

Hildebrandt, Eckart

**Article — Digitized Version**

## Die These "Umweltschutz schafft und sichert Arbeitsplätze" ist mit Vorsicht zu genießen

Ökologische Briefe

**Provided in Cooperation with:**

WZB Berlin Social Science Center

*Suggested Citation:* Hildebrandt, Eckart (1994) : Die These "Umweltschutz schafft und sichert Arbeitsplätze" ist mit Vorsicht zu genießen, Ökologische Briefe, ISSN 0937-3837, Verlag d. Ökolog. Briefe, Frankfurt, M, Iss. 23, pp. 10-12

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/122815>

**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.*



## WZB-Open Access Digitalisate

## WZB-Open Access digital copies

---

Das nachfolgende Dokument wurde zum Zweck der kostenfreien Onlinebereitstellung digitalisiert am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB). Das WZB verfügt über die entsprechenden Nutzungsrechte. Sollten Sie sich durch die Onlineveröffentlichung des Dokuments wider Erwarten dennoch in Ihren Rechten verletzt sehen, kontaktieren Sie bitte das WZB postalisch oder per E-Mail:

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH  
Bibliothek und wissenschaftliche Information  
Reichpietschufer 50  
D-10785 Berlin  
E-Mail: [bibliothek@wzb.eu](mailto:bibliothek@wzb.eu)

The following document was digitized at the Berlin Social Science Center (WZB) in order to make it publicly available online.

The WZB has the corresponding rights of use. If, against all possibility, you consider your rights to be violated by the online publication of this document, please contact the WZB by sending a letter or an e-mail to:

Berlin Social Science Center (WZB)  
Library and Scientific Information  
Reichpietschufer 50  
D-10785 Berlin  
e-mail: [bibliothek@wzb.eu](mailto:bibliothek@wzb.eu)

---

Digitalisierung und Bereitstellung dieser Publikation erfolgten im Rahmen des Retrodigitalisierungsprojektes **OA 1000+**. Weitere Informationen zum Projekt und eine Liste der ca. 1 500 digitalisierten Texte sind unter <http://www.wzb.eu/de/bibliothek/serviceangebote/open-access/oa-1000> verfügbar.

This text was digitizing and published online as part of the digitizing-project **OA 1000+**. More about the project as well as a list of all the digitized documents (ca. 1 500) can be found at <http://www.wzb.eu/en/library/services/open-access/oa-1000>.

# Die These „Umweltschutz schafft und sichert Arbeitsplätze“ ist mit Vorsicht zu genießen

Neue Produkte und Dienstleistungen schaffen Arbeitsplätze, die Ökologisierung 'alter' Bereiche sichert Arbeitsplätze. Doch gleichzeitig hat der Umweltschutzsektor noch erhebliche Rationalisierungspotentiale, und vorsorgender Umweltschutz ist allemal personalsparender als additiver. Prof. Eckart Hildebrandt vom Wissenschaftszentrum in Berlin (WZB) stellt seine Thesen zu einem Thema zur Diskussion, das noch kaum untersucht ist. Einzelne Aspekte wie die Wirkung der Rahmenbedingungen auf Beschäftigungseffekte, zum Beispiel staatliche Umweltpolitik, ökologische Steuerreform, neue Arbeitszeitmuster und Lebensstile, müssen noch ergänzt bzw. präzisiert werden.

10

An eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung wird die Anforderung gestellt, auch die Arbeitslosigkeit zu verringern. Erst kürzlich hat die Europäische Kommission in einem Weißbuch versucht, die Lösung der drei großen Krisen miteinander zu verbinden: der ökonomischen Krise, der sozialen Krise und der ökologischen Krise. Durch den Aufbau von Nachbarschaftsdiensten, die Verbesserung der Lebensqualität und den Umweltschutz sollen z.B. bis zu 1 Million Arbeitsplätze entstehen.

## Unerwartet ungleichmäßige Entwicklung

Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) schätzt in seinem aktuellen Gutachten „Beschäftigungswirkungen des Umweltschutzes“ für Westdeutschland, daß 1990 zirka 550 000 Arbeitsplätze der Nachfrage nach Umweltschutzgütern und

–dienstleistungen zuzurechnen sind (siehe *Ökologische Briefe* 1/94, Seite 23). Das Netto-Wachstum in diesem Sektor bis zum Jahr 2000 wird auf 185 000 Beschäftigte geschätzt; das sind 34 Prozent in zehn Jahren. Diese unerwartet langsame, instabile und ungleichmäßige Entwicklung verweist auf die Notwendigkeit, sich etwas systematischer mit den Zusammenhängen zwischen Beschäftigung und Umweltschutz auseinanderzusetzen.

Bisher sind die Ökologen noch wenig an Arbeitsplätzen interessiert, sondern am Ab- und Umbau umweltriskanter Produkte/Produktionen. Es wird auch bezweifelt, daß es bei einer durchgreifenden Umweltschutzpolitik (Effizienz- und Suffizienzrevolution) insgesamt zu positiven Netto-Beschäftigungseffekten kommt (vgl. das Projekt „Zukunftsfähiges Deutschland“ des Wuppertal-Instituts, siehe *Ökologische Briefe* 13-14/94, Seite 3). Vielmehr geht man vom zukünftig verantwortlichen Umgang mit Ressourcen aus und ermittelt die entsprechend nachhaltig verträglichen Arbeits- und Lebensstile. Art und Qualität der Arbeitsplätze selbst sind nicht Gegenstand der Überlegungen.

Auf der anderen Seite wollen die arbeitspolitischen Akteure die Abkoppelung von Wachstum und Beschäftigung durch den Ausbau des neuen Umweltmarkts zumindest teilweise kompensieren. Interessant sind also neue Märkte – unabhängig von ihren Umweltschutzwirkungen. Hinzu kommt, daß bei diesen wesentlich auf politische Legitimation abzielenden arbeitsmarktpolitischen Überlegungen allein die Zahl neu zu schaffender Arbeitsplätze im Blick ist, nicht aber ihre Qualität und Stabilität.

## Unternehmerische Umweltstrategien und Beschäftigungseffekte

Unternehmerische Produkt- und Strategiebereiche	Beschäftigungswirkungen		Umwelt-effizienz	Beschäftigungsqualität		
	intern	extern		Stabi-lität	Qualifi-kation	Bela-stungen
<b>I Neue Produkte/ Dienstleistungen</b>						
- vorsorgende Technologien	+	-0	+	+	+	+
- Meß-Regelungs-Analyse	++	0	+	+	+0	0
- nachsorgende Technologien	++	0	0+	+0	0	0-
- Recycling-Technologien	++	0+	+0	+	0	0
<b>II Ökologische Nachbesserung bei Produkten/ Dienstleistungen</b>	0	0-	+			
<b>III Ökologisierung der Produktion</b>	0+	0-	+	++	+	+0
<b>IV Erhaltung alter Produkte und Dienstleistungen</b>	0-	0+	-	-	0-	0-
<b>V Recycling im Unternehmen</b>	+	0+	+0	+0	0	0-
- Wiederverwertung						
- stoffl. Verwertung						
- energet. Verwertung						
<b>VI Ausgründungen</b>	+	+	+0	0-	0-	0-
<b>VII Überbetriebliche Infrastruktur</b>	+	+	+	+ -	0 -	

Quelle: Hildebrandt/WZB, Mai 1994

## Nachfrage stark von Politik abhängig

Die gesellschaftlich wirksame Nachfrage nach Umweltschutzgütern und –dienstleistungen hat einige Besonderheiten, die für die Kalkulation von Beschäftigungswirkungen entscheidend sind. So ist es bereits schwierig, die Grenzen dieses Segments zu bestimmen, d.h., welche Produkte und Dienstleistungen dem Umweltschutz zuzurechnen sind; inkorporierter Umweltschutz (z.B. die Öko-Waschmaschine) und Multi-Funktionalität (z.B. Antriebstechnik) sind einige der Hauptprobleme. Die Charakteristika der Nachfrage entscheiden darüber, inwieweit diese für die Beschäftigungspolitik zu funktionalisieren ist (vgl. Ifo 1994).

Die Nachfrager nach Umweltschutzgütern sind Konsumenten, Unternehmen und der Staat. Der Staat als Investor, Gesetz-, Auftrag- und Subventionsgeber dominiert diesen Markt eindeutig. Neue Gesetze bzw. Novellierungen erzeugen kurzfristige Nachfragewellen, die wieder abebben, wenn die geforderten Standards über technisch-organisatorische Maßnahmen eingelöst werden.

Entsprechend kurzfristig entsteht das Angebot an Gütern und Dienstleistungen und beschränkt sich weitgehend auf bekannte und schnell einsetzbare Umweltschutz-Technologien. Eine längerfristige Stabilisierung auf hohem Umsatzniveau ist tendenziell nur über den Export möglich. Weil die Gesetz- und Normenentwicklung im internationalen Rahmen und der dadurch ausgelöste Bedarf schwer kalkulierbar sind, tun sich die Unternehmen schwer, mit längerem Vorlauf qualitativ neue Produkte zu entwickeln und darauf bezogene Dienstleistungen anzubieten. Ähnliche Unsicherheiten gelten für den Konsummarkt.

### Struktur und Potentiale differenziert

Die Struktur der Nachfrage verteilt sich sehr unterschiedlich auf die verschiedenen Wirtschaftssektoren. Über 50 Prozent der Beschäftigten im unmittelbaren Umweltschutz arbeiten in den Gebietskörperschaften, weitere 13 Prozent in öffentlichen und privaten Entsorgungsunternehmen und nur 17 Prozent im produzierenden Gewerbe (vgl. DIW). Die Nachfrage im produzierenden Gewerbe ist wiederum durch kundenspezifische Einzellösungen, komplexe Entscheidungs- und Genehmigungsverfahren und einen unübersichtlichen Markt gekennzeichnet.

Um die Bedingungen und Potentiale der Beschäftigungswirkungen von Umweltschutzmaßnahmen im Unternehmen genauer abschätzen zu können, müssen die verschiedenen Handlungsfelder beachtet werden (siehe Kasten). Dabei wird idealtypisch von einem Einzelunternehmen und seinen umweltpolitischen Handlungsmöglichkeiten ausgegangen, denn hier realisiert sich gesellschaftliche Umweltpolitik und Beschäftigung.

### Harte Zeiten für Klein- und Mittelbetriebe

Das angenommene Modell-Unternehmen ist nicht zentral im Umweltmarkt angesiedelt. Dies entspricht den bisherigen Untersuchungsergebnissen, nach denen Umweltprodukte und -dienstleistungen mehrheitlich von Mischunternehmen angeboten werden, die sich in den Umweltmarkt hineindiversifiziert haben und teilweise Eigenentwicklungen vermarkten. Zunehmend werden Paket- oder Systemlösungen angeboten, die interdisziplinäre Unternehmenskooperation und externe Beratung erfordern. Mit der Etablierung der Umweltmärkte werden die dominierenden Klein- und Mittelbetriebe durch Großunternehmen verdrängt.

### Gesamteinschätzung kaum leistbar

Thesen zu einer Grobbilanz der Beschäftigungseffekte:

- Eine Vielzahl von Entscheidungen des einzelnen Unternehmens überlagert sich und steht in einem Wechselverhältnis mit den Vorgaben durch staatliche Organe, Mitkonkurrenten, Zulieferer und Kunden. Dabei ergeben sich sowohl positive als auch negative Beschäftigungseffekte. Es scheint daher kaum in verantwortlicher Weise möglich, eine substantiierte Gesamteinschätzung zu geben. Die Umverteilungseffekte von Beschäftigung durch Umweltschutz machen es zusätzlich schwer, Beschäftigungswirkungen zu quantifizieren: Substituierung ökologisch nicht mehr konkurrenzfähiger Produkte und Dienstleistungen, Verschiebungen zwischen öffentlichen und privaten Anbietern, überbetriebliche Vernetzungen und Kooperationen.
- Additiver Umweltschutz ist ein neuer, expandierender Wirtschaftssektor, der zusätzliche Beschäftigung schafft und der damit einer der wenigen Sektoren ist, der die massiven und kontinuierlichen

### Strategische Optionen der Einzelunternehmen

1. Entwicklung und Vertrieb neuer Umweltschutzprodukte und Dienstleistungen. Neu entwickelte Verfahren und Technologien ersetzen teilweise ältere Produkte/Dienstleistungen anderer Unternehmen. Die Umweltprodukte und Dienstleistungen erweitern die Angebotspalette des herstellenden Unternehmens (Diversifikation) und begründen neue Beschäftigung.
2. Ökologisierung bestehender Produkte/Dienstleistungen. Nachbesserung, Weiterentwicklung und Neuentwicklung von Unternehmensprodukten/Dienstleistungen nach Maßgabe der generell steigenden Anforderungen an deren Umweltverträglichkeit bzw. spezifischer Kundenanforderungen; unmittelbar kaum beschäftigungsrelevant; mittel- bis langfristig aber für die Beschäftigungssicherung bzw. -ausweitung entscheidend.
3. Ökologisierung der Produktion. Alle Maßnahmen des Unternehmens zur verbesserten Umweltverträglichkeit der Produktion: z.B. Energie- und Rohstoffeinsparung, Ersatz von Gefahrstoffen, Reduzierung von Emissionen, Abfallsortierung und -entsorgung, Verkehrsvermeidung; geringe Beschäftigungswirkung im eigenen Unternehmen, mehr in anderen Unternehmen durch den Kauf von Umweltprodukten und -dienstleistungen; kleiner interner, aber stabiler und ökologisch wirksamer Beschäftigungseffekt durch Ausbau der betrieblichen Umweltschutz-Organisation.
4. Konservierung bzw. Auslaufen unökologischer Produkt- und Dienstleistungsbereiche. Produktions- und Produktbereiche, die nicht ökologisiert werden können oder nicht für verbesserungswürdig oder notwendig gehalten werden, können durch offensives Marketing, Niedrigpreispolitik etc. verteidigt werden, geraten aber immer stärker unter die Substitutionskonkurrenz durch die Anbieter umweltverträglicherer Alternativen; gefährdet im hohen Maß Arbeitsplätze im eigenen Unternehmen.
5. Produktrecycling. Sammeln, Sortieren, Aufbereiten oder Demontage und stoffliche Verwertung können unterschiedlich organisiert werden: beim produzierenden Unternehmen, bei einem Gemeinschaftsunternehmen der Produzenten oder bei einem Unternehmenszweig der Abfallwirtschaft; Zusatzbeschäftigung an verschiedenen Orten.
6. Ausgründungen. Beschäftigte werden vorübergehend in sogenannten Beschäftigungs- und Qualifizierungs-Gesellschaften organisiert, die ihre Tätigkeit auf den Umweltschutz konzentrieren (z.B. Standortsanierung); hochgradig beschäftigungsintensiv, aber sehr unsichere Perspektive.
7. Überbetriebliche Infrastruktur. Ein Teil unternehmensbezogener Umweltaktivitäten einer Branche wird überbetrieblich organisiert. Neben Sammel- und Recycling-Funktionen können das z.B. sein: FuE-Verbände, Vertrieb von Systemlösungen, Kundenberatungsdienste, Firmen-Consulting, gemeinsame Fortbildungsveranstaltungen; geringe Beschäftigungswirkung, aber stabil und ökologisch effektiv.

With the discussion regarding a sustainable development social and economic-political dimensions are being strongly neglected. It is however important, to what extent it is successful, to achieve a new attractive perspective for employment and affluence. The formula 'Environmental protection creates and secures jobs' is too commonplace, so maintains Professor Eckart Hildebrandt of the Science Centre for Social Research, Berlin.

Beschäftigungsschrumpfungen in fast allen anderen Sektoren ein Stück kompensieren kann. Relativierend muß hier angefügt werden, daß auch diese neuen Produkte teilweise Substitutionswirkung auf andere Produkte haben und damit an anderen Stellen Beschäftigung vernichten. Daraus entsteht dann die Gefahr protektionistischer Strategien. Außerdem ist dieser zusätzliche Umweltschutz teuer – teurer als integrativer und präventiver Umweltschutz – und fällt in Phasen massiver Rationalisierungen und Einsparungen als nicht unmittelbar profitabel dem Kostenkalkül zum Opfer.

Gegenüber den vermeintlich hohen Beschäftigungspotentialen neuer Produkte/Dienstleistungen werden zwei Handlungsfelder unterschätzt:

- Zum einen die Beschäftigungssicherung durch die Ökologisierung bestehender Produkte/Dienstleistungen. Dieser Bereich des integrierten Umweltschutzes wird immer wesentlich breiter bleiben als der eigentliche Umweltschutzmarkt und auch in seinen Beschäftigungswirkungen bedeutsamer. Es wäre fatal, die Aufmerksamkeit auf einige ökologische „Vorzeigtechnologien“ zu konzentrieren und Konkurrenzfähigkeit zu verlieren, indem der in Normalprodukten inkorporierte Umweltschutz vernachlässigt wird. Die Anpassung an fortgeschrittene Schutzstandards hat größere Beschäftigungseffekte als die Schaffung von Zusatzbeschäftigung durch neue Umwelttechnologien.

- Zum anderen scheinen die weniger spektakulären Beschäftigungseffekte des Aufbaus einer innerbetrieblichen und außerbetrieblichen Infrastruktur unterschätzt zu werden. Ein/e Umweltschutzbeauftragte/r bringt pro Großunternehmen wenig Masse. Aber wenn der Umweltschutz wirklich durchgehend in die Unternehmen integriert wird und auch Klein- und Mittelbetriebe dabei unterstützt werden, dann ergeben sich beträchtliche und dazu noch umweltpolitisch sehr effektive Beschäftigungswirkungen.

### Weites Feld für Rationalisierung

● Selbst wenn wir uns auf die positiven Beschäftigungseffekte von Umweltschutzmaßnahmen konzentrieren, müssen wir drei Mechanismen in Erwägung ziehen, die diese Effekte abschwächen. Erstens ist schon aus Kostengründen eine Verlagerung vom nachsorgenden zum präventiven Umweltschutz zu erwarten. Die überwiegenden Beschäftigungseffekte treten aber im nachsorgenden Umweltschutz auf.

Zweitens wird auch im Umweltschutz zunehmend auf eine Rationalisierung der Produktherstellung und -anwendung geachtet. Der neue Bereich verwendet noch viele „junge“, unausgereifte und arbeitsintensive Technologien und bietet daher überdurchschnittliche Rationalisierungsmöglichkeiten. Diese werden aufgrund der hohen Mittelknappheit in jedem Fall genutzt werden.

Drittens ist es notwendig, zwischen mehr arbeitsintensiven und mehr technikintensiven Verfahren des Umweltschutzes zu unterscheiden. Bei der Wahl zwischen diesen Alternativen wird – außer in Bereichen des zweiten Arbeitsmarktes – auf profitablere High-Tech-Lösungen gesetzt.

● Wegen der Spezifik des Umweltmarktes kommt den internationalen Märkten besondere Bedeutung zu. Eine Stabilisierung des Absatzes auf einem höheren Niveau kann nur gelingen, wenn das Unternehmen/Land internationaler Vorreiter im jeweiligen Marktsegment und die Belieferung ausländischer Märkte möglich ist. Dabei kommt dem Staat wiederum eine große Bedeutung zu, indem er zentrale Produkt- und Verfahrensentwicklungen anstößt und subventioniert, die Marktöffnung ermöglicht und den internationalen Absatz stützt. Es ist allerdings abzu-sehen, daß sich immer weniger Länder einen teuren, nachsorgenden High-Tech-Umweltschutz leisten können, der zudem eine passende Infrastruktur und qualifizierte Bedienung/Wartung erfordert. Die Länder werden auf einfache, billige und arbeitsintensive Verfahren übergehen, die nicht importiert werden müssen.

### Art und Qualität der Arbeitsplätze bedenken

● Ein Teil der positiven Einschätzung der Beschäftigungseffekte des Umweltschutzes beruht auch darauf, daß die Qualität der Beschäftigung nicht mitgedacht wird. Hier wären zunächst drei Bedingungen zu prüfen: die Stabilität der Beschäftigung, die Qualifikationsanforderungen und die Arbeitsbelastungen. So ist die Beschäftigung durch neue Umweltschutzprodukte nur bedingt stabil, da die Innovationszyklen auf diesen Märkten immer kürzer werden und auch neue Produkte/Dienstleistungen schnell veralten. Die Beschäftigung im Sanierungsbereich ist vielfach sehr ungesichert (ABM-Maßnahmen); zusätzlich ist sie in der Regel wenig qualifiziert und teilweise gesundheitlich hochriskant. Andererseits dürften z.B. die Tätigkeiten in der innerbetrieblichen und außerbetrieblichen Infrastruktur stabil und qualifiziert sein.

● Schließlich geht es auch um die Umweltschutzeffektivität der Maßnahmen. Nachsorgende Maßnahmen sind weit weniger effektiv als integrierte und vorsorgende. Die ineffektivste Form des Umweltschutzes bringt also die meisten Arbeitsplätze, die effektivste und billigste am wenigsten oder vernichtet sogar Arbeitsplätze. So ist gar zu erwarten, daß sich künftig die Protagonisten eines nachsorgenden Umweltschutzes mit dem Beschäftigungsargument gegen effektivere Formen des Umweltschutzes wehren (vgl. die Diskussion der Verpackungs-Verordnung).

**Weitere Informationen:** Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Prof. Dr. Eckart Hildebrandt, 10785 Reichpietschufer 50, Berlin, Tel.: 030/25491-279, Fax: -684.