfin, Prof. Dr. Hans Kettner, Prof. Dr. Karl-August Schäffer, Dr. h.c. Josef Stingl

Redaktion

Ulrike Kress, Gerd Peters, Ursula Wagner, in: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB), 90478 Nürnberg, Regensburger Str. 104, Telefon (09 11) 1 79 30 19, E-Mail: ulrike.kress@iab.de: (09 11) 1 79 30 16, E-Mail: gerd.peters@iab.de: (09 11) 1 79 30 23, E-Mail: ursula.wagner@iab.de: Telefax (09 11) 1 79 59 99.

Rechte

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet. Es ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, fotografische Vervielfältigungen, Mikrofilme, Mikrofotos u.ä. von den Zeitschriftenheften, von einzelnen Beiträgen oder von Teilen daraus herzustellen.

Herstellung

Satz und Druck: Tümmels Buchdruckerei und Verlag GmbH, Gundelfinger Straße 20, 90451 Nürnberg

Verlag

W. Kohlhammer GmbH, Postanschrift: 70549 Stuttgart; Lieferanschrift: Heißbrühlstraße 69, 70565 Stuttgart; Telefon 07 11/78 63-0; Telefax 07 11/78 63-84 30; E-Mail: waltraud.metzger@kohlhammer.de, Postscheckkonto Stuttgart 163 30. Girokonto Städtische Girokasse Stuttgart 2 022 309. ISSN 0340-3254

Bezugsbedingungen

Die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ erscheinen viermal jährlich. Bezugspreis: Jahresabonnement 52,- € inklusive Versandkosten: Einzelheft 14,- € zuzüglich Versandkosten. Für Studenten, Wehr- und Ersatzdienstleistende wird der Preis um 20 % ermäßigt. Bestellungen durch den Buchhandel oder direkt beim Verlag. Abbestellungen sind nur bis 3 Monate vor Jahresende möglich.

Zitierweise:

MittAB = „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ (ab 1970)
Mitt(IAB) = „Mitteilungen“ (1968 und 1969)
In den Jahren 1968 und 1969 erschienen die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ unter dem Titel „Mitteilungen“, herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit.

Internet: <http://www.iab.de>

Entlastung des Arbeitsmarktes durch Umweltschutz?

Lutz Wicke, Erika Schulz, Werner Schulz*)

Umweltschutzmaßnahmen führen nicht nur dazu, daß der Volkswirtschaft Gesundheits-, Material- und Vegetationsschäden in Milliardenhöhe erspart bleiben, Umweltschutzmaßnahmen sorgen auch dafür, daß der Arbeitsmarkt entlastet wird. In diesem Aufsatz wird gezeigt, daß der „job-killer-Umweltschutz“-These (Arbeitsplatzverluste durch Kostenerhöhung in Grenzbetrieben, Konkurrenz Nachteile auf den Auslandsmärkten, Standortverlagerungen in das Ausland und Investitionsstaus) nur eine begrenzte Bedeutung zukommt. Denn den wenigen Tausend umweltschutzbedingten Arbeitsplatzverlusten steht eine wesentlich größere Zahl an Umweltschutzarbeitsplätzen im Bereich der Industrie und der öffentlichen Hand gegenüber: vorsichtig gerechnet 440 000. Mit einem Bündel weiterer beschäftigungswirksamer Maßnahmen, wie der Aktivierung des Eigeninteresses aller für den Umweltschutz, gezielter Umweltschutzsubventionen bei Unternehmen, höherer Umweltschutzinvestitionen von Bund und Ländern sowie verstärkter Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen auf dem Umweltsektor, könnten etwa 250 000 bis 300 000 zusätzliche Umweltschutzarbeitsplätze geschaffen werden. Insgesamt würden sich die Umweltschutzarbeitsplätze dann auf rund 700 000 bis 750 000 belaufen.

Gliederung

1. Die ökonomische Bedeutung eines verstärkten Umweltschutzes
2. Beschäftigungseffekte des Umweltschutzes
 - 2.1 Die Veränderung der volkswirtschaftlichen Produktionsstruktur durch verstärkte Umweltschutzpräferenzen
 - 2.2 Die „job-killer“-Umweltschutz-Argumente
 - 2.3 Die positiven Arbeitsmarkteffekte des Umweltschutzes
3. Möglichkeiten eines beschäftigungswirksamen Umweltschutzes
 - 3.1 Aktivierung des Eigeninteresses aller für den Umweltschutz
 - 3.2 Förderung privatwirtschaftlicher Umweltschutzinvestitionen
 - 3.3 Verstärkung öffentlicher Umweltschutzinvestitionen
 - 3.4 Ausweitung der Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen im Umweltsektor
4. Arbeitsmarktwirksame Umweltschutzmaßnahmen der Bundesregierung
5. Abschätzung der Arbeitsplatzzunahme durch verstärkten Umweltschutz
6. Zusammenfassung

Vorbemerkung

Zwei der wichtigsten, wenn nicht die wichtigsten, innenpolitischen Probleme sind gegenwärtig die hohe Arbeitslosigkeit und die Umweltkrise. Über den richtigen Weg zur

Lösung dieser Probleme und über ihre gegenseitige Beeinflussung wird heftig gestritten: Die einen sehen – genährt durch die spektakulären Fälle von Boehringer in Hamburg, von Sonnenschein in Berlin und den Fall des Kraftwerks Buschhaus mit Arbeitsplatzverlusten und -gefährdungen – den Umweltschutz als ‚Job-Killer‘ an. Die anderen betonen die umsatz- und arbeitsschaffende Wirkung des Umweltschutzes, die die negativen Arbeitsplatzwirkungen des Umweltschutzes (mehr als) aufheben sollen. Und die Dritten – so die SPD mit ihrem Programm „Arbeit und Umwelt“ und die Berliner CDU mit ihrem „Chancendurch-Umweltschutz“-Programm – meinen sogar, daß mit verstärktem Umweltschutz ein mehr oder weniger bedeutender Abbau der Arbeitslosigkeit möglich sei. Im folgenden werden die Arbeitsplatzwirkungen des Umweltschutzes analysiert und die Frage diskutiert, auf welche Weise und in welchem Umfang verstärkter Umweltschutz zum Abbau der Arbeitslosigkeit sowie zur Verbesserung der Beschäftigung der Wirtschaft beitragen kann.

1. Die ökonomische Bedeutung eines verstärkten Umweltschutzes

In der Diskussion um die arbeitsmarktpolitischen Auswirkungen eines Umweltschutzes haben sich die Fronten verschoben: Stand früher das Für und Wider der „job-killer-Umweltschutz“-These im Mittelpunkt der Diskussion, so werden heute vor allem mehr Arbeitsplätze durch Umweltschutz gefordert.

Bei allem Verständnis für den Ruf nach einem Abbau der Arbeitslosigkeit auch durch verstärkten Umweltschutz muß zunächst darauf verwiesen werden, daß sinn- und wirkungsvolle Umweltschutzmaßnahmen – unabhängig von positiven oder negativen Arbeitplatzeffekten – vorrangig aus Gründen der Erhaltung der noch intakten Teile der Umwelt sowie zum „Wiederaufbau“ der schon zerstörten oder geschädigten Umwelt erforderlich sind. Für die Durchführung solcher Maßnahmen sprechen nicht allein ökologische oder emotionale (Sterben des deutschen Waldes!), sondern auch handfeste ökonomische Gründe. Die Nutzung der Umwelt zum Nulltarif und die dadurch hervorgerufene „Übernutzung“ hat dazu geführt, daß die Produktion umweltschädigender Güter über das volkswirtschaftlich wünschenswerte Maß hinaus gesteigert wurde.

*) Prof. Dr. Lutz Wicke ist Diplom-Ingenieur und als wissenschaftlicher Direktor am Umweltbundesamt tätig. Gleichzeitig ist er Professor für Volkswirtschaftslehre (Schwerpunkt Umweltökonomie) an der Technischen Universität Berlin.

Dr. Erika Schulz ist Diplom-Volkswirtin und als freie wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Technischen Universität Berlin tätig. Dr. Werner Schulz ist Diplom-Volkswirt und als wissenschaftlicher Angestellter beim Umweltbundesamt (Wirtschaftswissenschaftliche Umweltfragen) tätig. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung der Autoren.

Für die Bundesrepublik Deutschland wurde erstmalig von Wicke¹⁾ versucht, eine systematische Schätzung aller Umweltschäden vorzunehmen. Unter Einbeziehung der Luft- und Gewässerverschmutzung, der Bodenbelastung und des Lärms ist davon auszugehen, daß die derzeit bestehenden Umweltbelastungen landesweit mindestens Schäden in Höhe von über 100 Milliarden DM (rund 6% des Bruttosozialprodukts von 1984) pro Jahr verursachen. Allein die Kosten der Luftverschmutzung betragen knapp 50 Milliarden DM jährlich.²⁾ Außerdem konnte nachgewiesen werden, daß beim derzeitigen Ausmaß der Umweltbelastung jeder sinnvoll in den Umweltschutz investierte Millionenbetrag einen Nutzen von mindestens 3 Millionen DM hervorruft.³⁾ Umweltschutz „rechnet sich“ also.

Dies läßt sich beispielsweise auch an wirkungsvollen Maßnahmen zur Begrenzung des Waldsterbens erläutern: Eine Erhaltung des „Bannwaldes“ im Hochgebirge kann Millionenausgaben für Erosions- und Lawinen-Schutzmaßnahmen vermeiden helfen. Zusätzlich reduziert eine Verringerung des Waldsterbens die Verluste (bzw. steigert die Gewinne) der Waldbesitzer und könnte damit die Steuereinnahmen des Staates erhöhen.

Die Verhinderung der Smogalarne durch eine Reduzierung des Schadstoffausstoßes vermeidet die Drosselung bzw. Einstellung der Produktion und des Verkehrs sowie die wirtschaftlich außerordentlich bedeutsamen Imageschäden von ganzen Regionen. Folglich dürfte eine Erhöhung der jährlich rd. 20 Mrd. DM Umweltschutzkosten, die von Staat (60%) und Wirtschaft getragen werden, sehr sinnvoll sein: Wirkungsvolle zusätzliche Umweltschutzmaßnahmen nützen in der Regel sehr viel mehr als sie kosten.

Allein mit Blick auf das (rein) ökonomische Nutzen/Kosten-Kalkül müssen die Milliarden-Umweltschäden durch verstärkten Umweltschutz verringert werden. Eine Ausweitung der Schäden würde die Grundlagen unseres Wirtschaftens stärker als bisher gefährden. Das Waldsterben beeinträchtigt beispielsweise die Fremdenverkehrswirtschaft des Schwarzwaldes, des Fichtelgebirges, des Bayerischen Waldes und gefährdet die Produktionsgrundlagen der rd. 800000 Arbeitsplätze in der Forst- und Holzwirtschaft mit einem jährlichen Umsatzvolumen von ca. 100 Mrd. DM.

Die Produktionsgrundlagen für ein ausreichendes umweltfreundliches Wachstum müssen durch einen verbesserten Umweltschutz geschaffen und gesichert werden. Ein solches Wirtschaftswachstum könnte dazu beitragen, daß auch bei weiterer Rationalisierung bzw. Steigerung der Arbeitsproduktivität mittel- bis langfristig genügend Arbeitsplätze (ohne drastische kostenniveauneutrale Arbeitszeitsenkungen) zur Verfügung stehen.

Wenn also beim vorstehenden Plädoyer für mehr und effizienten Umweltschutz die Betonung auf der notwendigen Umweltverbesserung liegt, spricht andererseits nichts dagegen, den möglichen „positiven Nebeneffekt“ ohnehin notwendiger verstärkter Umweltschutzmaßnahmen – Verbesserung der Arbeitsmarktlage – mit in das politische Kalkül einzubeziehen.

¹⁾ Vgl. Wicke, L., Die ökologischen Milliarden. Das kostet die zerstörte Umwelt – so können wir sie retten, München 1986, S. 123.

²⁾ Vgl. Schulz, W., Der monetäre Wert besserer Luft, Frankfurt, Bern, New York 1985.

³⁾ Vgl. Wicke, L., a. a. O., S. 134 ff.

2. Beschäftigungseffekte des Umweltschutzes

2.1 Die Veränderung der volkswirtschaftlichen Produktionsstruktur durch verstärkte Umweltpreferenzen

Die geänderten Präferenzen in der Bevölkerung zugunsten einer Verbesserung der Umwelt und die dadurch bewirkten Veränderungen der umweltschutzpolitischen Rahmenbedingungen führen zu einer Verschiebung der volkswirtschaftlichen Produktionsstruktur: In den umweltschädigenden Industriezweigen erhöht sich durch staatliche Auflagen das Kostenniveau für eine umweltfreundlichere Produktion. Hinzu kommt, daß die Bewußtseinsänderung in der Bevölkerung zu einem Nachfragerückgang bei den umweltschädigenden Gütern führen kann. Beide Effekte können dazu beitragen, daß in einzelnen Betrieben Arbeitsplatzverluste unvermeidbar sind. Die Schließung der Firma Boehringer in Hamburg, die (temporäre) Schließung der Firma Sonnenschein in Berlin und die verzögerte Inbetriebnahme des Kraftwerkes Buschhaus sind drei aktuelle Beispiele dafür.

Es wäre aber grundlegend falsch, aus solchen Beispielen die Schlußfolgerung zu ziehen, der Umweltschutz würde generell Arbeitsplätze vernichten oder gefährden. Jede größere Nachfrageverschiebung (aufgrund geänderter Präferenzen) könnte dann – wie es dem Umweltschutz oftmals vorgeworfen wird – als „job-killer“ bezeichnet werden. Folglich wären beispielsweise Nylon-Strumpfhosen die job-killer der Wollstrumpf-Industrie, Transistoren die der Röhren-Hersteller und Digitaluhren die der mechanische Uhren herstellenden Betriebe, die sich dem Strukturwandel nicht bzw. nicht schnell genug anpassen konnten.

Man sollte hingegen nicht übersehen, daß der (beispielsweise durch Präferenzänderungen) hervorgerufene Strukturwandel eine Voraussetzung für ein stetiges qualitatives und/oder quantitatives Wachstum ist.

Dies gilt im Prinzip auch für den Umweltschutz: Wenn einige Betriebe, weil sie die Gesundheit der Bevölkerung sowie die Umwelt stark gefährden, durch umweltschutzpolitische Maßnahmen und durch Nachfrageverschiebungen nicht mehr wettbewerbsfähig sind, so ist dies ebenso – wie in den genannten Beispielen – eine (unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht negativ zu wertende) Auswirkung des Struktur- und Präferenzwandels. Wenn die betroffenen Betriebe (wie im Falle der Firma Boehringer) die – teilweise erheblichen – Kosten der Umstellung auf eine umweltfreundlichere Produktionsweise nicht tragen können (oder wollen), dann ist eine Gefährdung der Arbeitsplätze nicht zu vermeiden.

Der einzige Unterschied zwischen den angeführten privaten Gütern und dem öffentlichen Gut „Umwelt“ besteht darin, daß sich bei privaten Gütern der Strukturwandel durch die Änderung der Kaufkraftströme (bestimmte Güter werden nicht mehr oder viel weniger, andere stärker gefragt) quasi automatisch bei den betroffenen Wirtschaftszweigen und Firmen niederschlägt, während sich die gesteigerte Präferenz der Bevölkerung für „saubere Umwelt“ lediglich in geringem Umfang als direkte Nachfrageänderung artikuliert, wie beispielsweise nach lösemittelfreien Lacken oder asbestfreien Baumaterialien. Folglich muß überwiegend der Staat mit seinen umweltpolitischen Maßnahmen diesen Präferenzwandel in der Öffentlichkeit durch Auflagen oder durch verschiedene Anreize in eine geänderte und umweltfreundlichere Produktions- und Produktstruktur der Volkswirtschaft umsetzen.

Der Struktur- und Präferenzwandel erhöht die Nachfrage in der Umweltschutzgüter produzierenden Industrie sowie in den Branchen, die (schon heute) umweltfreundliche Produkte herstellen. Die Befriedigung der Nachfrage setzt eine Steigerung des Produktionsvolumens und somit der Beschäftigung voraus. Mit Blick auf die zunehmende Bedeutung des Umweltschutzes dürften in diesen Bereichen erhebliche Wachstumspotentiale zu realisieren sein. Folglich könnten in den Umweltschutzindustrien längerfristig positive Arbeitsplatzeffekte registriert werden.

Die per saldo schon gegenwärtig positiven Arbeitsplatzwirkungen des Umweltschutzes könnten wesentlich verstärkt werden, wenn (insbesondere unter längerfristigen Gesichtspunkten) die positiven Beschäftigungseffekte in der Umweltschutzgüterindustrie die negativen Arbeitsplatzeffekte in den umweltschädigenden Branchen überkompensieren.

2.2 Die „job-killer“-Umweltschutz-Argumente

Umweltschutzbedingte Arbeitsplatzverluste sind vor allem auf Präferenz- und davon ausgelöste Strukturänderungen zurückzuführen. Es ist deshalb nicht gerechtfertigt, solche Arbeitsplatzverluste als etwas Außergewöhnliches in einer Volkswirtschaft darzustellen. Hinzu kommt, daß die vier spezifischen Argumente für den angeblichen Jobkiller „Umweltschutz“ lediglich eine recht begrenzte Bedeutung haben.

1. Argument: Die Umweltschutzmaßnahmen erhöhen die Produktionskosten in einem Maße, daß die Betriebe aus diesen Gründen schließen müssen. Die Situation ist lediglich in einigen Fällen, d. h. unter ganz bestimmten Bedingungen, gegeben: Denn allenfalls bei „Grenzbetrieben“, also Betrieben, die mit ihrem Verkaufserlös gerade ihre Kosten decken können und die aufgrund jahrelanger Unterlassungen relativ kurzfristig mit hohen Umweltschutzkosten konfrontiert werden, können Arbeitsplatzverluste auftreten. Hinzu kommt, daß die Genehmigungsbehörden häufig Übergangsfristen einräumen, wodurch die Belastungen für wettbewerbschwächere Betriebe leichter verkraftbar werden.

Im Gegensatz zur „job-killer“-Argumentation haben nach einer Umfrage des *Bundes Junger Unternehmer* (in Zusammenarbeit mit der „Wirtschaftswoche“) knapp 30% aller befragten Unternehmen durch Umweltschutz Geld gespart. Das bedeutet, daß die durchgeführten Umweltschutzmaßnahmen auch betriebswirtschaftlich rentabel waren! Entweder wurde durch den „Anstoß“ der behördlich verlangten oder durch die durch Anreize (z.B. Vermeidung einer Abwasserabgabe) hervorgerufenen Umweltschutzmaßnahmen auf neue umweltfreundlichere, gleichzeitig aber auch betriebswirtschaftlich produktivere Herstellungsverfahren übergegangen, oder die umweltfreundlicheren Produkte ließen sich (aufgrund des Präferenzwandels) besser am Markt durchsetzen.

Daraus folgt, daß Umweltschutz keineswegs zwangsläufig zu betriebsgefährdenden oder -beeinträchtigenden Kostensteigerungen führen muß. Außerdem sind es auch nur wenige Branchen, bei denen der Anteil der Umweltschutzkosten an den Gesamtkosten spürbar hoch ist und die damit als stark betroffen gelten müssen.

2. Argument: Den Betrieben entsteht ein umweltschutzbedingter Konkurrenznachteil auf den Auslandsmärkten, und sie erleiden damit arbeitsplatzwirksame Exporteinbußen.

Mit Blick auf die unterschiedlich strengen Umweltschutzanforderungen der einzelnen Staaten sind sicherlich einige der exportabhängigen deutschen Branchen mit höheren Umweltschutzkosten belastet. Ein Beispiel ist die energieintensive deutsche Aluminiumindustrie, die durch die umweltschutzbedingten Strompreiserhöhungen bei der Energieerzeugung aus fossilen Brennstoffen (Großfeuerungsanlagenverordnung) mittel- bis langfristig an internationaler Konkurrenzfähigkeit einbüßen könnte.

Bei einer großen Anzahl der Branchen ist hingegen der Umweltschutzkostenfaktor im Vergleich zu den sonstigen (die Kosten- und Ertragslage beeinflussenden) Faktoren relativ untergeordnet: So können beispielsweise in einigen Sektoren Wechselkursänderungen für die internationalen Absatzchancen eine weitaus größere Rolle spielen als die teilweise relativ höheren Umweltschutzkosten.

Neben dem auf einem relativen Preisvorteil basierenden Absatzerfolg auf den ausländischen Märkten sind für die überwiegende Anzahl der Exportbranchen die qualitativen Aspekte ausschlaggebend für die internationale Wettbewerbsposition. So kann sich beispielsweise die mit Umweltschutzkosten überdurchschnittlich belastete Chemische Industrie keineswegs über mangelnde Exporterfolge, bei welchem Wechselkurs auch immer, beklagen.

Diese branchenspezifische Aussage läßt sich auch auf die Wettbewerbsposition einzelner Länder übertragen. Sowohl die Bundesrepublik Deutschland als auch Japan können seit Jahren Exporterfolge erzielen, obwohl in diesen Ländern überdurchschnittliche Umweltschutzanforderungen und -kosten entstehen. Die internationale Konkurrenzfähigkeit der deutschen und der japanischen Industrie wird vornehmlich durch den Export kapitalintensiver (einschließlich Humankapital) und hochtechnologischer Güter getragen. Die durch Umweltschutzaufgaben höheren Güterpreise sind in diesen Fällen – im Gegensatz zum technologischen Know-how – für die internationale Wettbewerbslage relativ unbedeutend.

Die dichtbesiedelte Bundesrepublik Deutschland mit einer großen Industrieballung hat in bezug auf die Umweltbelastung einen quasi „natürlichen“ Standortnachteil, der durch erhöhte Umweltschutzanforderungen ausgeglichen werden muß. Sollten diese Anforderungen kostenmäßig nicht zu tragen sein, indem die erforderlichen Preiserhöhungen auf dem Weltmarkt nicht durchsetzbar sind, so ist die Bundesrepublik Deutschland für besonders umweltbelastende Industrien kein geeigneter Standort. Dies ist aber kein Spezifikum des Umweltschutzes: Denn kein Unternehmer wird in der Bundesrepublik Deutschland in Gewächshäusern Orangen und Ananas produzieren, wenn die – angesichts der (durch das Klima) vorliegenden natürlichen Standortnachteile – höheren Herstellungskosten nicht vom Markt vergütet werden.

Die in einzelnen Branchen möglicherweise gegebene umweltschutzbedingte Verschlechterung der internationalen Wettbewerbssituation ist somit keineswegs ein gewichtiges Anti-Umweltschutz- und Arbeitsplatz“killer“-Argument.

Dies gilt auch für das 3. *Jobkiller-Argument:* Abwanderung von Betrieben ins Ausland wegen zu hoher und teurer Umweltschutzanforderungen.

In einer empirischen Untersuchung (*Knödgen, G., Umweltschutz und industrielle Standortentscheidung, Frankfurt/New York 1982.*) wurde festgestellt, daß „natio-

nal unterschiedliche Umweltschutzanforderungen in der Regel das am wenigsten wichtige Motiv für Standortverlagerungen ins Ausland“ sind. Die Versorgung mit Rohstoffen, die Nähe zu den wichtigsten Absatzmärkten und das Überspringen von Handelsbarrieren, die Lohn- und Energiekosten, die Infrastruktur, die Stabilität der Währung und der allgemeinen Wirtschaftslage sowie vor allem die politische Stabilität spielen bei Auslandsinvestitionsentscheidungen eine wesentlich größere Rolle als erhöhte Umweltschutzkosten. Außerdem können die Unternehmen keineswegs sicher sein, daß nicht auch im Ausland über kurz oder lang die Umweltschutzanforderungen ebenfalls wesentlich angehoben werden.

Am quantitativ bedeutendsten erscheint das 4. *Jobkiller-Argument*: der durch Umweltschutzanforderungen hervorgerufene „Investitionsstau“. Infolge von nicht getätigten oder (sehr) verspäteten öffentlichen oder privaten Investitionen werden Arbeitsplätze nicht oder nur verzögert besetzt: Im öffentlichen Bereich treten (wie z.B. im Straßen- und Autobahnbau) zwar oft umweltbedingte Investitionsverzögerungen auf, die jedoch zumeist durch Verausgabung der vorgesehenen Mittel an anderer Stelle weitgehend ausgeglichen werden können. In der privatwirtschaftlich orientierten Industrie stehen aber häufig bei umweltbedingten Verzögerungen von größeren Projekten nicht sofort entsprechende Projekte gleicher Größenordnung zur Verfügung. Als Beispiel kann der (vorläufige) Nichtbau von 2 neuen Braunkohlekraftwerken im Kölner Raum durch das RWE angeführt werden, die nach Aussagen der Konzernleitung infolge der ungeklärten Möglichkeit, ob der Grenzwert von 200 mg Stickoxid pro Kubikmeter Rauchgas eingehalten werden kann, vorerst nicht gebaut werden sollen. (Möglicherweise haben aber auch eine gewisse bundesweite Überkapazität bei der Stromerzeugung und die mögliche Präferenz für Atomstrom Einfluß auf die Unternehmensentscheidung gehabt.)

Auch wenn es anerkannt werden muß, daß es einen umweltschutzbedingten Investitionsstau gibt und dieser der zahlenmäßig wichtigste Faktor in der „job-killer-Umweltschutz“-Debatte ist, darf er aber nicht überbewertet werden. Von den im Jahre 1978 vom Bundesverband der Deutschen Industrie in seinen Veröffentlichungen genannten 56 Milliarden Mark, die infolge von Umweltschutzrestriktionen angeblich nicht (rechtzeitig) investiert werden konnten, ließen sich – wie nähere Überprüfungen ergaben – „lediglich“ 2,8 Milliarden auf den umweltbedingten Investitionsstau zurückführen. So wurde z.B. ermittelt, daß sich unter den vom Industrieverband angegebenen „Investitionsstau“-Projekten allein 92 Vorhaben befanden, die von den Behörden längst genehmigt, von den Unternehmen aber – aus welchen Gründen auch immer – nicht ausgeführt worden waren. In 800 Fällen hatten die Unternehmen die Antragsunterlagen nicht vollständig bzw. nicht fristgerecht eingereicht.

Auch wenn die meisten empirischen Untersuchungen über die negativen Arbeitsplatzeffekte des Umweltschutzes mehr als fünf bis sechs Jahre zurückliegen und allgemein eine empirische Quantifizierung auf Schwierigkeiten stößt,

kann aus den vorliegenden Untersuchungen geschlossen werden, daß es einige wenige Tausend durch Umweltschutz verlorengegangene oder auf Dauer nicht besetzte Arbeitsplätze gibt und daß es einige wenige zehntausend Arbeitsplätze in der Bundesrepublik Deutschland geben dürfte, die durch Verzögerung oder Behinderung von Investitionen (Investitionsstau) *temporär* nicht besetzt sind.

Die auf einen Investitionsstau zurückzuführende zeitliche Verzögerung der Besetzung von Arbeitsplätzen dürfte kein dauerhaftes Problem sein. Diese Investitionszurückhaltung ist vermutlich auf die Unsicherheit der Unternehmen bezüglich der umweltschutzpolitischen Rahmenbedingungen in der Übergangsphase beschränkt. Wird die Präferenzverschiebung zugunsten eines verstärkten Umweltschutzes als dauerhaft erkannt, dann werden sich die Unternehmen ohne Zeitverzögerung an die geänderten Rahmenbedingungen anpassen.

2.3 Die positiven Arbeitsmarkteffekte des Umweltschutzes

Den eben grob geschätzten Arbeitsplatzverlusten bzw. den (temporär) nicht besetzten Arbeitsplätzen steht eine wesentlich größere Zahl an Umweltschutzarbeitsplätzen gegenüber.

Dieses Ergebnis weist eine vom Bundesverband der Deutschen Industrie (BdI) beim *Ifo-Institut*, München, in Auftrag gegebenen Studie aus: „Von den inländischen Anbietern auf dem Umweltschutzmarkt (wurde) 1980 mit Ausrüstungsgütern, Bau- und Dienstleistungen für die Umwelt ein Umsatz von schätzungsweise 16-18 Milliarden Mark erzielt. Durch die umweltschutzinduzierte Nachfrage konnten schätzungsweise 170 000 bis 180 000 Arbeitsplätze ausgelastet werden.“⁴⁾

Addiert man die bestehenden Arbeitsplätze in den Umweltschutzverwaltungen, der öffentlichen und privaten Entsorgung (Stadtreinigung, Entwässerung u. ä.), des Rohstoffrecyclings und der Umweltforschung sowie die Arbeitsplätze, die durch die laufenden Umweltausgaben von Betrieben und der öffentlichen Hand bereits geschaffen wurden, so ergeben sich – vorsichtig gerechnet – 440 000 Umweltschutzarbeitsplätze⁵⁾. Zumind. zum Teil unberücksichtigt bleiben bei diesen Angaben umweltschutzbezogene Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen der Bundesanstalt für Arbeit und sogenannten Multiplikatoreffekte durch die Wiederverausgabung der Umweltschutzausgaben.

Diese Angaben und der Vergleich mit den negativen Arbeitsplatzeffekten zeigen ziemlich eindeutig, daß der Umweltschutz „per saldo“, d. h. über die ganze Volkswirtschaft gesehen, keinesfalls ein Arbeitsplatz“killer“, sondern – insbesondere unter langfristigen Gesichtspunkten – ein Arbeitsplatzgarant ist. Man kann es sogar noch deutlicher formulieren: Ohne Umweltschutz hätten wir in der Bundesrepublik Deutschland deutlich mehr Arbeitslose.

3. Möglichkeiten eines beschäftigungswirksamen Umweltschutzes

Die in den nächsten Jahren dringend gebotene Verstärkung umweltschutzpolitischer Maßnahmen könnte angesichts der längerfristig andauernden Arbeitslosigkeit gezielt zur Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze eingesetzt werden. Im folgenden sollen einige diesbezügliche Möglichkeiten aufgezeigt werden.

⁴⁾ Sprenger, R. U., Knöden, G., Struktur und Entwicklung der Umweltschutzindustrie in der Bundesrepublik Deutschland, Berichte des Umweltbundesamtes 9/1983, S. 189

⁵⁾ Angaben von R. U. Sprenger, Ifo-Institut München.

3.1 Aktivierung des Eigeninteresses aller für den Umweltschutz

Entscheidend für die Umweltverbesserung in der Bundesrepublik Deutschland und für arbeitsmarktpolitische Impulse wird sein, ob es durch eine verbesserte Umweltpolitik gelingt, wesentlich stärker als bisher das Eigeninteresse von Wirtschaft und Verbrauchern für den Umweltschutz zu aktivieren. Denn: Noch so schöne Umweltschutzprogramme -- wie beispielsweise das SPD-Programm „Arbeit und Umwelt“ oder die diversen Zinsverbilligungsprogramme und die Sonderabschreibungen nach § 7 d EStG – ändern nichts an der Tatsache, daß ca. 70% aller Umweltschutzmaßnahmen die Unternehmen trotz der genannten Verbilligungen Geld kosten. Und diese Kosten werden die Unternehmen zu vermeiden trachten und deshalb nach den Schlupflöchern in unseren Gesetzen und Verordnungen suchen. Folglich können aus solchen Gründen unterlassene Umweltschutzmaßnahmen auch keine Nachfrage- und Beschäftigungseffekte auslösen! Als wichtigste Möglichkeit zur Aktivierung des Eigeninteresses der Wirtschaft erscheinen:

- die Verschärfung der Haftungsbestimmungen mit der damit verbundenen Steigerung des wirtschaftlichen Risikos bei umweltschädigender Produktion,
- die Vorschriften über den stufenweisen Abbau des Schadstoffausstoßes mit der Möglichkeit der Übertragung zusätzlicher und freiwilliger Emissionsminderungen auf andere und
- ggf. weitere Abgaben für die Emission von Schadstoffen (z. B. im Luftbereich), obwohl die Zeitspanne bis zur Durchsetzung und dem Inkrafttreten solcher Abgaben recht lang sein dürfte und diese Abgaben deshalb erst relativ spät umweltwirksam werden könnten.

Das Eigeninteresse der Autofahrer oder der Privathaushalte an zusätzlichem Umweltschutz könnte beispielsweise aktiviert werden durch

- ein Tempolimit für nicht entgiftete Alt- wie Neufahrzeuge (Beschleunigung des „Umsteigens“ auf umweltfreundlichere Autos) sowie
- die Einführung von sogenannten Wärmescheinen, die die Isolierungseigenschaften eines Hauses bestätigen (Wärmedämmung ist dann ein Wertfaktor eines Hauses).

Alle diese und weitere Maßnahmen sind nicht mit öffentlichen Ausgaben verbunden, sie können aber ganz entscheidende Impulse zur Umweltsanierung geben, weil sie das Eigeninteresse von Wirtschaft und Verbrauchern „vor den Karren des Umweltschutzes spannen“ und dieses Eigeninteresse nicht – wie bisher teilweise geschehen – gegen den Umweltschutz wirken lassen.

Eine an marktwirtschaftlichen Prinzipien orientierte Umweltschutzpolitik trägt dazu bei, daß die umweltschutzpolitischen Ziele mit den kostengünstigsten Maßnahmen erreicht werden können. Denn das Eigeninteresse der Unternehmer geht dahin, auch unter den geänderten Rahmenbedingungen die Produktionskosten zu minimieren. Insofern ist ein marktorientierter Umweltschutz die günstigste Voraussetzung für eine umweltschutzinduzierte Arbeitsmarktverbesserung: „Die Chance für Mehrbeschäftigung ist deshalb bei kostenminimaler Umweltverbesserung am größten“ (Jahresgutachten 84/85 des SVR zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, BR Drucksache 590/94, Tz. 406). Zusätzlich zu den genannten (und weiteren) marktorientierten Lösungen, die einen

wichtigen Anstoß für einen verstärkten und arbeitsplatzfördernden Umweltschutz geben könnten, sollten verschiedene, teilweise ausgabenwirksame Maßnahmen der öffentlichen Hand ergriffen werden. Diese könnten dann zu einem Bündel zusätzlicher beschäftigungswirksamer Umweltschutzmaßnahmen zusammengefaßt werden, wie beispielsweise:

- *gezielte* Umweltschutzsubventionen bei Unternehmen,
- höhere Umweltschutzinvestitionen von Bund und Ländern sowie
- verstärkte Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen auf dem Umweltsektor.

Die aufgeführten Instrumente sollten dazu beitragen, daß der zur Erhaltung und Verbesserung der Umwelt notwendige Wandel der volkswirtschaftlichen Produktionsstruktur nicht nur ohne größere Reibungsverluste, sondern auch in einer kürzeren Zeitspanne erfolgen kann.

3.2 Förderung privatwirtschaftlicher Umweltschutzinvestitionen

Die Aktivierung des Eigeninteresses der Betroffenen für den Umweltschutz könnte durch gezielte Umweltschutzsubventionen der Unternehmen unterstützt und schneller vorangetrieben werden.

Anders als bisher sollten deshalb die Zinsverbilligungs-, -Zuschuß- und Steuervergünstigungsmaßnahmen auf dem Umweltsektor wesentlich gezielter eingesetzt und damit „Gießkannen“-Subventionen vermieden werden. Direkte Zuschußsubventionen könnten beispielsweise den Firmen gewährt werden, in denen eine Umstellung der Produktion erhebliche wirtschaftliche Schwierigkeiten hervorruft.

Ungezielte Subventionen (wie ein großer Teil der in Nordrhein-Westfalen im Zusammenhang mit sogenannten nachträglichen Anordnungen gewährten öffentlichen Zuschüsse) dürften sich bei der Einführung des folgenden Systems vermeiden lassen: Muß ein Unternehmen nachträglich eine Umweltschutzaufgabe erfüllen oder sind marktorientierte Anreize – z. B. Umweltabgaben – (nach Aussagen des Betriebs) existenzgefährdend, so erhält der Betrieb zunächst eine Subvention in einem bestimmten Prozentsatz der notwendigen Aufwendungen zur Emissionsminderung.

Mit Empfang dieses Geldes verpflichtet sich der Betrieb aber gleichzeitig, die Überprüfung der angeblichen oder tatsächlichen Existenzgefährdung durch ein vom Staat beauftragtes Wirtschaftsprüfungsunternehmen zuzulassen. Stellen sich die Angaben im Hinblick auf die Existenzgefährdung als unbegründet heraus, ist der Betrieb zur verzinslichen Rückzahlung des Subventionsbetrages verpflichtet – und zwar mit mindestens 5% *über* dem marktüblichen Zinssatz!

Auf diese Weise dürfte das „Vorschieben“ angeblicher wirtschaftlicher Gründe zum Zwecke der Nichterfüllung wichtiger Umweltschutzmaßnahmen spürbar abnehmen. Zusätzliche öffentliche Mittel werden nicht benötigt, da ab sofort wesentlich gezielter subventioniert werden kann. Vermutlich könnte man sogar Mittel einsparen, wenn die bestehenden Zins- und Steuervergünstigungen abgebaut werden.

Abweichend von der Subventionsgewährung generell nur für die durch Umweltschutzmaßnahmen in wirtschaftliche Schwierigkeiten geratenen Firmen könnten – wie das in

einer in der Diskussion befindlichen Novelle des § 7 d EStG vorgesehen ist – in den Fällen steuerliche Vergünstigungen gewährt werden, in denen durch zusätzliche Umweltschutzmaßnahmen die jeweils gültigen Grenzwerte (Stand der Technik nach der TA Luft, Mindestanforderungen nach dem Wasserhaushaltsgesetz) signifikant unterschritten werden. „Abbau der ungezielten Subventionen und Einsatz der Mittel bei Unternehmen, die ohne Subvention wichtige Minderungsmaßnahmen nicht vornehmen könnten“, sollte deshalb die Devise eines modifizierten Umweltschutzförderkonzeptes sein.

3.3 Verstärkung öffentlicher Umweltschutzinvestitionen

Bund und Länder sollten in den kommenden Jahren deutlich mehr in den Umweltschutz investieren. Mit Blick auf die anhaltend hohe Arbeitslosigkeit könnten öffentliche Umweltschutzinvestitionen, wenn sie vornehmlich in den arbeitsintensiven Branchen nachfragesteigernd sind, arbeitsplatzerhaltend bzw. -schaffend wirken. Dies gilt zur Zeit vor allem für die Bauindustrie.

Von der öffentlichen Hand initiierte bauintensive Umweltschutzmaßnahmen könnten der Bauindustrie den Übergang auf mittelfristig geringere Baukapazitäten erleichtern. Hier bieten sich beispielsweise folgende Umweltschutzinvestitionen an: verstärkter Fernwärmeausbau und Wärmedämmung öffentlicher Gebäude, Ausbau des Personennahverkehrs und verstärkter Radwegebau, Sicherung oder Sanierung von Deponiealtlasten, Renaturierung von unrentablen landwirtschaftlichen Flächen und Beseitigung mancher Sünden der Flurbereinigung, vorzeitiger Abschluß der Maßnahmen zur kommunalen Abwasserbeseitigung und Erneuerung der städtischen Kanalisationsnetze, Verstärkung des Lärmschutzes durch verkehrsberuhigte Zonen sowie durch Lärmschutzwälle und -wände.

All diese Maßnahmen werden gegenwärtig in mehr oder weniger großem Umfang durchgeführt. Entscheidend für den Arbeitsmarkt wird es sein, ob es tatsächlich gelingt, deutlich *mehr* solcher Maßnahmen zu realisieren als ohnehin geplant sind.

Zur Aktivierung zusätzlicher Umweltschutzmaßnahmen werden im Prinzip zwei Möglichkeiten diskutiert:

Eine – von der Bundesregierung gegenwärtig geplante – Maßnahme sieht vor, günstigere Kredite aus dem ERP-Sondervermögen für kommunale Umweltschutzinvestitionen zu vergeben. Bei diesem Vorschlag bleibt allerdings der zusätzliche Nettoeffekt unklar. Denn es ist auch bei einer Verbesserung der Zinskonditionen zweifelhaft, ob die Gemeinden – angesichts der ohnehin schon recht großen Schuldenlast – in größerem Umfang zusätzliche Kredite für Umweltschutzinvestitionen nachfragen würden.

Die andere, vermutlich effektivere, Möglichkeit der Erhöhung öffentlicher Umweltschutzinvestitionen könnte folgendermaßen aussehen:

Die Bundesregierung könnte ungebundene Bundeszuschüsse an die Bundesländer für Umweltschutzmaßnahmen innerhalb eines genau spezifizierten Katalogs vergeben. Diese Zuschüsse werden aber nur gezahlt, wenn die Länderausgaben auf diesen Sektoren *über* die durchschnittlichen Ausgaben der letzten drei Jahre in diesen Bereichen hinausgehen.

Beispiel: Hat das Land A in den letzten drei Jahren durchschnittlich für Wasserver- und -entsorgung sowie für

Abfallbeseitigungsanlagen 100 Millionen DM an Zuschüssen an die zuständigen Körperschaften vergeben und stockt dieses Land diesen Betrag um weitere 50 Millionen DM auf, so erhält es nach Maßgabe des Mittelabflusses zusätzlich bis zu 50 Millionen DM vom Bund, soweit nicht andere investive Maßnahmen per Saldo gekürzt werden.

Die Finanzierung dieser erhöhten Bund/Länder-Ausgaben könnte durch eine Mittelumschichtung aus anderen Haushaltspositionen, durch Einsparungen aus ungezielten (Gießkannen-)Subventionen an Unternehmen sowie durch eine *begrenzte* zusätzliche öffentliche Verschuldung (etwa durch eine „Umweltanleihe“ von Bund und Ländern) realisiert werden.

Die Erhöhung der öffentlichen Verschuldung zur Unterstützung von Umweltschutzinvestitionen bringt die Gefahr einer steigenden Staatsverschuldung – mit ihren negativen Auswirkungen auf das Zinsniveau und die privaten Investitionen sowie auf das Vertrauen in die Seriosität der öffentlichen Haushalte – mit sich. Insofern ist darauf zu achten, daß es sich bei einem solchen Umweltschutz-Aufstockungsprogramm um das arbeitsmarktpolitisch erwünschte Vorziehen ohnehin notwendiger Umweltschutzinvestitionen (z. B. für einen Zeitraum von bis zu 5 Jahren) handelt, die danach auch zu *Haushaltsentlastungen* bei allen öffentlichen Körperschaften führen.

Eine zeitlich und in der Höhe begrenzte „Umweltanleihe“ (z. B. fünf Jahre lang nicht mehr als zwei Mrd. DM pro Jahr bei Bund und Ländern) kann eine permanent steigende Staatsverschuldung (mit den teilweise negativen Arbeitsmarktwirkungen) verhindern. Es könnte demgegenüber sogar ein „Selbstfinanzierungseffekt“ eintreten: Zum einen spart der Staat Umweltschadenskosten ein und erzielt höhere Steuereinnahmen (von den positiv betroffenen Wirtschaftsakteuren), zum anderen reduziert der Abbau der Arbeitslosigkeit die Ausgaben für die Erwerbslosen (100 000 Arbeitslose kosten dem Staat und der Versicherungsgemeinschaft 2,5 Mrd. DM).

Bei aller Anerkennung der Notwendigkeit der Konsolidierung der Etatsfinanzen und damit auch der prinzipiellen Notwendigkeit besonders sparsamer Haushaltsführung sollte eines beachtet werden: Die Keynes'schen Konjunktur-Ankurbelungsvorstellungen könnten in den achtziger Jahren ähnlich gut greifen wie beispielsweise beim 1. und 2. diesbezüglichen Programm nach dem Stabilitäts- und Wachstumsgesetz in den Jahren 1967/68, *wenn* darauf geachtet wird, daß die sonstigen Faktoren der Wirtschaftstätigkeit durch ein moderates „deficit spending“ nicht spürbar negativ beeinflusst werden.

3.4 Ausweitung der Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen im Umweltsektor

Als dritte und wichtige Möglichkeit zum partiellen Abbau der Arbeitslosigkeit auch mit Umweltschutzmaßnahmen sollte man eine weitere Ausdehnung der Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen auf dem Umweltsektor anstreben, die weitgehend von der Bundesanstalt für Arbeit (zwischen 60 und 100% des Arbeitsentgeltes) finanziert werden.

Man könnte sich die Aktivitäten des Arbeitsamtes Marburg zum Vorbild nehmen, wo in Zusammenarbeit mit Naturschutzverbänden und sonstigen gemeinnützigen Trägern eine große Anzahl von sonst nicht realisierten Umweltschutzaktionen durch ABM-Kräfte durchgeführt werden konnte, wie beispielsweise: die Anlage und Unterhaltung wichtiger Biotope wie Weiher und Tümpel, die

Renaturierung von Fließgewässern und die Anpflanzung von Feldgehölzen und Hecken sowie die Eingrünung von Bauobjekten.

Damit könnte ein wichtiger Beitrag zumindest zur temporären Milderung der Nichtbeschäftigung gerade auch arbeitsloser Jugendlicher geleistet werden, die sicherlich noch relativ leicht durch vernünftige und einsichtige Umweltschutzmaßnahmen aus ihrer teilweise vorhandenen „Null-Bock“-Mentalität, hervorgerufen auch durch ihre Arbeitslosigkeit, herausgerissen werden können. Um Personalprobleme in Verwaltungen und bei den beteiligten Verbänden bei der Einstellung und der Auswahl geeigneter Umwelt- und Naturschutzprojekte sowie der Betreuung von ABM-Beschäftigten zu überwinden, sollten geeignete Fachkräfte aus dem großen Reservoir gut ausgebildeter und engagierter, aber arbeitsloser Akademiker ebenfalls für ABM-Programme gewonnen werden.

Voraussetzung dafür ist ein größeres Engagement der entsprechenden öffentlichen Stellen sowie das Einschalten der Naturschutzverbände und deren personelle Unterstützung. Mit Blick auf die Arbeitsintensität solcher Umweltschutzmaßnahmen und die Tatsache, daß die von der Bundesanstalt für Arbeit zur Verfügung gestellten Mittel nicht voll ausgeschöpft werden, eröffnet sich durch die genannten Maßnahmen ein sinnvoller arbeitsmarktwirksamer Einsatzbereich vornehmlich für jugendliche Arbeitslose. Denn es dürfte kaum einen anderen Einsatzbereich für ABM-Kräfte geben, in dem die eingesetzten (jugendlichen) Arbeitslosen so stark von der Sache her motiviert werden können wie im Umweltschutzbereich.

4. Arbeitsmarktwirksame Umweltschutzmaßnahmen der Bundesregierung

Obwohl ein Gesamtkonzept der Bundesregierung zur kombinierten Bekämpfung der Arbeitslosigkeit und der Umweltprobleme bislang nicht vorzuliegen scheint, sind durchaus einige Elemente eines solchen Konzepts im Sinne der obigen Ausführungen erkennbar.

- Die Bundesregierung setzt auf marktwirtschaftlichen Umweltschutz, und sie will – so Bundeskanzler Kohl in der Regierungserklärung 1983 – das Eigeninteresse der Wirtschaft am Umweltschutz wecken.

- So sind die Mittel der Bundesanstalt für Arbeit auch und gerade für umweltbezogene Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen zweimal aufgestockt worden.

- Mit der Großfeuerungsanlagen-Verordnung ist ein Investitionsschub von mehr als 18 Mrd. DM ausgelöst worden. Allein durch diese Verordnung werden mehr als 47 000 Arbeitsplätze für einen 10-Jahres-Zeitraum geschaffen bzw. zusätzlich ausgelastet.

- Im Rahmen des ERP-Wirtschaftsplanes 1985 sind zusätzlich 500 Millionen DM für Maßnahmen der Abwasserwirtschaft, der Luftreinhaltung und der Abfallwirtschaft bereitgestellt worden.

- Auf Veranlassung der Bundesregierung bietet die Kreditanstalt für Wiederaufbau in den kommenden Jahren zinsgünstige Kredite für kommunale Umweltschutzinvestitionen mit einem Gesamtvolumen von 3,5 Mrd. DM aus eigenen Mitteln an.

- Daneben hat die Lastenausgleichsbank ein Darlehensprogramm für Umweltschutzinvestitionen mittelstän-

discher Unternehmen aufgelegt, das vor allem auf die Hersteller moderner umweltfreundlicher Produktionsverfahren und Produkte zielt.

- Auch aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“, die seit 1983 erhöht worden sind, werden Investitionen im Bereich des Umweltschutzes gefördert, etwa der Bau von Anlagen für die Abwasserreinigung oder -beseitigung.

- Im Zusammenhang mit den verstärkten Bemühungen der Bundesregierung, der Bauwirtschaft beim „Abfedern“ der mittelfristig notwendigen, deutlichen Reduzierung der Baukapazitäten zu helfen, hat die Bundesregierung über die eben genannten Finanzhilfen hinaus, das Finanzierungsvolumen für zinsgünstige ERP-Programme für Gemeindeinvestitionen kräftig erweitert. So ist das bisher für 1986 und 1987 vorgesehene Volumen von jeweils 700 Millionen auf 1,5 Mrd. DM gesteigert worden. Damit wurden und werden in erster Linie kommunale Investitionen für den Umweltschutz, die Grundwasserversorgung sowie für die Abwasserreinigung und Abfallbeseitigung finanziert. Außerdem wurden die ERP- und Mittelstandsprogramme der Kreditanstalt für Wiederaufbau, mit denen auch betriebliche Umweltschutzinvestitionen gefördert werden, aus den Mitteln der Anstalt um rund 2,5 Mrd. DM aufgestockt.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Bundesregierung mit Hilfe der finanziellen Unterstützung von Umweltschutzinvestitionen einen Beitrag zum Abbau der Arbeitslosigkeit leisten will. Der entscheidende Unterschied gegenüber den anderen in der Öffentlichkeit diskutierten Programmen ist, daß eine zusätzliche Förderung von Umweltschutzinvestitionen, die durch eine weitere öffentliche Verschuldung finanziert werden müßte, abgelehnt wird. Die nach Meinung der Bundesregierung übergeordnete Zielsetzung der Konsolidierung der Staatsfinanzen (mit der Wirkung tendenziell niedriger Zinsen und geringer Preissteigerungsraten dominiert die – auch von der Bundesregierung prinzipiell begrüßte und (auf andere Weise) geförderte – Absicht, über mehr Umweltschutz zu mehr Beschäftigung zu gelangen.

5. Abschätzung der Arbeitsplatzzunahme durch verstärkten Umweltschutz

Die Abschätzung der Arbeitplatzeffekte von Umweltschutzmaßnahmen, induziert von unterschiedlichen umweltpolitischen Aktivitäten, ist immer problematisch. Einerseits werden rechnerische Angaben stets dadurch relativiert, daß die gleichen Finanzmittel, an anderer Stelle ausgegeben, per saldo ähnliche Arbeitsplatzwirkungen wie die von verstärkten Umweltschutzmaßnahmen haben können. Andererseits weiß man nicht, ob zusätzlich Arbeitsplätze geschaffen oder bestehende Arbeitsplätze erhalten bzw. besser ausgelastet werden.

Um eine Vorstellung von den möglichen Arbeitplatzeffekten eines verstärkten Umweltschutzes zu geben, soll im folgenden eine Berechnung wiedergegeben werden, die von *Wicke* in Zusammenarbeit mit *Brunowsky* in seinem Buch „Der ÖKO-Plan – Durch Umweltschutz zum neuen Wirtschaftswunder“ (München 1984) durchgeführt wurden. Dabei ergibt eine überschlägige Rechnung aufgrund von Experten- und eigenen Schätzungen, daß bei der Realisierung des ÖKO-Planes etwa 700 000 Arbeitsplätze durch Umweltschutzaufgaben ausgelastet werden können:

1.) Nach *Sprenger/Knödgen*⁶⁾ wurde von den inländischen Anbietern auf dem Umweltschutzmarkt 1980 mit Ausrüstungsgütern, Bau- und Dienstleistungen für den Umweltschutz ein Umsatz von schätzungsweise 16-18 Milliarden Mark erzielt. Durch die umweltschutzinduzierte Nachfrage konnten schätzungsweise 170 000 bis 180 000 Arbeitsplätze ausgelastet werden. Addiert man die bestehenden Arbeitsplätze in den Umweltschutzverwaltungen, der öffentlichen und privaten Entsorgung (Stadtreinigung, Entwässerung u. ä.), des Rohstoffrecyclings und der Umweltforschung sowie die Arbeitsplätze, die durch die laufenden Umweltausgaben von Betrieben und öffentlicher Hand bereits geschaffen wurden, so ergeben sich – vorsichtig gerechnet – 440 000 Umweltschutzarbeitsplätze. (Angaben von R. U. Sprenger, Ifo-Institut; unberücksichtigt bleiben dabei Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen und sog. Multiplikatoreffekte von Umweltschutzausgaben.) Durch Maßnahmen nach diesem ÖKO-Plan kommen – zunächst rein rechnerisch – folgende Arbeitsplätze hinzu:

2.) Verminderung der Schwefeldioxid-Emissionen. Bei insgesamt 8 Milliarden Mark für die Umrüstung von Kraftwerks-Altanlagen und 5,5 Milliarden Mark für den Bau neuer Anlagen werden zehn Jahre lang rund 22 000 Arbeitsplätze ausgelastet. Der Betrieb dieser Anlagen (Gesamtkosten etwa 3,3 Milliarden Mark jährlich) dürfte etwa 9000 Dauerarbeitsplätze schaffen.⁷⁾

3.) Die zusätzliche Entstickung wird mit etwa 30% der SO₂-Verminderungs-investition und der Hälfte der jährlichen Betriebskosten veranschlagt. Dadurch würden jährlich 11 000 Arbeitsplätze ausgelastet und rund 5000 Dauerarbeitsplätze für den Betrieb der Entstickungsanlage geschaffen.⁸⁾

4.) Die Beschäftigungswirkung der im ÖKO-Plan genannten Energiesparmaßnahmen schätzt das *Fraunhofer Institut* bis 1995 auf durchschnittlich 108 000 ausgelastete Arbeitsplätze pro Jahr. Wie sich diese Effekte zusammensetzen, zeigt die folgende Übersicht:

	Wärme- dämmung	Substitution Diesel/Benzin	Fernwärme- ausbau	Industrielle KWK	Blockheiz- kraftwerke	Summe (gerundet)
Erwerbstätige (Beschäfti- gungsjahre)	58 600	7 300	34 500	7 900	0	108 000
davon durch Alternativ- Verausgabung eingesparte Energiekosten	35 900	200	6 300	4 500	300	47 000

Quelle: *Garnreiter, F., E. Jochem u. a., Auswirkungen verstärkter Maßnahmen zum rationalen Energieeinsatz auf Umwelt, Beschäftigung und Einkommen, Berichte des Umweltbundesamtes 12/83, Berlin 1983, S. XXI.*

⁶⁾ Sprenger, R. U., G. Knödgen, a. a. O., S. 189

⁷⁾ Schärer, B., H. Keiter, Backgroundpaper for Session 6: Ecological and Economic Aspects on the Ordinance on Large Firing Installations in the Federal Republic of Germany, International Conference on Environment and Economics, OECD Paris June 1984.

⁸⁾ ebenda

5.) Man kann – sehr vorsichtig – schätzen, daß durch die Anregung des Eigeninteresses der Wirtschaft am Umweltschutz und speziell durch die folgenden, im einzelnen aufgeführten Maßnahmen die gleiche Zahl an Arbeitsplätzen – 170 000 – geschaffen wird, wie sie bereits in der Umweltschutzindustrie (Pkt. 1) besteht:

die Sanierung von Altanlagen, die nicht unter die Großfeuerungsanlagen-Verordnung fallen; weitergehende Verschärfung der Großfeuerungsanlagen-Verordnung; umweltschutzbedingte Mehraufwendungen von 4 Milliarden Mark jährlich allein durch die Abgasentgiftung von Neukraftfahrzeugen (zusätzliche Wertschöpfung); Erhöhung des Umsatzes deutscher Produzenten von Rauchgas-Reinigungsanlagen durch staatliche Mitfinanzierung von ausländischen Minderungsmaßnahmen; Modernisierung und Ausbau von Kläranlagen; Bekämpfung der Gewässer-Eutrophierung; Vorreinigungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen der Indirekteinleiter von Abwässern; Sanierung von Deponiealtlasten; Renaturierung von unrentablen landwirtschaftlichen Flächen; erhöhtes Recycling; Waldsanierung; Lärmschutzwälle und -fenster; Lärminderung bei der Automobilindustrie (zusätzliche Wertschöpfung); Förderung des öffentlichen Personen-Nahverkehrs; Fahrradwege; Altanlagenanierung im Lärmbereich; Umsatzsteigerungen im Bereich der Meß- und Regeltechnik; Förderung von weiteren umweltrelevanten Zukunftstechnologien wie der Biotechnologie.

Durch die zusätzlichen Maßnahmen des ÖKO-Planes (Punkte 2 bis 5) werden also weitere 335 000 Arbeitsplätze geschaffen. Bei Realisierung aller aufgeführten arbeitsplatzfördernden Umweltschutzmaßnahmen kann unter Berücksichtigung der bereits ergriffenen Maßnahmen (z. B. Großfeuerungsanlagenverordnung) und unter Beachtung gewisser negativer Kosten- und Preiseffekte mit arbeitsplatzmindernder Wirkung (z. B. Kaufkraftentzug durch erhöhte Stromkosten) mit einer Per-Saldo-Erhöhung der umweltbedingten Arbeitsplätze um 250 000 bis 300 000 gerechnet werden. Insgesamt würden sich die Umweltschutzarbeitsplätze dann auf 700 000 bis 750 000 belaufen (vgl. hierzu die folgende, von *Wicke* als aktualisierte Fassung des Öko-Planes erstellte Übersicht über die Möglichkeiten der Entlastung des Arbeitsmarktes durch verstärkten Umweltschutz).

6. Zusammenfassung

Die Kosten der Umweltverschmutzung betragen in der Bundesrepublik Deutschland mindestens 100 Milliarden DM pro Jahr. Die mit Blick auf das (rein) ökonomische Effizienzkriterium gebotene Ausweitung der Umweltschutzmaßnahmen – zum gegenwärtigen Zeitpunkt werden rund 20 Mrd. DM für den Umweltschutz pro Jahr ausgegeben – kann gleichzeitig eine spürbare Entlastung auf dem Arbeitsmarkt bewirken.

Die durch die verstärkten Umweltpräferenzen hervorgerufene Veränderung der volkswirtschaftlichen Produktionsstruktur könnte in den umweltschädigenden Industriezweigen bei einzelnen Betrieben zu Arbeitsplatzverlusten führen, wenn diese sich dem Strukturwandel nicht bzw. nicht schnell genug anpassen. Demgegenüber erhöht sich in der Umweltschutzgüter produzierenden Industrie die Nachfrage mit der Folge einer möglichen Beschäftigungszunahme in diesem Bereich.

Den vier spezifischen „job-killer“-Umweltschutz-Argumenten kommt eine recht begrenzte Bedeutung zu:

- eine umweltschutzbedingte Kostenerhöhung führt lediglich in einigen Grenzbetrieben zu Arbeitsplatzverlusten,
- ein umweltschutzbedingter Konkurrenznachteil auf den Auslandsmärkten ist nur für die Branchen gegeben, die im internationalen Handel unter Preiswettbewerb stehen und bei denen der Umweltschutzkostenfaktor einen hohen Stellenwert einnimmt,
- eine umweltschutzbedingte Abwanderung von Betrieben ins Ausland ist kaum zu erwarten, weil für Auslandsinvestitionsentscheidungen andere Determinanten als die vergleichsweise höheren Umweltschutzkosten ausschlaggebend sind,

- ein umweltschutzbedingter Investitionsstau ist zwar nicht von der Hand zu weisen, er darf aber nicht überbewertet werden, zumal die auf einen Investitionsstau zurückzuführende zeitliche Verzögerung der Besetzung von Arbeitsplätzen zumeist auf die Übergangsphase beschränkt sein dürfte.

Insgesamt kann aus den bislang vorliegenden Untersuchungen geschlossen werden, daß es einige Tausend durch Umweltschutz verlorengegangene oder auf Dauer nicht besetzte Arbeitsplätze gibt und daß es einige wenige zehntausend Arbeitsplätze in der Bundesrepublik Deutschland geben dürfte, die durch Verzögerung oder Behinderung von Investitionen temporär nicht besetzt sind.

Ziel	Lösungsweg	Umweltwirkung	Nebenwirkung	Frühester Wirkungsbeginn	Wer muß handeln?
Mehr Arbeitsplätze durch umweltfreundliches Handeln aus Eigeninteresse	1. Käuferverhalten nach dem Umweltsparbuch/Umweltfreundlicher Einkauf der öffentlichen Beschaffungsstellen und Betriebe 2. Verbesserte Umweltkontrolle und verschärfte Umwelthaftung 3. Gestärktes wirtschaftliches Eigeninteresse für mehr Luft-, Gewässer- und Bodenschutz, Lärmreduzierung sowie Energieeinsparung	Drastische Verbesserung der Umweltqualität in allen Umweltbereichen	Innovations- und Investitionsschub in der deutschen Volkswirtschaft durch betrieblich rentable umweltfreundliche Modernisierung des Produktionsapparates, Stärkung der Umweltschutzindustrie: plus ca. 170 000 Arbeitsplätze über maximal 10 Jahre	1987–1991	Sie und ich und die Betriebe und Bund/Länder/Gemeinden
Mehr Arbeitsplätze durch zusätzliche (vorgezogene) öffentliche Umweltschutzinvestitionen	Umweltinvestitionsprogramm für öffentliche (bzw. öffentlich geförderte) Bauinvestitionen für umweltverträglichen Verkehr im Gewässer-, Lärm- und Bodenschutz sowie Energieeinsparung und Luftreinhaltung, zusätzliche Ausgaben bis zu 5 Mrd. jährlich über 5 Jahre, Finanzierung: – Bund/Länder-Umweltanleihen (2 Mrd. jährlich), – verminderte „Arbeitslosenkosten“, – Stop der Umwelt„gießkannensubventionen“ – spätere Haushaltsentlastungen	Wesentliche Verbesserungen auf allen Umweltproblembereichen	Verringerung der Arbeitslosigkeit auf dem Bausektor: bis zu 150 000 Arbeitsplätze (rund 100 000 wegen des Energie-sparprogramms)	1987	Bund/Länder/Gemeinden
Mehr Arbeitsplätze durch Umwelt-Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen	Unter Mitbeteiligung der Natur- und Umweltschutzverbände deutliche Erhöhung der Umwelt-ABM-Arbeitsplätze	Durchführung wichtiger ökologischer Projekte	Bis zu 50 000 neue ABM-Arbeitsplätze (insbesondere für arbeitslose Jugendliche und ökologisch engagierte und vorgebildete Akademiker)	1987	Bundesanstalt für Arbeit

Quelle: Programm „Umwelt, Markt und Arbeit“, Teil VII (Mehr Arbeit durch mehr Umweltschutz) aus: Wicke, L., Die ökologischen Milliarden, a. a. O., S. 241.

Diesen grob geschätzten negativen Beschäftigungseffekten steht eine wesentlich größere Anzahl an Umweltschutzarbeitsplätzen gegenüber. So weist beispielsweise eine Studie des *Ifo-Instituts* aus, daß 1980 durch die umweltschutzinduzierte Nachfrage schätzungsweise 170000 bis 180000 Arbeitsplätze ausgelastet werden könnten. Addiert man die bestehenden Arbeitsplätze in den Umweltschutzbereichen hinzu, so ergeben sich – vorsichtig gerechnet – insgesamt 440 000 Umweltschutzarbeitsplätze.

Die in den nächsten Jahren dringend gebotene Verstärkung umweltschutzpolitischer Maßnahmen könnte angesichts der längerfristig andauernden hohen Arbeitslosigkeit gezielt zur Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze eingesetzt werden.

Zunächst ist an die Aktivierung des Eigeninteresses aller für den Umweltschutz zu denken. Denn ein marktorientierter Umweltschutz ist die günstigste Voraussetzung für eine umweltschutzinduzierte Arbeitsmarktverbesserung. Zusätzlich zu einer an marktwirtschaftlichen Prinzipien orientierten Umweltschutzpolitik sollten verschiedene, teilweise ausgabenwirksame Maßnahmen der öffentlichen Hand ergriffen werden. Diese könnten dann zu einem Bündel zusätzlicher beschäftigungswirksamer Umweltschutzmaßnahmen zusammengefaßt werden, wie beispielsweise gezielte Umweltschutzsubventionen bei Unternehmen, höhere Umweltschutzinvestitionen von Bund und Ländern sowie verstärkte Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen auf dem Umweltsektor.

Die Subventionen sollten gezielt nur für die durch Umweltschutzmaßnahmen in wirtschaftliche Schwierigkeiten geratenen Firmen sowie für die Unternehmen gewährt werden, die durch zusätzliche Umweltschutzmaßnahmen die jeweils gültigen Grenzwerte erheblich unterschreiten.

Eine Verstärkung öffentlicher Umweltschutzinvestitionen, wie beispielsweise bauintensive Umweltschutzmaßnahmen, könnte die Gefahr einer steigenden Staatsverschuldung mit sich bringen. Insofern ist darauf zu achten, daß es sich um eine zeitlich und in der Höhe begrenzte „Umweltanleihe“ handelt, die zum arbeitsmarktpolitisch erwünschten Vorziehen ohnehin notwendiger Umweltschutzinvesti-

tionen genutzt wird. Bei einer solchen moderaten „Umweltanleihe“ könnte dann sogar ein „Selbstfinanzierungseffekt“ durch eingesparte Umweltschadenskosten, höhere Steuereinnahmen und reduzierte Arbeitslosigkeitskosten eintreten.

Die Ausweitung der Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen im Umweltbereich könnte insbesondere für jugendliche Arbeitslose einen sinnvollen Einsatzbereich eröffnen. Denn gerade im Umweltbereich kann von einer starken Motivation vornehmlich bei jugendlichen ABM-Kräften ausgegangen werden.

Eine Vorstellung von möglichen Arbeitsplatzeffekten eines verstärkten Umweltschutzes können die Berechnungen des Programmes „Umwelt, Markt und Arbeit“ von *Wicke*⁹⁾ geben. Demnach können zu den bereits bestehenden schätzungsweise 440 000 Umweltschutzarbeitsplätzen folgende rechnerischen Arbeitsplätze hinzukommen:

- durch die Verminderung der Schwefeldioxid-Emissionen könnten rund zehn Jahre lang 22 000 Arbeitsplätze ausgelastet und 9000 Dauerarbeitsplätze geschaffen werden,
- durch eine zusätzliche Entstickung dürften jährlich 11 000 Arbeitsplätze ausgelastet und 5000 Dauerarbeitsplätze geschaffen werden,
- durch zusätzliche Energiesparmaßnahmen und vorgezogene bauwirksame öffentliche Umweltinvestitionen können in den nächsten zehn Jahren schätzungsweise 150 000 Arbeitsplätze jährlich ausgelastet werden,
- durch die Aktivierung des Eigeninteresses könnten rund 170 000 Arbeitsplätze geschaffen werden.

Insgesamt dürften die genannten Maßnahmen bei Berücksichtigung der Bewältigung einzelner Tätigkeiten durch vorhandene Umweltschutzarbeitskräfte und einiger negativer Auswirkungen aus erhöhten Umweltschutzkosten zu etwa 250 000 bis 300 000 zusätzlichen Umweltschutzarbeitsplätzen führen.

⁹⁾ Vgl. Wicke, L., Die ökologischen Milliarden, a.a.O., S.241.