

Zimmermann, Klaus

**Article — Digitized Version**

## Wie sinnvoll sind umweltpolitische Beschäftigungsprogramme?

Wirtschaftsdienst

*Suggested Citation:* Zimmermann, Klaus (1984) : Wie sinnvoll sind umweltpolitische Beschäftigungsprogramme?, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 64, Iss. 6, pp. 291-297

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/135931>

**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.*

# Wie sinnvoll sind umweltpolitische Beschäftigungsprogramme?

Klaus Zimmermann, Berlin

**Die SPD regte kürzlich die Schaffung eines „Sondervermögens Arbeit und Umwelt“ an, und der hessische Umweltminister legte „Grundlinien für ein ökologisch orientiertes Wirtschafts- und Arbeitsplatzprogramm“ vor. Wie sind die Beziehungen zwischen Umweltpolitik und Beschäftigung? Sind umweltpolitische Beschäftigungsprogramme sinnvoll?**

Die Diskussion um die Beziehungen zwischen Umweltpolitik und Beschäftigung hat bisher zwei Phasen durchlaufen. In einer ersten Phase bis etwa 1978 ging es den umweltpolitischen Instanzen im wesentlichen darum, die Nettobeschäftigungseffekte der Umweltpolitik – den Saldo der positiven und negativen Beschäftigungseffekte – wissenschaftlich zu ermitteln. Die Untersuchungen von Meißner/Hödl<sup>1</sup> sowie die Studie von Sprenger<sup>2</sup> fallen in diese Phase. Bei beiden Untersuchungen handelt es sich um nachfrageorientierte Ansätze, da sie die Beschäftigungseffekte von der Kostenseite angehen.

□ Die Untersuchung von Meißner/Hödl basierte auf Daten des Battelle-Instituts, die später dann als zu hochliegend ziemlich heftig kritisiert worden sind. Meißner und Hödl kamen zu erstaunlichen Zahlen: So sollten in der Periode 1970 bis 1974 ca. 218 000 Arbeitsplätze pro Jahr und in der Periode 1975 bis 1979 ca. 366 000 Arbeitsplätze jährlich durch umweltschutzbezogene Investitionen und Betriebskosten der Privaten und der Gebietskörperschaften gesichert worden sein.

□ Die methodisch am weitesten fortgeschrittene Untersuchung in dieser Phase stammt von Sprenger vom Ifo-Institut – eine Untersuchung, die amüsanterweise vom BDI in Auftrag gegeben worden war und in den Ergebnissen den Intentionen wohl völlig entgegenlief. Sprenger konnte zeigen, daß durch Umweltinvestitionen, laufende Sachaufwendungen, Personalaufwand und Kosten von Planung, Verwaltung und Vollzug im Jahre 1975 ca. 200 000 Arbeitskräfte dem Umweltschutz in einem weiten Sinne ihren Arbeitsplatz verdanken – eine Zahl, die sich bis 1980 auf ca. 250 000 Beschäftigte erhöhen sollte. Dabei sind die negativen Ar-

beitsplatzeffekte kurzfristig unerheblich (1971 bis 1978 ca. 2800 Arbeitsplätze pro Jahr), langfristig können sie allerdings, wie vor allem makroökonomische Modellrechnungen zeigen, sehr bedeutsam sein.

Der Übergang in die zweite Phase vollzog sich etwa um 1978, als man zunehmend erkannte, daß durch die Umweltpolitik ein neuer Industriesektor entstanden war – die Umweltschutzindustrie. Die wesentlichen Untersuchungen zu diesem industriellen Teilbereich sind direkt mit Arbeiten des Verfassers verbunden. Man kann sie als angebotsorientiert bezeichnen, weil sie speziell den Sektor untersuchen, der Güter- und Dienstleistungen für den Umweltschutzmarkt zur Verfügung stellt.

Im Jahre 1978 wurde eine Interviewbefragung von 693 Firmen dieses Sektors durchgeführt, die allerdings weniger auf die Beschäftigungseffekte abzielte als auf generelle Leistungskriterien dieses Sektors wie Marktentwicklung, Innovation, sektorale und regionale Verflechtungen sowie Zukunftsaspekte<sup>3</sup>. Immerhin zeigte sich aber, daß in den untersuchten Unternehmen zu diesem Zeitpunkt ca. 79 000 Arbeitnehmer mit der Erstellung von Umweltschutzgütern vollzeitbeschäftigt waren, und zwar 23 000 in reinen Umweltschutzbetrieben und 56 000 in gemischten Betrieben. Eine lineare Hochrechnung auf der Basis dieser 693 Unternehmen auf das vermutete Volumen des Marktes von ca. 1100 Unternehmen unter sehr restriktiven Annahmen, die zugegebenermaßen angreifbar waren, führte zu maximal ca. 126 000 Umweltschutzvollbeschäftigten im Jahre 1977.

Diese Studie fand ihre Fortführung und Ergänzung in einer jüngst unter Federführung des Ifo-Instituts vorgenommenen Untersuchung von 900 Firmen der Umwelt-

---

*Dr. Klaus Zimmermann, 39, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Internationalen Institut für Umwelt und Gesellschaft des Wissenschaftszentrums Berlin und Privatdozent für Wirtschaftliche Staatswissenschaften an der Universität zu Köln.*

<sup>1</sup> W. Meißner, E. Hödl: Positive ökonomische Aspekte des Umweltschutzes, Berichte 3/1977, hrsg. vom Umweltbundesamt, Berlin 1977.

<sup>2</sup> R. U. Sprenger, M. v. G. Britschkat: Beschäftigungseffekte der Umweltpolitik, Berlin/München 1979.

<sup>3</sup> A. A. Ullmann, K. Zimmermann: Umweltpolitik und Umweltschutzindustrie in der Bundesrepublik Deutschland, Berichte 6/1981, hrsg. vom Umweltbundesamt, Berlin 1981, insbes. S. 30-125.

schutzindustrie, die einige der Daten der ersten Untersuchung nach unten korrigiert und – das war der besondere Vorzug dieser Studie – die zum ersten Mal nachfrageorientierte und angebotsorientierte Ansätze in einer Untersuchung zusammengefaßt hat<sup>4</sup>. Beschränkt man sich hier nur auf die Beschäftigungseffekte, so waren nach den Ergebnissen dieser Untersuchung im Jahre 1980 im Bereich der Umweltschutzindustrie ca. 103 000 Beschäftigte tätig. Hinzu kommen ca. 77 000 Beschäftigte in dem Bereich des Bausektors, der auf Umweltschutzaufträge spezialisiert ist. Die Umweltschutzindustrie umfaßt also ca. 0,9 % der im Unternehmenssektor beschäftigten Arbeitnehmer und ist damit in etwa so groß wie die Feinmechanische, Optische und Uhrenindustrie.

So beachtenswert dieser Beschäftigtenanteil auch sein mag, es zeigt sich doch, welcher vergleichsweise bescheidener Beitrag vom Umweltschutzsektor zur Lösung der gegenwärtigen und mittelfristigen Arbeitsmarktprobleme zu erwarten ist. Dies gilt in einem besonderen Maße, wenn man die qualitative Struktur der Arbeitsnachfrage in die Betrachtung mit einbezieht: Es zeigte sich da nämlich, daß die Nachfrage nach Arbeitskräften der Umweltschutzindustrie wesentlich stärker auf qualifizierte Arbeitskräfte ausgerichtet ist als der Durchschnitt der anderen Industriebereiche<sup>5</sup>. Auch von daher scheint die Umweltschutzindustrie wohl kaum sonderlich geeignet zu sein, im Rahmen selektiver Förderungsmaßnahmen einen erfolversprechenden Beitrag zur Lösung der arbeitsmarktpolitischen Probleme zu leisten.

Für die Beantwortung der Frage, ob Beschäftigungsprogramme mit Umweltgehalt ökonomisch sinnvoll sind, ist grundsätzlich die Diagnose wichtig, welches denn nun die Ursachen der volkswirtschaftlichen Krankheit „Arbeitslosigkeit“ sind. Nach der Diagnose richtet sich dann die Zweckmäßigkeit der Therapie. Hierbei handelt es sich um eine grundsätzliche Frage, die hier nicht im einzelnen diskutiert werden kann und muß – auch in Anbetracht exzellenter andernorts publizierter Analysen<sup>6</sup>.

Zusammenfassend sei hier nur festgestellt, daß die vorliegende Situation der strukturellen Arbeitslosigkeit im wesentlichen aus drei Teilaspekten besteht:

<sup>4</sup> R. U. Sprenger, G. Knödgen, M. v. G. Britschkat, K. Zimmermann: Struktur und Entwicklung der Umweltschutzindustrie in der Bundesrepublik Deutschland, Berichte 9/1983, hrsg. vom Umweltbundesamt, Berlin 1983.

<sup>5</sup> Vgl. A. A. Ullmann, K. Zimmermann: Umweltpolitik und Umweltschutzindustrie . . . , a.a.O., S. 194 ff.

<sup>6</sup> Siehe H. Giersch: Arbeit, Lohn und Produktivität, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 119, H. 1, 1983, S. 1 ff.; ders. (Hrsg.): Wie es zu schaffen ist – Agenda für die deutsche Wirtschaftspolitik, Stuttgart 1983.

□ klassischer Arbeitslosigkeit als Folge exogen gegebener zu hoher Löhne,

□ Kapitalmangelarbeitslosigkeit als Folge eines mißglückten Therapieversuchs der Verminderung von Nominallöhnen mittels Inflation

□ und technologischer Arbeitslosigkeit als Folge des gestörten Verhältnisses von Reallohn und Realzins.

Keynesianische Strategien sind für die Therapie wenig erfolgversprechend oder gar schädlich – sie helfen allein bei einer Liquiditätskrise (Öffnung der Liquiditätsfalle), bei einer Stabilisierungskrise (Kollision von Lohn- und Geldpolitik) und bei einem endogenen Konjunkturrückschlag (temporär zu hohe Löhne im Verhältnis zur rezessionsbedingt gedrückten Arbeitsproduktivität). Langfristig wird zudem bei dieser Strategie das System von dem Kreislaufmittel der Inflation abhängig mit den oben beschriebenen Folgen, die nichts anderes als ein intertemporaler negativer Zwangstransfer sind: Eine wirtschaftspolitische Therapie nach diesem Muster vererbt die Schäden einer unvorsichtigen Anwendung auf die nächste Generation – genau das Erbe, das heute, da nicht ausschlagbar, anzutreten ist – und kann eigentlich nur als „unökologisch“ beschrieben werden, wenn darunter ein schonender intertemporaler Umgang auch mit den ökonomischen Ressourcen verstanden wird. Dies ist im übrigen ein Zusammenhang, der Vertretern einer „ökologischen Modernisierung der Wirtschaftspolitik“ bisweilen wohl nicht ganz klar ist, wenn sie in den Chor der Propagandisten umweltbezogener Beschäftigungsprogramme einstimmen<sup>7</sup>.

### Gefährliche Scheinlösung

Eine solche Analyse muß also zu dem Schluß führen, daß eine „keynesianische Lösung für ein klassisches Problem“<sup>8</sup> eine kurzfristige – und langfristig gefährliche – Scheinlösung ist, denn sie perpetuiert und verstärkt die vorliegenden Probleme nur. Die rationale ökonomische und langfristige Lösung des Problem liegt wohl nicht in den berühmten 5 % Inflation, die ja besser sein sollen als 5 % Arbeitslosigkeit, und auch nicht in zusätzlichen Beschäftigungsprogrammen des Staates, sondern in einer konsequenten Verbesserung der Investitionsbedingungen, des Arbeitsangebots einer Volkswirtschaft und damit der grundlegenden Voraussetzungen für eine langfristige ökonomische Erholung.

<sup>7</sup> Vgl. dazu H. C. Binswanger, H. Frisch, H. G. Nutzinger, B. Schefold, G. Scherhorn, U. E. Simonis, B. Strümpel: Arbeit ohne Umweltzerstörung. Strategien einer neuen Wirtschaftspolitik, Frankfurt 1983; U. E. Simonis: Ökologische Modernisierung der Wirtschaftspolitik, in: Gewerkschaftliche Monatshefte, H. 4, 1984, S. 197 ff.

<sup>8</sup> So H. Giersch: Arbeit, Lohn und Produktivität, a.a.O., S. 11.

Beschäftigungsprogramme sind prinzipiell ungeeignet, eine solche langfristige Erholung einzuleiten: Zum einen beinhalten sie in einem gewissen Sinne nichts anderes als den Schutz einer volkswirtschaftlich zweifelhaften Relation der Faktorpreise, der zwar einem guten Zweck dient, weil er Arbeit schafft, doch nichts an der Ursache der Malaise ändert, sondern das Interesse sogar eher von der Ursache ablenkt. Zum zweiten schaffen Beschäftigungsprogramme zwar Arbeit, aber sie schaffen – und das ist der Kernpunkt – keine dauerhaften, sich selbst tragenden Arbeitsplätze. Zum dritten sollte nicht übersehen werden, daß die Belastungsschraube durch die heimlichen Steuererhöhungen per Progression schon weitgehend überdreht ist und daß eine Defizitfinanzierung solcher Programme den Staat mit fortwährenden Folgekosten konfrontiert und damit konjunkturpolitische Potentiale des öffentlichen Haushalts für „echte“ keynesianische Situationen einschränkt. Hinzu kommt noch, daß eine ansteigende Nettoverschuldung auch eine intergenerative Lastenverschiebung bedeutet; die Nutzen aus solch einer Aktion haben sich in heutige Arbeit aufgelöst und nicht in dauerhaften Arbeitsplätzen manifestiert. Zum vierten ist der problematische Einfluß der öffentlichen Verschuldung auf den Kapitalmarktzins zu beachten – die Verdrängung arbeitsschaffender privater Investitionen durch die zinsrobuste Kreditnachfrage des Staates am Kapitalmarkt ist ein bekanntes Dilemma.

### Der Kosten-Wirksamkeits-Aspekt

Soweit die ökonomische Ratio. Zweifellos ist aber die politische Ratio etwas völlig anderes als die ökonomische, insbesondere wenn letztere langfristig ausgerichtet ist. Neueste Untersuchungen haben nämlich gezeigt, daß das politische Konkurrenzsystem bei weitem kurzfristiger und kurzfristiger operiert als das marktwirtschaftliche System<sup>9</sup>. Unterstellen wir nun, daß es durchaus Situationen geben mag – für die Regierung vor Wahlen, für die Opposition generell programmatisch –, in denen Beschäftigungsprogramme aus politischen Gründen zu erwägen sind. Wie sind dann Beschäftigungsprogramme auf dem Gebiet des Umweltschutzes zu beurteilen?

Angesprochen ist damit der Kosten-Wirksamkeits-Aspekt, d. h. die Frage, ob für eine DM für Umweltzwecke ein stärkerer Beschäftigungseffekt als bei anderen Zwecken erreicht werden kann. Dieser Kosten-Wirksamkeits-Aspekt ist ganz strikt von einer Kosten-Nutzen-Betrachtung zu trennen, d. h. der monetären Bewertung des Nutzens umweltpolitischer Maßnahmen und ihrer Opportunitätskosten (bei Einsatz der Ressourcen in der nächstbesten Verwendung). Solche eine Ko-

sten-Nutzen-Betrachtung ist fall völlig vernachlässigt worden. Es bestehen begründete Zweifel, ob der allgemeine Hinweis auf die offensichtlichen Umweltschäden oder den Wertwandel im Einzelfall immerhin mögliche Ineffizienzen a priori ausschließen oder pauschal „heilen“ kann<sup>10</sup>.

Hinsichtlich des Kosten-Wirksamkeits-Aspekts fällt die „technische“ Bilanz von Beschäftigungsprogrammen, und darunter insbesondere solchen, die einen Umweltgehalt haben, durchweg positiv aus: Da die Arbeitslosenunterstützung in der Bundesrepublik einen relativ hohen Anteil des letzten Nettolohns ausmacht und nicht besteuert wird, sind direkte Beschäftigungsprogramme mit relativ niedrigen Nettobudgetkosten verbunden. Untersuchungen in einzelnen Ländern der OECD zeigen, daß sich bis zu 70 % jeder Ausgabeinheit für Beschäftigungsprogramme quasi durch eine Kombination von Einsparungen an Arbeitslosenunterstützung und steigenden Steuereinnahmen aus dem so erzielten Einkommen selbst finanzieren<sup>11</sup>. Den Untersuchungen ist weiter zu entnehmen, daß die Beschäftigungsprogramme pro Ausgabeinheit fast ebenso große Beschäftigungseffekte haben wie eine direkte Personalaufstockung im öffentlichen Bereich und substantiell höhere als Steuersenkungen, zusätzliche Einkommens-transfers oder Erhöhungen des öffentlichen Konsums oder der öffentlichen Investitionen.

Unter allen denkmöglichen Beschäftigungsprogrammen schneiden Programme mit Umweltmaßnahmen ziemlich gut ab<sup>12</sup>. Unter den möglichen Umweltprojekten weisen allerdings einige wesentlich höhere Beschäftigungseffekte auf als andere: So konnte gezeigt werden, daß insbesondere arbeitsintensive Umweltmaßnahmen im Bereich der Wiederaufforstung, der Gestaltung von Parks und Freiflächen, von Natur- und Erholungsgebieten sowie im Dammbau zu beträchtlich größeren Beschäftigungseffekten pro Ausgabeinheit führen als beispielsweise Investitionen in Kläranlagen, Abflußkanäle oder im Lärmschutz.

<sup>9</sup> Vgl. dazu K. Z i m m e r m a n n : Zur Fundierung einer empirischen Theorie der Diskontierung in der Kosten-Nutzen-Analyse, in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik – Wirtschaftspolitische Chronik, 32. Jg., H. 2, 1983, S. 175 ff.

<sup>10</sup> Eine solche Vermutung in Richtung auf Ineffizienz besteht beispielsweise im Hinblick auf die geplante Übernahme amerikanischer Automobilemissionsnormen. Untersuchungen haben gezeigt, daß alle Normen nach 1979 nicht mehr kostenwirksam waren. Vgl. L. J. W h i t e : The Regulation of Air Pollutant Emissions from Motor Vehicles, Washington/London 1982.

<sup>11</sup> Vgl. OECD-Environment Committee: Group of Economic Experts, The Impact of Environmental Policy on Employment, ENV/ECO/CI/83.5, Paris 1983, S. 7 ff.

<sup>12</sup> Vgl. im einzelnen W. M e i ß n e r, E. H ö d l : Umweltschutz in Konjunktur- und Wachstumsprogrammen, Berichte 1/1983, hrsg. vom Umweltbundesamt, Berlin 1983.

Die Kosten-Wirksamkeits-Analyse zeigt also ein deutlich positives Ergebnis zugunsten umweltbezogener Beschäftigungsprogramme. Vor zwei Fehlschlüssen sei allerdings gewarnt: daß erstens hiermit nun eine zusätzliche Nachfrage mobilisiert würde, denn die Arbeitslosenversicherung hat ja schon vorher die Konsumnachfrage gestützt, und daß zweitens die Berechnungen etwas über die Effizienz solcher Maßnahmen im volkswirtschaftlichen Zusammenhang aussagen. Erst wenn sich ein positiver Nutzensaldo ergäbe, wäre zumindest partialanalytisch gesehen die Effizienz dieser Maßnahmen gegeben. Doch auch diese Berechnung reicht nicht aus, mit einbezogen werden müßte die Verteilung der Nutzen und Kosten: Und diesbezüglich ist es einigermaßen wahrscheinlich, daß die Nutzen solcher Maßnahmen, die primär im Freizeit/Erholungsbereich ansetzen, zugunsten von Personen mit höheren Einkommen anfallen, während die Kosten von allen aufgebracht werden müßten<sup>13</sup>.

Mögen nun in politischer, kurzfristiger Sicht umweltbezogene Beschäftigungsprogramme durchaus diskutabel sein, so stellt sich bei den konkreten Programmen dennoch die Frage, ob damit nicht in Dimensionen vorgestoßen wird, die zumindest illusionär, wenn nicht sogar gefährlich sind. Dies soll am Beispiel des „Arbeit und Umwelt“-Programms des Hessischen Umweltministers Karl Schneider illustriert werden<sup>14</sup>: Dieses Programm mit zehn umweltbezogenen Aktivitätsbereichen und einem Finanzierungsvolumen von 770 Mrd. DM in einer 20-Jahres-Periode – also ca. 40 Mrd. DM jährlich – soll 760 000 Arbeitsplätze schaffen. Die Finanzierung soll zu gleichen Teilen privat und öffentlich erfolgen. Das bedeutet für die öffentlichen Kassen eine jährliche Belastung von 20 Mrd. DM, die – in Anbetracht der Abgabebelastung und der Verschuldungssituation – wesentlich durch Etatumschichtungen finanziert werden sollte. Wie sieht es aber mit der Realisierbarkeit solcher Vorstellungen aus?

### Geringe Budgetflexibilität

Jüngste Untersuchungen des Verfassers haben gezeigt<sup>15</sup>, daß beim konsolidierten Gesamtstaatsbudget in

<sup>13</sup> Vgl. dazu grundlegend K. Zimmermann: *Umweltpolitik und Verteilung. Eine Analyse der Verteilungswirkungen des öffentlichen Gutes Umwelt*, Berlin 1984 (in Vorbereitung); ders.: *Ansatzpunkte einer verteilungsorientierten Umweltpolitik*, in: *Kyklos*, Vol. 36, H. 3, 1983, S. 420 ff.

<sup>14</sup> Hessischer Minister für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten: *Arbeit und Umwelt. Grundlinien für ein ökologisch orientiertes Wirtschafts- und Arbeitsplatzprogramm*, Wiesbaden, 1983.

<sup>15</sup> Siehe dazu K. Zimmermann, F.G. Müller: *Substitutionseffekte in öffentlichen Budgets*, Frankfurt/New York 1984 (in Vorbereitung).

<sup>16</sup> Vgl. H. ApeI, V. Hauff, W. Roth: *Sondervermögen Arbeit und Umwelt*, vervielf. Manuskript, Bonn, 23. Januar 1984.

der Periode 1963 bis 1978 selbst im Extremjahr 1975 nie mehr als 8,4 Mrd. DM (4,7 % des Jahresbudgets) in 63er Preisen oder 24 Mrd. DM in 83er Preisen zwischen den Budgetpositionen umverteilt wurden – der Durchschnittswert der Periode liegt sogar nur bei 3,4 Mrd. DM in 63er Preisen oder 9,9 Mrd. DM in 83er Preisen. Umweltminister Schneider möchte allerdings dauerhaft 20 Jahre lang 20 Mrd. DM in 83er Preisen für seine Programmpurposes umwidmen, wenn man einmal unterstellt, daß die Arbeitslosigkeit weiter steigen wird und Entlastungseffekte der sozialen Sicherung nicht auftreten. Im Durchschnitt ist also die geforderte Flexibilität des Budgets für einen einzigen Zweck doppelt so hoch wie in der Referenzperiode.

Selbst wenn man einen Entlastungseffekt des öffentlichen Haushalts um die 760 000 neugeschaffenen Arbeitsplätze annimmt und die völlig unrealistische Annahme macht, niemand würde sich um die freiwerdenden Mittel der sozialen Sicherung streiten, die damit dem Programmpurpose voll zur Verfügung stünden, so würden – und hier müssen Schneiders Daten korrigiert werden – bei einer realistischen internen Selbstfinanzierungsquote der neuen Arbeitsplätze von 70 % noch ca. 5,5 Mrd. DM in 83er Preisen pro Jahr dauerhaft umgewidmet werden müssen. Ein Wert, der zwar innerhalb des Durchschnittswertes der Referenzperiode liegt, aber immerhin knapp 60 % des ermittelten Maximalwertes ausmacht; nur 40 % der jährlichen Flexibilität könnten im Durchschnitt zugunsten anderer Ressorts oder Programmbereiche umverteilt werden. Der Löwenanteil der jährlichen budgetären Flexibilität würde in Minister Schneiders Programmkasse verschwinden, und das über zwei Jahrzehnte lang; wie realistisch so etwas ist, kann jeder Haushaltsexperte beurteilen.

Hinzu kommt noch, daß die Berechnungen der Flexibilität des öffentlichen Haushaltes zeigen, daß das öffentliche Budget seiner Struktur nach langfristig noch weitaus stabiler als kurzfristig ist. Nur ca. 1 % der kumulierten öffentlichen Haushalte in der Periode 1963 bis 1978 sind überhaupt zwischen den Ausgabengruppen umverteilt worden. Faktisch würde also im Falle steigender Arbeitslosigkeit und damit entfallender Entlastungseffekte bei der sozialen Sicherung fast das Sechsfache an langfristiger Flexibilität zugunsten dieses einen Zwecks verlangt werden – und selbst bei Einrechnung des Entlastungseffekts das 1,7fache. Falls also die für die Referenzperiode geltenden Ergebnisse in etwa stabil sind, dann entbehrt schon der öffentliche Finanzierungsbereich dieses Programms jeder realistischen Grundlage. Denn diese Umverteilung müßte gegen die manifesten Interessen in der Bürokratie, in den Ressorts, in der Politik und bei den sonstigen Akteuren

des Gruppenstaats durchgesetzt werden. Es ist kaum vorstellbar, daß ausgerechnet der Hessische Umweltminister über Zauberkräfte verfügt.

Einige der obigen Ausführungen gelten auch für den von der SPD vorgebrachten Vorschlag der Einrichtung eines Sondervermögens „Arbeit und Umwelt“<sup>16</sup>, auch wenn die Initiatoren (Apel, Hauff und Roth) betonen, es handele sich dabei um ein wachstumspolitisches Programm. Mit dem Sondervermögen sollen Aufgaben in den Bereichen Gewässerschutz, Trinkwasserversorgung, Abfallwirtschaft, Luftreinhaltung, Energieerzeugung, Lärmschutz sowie Natur- und Landschaftsschutz finanziert werden – eine umfassende Liste, die stark an das Hessische Arbeits- und Umweltprogramm erinnert. Finanziert werden soll das Programm durch eine Energiesteuer, die verniedlichend „Umweltpfennig“ genannt wird, auf den Strom-, Diesel-, Benzin-, Heizöl- sowie Erdgasverbrauch. Aus der Steuer sollen jährlich Einnahmen in Höhe von 4,6 Mrd. DM fließen, die als Finanzhilfen (Zinsverbilligungen, Tilgungsbeihilfen) für Umweltinvestitionen von öffentlichen und privaten Trägern vergeben werden sollen.

Finanzwissenschaftlich gesehen nützt hier auch die Semantik wenig – der Umweltpfennig ist eine Steuer mit den wesentlichen Merkmalen des Zwangcharakters und des Fehlens eines unmittelbaren Anspruchs auf Gegenleistung<sup>17</sup>. Problematisch ist insbesondere in bezug auf die Erhebung der Mehrwertsteuer, daß der Umweltpfennig eine Steuerhäufung impliziert, d. h. die Erhebung von „Steuern auf Steuern“. Pfennigabgaben wie diese konterkarieren mithin den teilweise erfolgreichen Versuch, der Abgabehäufung entgegenzuwirken. Inkonsequent ist zumindest die Benennung der Steuer. Sie wird euphemistisch als „Umweltpfennig“ bezeichnet, weil man finanzpolitisch versuchen will, mit Beiträgen, Umlagen und „Pfennigen“ eine Verringerung des psychologischen Steuerwiderstands zu erreichen. Nach der Begründung für das Sondervermögen wird aber gerade eine, wenn auch weitgefaßte „Opferbereitschaft“ für diese Zwecke unterstellt.

Der problematischste Aspekt ist aber zweifelsohne, daß mit solchen Pfennigabgaben häufig, und so auch in diesem Falle, die Schaffung einer Fondswirtschaft verbunden ist, die von den jährlichen Haushaltszwängen befreien soll: Verständlicherweise ist die Flucht aus

dem Budget in die Töpfchenwirtschaft für die dahinterstehenden Interessengruppen etwas sehr Angenehmes. Es gibt aber auch gewichtige Gründe, die dagegen sprechen. Mindestens drei Budgetgrundsätze werden dadurch negativ tangiert: Der Grundsatz der Einheit (der verhindern soll, daß eine Ausweitung der Staatstätigkeit verschleiert wird), der Grundsatz der Non-Affektation (der die Gleichwertigkeit der Staatszwecke durch Verhinderung einer Einnahmebindung sichern soll), dessen Verletzung häufig auch zu Konflikten mit den Grundsätzen der Sparsamkeit und der Wirtschaftlichkeit der Verwaltung führt, und der Grundsatz der Vollständigkeit (der verhindern soll, daß die über die Fonds laufenden Einnahmen und Ausgaben nur zum Teil in den Haushalten, die der parlamentarischen Beratung unterworfen sind, enthalten sind). Hinzu kommt, daß Auslagerungen aus dem zentralen Budget seine volkswirtschaftliche Lenkungsfunktion beeinträchtigen und daß nicht zuletzt mit der Fondswirtschaft auch eine verringerte politische Kontrolle insbesondere durch das Parlament verbunden ist.

Sind die finanzwissenschaftlichen und finanzpolitischen Argumente schon schwerwiegend, so ist dieser Plan auch gesamtwirtschaftlich nicht unproblematisch: Die ökonomischen Effekte müßten im einzelnen einmal kalkuliert werden, doch auf jeden Fall ist ein Pfennig pro Kilowattstunde für einen Großverbraucher ein ziemlich erheblicher Betrag. Was würde aber ein Umweltpfennig auf unseren täglichen Verbrauch an Super- oder Normalbenzin – außer der fiskalischen Einnahme – umweltpolitisch bewegen?

#### Ausweitung des Gemeinlastprinzips

Umweltpolitisch ist trotz aller gegenteiligen Versicherungen der Initiatoren davon auszugehen, daß ein solcher Plan eine beträchtliche Ausweitung des Gemeinlastprinzips induziert. 4,6 Mrd. DM an jährlichem Steueraufkommen liegen knapp unterhalb des Doppelten der privaten Umweltinvestitionen im Durchschnitt der Jahre 1973 bis 1980 (Ifo) und entsprechen etwa drei Viertel der gesamten jährlichen Umweltinvestitionen in diesem Zeitraum. Dies ist eine gewaltige Ausweitung des Gemeinlastprinzips, die die im Verursacherprinzip – zu dem sich immerhin noch Lippenbekenntnisse im Text zur Vorstellung des Sondervermögens finden – implizierten Steuerungsfunktionen der relativen Preise weitgehend außer Kraft setzt.

Zwei positive Aspekte weist der Vorschlag eines Sondervermögens aber trotz allem auf: Zum einen sind die Vergabezwecke der Einnahmen aus dem Umweltpfennig sehr umwelterfolgsorientiert. Es sollen Verwendungen gefördert werden, die über das rechtlich gebundene

<sup>17</sup> Zu Pfennigabgaben generell vgl. R. C a e s a r : „Pfennigabgaben“ – fiskalisch motivierte Steuertarnung und Rückfall in die Fondswirtschaft? Eine finanzwissenschaftliche Analyse, in: Finanzarchiv, N.F. Bd. 38, H. 3, 1980, S. 385 ff.; oder speziell zu einer besonderen Pfennigabgabe D. D i c k e r t m a n n , A. V o s s : Der Kohlepennig – eine getarnte Steuer, in: WIRTSCHAFTSDIENST, 59. Jg. (1979), H. 1, S. 41 ff.

Maß hinausgehen oder innovativ im Sinne von Umweltfreundlichkeit sind. Warum aber die Sanierung von Altlasten durch eine Energiesteuer statt durch allgemeine Einnahmen finanziert werden soll, bleibt unerfindlich, da sie doch gerade ein typisches Gemeinlastproblem ist und keineswegs den Energieverbraucher isoliert betrifft?

Zum zweiten ist nicht von der Hand zu weisen, wie alle neueren Untersuchungen deutlich zeigen, daß eine positive Zahlungsbereitschaft für den Umweltschutz insbesondere bei Personen in der mittleren Einkommensgruppe sowie bei der jüngeren Generation existiert. Das Problem ist nur, daß diese Zahlungsbereitschaft zum einen nur hypothetisch geäußert wird, also nicht an eine Zahlungsverpflichtung gebunden ist, und zum anderen die Operbereitschaft in dem einen Bereich untrennbar mit Einsparungswünschen in anderen Bereichen verbunden ist – so z. B. bei der Entwicklungshilfe und der kulturellen Förderung, was sicherlich im politischen System auf Widerstand stößt, aber auch bei der Verteidigung, was vorsichtig gesagt kontrovers ist. Es besteht der dringende Verdacht, daß allzu häufig eine positive Zahlungsbereitschaft für den Umweltschutz isoliert gesehen und verallgemeinert wird, während statt dessen die Situation des Bürgers an der Belastungsgrenze stärker betont werden sollte, der deutliche Optionen in Richtung auf Mehrausgaben bei der einen Ausgabengruppe, die aber mit Einsparungen bei anderen Ausgabengruppen verbunden sind, äußert<sup>18</sup>. Nur dann, wenn die Struktur des öffentlichen Budgets insgesamt nachfragegerecht ist, ließe sich die finanzpsychologische Begründung eines solchen Sondervermögens halten.

Der positive Aspekt des geplanten Sondervermögens ist seine Zukunftsausrichtung, d. h. die zumindest längerfristige Perspektive als in den Beschäftigungsprogrammen mit Umweltbezug. Dies führt zu einem weiteren programmatischen Aspekt, der zunächst von der beschäftigungspolitischen Seite her betrachtet werden soll: die Forderung nach einer stärker präventiven Umweltpolitik. Zwar weiß so recht noch niemand, wie eine ökonomische Interpretation des Präventionsprinzips aussehen könnte. Es scheint irgendwo zwischen der Banalität, daß Emissionen und Umweltbelastungen so-

weit wie möglich und ökonomisch vernünftig vermieden werden sollen, und der Utopie, daß alle denkbaren Schadensmöglichkeiten und unbekanntes Schadstoffe heute bekannt sind, zu schwanken. Doch beschränken wir uns nur auf einen Aspekt, bei dem sich die Umweltökonom weitgehend einig sind: daß Abgaben oder generell marktwirtschaftliche Lösungen den Übergang zu einem integrierten Umweltschutz, also Prozeßinnovationen, eher zustande bringen als Auflagen. Nicht so sehr die instrumentelle Differenzierung ist hier von Interesse, sondern der Übergang zu integrierten umweltfreundlichen Produktionsprozessen, eine Art umweltbezogener Modernisierung der Volkswirtschaft, zumindest aber des Anlagekapitals.

An dieser Stelle sei aber an die technologische Arbeitslosigkeit erinnert: Bei einem verzerrten Lohn-Zins-Verhältnis bei relativ überbewerteter Arbeit führt der technische Fortschritt zur Vernichtung von Arbeitsplätzen. Genau dies geschieht bei integriertem Umweltschutz, der überall als der umweltpolitische Fortschritt gefeiert wird. Präventive Umweltpolitik in der engen technologiepolitischen Sicht wird also zwangsweise zu einer zweiten Runde der Beschäftigungsdiskussion führen, falls es nicht gelingt, die Ursache des Arbeitslosigkeitsproblems zu beseitigen: den relativ überhöhten Preis des Faktors Arbeit.

Noch ein zweiter Aspekt kommt hinzu: Vereinzelt finden sich heute schon Daten über den Anteil der integrierten Umweltschutzanlagen an den gesamten Umweltschutzinvestitionen, primär natürlich im privaten Bereich. Analysiert man diese Daten aus den USA und der Bundesrepublik<sup>19</sup>, so zeigen sich erstaunliche Zusammenhänge: Der Anteil der integrierten Umweltschutzinvestitionen (Prozeßinnovationen) an den gesamten Umweltinvestitionen ist signifikant negativ korreliert mit dem Anteil der Umweltinvestitionen an den Gesamtinvestitionen. Präventive Umweltpolitik im Sinne der Förderung integrierter umweltfreundlicher Prozesse reagiert also invers mit der absoluten Höhe der Umweltschutzinvestitionen, aber parallel zu den Gesamtinvestitionen.

Die Steigerung der Quantität der Umweltinvestitionen allein garantiert mithin keinesfalls einen qualitativ starken Umweltschutz. Notwendige Bedingung für eine Steigerung der Qualität im Umweltschutz im Sinne integrierter Prozesse ist offensichtlich eher eine positive Entwicklung der Gesamtinvestitionen, also des Investitionsklimas an sich. Je besser dieses ist, um so größer sind auch die Aussichten für eine umweltfreundliche Modernisierung des Anlagekapitals der Volkswirtschaft. Wenn man so will, kann man dies auch als ein empiri-

<sup>18</sup> Vgl. zu entsprechenden Daten etwa H. Kessel, K. Zimmermann: Zur „Wert“-Schätzung öffentlicher Ausgaben, in: Zeitschrift für Parlamentsfragen, Jg. 14, H. 3, 1983, S. 371 ff.; oder K. Gretschmann, K. Mackscheid: Bürgerpräferenzen und Staatshaushalt, in: WIRTSCHAFTSDIENST, 64. Jg. (1984), H. 3, S. 145 ff.

<sup>19</sup> So bei R. U. Sprenger et. al.: Struktur und Entwicklung, . . . a.a.O., S. 21; oder bei W. J. Russo, G. L. Rutledge: Plant and Equipment Expenditures by Business for Pollution Abatement, 1982, and planned 1983, in: Survey of Current Business, Vol. 63, June 1983, S. 24. ff.

ches Plädoyer für eine Wirtschaftspolitik des Abbaus von Investitionshemmnissen und der Eröffnung von Investitionschancen auffassen.

Daher ist es immer wieder erstaunlich, wenn von denjenigen, die einer Ökologisierung der Wirtschaftspolitik das Wort reden und die dies mit der durchaus zutreffenden Metapher der „Ökologie als Langzeitökonomie“ begründen, kurzfristige kompensatorische Politiken unterstützt werden. Nichts läge doch näher, als eine langfri-

stig orientierte Wirtschaftspolitik und eine Ökologie als Langzeitökonomie integrativ zu behandeln und einen gemeinsamen ordnungspolitischen Rahmen von Ökologie und Ökonomie zu schaffen, der den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen bei stetiger wirtschaftlicher Entwicklung ohne die permanenten und punktuellen Interventionen des Staates gewährleistet. Das Instrumentarium dafür ist von seiten der Umweltpolitik das Verursacherprinzip und nicht das Gemeinlastprinzip.

---

## TECHNOLOGIEPOLITIK

# Innovationsdynamik und Innovationsförderung

Werner Fassing, Burkhard Müller-Kästner, Frankfurt am Main

**An öffentlichen Programmen zur Innovationsförderung herrscht eigentlich kein Mangel, vor allem nicht bei der Förderung der sogenannten Spitzentechnologien. Die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft entscheidet sich aber nicht nur an der Spitzentechnologie. Ebenso wichtig ist die breite Umsetzung der innovatorischen Impulse. Gibt es in der Bundesrepublik eine Innovationslücke? Brauchen wir mehr oder eine effizientere Innovationsförderung?**

Noch vor einigen Jahren hätte man auf die Frage nach der Rolle des technischen Fortschritts und nach der Bedeutung von Innovationen für den Wachstumsprozeß geantwortet, daß der technische Fortschritt die zweite wichtige Einflußgröße neben der Vermehrung der Produktionsfaktoren ist: Je stärker der technische Fortschritt, desto steiler ist der Wachstumspfad, auf dem sich eine Volkswirtschaft bei gegebenen Wachstumsraten des Kapitalstocks und der Arbeitskräfte bewegt. Heute würde man sich mit dieser Antwort kaum mehr zufriedengeben. Sie paßte in einer Zeit, in der sich die Wirtschaftspolitik darauf beschränken konnte, die autonomen Wachstumskräfte des Marktes zu stabilisieren, d. h. den Wachstumsprozeß zu verstetigen. Aufgabe der Technologiepolitik – die es unter diesem Namen damals noch nicht gab – war es, durch die Förderung des technischen Fortschritts Produktivitätssteigerungen zu erleichtern, die das Produktions- und Nachfragewachstum in Gleichschritt brachten.

Inzwischen lautet die Fragestellung anders. Nicht die Verfügbarkeit des Faktors Arbeit begrenzt die Wachstumsmöglichkeiten, es ist vielmehr der Mangel an

Wachstumsmöglichkeiten, der den Einsatz des Faktors Arbeit begrenzt. Die Funktion des technischen Fortschritts ist es nicht einfach nur, der Volkswirtschaft einen steileren Wachstumspfad zu ermöglichen; vielmehr wird der Technologiebereich selbst zum Wachstumsfeld.

Neu ist dieser Gedanke freilich nicht. Daß der technische Fortschritt nicht nur ein Element in den Rahmenbedingungen für den Wachstumsprozeß darstellt, sondern daß die technologische und innovatorische Dynamik das letzten Endes entscheidende Antriebsmoment im wirtschaftlichen Wachstums- und Entwicklungsprozeß ist, gehört zu den wichtigsten Erkenntnissen, die Joseph A. Schumpeter der modernen Wirtschaftstheorie gab. Kann man von Schumpeter einerseits lernen, daß die Wachstumsdynamik einer Wirtschaft ganz wesentlich durch die Innovationsdynamik ihrer Unternehmen bestimmt wird, so lassen sich aus dieser Analyse gleichwohl keine konkreten wirtschaftspolitischen Schlußfolgerungen ableiten. Tatsächlich muß man es, wenn man den Prognosen Schumpeters folgt, als durchaus normal ansehen, daß Innovations- und Wachstumsdynamik in einer Volkswirtschaft nicht immer auf gleichem Niveau bleiben, Zyklen in der Innovationsentwicklung vielmehr eine entscheidende Ursache für Wachstumszyklen sind.

Der Wirtschaftspolitiker wird sich mit dieser Perspektive allerdings nicht anfreunden können. Unterstellt, daß die Diagnose eines Abflachens der Innovationsdynamik

---

*Dr. Werner Fassing, 34, Dipl.-Volkswirt, ist Mitarbeiter, Burkhard Müller-Kästner, 46, Dipl.-Volkswirt, ist Leiter der Abteilung Volkswirtschaft Inland der Kreditanstalt für Wiederaufbau in Frankfurt a. M.*