



Umweltschutz und Standortqualität in der Bundesrepublik Deutschland	199
Erwerbsverläufe der Deutschen in Ost und West in den Jahren 1949 bis 1989	207

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 16/93

Berlin

22. April 1993

60. Jahrgang

Umweltschutz und Standortqualität in der Bundesrepublik Deutschland

Bei der Diskussion um umweltpolitische Neuregelungen wird immer wieder die Befürchtung geäußert, die Umweltpolitik beeinträchtigt die Standortqualität Deutschlands, so daß Arbeitsplätze verlorengehen. Im Auftrag des Umweltbundesamtes haben das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung in Berlin (DIW) und das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung in Essen (RWI) diese Hypothese überprüft¹. Die Ergebnisse wurden am 26. März vom Bundesumweltminister der Presse vorgestellt.

Insgesamt lassen sich keine Anhaltspunkte dafür finden, daß die Umweltpolitik die Qualität des Wirtschaftsstandorts Deutschland generell beeinträchtigt hat. Dies schließt freilich nicht aus, daß Standortentscheidungen einzelner Unternehmen durch umweltpolitische Maßnahmen beeinflußt worden sind. Eine einseitige Betrachtung der Belastungseffekte würde die Vorteile des Umweltschutzes für die Unternehmen verkennen, die vor allem in der Wettbewerbsfähigkeit auf den Märkten für Umweltschutzgüter liegen. Um diese Vorteile mehr als bisher zu nutzen, sind ein stärker offensives Umweltmanagement und eine Umweltpolitik, die möglichst große Flexibilitätsspielräume eröffnet, erforderlich.

Bei ungünstigen Wirtschaftserwartungen und dadurch verstärkten Auseinandersetzungen um die Verteilung des Produktionsergebnisses gewinnt regelmäßig die Debatte um die Qualität Deutschlands als Produktionsstandort an Intensität. Die Herausforderungen aufgrund der Umwälzungen in der jüngeren Vergangenheit, vor allem die Belastungen im Zuge des Einigungsprozesses, haben die Diskussion zusätzlich verstärkt. Übereinstimmung herrscht darüber, daß die Qualität eines Standorts durch ein komplexes Bündel von Produktionsbedingungen bestimmt wird. Dabei ist die Umweltpolitik nur ein Standortfaktor, der allerdings in der gegenwärtigen Auseinandersetzung zunehmend an Bedeutung gewinnt².

Im internationalen Vergleich hohe Umweltschutzausgaben

Wenn der Umweltschutz als Belastungsfaktor für die Standortqualität genannt wird, wird dabei meist auf die

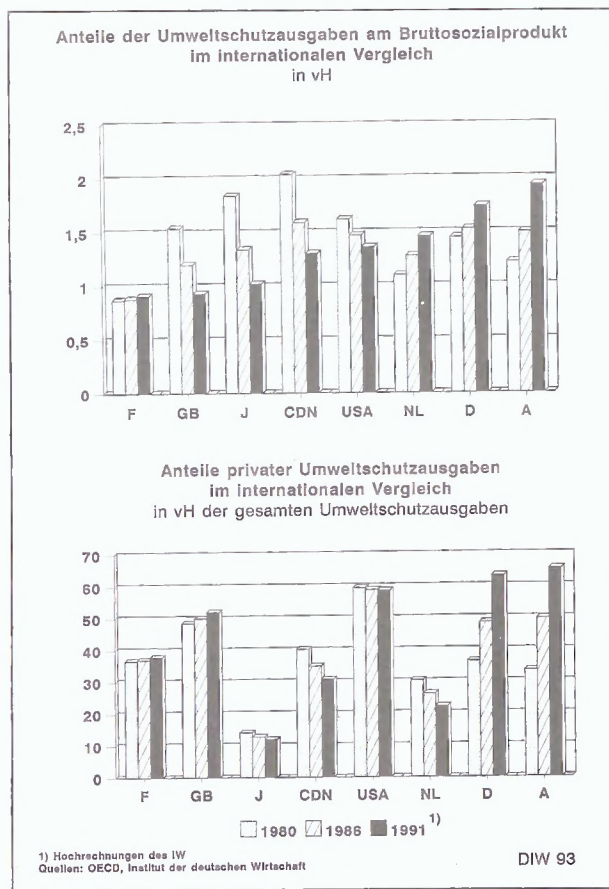
¹ J. Blazejczak, M. Kohlhaas, B. Seidel, H. Trabold-Nübler unter Mitarbeit von H. Belitz (DIW) und K. Löbbe, J. Walter, M. Wenke unter Mitarbeit von R. Graskamp (RWI), Umweltschutz und Industriestandort. Der Einfluß umweltbezogener Standortfaktoren auf Investitionsentscheidungen. Berichte des Umweltbundesamtes 1/93. Berlin 1993 (erscheint voraussichtlich Ende April).

Das RWI wird in Kürze die schwerpunktmäßig von ihm bearbeiteten Aspekte des Gutachtens in seinen Veröffentlichungen ausführlicher darstellen.

² Zu anderen Aspekten der Standortdebatte haben sowohl das DIW als auch das RWI bereits früher Stellung genommen. Siehe Gefährdet die Lohnkostenentwicklung die Wettbewerbsfähigkeit der Bundesrepublik Deutschland? Bearb.: D. Schumacher, F. Stille. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 11/92, S. 121-124, und Saldo der Direktinvestitionen: kein Indikator für Standortchwäche. Bearb.: H. Flassbeck, D. Schumacher, F. Stille. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 14/92, S. 170 — 173, sowie Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.), Standortqualität der Bundesrepublik Deutschland und Veränderungen der Standortfaktoren im sektoralen Strukturwandel. RWI-Strukturberichterstattung, Schwerpunktthema 1988. Essen 1989.

strengen Umweltstandards in der Bundesrepublik verwiesen. Tatsächlich ist die Bedeutung der Umweltausgaben im Verhältnis zur Wirtschaftsleistung im internationalen Vergleich hoch. Der Anteil der Umweltausgaben am Bruttosozialprodukt wird für das Jahr 1991 auf 1,7 vH³ geschätzt, nur für Österreich ist er höher (1,9 vH). Der Abstand gegenüber einigen wichtigen Konkurrenzländern ist gering: In den Niederlanden beträgt der entsprechende Wert 1,5 vH, in den USA 1,4 vH. Der Vergleich mit anderen Ländern weist allerdings größere Unterschiede aus: In Japan, Großbritannien und Frankreich lagen die Anteile bei höchstens einem Prozent (s. Schaubild). Auch ist in der Bundesrepublik das Gewicht der Umweltausgaben seit 1980 noch gestiegen; dies war außerdem nur in Österreich und den Niederlanden der Fall.

Die Verteilung der Umweltschutzaufgaben und ihre Finanzierung sind von Land zu Land zwischen Staat und Wirtschaft unterschiedlich organisiert. Einen Anhaltspunkt dafür bietet der Anteil der Ausgaben für Umweltschutzmaßnahmen, die die Unternehmen selbst durchführen. In der Bundesrepublik war dieser Anteil 1991 mit 63 vH höher als in allen Vergleichsländern mit Ausnahme Österreichs. Anteile von über 50 vH erreichten die USA, Finnland und Großbritannien. In den beiden zuletzt genannten Ländern hat dieser Anteil seit 1980 zugenommen, wesentlich stärker war der Anstieg aber in der Bundesrepublik Deutschland und in Österreich.



Hohe Regelungsdichte schafft auch Rechtssicherheit

Internationale Standortunterschiede, die sich durch die unmittelbaren umweltschutzbedingten Kosten ergeben, können durch weitere umweltschutzbezogene Einflüsse, die nicht in gleicher Weise quantifizierbar sind, verstärkt oder auch kompensiert werden. Von besonderer Bedeutung sind dabei Verwaltungsabläufe.

Die Regelungsdichte bei Genehmigungsverfahren und bei den Rechtsmitteln, die Antragsstellern und Dritten zur Verfügung stehen, ist in den Industrieländern verschieden. Der anfänglich höhere Aufwand, den die vergleichsweise hohe Regelungsdichte in der Bundesrepublik erfordert, wird merklich dadurch kompensiert, daß sich als Ergebnis des Verfahrens weitgehend bindende Entscheidungen ergeben. Zudem ist zu berücksichtigen, daß einer diskretionären informellen Entscheidungsfindung auch die Gefahr von Behördenwillkür innewohnt, so daß hiermit eine merkliche Rechtsunsicherheit verbunden sein kann.

Sanierungsaufgaben und damit verbundene Sanktionen sind aus der Sicht der Unternehmen vor allem danach zu beurteilen, inwieweit die Behörden deren wirtschaftliche Vertretbarkeit berücksichtigen. Hier zeigt sich, daß Maßnahmen, die die finanzielle Substanz der Unternehmen berühren, oder sogar zu Betriebsschließungen führen, sowohl in der Bundesrepublik als auch in anderen Staaten die Ausnahme sind.

Anhaltspunkte für eine vergleichende Beurteilung können aus einer Befragung gewonnen werden, die unter 200 deutschen mittelständischen Unternehmen durchgeführt wurde⁴. Danach wird die Dauer der Genehmigungsverfahren in der Bundesrepublik Deutschland zwar als negativer Standortfaktor angesehen, das Genehmigungsverfahren selbst aber eher als ein Standortfaktor von untergeordneter Bedeutung eingeschätzt. Die Dauer der Verfahren streut erheblich. Während in der öffentlichen Diskussion die wenigen Verfahren im Vordergrund stehen, die sich über mehrere Jahre hinziehen, dauert ein Großteil nicht länger als ein halbes Jahr.

³ Siehe Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.), Standort Bundesrepublik Deutschland. In: IW-Trends Heft 2/1992. Wendet man den vom IW geschätzten Anteil von 1,74 vH auf die Werte für das Bruttosozialprodukt in Westdeutschland für 1991 an, so ergeben sich Umweltausgaben in Höhe von 45,8 Mrd. DM zu jeweiligen Preisen. Im Vergleich zu den vom Statistischen Bundesamt zuletzt für das Jahr 1990 ausgewiesenen Ausgaben des produzierenden Gewerbes und des Staates für Umweltschutz von 38,1 Mrd. DM muß diese Schätzung als überhöht angesehen werden.

⁴ Siehe R. Steinberg, H.-J. Allert, C. Grams, J. Schariot: Zur Beschleunigung des Genehmigungsverfahrens für Industrieanlagen. Eine empirische und rechtspolitische Untersuchung, Baden-Baden 1991. Wegen der kleinen und nicht repräsentativen Stichprobe sollten die Ergebnisse freilich nicht überbewertet werden, zumal den befragten Unternehmen vielfach Auslandserfahrungen fehlen.

Höhere Umweltschutzausgaben nur in wenigen Wirtschaftszweigen

Die Wirtschaftsbereiche des produzierenden Gewerbes haben von 1975 bis 1990 rund 153 Mrd. DM für den Umweltschutz aufgewendet⁵, im Jahr 1990 waren es fast 16,3 Mrd. DM. Von 1975 bis 1990 sind die Aufwendungen für Umweltschutz im produzierenden Gewerbe um etwa 250 vH gestiegen; unter Ausschaltung von Preissteigerungen waren es rund 110 vH. Gemessen am Produktionswert machten die Gesamtaufwendungen des produzierenden Gewerbes für Umweltschutz im Jahr 1989 aber nur 0,7 vH aus, im verarbeitenden Gewerbe ist es kaum mehr als ein halbes Prozent (Tabelle 1). Bei im Durchschnitt also eher geringen anteiligen Umweltschutzaufwendungen können dennoch einzelne Unternehmen stark belastet sein.

Zur Identifikation überdurchschnittlicher Belastungen sind die nach ausgewählten Wirtschaftszweigen des produzierenden Gewerbes ausgewiesenen Umweltschutzinvestitionen — in Relation zu den Gesamtinvestitionen — als Indikator verwendet worden. Umweltschutzinvestitionen spielen in jedem einzelnen Jahr immer nur für relativ wenige Unternehmen des produzierenden Gewerbes eine Rolle⁶. In der zweiten Hälfte der achtziger Jahre investierte knapp jedes zehnte Unternehmen in den Umweltschutz (1985: 7,5 vH, 1989: 9,8 vH). An den gesamten Investitionen des produzierenden Gewerbes machten die Umweltschutzinvestitionen 7,6 vH aus. Bezogen auf die Investitionen bei den Unternehmen mit Umweltschutzinvesti-

tionen sind es immerhin 12,3 vH. Dieser Anteil hat sich seit 1980 mehr als verdoppelt. Je Unternehmen gerechnet betrug 1980 der Aufwand für Umweltschutzinvestitionen 0,5 Mill. DM, 1985 bereits 1,3 Mill. DM und 1989 1,6 Mill. DM.

Sektoren, deren Investitionen besonders stark auf den Umweltschutz ausgerichtet waren, sind in Tabelle 2 zusammengestellt. Gemessen am Anteil ihrer gesamten Investitionen an denen des produzierenden Gewerbes hatten nur die Elektrizitätsversorgung und die Herstellung von chemischen Grundstoffen ein größeres wirtschaftliches Gewicht. Die Belastung einzelner Wirtschaftszweige ist im übrigen nicht das zufällige Ergebnis für ein Jahr: Bei der Betrachtung der Durchschnittswerte für die Jahre 1986 bis 1989 ergibt sich ein ähnliches Bild wie für das Jahr 1989.

Umweltschutzbedingte Standortverlagerungen nur von geringer Bedeutung

Kennziffern, die die Belastung der Unternehmen durch den Umweltschutz beschreiben, sagen noch nichts über

⁵ Das Statistische Bundesamt ermittelt die Ausgaben und Aufwendungen für Umweltschutz des produzierenden Gewerbes — untergliedert nach 11 Wirtschaftsbereichen — und des Staates. Diese Informationen liegen bis zum Jahr 1989 — ohne Untergliederung auch für 1990 — vor. Allerdings sind dabei Ausgaben für Umweltschutzleistungen Dritter sowie Gebühren und Abgaben nicht erfaßt.

⁶ Siehe Umweltschutzinvestitionen im produzierenden Gewerbe — auf wenige Branchen konzentriert. Bearb. G. Neckermann. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 29/88, S. 374-378.

Tabelle 1

Bedeutung der Gesamtaufwendungen für Umweltschutz in den Wirtschaftsbereichen

	Gesamtaufwendungen in vH des Produktionswertes in jeweiligen Preisen			
	1975	1980	1985	1989
Produzierendes Gewerbe	0,4	0,4	0,5	0,7
Energie-, Wasserversorgung, Bergbau ¹⁾	0,7	0,7	1,1	2,6
Elektrizitäts-, Gas-, Wasserversorgung ¹⁾	0,7	0,7	1,1	2,6
Bergbau	0,7	0,9	1,2	2,6
Verarbeitendes Gewerbe	0,4	0,5	0,5	0,5
Chemische Industrie ²⁾	1,8	1,9	1,8	1,9
Mineralölverarbeitung	0,6	0,6	0,7	0,9
H.v. Kunststoffwaren, G.u.V.v. Steinen u. Erden usw.	0,5	0,5	0,5	0,5
Metallerzeugung und -bearbeitung	0,7	0,9	1,0	0,9
Stahl-, Maschinen-, Fahrzeugbau, Herstellung von ADV-Einrichtungen	0,1	0,2	0,2	0,2
Elektrotechnik, Feinmechanik, H.v. EBM-Waren usw.	0,2	0,2	0,2	0,2
Holz-, Papier-, Leder-, Textil-, Bekleidungs-gewerbe	0,2	0,3	0,3	0,4
Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	0,2	0,2	0,3	0,3
Baugewerbe	0,0	0,0	0,1	0,0

1) Einschl. Fernwärmeversorgung. — 2) Einschl. Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen.

Quellen: Statistisches Bundesamt UGR und VGR; Berechnungen des DIW.

Tabelle 2

**Wirtschaftszweige des produzierenden Gewerbes
mit stark auf den Umweltschutz ausgerichteten Investitionen**

	Anteil der Umweltschutzinvestitionen an den			Anteil der Investitionen an den Investitionen des produzierenden Gewerbes in vH
	Umweltschutzinvestitionen des produzierenden Gewerbes in vH	Investitionen des jeweiligen Wirtschaftszweigs in vH		
		1989	Ø 1986-89	
Ledererzeugung	0,2	47,6	31,2	< 0,1
Fernwärmeversorgung	0,4	39,6	29,5	0,1
Mälzerei	0,1	37,0	24,5	< 0,1
Steinkohlebergbau und Brikettherstellung, Kokerei	6,4	34,5	25,4	1,3
NE-Schwermetallhütten	0,9	31,7	29,1	0,2
NE-Metallumschmelzwerke	0,3	30,0	27,0	< 0,1
Elektrizitätsversorgung	32,3	23,6	29,8	13,8
Herstellung von Futtermitteln	0,3	20,7	19,9	0,2
Zuckerindustrie	0,7	20,2	18,7	0,2
Herstellung von chemischen Grundstoffen	18,6	19,9	16,3	6,5

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 19, Reihe 3.

das Gewicht dieser Einflußfaktoren im Investitionskalkül und ihre Bedeutung für Standortentscheidungen aus. Anhaltspunkte dafür lassen sich unter anderem aufgrund von Unternehmensbefragungen ermitteln.

In einer Untersuchung aus den frühen achtziger Jahren auf der Basis von 150 befragten Unternehmen — in der auch ältere in- und ausländische Untersuchungen kritisch beleuchtet wurden — konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen Umweltschutzaufwendungen und Standortverlagerungen in Entwicklungsländer gefunden werden⁷. Dieses Ergebnis dürfte auch für andere Länder mit niedrigen Umweltstandards gelten. Eine neuere Untersuchung bestätigt, daß bei Verlagerungen Umweltschutzgründe keine nennenswerte Rolle spielen⁸. Danach war für 80 vH von 600 befragten Unternehmern die Umweltschutzgesetzgebung kein Grund, über Produktionsverlagerungen ins Ausland nachzudenken.

Empirische Untersuchungen zu Standortentscheidungen zeigen, daß neben den „harten“ ökonomischen Fakten — wie Lohnkosten, Produktivität und produktionsnaher Infrastrukturausstattung — zunehmend die „weichen“ Standortfaktoren eine wichtige Rolle spielen⁹. Dazu gehören auch der Wohn- und Freizeitwert einer Region, das kulturelle und bildungsbezogene Angebot, Führungsvorteile oder Imagewerte¹⁰. Umweltbedingungen sind hier wichtig, zumal sie indirekt die harten Standortfaktoren beeinflussen¹¹: Nach der Einschätzung von Unternehmen spielen

weiche Standortfaktoren auch eine entscheidende Rolle bei der Gewinnung von Führungskräften.

**Keine Wettbewerbsnachteile
für umweltintensiv produzierte Güter**

Immer wieder wird angeführt, daß durch die hohen Umweltstandards in der Bundesrepublik Deutschland die heimische Industrie gegenüber dem Ausland benachteiligt werde¹². Dabei dürfen Wettbewerbsfähigkeit und Standortqualität aber nicht von vornherein gleichgesetzt werden.

⁷ Siehe G. Knödgen, Umweltschutz und industrielle Standortentscheidungen. Frankfurt a. M. und New York 1982.

⁸ Siehe dazu R. Antes, P. Tiebler, U. Steger, Ergebnisse der Interviews mit Mitgliedern der Geschäftsleitung der Unternehmen zum Themenbereich „Unternehmensführung“. In: Umweltbundesamt (Hrsg.), Umweltorientierte Unternehmensführung zur Kostensenkung und Erlössteigerung — Modellvorhaben und Kongreß. Berichte des Umweltbundesamtes, 11/91. Berlin 1991.

⁹ Siehe G. Prätorius, Umweltschutz als Standortfaktor. In: U. Steger (Hrsg.), Handbuch des Umweltmanagements. München 1992, S. 146 ff.

¹⁰ Siehe H.-P. Gatzweiler, E. Irmen, H. Janich: Regionale Infrastrukturausstattung, (Forschungen zur Raumentwicklung, Band 20). Bonn 1991, S. 28 ff, und K. Geppert, W. Jeschek, B. Seidel, D. Vesper, Kultur als Wirtschaftsfaktor. Berlin 1992, S. 106 ff. (als Manuskript vervielfältigt).

¹¹ Siehe dazu G. Prätorius, a.a.O., S. 150 f.

¹² Siehe beispielsweise Der ökologische Vorsprung kann Nachteile bringen, in: Handelsblatt vom 10.04.1992.

Dies wird deutlich, wenn man die Ergebnisse einer Studie von Low and Yeats¹³ auswertet, in deren Mittelpunkt der internationale Handel und die Wettbewerbsfähigkeit bei umweltintensiven Gütern stehen. Als umweltintensiv werden dort diejenigen Industrien eingestuft, die im Jahre 1988 in den USA die höchsten anteiligen Ausgaben für Umweltschutz hatten. Auf dieser Basis wurden 40 dreistellige Produktgruppen nach der UN-Klassifikation für den internationalen Handel (SITC, Rev. 1) als in der Produktion besonders umweltintensiv identifiziert¹⁴; analysiert wurden die Handelsströme von 109 Ländern im Zeitraum von 1965 bis 1988.

Man darf annehmen, daß die Produktion dieser Güter in der Bundesrepublik wegen der hohen Standards im internationalen Vergleich mit überdurchschnittlich hohen Umweltschutzkosten belastet ist. Wenn die These zutrifft, daß hohe Umweltschutzkosten die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen beeinträchtigen, ist bei diesen Gütern ein geringes Exportvolumen und eine geringe Spezialisierung des Außenhandels zu erwarten. Dies ist nach den Ergebnissen der Untersuchung von Low und Yeats jedoch nicht der Fall. Die Bundesrepublik Deutschland war bei den umweltintensiven Gütern 1988 mit einem Anteil von 11,9 vH und einem Ausfuhrwert von 45,6 Mrd. US-\$ die führende Exportnation, gefolgt von den USA (28,5 Mrd. US-\$), Kanada, Frankreich, Belgien und den Niederlanden (Tabelle 3).

Die Außenhandelsspezialisierung eines Landes bei bestimmten Gütern läßt sich mit dem Index des relativen Weltmarktanteils (RWA) messen. Er beschreibt, ob der Welt-

marktanteil der Ausfuhr eines Landes bei einem bestimmten Gut im Vergleich zu allen anderen Gütern über- (RWA > 1) oder unterdurchschnittlich (RWA < 1) groß ist. Mit einem RWA-Wert von Eins erreicht die Bundesrepublik Deutschland beim Handel mit umweltintensiven Gütern gerade den neutralen Wert. Das bedeutet, daß die Bundesrepublik bei umweltintensiven Gütern genauso stark in den Welthandel eingebunden ist wie bei den übrigen Exporten. Im Unterschied dazu sind andere große Exportnationen wesentlich weniger auf umweltintensive Güter spezialisiert. Japan und die USA erreichen den deutschen Wert ebensowenig wie Frankreich, Großbritannien und Italien. Dies deutet darauf hin, daß die höhere Kostenbelastung durch die Umweltstandards nicht so gravierend sein kann, daß die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Bundesrepublik Deutschland bei umweltintensiv produzierten Gütern gefährdet wäre.

Marktchancen durch Umweltschutz in West- und Ostdeutschland

Bei der Beurteilung der Auswirkungen der Umweltpolitik auf die Standortqualität darf Umweltschutz nicht nur als Belastungsfaktor gewertet werden. Dem steht auch der Nutzen gegenüber, der zunächst einmal generell in der angestrebten Verbesserung der Umweltsituation und in der Verringerung von Umweltschäden zum Ausdruck kommt. Außerdem verursacht Umweltpolitik nicht nur Kosten, sie schafft auch einen Absatzmarkt, der Unternehmen zusätzliche Ertragschancen bietet.

Das Volumen des Marktes für Umweltschutzgüter¹⁵ läßt sich nur mit großen Unsicherheiten einschätzen. Das Statistische Bundesamt ermittelt die Absatzproduktion von Um-

Tabelle 3

Länder mit der höchsten Ausfuhr von umweltintensiven Gütern 1988

	Relativer Weltmarktanteil (RWA)	Welt-handels-anteil (in vH)	Ausfuhr (Mrd. US \$)
Bundesrepublik Deutschland	1,00	11,9	45,6
USA	0,67	7,4	28,5
Kanada	1,52	6,6	25,2
Frankreich	0,93	5,7	22,0
Belgien-Luxemburg	1,50	5,4	20,8
Niederlande	1,29	5,3	20,3
Japan	0,52	4,9	18,9
Großbritannien	0,90	4,5	17,3
Italien	0,88	4,2	16,0
Schweden	2,10	4,0	15,3

Quellen: P. Low, A. Yeats, Do „Dirty“ Industries Migrate? In: P. Low (ed.), International Trade and the Environment. Washington 1992; Berechnungen des DIW.

¹³ Siehe P. Low, A. Yeats, Do „Dirty“ Industries Migrate? In: P. Low, (Hrsg.): International Trade and the Environment. Washington 1992.

¹⁴ Zu diesen Produkten gehören alle 3stelligen Produkte der SITC-Kategorien 67 (eisenhaltige Metalle), 68 (nicht-eisenhaltige Metalle) und 69 (Metallerzeugnisse) sowie alle Produkte der Kategorien 251 (Papierhalbstoffe und Papierabfälle), 332 (Erdölerzeugnisse), 512 (organisch-chemische Erzeugnisse), 513 (anorganisch-chemische Grundstoffe, Säuren, Halogenverbindungen der Nichtmetalle und Basen), 514 (andere anorganisch-chemische Erzeugnisse), 515 (radioaktive und verwandte Stoffe), 521 (Mineralteere und chemische Roherzeugnisse aus Kohle, Erdöl und Erdgas), 561 (chemische Düngemittel), 599 (chemische Stoffe und Erzeugnisse), 631 (Furniere, Sperrholzplatten, vergütetes Holz, Kunstholz und dergleichen), 632 (Holzwaren), 641 (Papier und Pappe), 642 (Waren aus Papierhalbstoff, Papier oder Pappe), 661 (Kalk, Zement und bearbeitete Baustoffe).

¹⁵ Alle für Umweltschutzzwecke eingesetzten Güter werden als Umweltschutzgüter bezeichnet. Häufig können solche Güter aber auch für andere Zwecke genutzt werden. Der Begriff umweltschutzrelevante Güter wird benutzt, um die Gesamtheit dieser Güter — unabhängig davon, ob sie tatsächlich für Umweltschutz eingesetzt werden — zu bezeichnen. Umweltintensive Güter sind solche, die natürliche Ressourcen in besonders starkem Maße in Anspruch nehmen.

weltschutzgütern im verarbeitenden Gewerbe¹⁶. Sie stieg von 1983 bis 1988 um gut 30 vH (durchschnittlich jährlich also um 5,5 vH) von 18,3 auf 23,9 Mrd. DM. Der Anteil an der gesamten Absatzproduktion der erfaßten 823 Unternehmen stieg von 11,4 vH im Jahr 1983 auf 12,5 vH im Jahr 1986, nahm aber dann bis zum Jahr 1988 wieder auf 11,6 vH ab. Fast die Hälfte der erfaßten Umweltschutzgüterproduktion des verarbeitenden Gewerbes entfiel im Jahr 1988 auf Maschinenbauerzeugnisse, bei weiteren 22 vH handelte es sich um elektrotechnische Erzeugnisse. Bedeutende Gütergruppen (mit Anteilen über 4 vH) waren daneben noch Stahlbauerzeugnisse und Schienenfahrzeuge (5,3 vH), Kunststoffherzeugnisse (4,6 vH) sowie Gießereierzeugnisse (4,3 vH).

Eine umfassendere Schätzung des Statistischen Bundesamtes von Lieferungen für den Umweltschutz liegt für das Jahr 1986 vor (Tabelle 4). Damals dienten bei bestimmten Gütergruppen bis zu 3,3 vH der Vorleistungslieferungen dem Umweltschutz (Bauleistungen), 1980 waren es erst bis zu 2,4 vH (Energie, Wasser, Bergbauerzeugnisse). Relativ hohe Werte ergaben sich bei Mineralölherzeugnissen (1986: 2,2 vH), chemischen Erzeugnissen (1 vH) sowie Stahl- und Maschinenbauerzeugnissen, ADV-Geräten und Fahrzeugen (1 vH)¹⁷.

Bei den Lieferungen von Anlageinvestitionen finden sich hohe Anteile für den Umweltschutz (bis zu 6,1 vH im Jahr 1986) vor allem in den Gütergruppen „Stahl- und Maschinenbauerzeugnisse, ADV, Fahrzeuge“, „Dienstleistungen des Handels und Verkehrs, Postdienste usw.“ und „Bauleistungen“. Im Jahr 1980 hatten nur die Bauleistungen einen überdurchschnittlichen Anteil. Faßt man die Lieferungen von Vorleistungen und Anlageinvestitionen zusammen, wiesen 1986 Bauleistungen mit 4 vH, Stahl- und Maschi-

nenbauerzeugnisse, ADV, Fahrzeuge (3,2 vH), Energie, Wasser und Bergbauerzeugnisse (2,2 vH) sowie Mineralölherzeugnisse (3,1 vH) die größten anteiligen Lieferungen für Umweltschutz auf. Die Bereiche, die — wie Teile der Chemie — durch Umweltschutzkosten stark belastet sind, werden zwar direkt über die Absatzseite nur in geringem Umfang begünstigt. Über die Verflechtung der Wirtschaftsbereiche und den gesamtwirtschaftlichen Kreislauf profitieren aber letztlich alle Wirtschaftsbereiche von Umweltschutzausgaben.

Auch in Ostdeutschland sind technologische Potentiale für den Aufbau einer Umweltschutzgüterindustrie vorhanden. Das DIW hat für 1991 im verarbeitenden Gewerbe in Ostdeutschland 740 Unternehmen als potentielle Produzenten von umweltschutzrelevanten Gütern identifiziert¹⁸.

Vorsprünge in einem schnell wachsenden internationalen Markt

Die hohe technologische Kompetenz der deutschen Anbieter von Umwelttechnik zeigen auch Auswertungen von Patentstatistiken. Von den Erfindungen im Bereich Umwelttechnik im Zeitraum 1985 bis 1988 mit Patentanmeldungen in mehr als einem Land entfielen fast 30 vH auf die Bundesrepublik Deutschland, 22 vH auf die USA und 12 vH auf Japan¹⁹.

Die hervorragende Position der deutschen Umwelttechnik wird auch von Analysen der Wettbewerbsfähigkeit bei umweltschutzrelevanten Gütern bestätigt. Dies belegen RCA (Revealed Comparative Advantage)-Indizes, die die Ausfuhr-Einfuhr-Relation bei einer bestimmten Gütergruppe im Verhältnis zur gesamten Ausfuhr-Einfuhr-Relation eines Landes beschreiben.

Mit einem RCA-Wert von 1,5 weist die Bundesrepublik Deutschland sowohl für 1989 als auch für 1991 eine starke Wettbewerbsposition bei umweltschutzrelevanten Gütern auf (s. Tabelle 5). Ausländische Produkte konnten auf dem deutschen Markt nicht in dem Maße Fuß fassen, wie dies deutschen Produkten auf den Auslandsmärkten gelungen

Tabelle 4

Bedeutung des Umweltschutzes als Absatzmarkt
Anteil der Lieferungen für Umweltschutz an den Lieferungen insgesamt für ausgewählte Gütergruppen 1986 in vH

Gütergruppe	Vorleistungen	Anlageinvestitionen	Vorleistungen und Anlageinvestitionen
Bauleistungen	3,3	4,2	4,0
Stahl- u. Maschinenbauerzeugnisse, ADV, Fahrzeuge	1,0	6,1	3,2
Energie, Wasser, Bergbauerzeugnisse	3,1	0	3,1
Mineralölherzeugnisse	2,2	0	2,2
Elektrotechnische und feinmechanische Erzeugnisse, EBM-Waren	0,2	3,2	1,2
Chemische Erzeugnisse	1,0	0	1,0

Quellen: Statistisches Bundesamt UGR; Berechnungen des DIW.

¹⁶ Die Schätzung bezieht sich lediglich auf einen Teilbereich des Umweltschutzgütermarktes, nämlich auf etwas mehr als 800 Unternehmen, die aufgrund von Anbieterverzeichnissen u.ä. als im Umweltschutz tätig identifiziert wurden, in einer Nomenklatur festgelegte umweltschutzrelevante Güter produzierten, zum Bergbau oder zum verarbeitenden Gewerbe gehören und zur Produktionsstatistik melden (mit 20 und mehr Beschäftigten).

¹⁷ Sogenannte externe Umweltschutzleistungen (Entsorgungsleistungen), die naturgemäß vollständig für Umweltschutzzwecke eingesetzt werden, sind darin nicht eingeschlossen.

¹⁸ Siehe Ökologische Sanierung in den neuen Bundesländern — Impulse für den wirtschaftlichen Strukturwandel. Bearb: H. Belitz und J. Blazejczak. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 8/92, S. 83-89.

¹⁹ Siehe W. Gerstenberger. Zur Wettbewerbsposition der deutschen Industrie im High-Tech Bereich. In: ifo-Schnelldienst, 13/1992, W. Gerstenberger: Grenzen fallen — Märkte öffnen sich. Die Chancen der deutschen Wirtschaft am Beginn einer neuen Ära, Strukturbericht 1990. Schriftenreihe des ifo-Instituts, Bd. 27. Berlin und München 1991.

Tabelle 5

**Außenhandelspezialisierung
der Bundesrepublik Deutschland
bei umweltschutzrelevanten Gütern**

Umweltbereich	RCA-Index ¹⁾	
	1989	1991
Abfalltechnik	2,6	1,9
Meß-, Steuer- und Regelungs- technik	1,4	1,5
Luftreinhaltung	1,8	1,8
Lärm	0,8	0,8
Abwasser	1,3	1,4
Umweltschutzrelevante Güter insgesamt	1,5	1,5

1) Ausfuhr-Einfuhr-Relation der jeweiligen Gütergruppe im Verhältnis zur gesamten Ausfuhr-Einfuhr-Relation.
Quellen: Statistisches Bundesamt, Fachserie 7, Reihe 2; Berechnungen des DIW.

ist. Besonders ausgeprägt ist dieser Vorteil in den Bereichen Abfalltechnik und Luftreinhaltung mit RCA-Werten von 1,9 bzw. 1,8 im Jahre 1991. Bei der Meß-, Steuer- und Regeltechnik sowie der Abwassertechnologie sind die Wettbewerbsvorteile nicht ganz so stark. Ein RCA-Wert von 0,8 beim Lärmschutz deutet eher auf Wettbewerbsnachteile hin, jedoch sollte dieser Wert wegen der kleinen Zahl der Waren und des geringen Anteils der Lärmschutztechnik an den umweltschutzrelevanten Gütern nicht überbewertet werden.

Einen internationalen Vergleich ermöglicht eine Untersuchung der Wettbewerbsposition der Bundesrepublik im Hochtechnologie-Bereich²⁰. Mit einem Weltmarktanteil von 21 vH und einem Ausfuhrwert von 35 Mrd. DM war die Bundesrepublik Deutschland 1990 danach das mit Abstand größte Exportland bei umweltschutzrelevanten Gütern, vor den USA (16 vH), Japan (13 vH), Italien (10 vH), Großbritannien (9 vH) und Frankreich (8 vH). Bei der Interpretation des Ausfuhrwertes ist allerdings zu berücksichtigen, daß nicht die gesamte Ausfuhr umweltschutzrelevanter Güter auch für Umweltschutzzwecke eingesetzt wird.

Gemessen am RCA-Wert kann die Bundesrepublik im Bereich der umweltschutzrelevanten Güter als relativ wettbewerbsfähig gelten; sie wird allerdings von Dänemark, den USA, Italien, der Schweiz und Japan übertroffen. Mit Großbritannien, Österreich und Frankreich gelten noch drei weitere Länder als relativ wettbewerbsfähig, während die übrigen OECD-Staaten als weniger wettbewerbsfähig bei umweltschutzrelevanten Gütern angesehen werden müssen.

Damit besitzt die Bundesrepublik eine günstige Ausgangsposition in einem Markt, der für die Zukunft eine

überdurchschnittliche Dynamik erwarten läßt. Nach einer Prognose der OECD²¹ ist für den Zeitraum von 1990 bis 2000 ein von 200 auf 300 Mrd. US \$ (in konstanten Preisen) wachsender Weltmarkt für Umweltschutzgüter zu erwarten.

Offensives Umweltmanagement und flexible Umweltpolitik erforderlich

Schließlich muß auch berücksichtigt werden, daß die Unternehmen vom Umweltschutz nicht nur als Anbieter von Umweltschutzgütern oder in Form von Standortvorteilen profitieren. Durch fortschrittlichen Umweltschutz, insbesondere durch die Einführung integrierter Umweltschutztechnologien, lassen sich auch erhebliche Kosteneinsparungen z.B. im Wege der Energie- und Rohstoffeinsparung, der Reststoffverwertung, der Abwärmenutzung oder der Abwasseraufbereitung erzielen. Investitionen in Anlagen zur Wärmerückgewinnung beispielsweise erbringen über einen Zehnjahreszeitraum ein Siebenfaches an Energieeinsparungen.

Allerdings werden die Möglichkeiten, die ein offensives Umweltmanagement bietet, von den Unternehmen noch nicht genügend ausgeschöpft. Ein solches Konzept müßte vom Markt und vom Staat ausgehende Umweltschutzanforderungen antizipierend in alle Funktionsbereiche integrieren. Die Umweltpolitik kann eine Orientierung der Unternehmen auf ein offensives Umweltmanagement vor allem dadurch unterstützen, daß sie durch einen stärkeren Einsatz ökonomischer Instrumente Einschränkungen unternehmerischer Handlungsspielräume so weit wie möglich vermeidet und durch Vorhersehbarkeit und Kalkulierbarkeit den Unternehmen langfristige integrierte Maßnahmen zum Schutz der Umwelt ermöglicht.

Genehmigungsverfahren sollten ohne Beeinträchtigung von Schutzinteressen gestrafft werden

Eine unangemessen lange Bearbeitungszeit bei Genehmigungsverfahren wird häufig auf organisatorische Mängel innerhalb der einzelnen Behörden und die ungenügende Abstimmung zwischen den verschiedenen Behörden zurückgeführt. Vereinfachungen in den Rechts- und Verwaltungsvorschriften einerseits, Beratungsaktivitäten andererseits können auf eine Beschleunigung hinwirken²². Dies sollte allerdings nicht zu einer Aushöhlung des

²⁰ Siehe H. Legler, H. Grupp, B. Gehrke und U. Schasse. Innovationspotential und Hochtechnologie. Heidelberg 1992.

²¹ Siehe Organisation for Economic Co-operation and Development (Hrsg.), The OECD Environment Industry: Situation, Prospects and Government Policies. Paris 1992.

²² Siehe T. Gerhold, P.-M. Schulz, Teilvorhaben Umweltrecht. In: TÜV Rheinland (Hrsg.) Ökologisches Sanierungs- und Entwicklungskonzept Leipzig/Bitterfeld/Halle/Merseburg. Köln 1991.

materiellen Umweltrechts führen. Entsprechende Maßnahmen sind bereits eingeleitet worden: So wurden von der 37. Umweltministerkonferenz im September 1991 in Leipzig konkrete Vorstellungen zur Verbesserung des Projekts- und Verfahrensmanagements entwickelt; Bund und Länder sind gefordert, diese zügig umzusetzen, um so eine wesentliche Vereinfachung und Beschleunigung von Genehmigungsverfahren ohne eine generelle Verringe-

rung der Anforderungen des Planungs-, Bau- und Umweltrechts zu erreichen. Wie die Erfahrungen mit dem von der Bundesregierung geplanten Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz zeigen, ist für eine Änderung dieser rechtlichen Regelungen selbst wesentlich schwieriger ein Konsens zu finden, als für eine Straffung der Verfahren.

Erwerbsverläufe der Deutschen in Ost und West in den Jahren 1949 bis 1989

Die Spaltung Deutschlands hatte für die betroffenen Menschen in nahezu allen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens Konsequenzen. Beispielsweise mußten ostdeutsche Männer für den Wehrdienst mehr Zeit opfern als westdeutsche, dagegen hatten letztere längere Ausbildungszeiten. Unterschiede gab es auch, wie die Frauen in Ost und West Familie und Beruf miteinander verbanden. Das Bild der ostdeutschen Frauen hat mehr Ähnlichkeit mit nordamerikanischen und skandinavischen Verhältnissen als mit den aus Westdeutschland vertrauten Mustern.

Das Biographieschema im Sozio-oekonomischen Panel (SOEP)

Mit dem sozio-oekonomischen Panel (SOEP)¹ wurden erstmals für ganz Deutschland die wichtigsten Phasen des Erwerbslebens repräsentativ erfaßt².

Über 15 000 Personen, die 16 Jahre und älter sind, wurden gefragt, welche Tätigkeit sie seit dem 15. Lebensjahr ausgeübt haben³. Mit dieser Datenbasis kann erstmals die Entwicklung der Erwerbstätigkeit in der DDR repräsentativ untersucht und mit den westdeutschen Verhältnissen⁴ verglichen werden⁵. Analysiert werden:

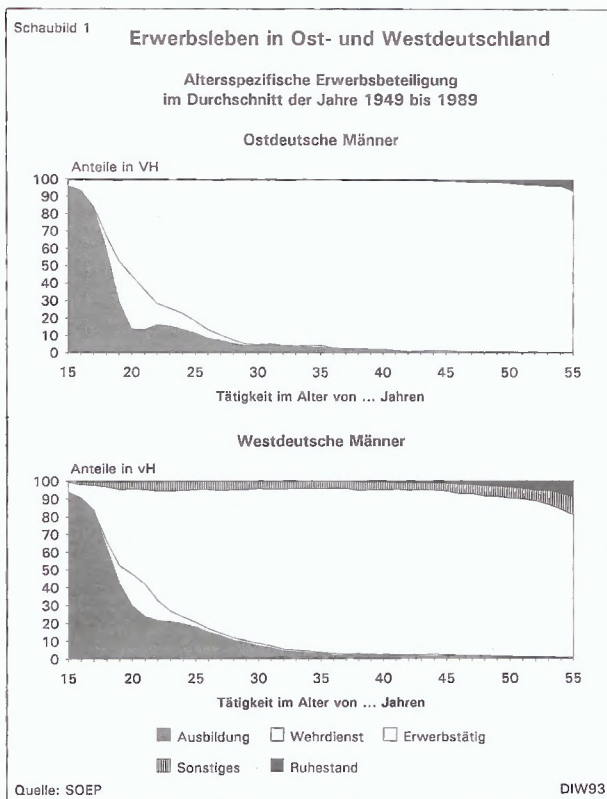
- Schul- und Berufsausbildung
- Wehr-, Zivildienst, Kriegsgefangenschaft
- Berufstätigkeit (Voll- und Teilzeitbeschäftigung)
- Nur Hausfrau
- Sonstiges (Arbeitslosigkeit, Hausmann, sonstige Tätigkeiten)
- Ruhestand.

Als Stichjahr für die Biographieschemata wurde das Jahr 1989 gewählt. Dabei wurde das Augenmerk auf die Personen gelegt, die 1929 und später geboren sind. Dies hat vornehmlich zwei Gründe: Erstens lebt ein sehr großer Teil dieser Geburtsjahrgänge heute noch, und man hat damit eine komplette Erwerbsbiographie von 40 Jahren. Zweitens sind diese Personen in ihrer gesamten Erwerbskarriere von den unterschiedlichen politischen Rahmenbedingungen in Ost- und Westdeutschland betroffen.

Erwerbsleben in Ost- und Westdeutschland

Die Schaubilder 1 und 2 zeigen einen Ost-West-Vergleich der Strukturen der Erwerbsbeteiligung für Männer und Frauen im Alter von 15 bis 55 Jahren⁶ mit deutscher Nationalität, die 1929 und später geboren sind.

Im Schaubild 1 gibt der dunkelgraue Bereich in der linken Ecke die altersspezifische Verteilung der Ausbildungsphasen der Männer in Ost- und Westdeutschland wieder. Ersichtlich ist die gesamte Ausbildungszeit bei den westdeutschen Männern deutlich ausgeprägter, vor allem bei Männern im Alter von 20 bis 25 Jahren. Dagegen waren die jungen Männer in der DDR sehr stark vom Wehrdienst



¹ Vgl. Projektgruppe Panel, Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) im Jahre 1990/91. In: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 3/4, 1991, S. 146 ff.

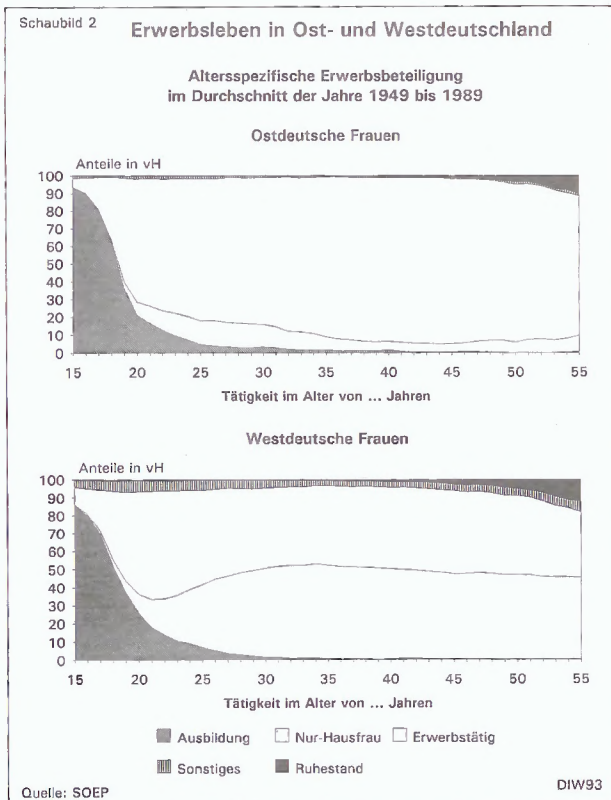
² Das DIW stellt diese anonymisierten Biographiedaten Universitäten und unabhängigen Forschungsinstituten auf Anfrage kostenlos zur Verfügung.

³ Diese Biographieinformationen werden maximal bis zum 65. Lebensjahr erhoben.

⁴ Vgl. hierzu: Unterbrochene Erwerbsverläufe von Frauen mit Kindern — Traditionelle familienpolitisches Leitbild fragwürdig. Bearb.: Ellen Kirner und Erika Schulz. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 19/92.

⁵ Zu einem Vergleich zwischen den Erwerbsbiographien von Deutschen und Ausländern in der Bundesrepublik siehe Rainer Pischner: Strukturen der Erwerbsbeteiligung. In: Statistisches Bundesamt (Hrsg.) Datenreport 1987. Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland, S. 388-395.

⁶ Auf die Betrachtung älterer Personen, die vor 1929 geboren wurden, mußte wegen zu geringer Fallzahlen verzichtet werden.



— Längere Erwerbstätigkeit und keine offene Arbeitslosigkeit im Osten, mehr Arbeitslosigkeit und früherer Eintritt in den Ruhestand im Westen.

Im Unterschied zu den graduellen Abweichungen bei den Männern zeigt der Ost-West-Vergleich der Frauen (Schaubild 2) gravierende Differenzen. Zwar drängten die westdeutschen Frauen früher auf den Arbeitsmarkt, doch bereits um das 20. Lebensjahr setzte — bedingt durch Heirat und die Geburt von Kindern — der Rückzug vom Arbeitsmarkt ein und hielt bis zum 35. Lebensjahr an. Der Anteil der „Nur-Hausfrauen“ erreichte dann 50 vH und mehr. In Ostdeutschland dagegen stieg dieser Anteil nur bis etwa zum 25. Lebensjahr. Jede achte Frau gab an, in diesem Alter Nur-Hausfrau gewesen zu sein. Folglich war die Erwerbsbeteiligung der ostdeutschen Frauen sehr hoch; sie lag nur um 5 bis 10 vH-Punkte unter der der ostdeutschen Männer. Dies entspricht mit rund 90 vH beinahe der Erwerbsbeteiligung der westdeutschen Männer; nur etwa halb so hoch war die Erwerbsbeteiligung der westdeutschen Frauen. Wie hinlänglich bekannt, wurde diese hohe Erwerbsbeteiligung durch staatliche Maßnahmen ermöglicht, z.B. Betreuung der Kinder im Kindergarten und kranker Kinder zu Hause durch die Mutter, da der Staat auch bei längeren Pflegezeiten den Arbeitsplatz sicherte⁷.

Zur Bedeutung von Ehe, Familie und Beruf für Frauen in Ost- und Westdeutschland

Um den Wandel der Frauenerwerbstätigkeit empirisch zu fassen, ist es sinnvoll, die verschiedenen Rollen oder Tätigkeitsfelder, zwischen denen eine Frau wählen kann⁸, zu typischen Aktivitätsmustern zusammenzufassen⁹:

- Ausbildung oder Beruf
- Alleinerziehende berufstätige Mutter
- Berufstätige Ehefrau ohne Kind
- Beruf und Familie
- Ehefrau oder Mutter (nicht erwerbstätig)
- Nichts davon

betroffen, insbesondere die zwanzigjährigen. Fast jeder 3. Mann (30 vH) in diesem Alter hatte seinen Dienst bei der NVA zu leisten. Bei der Bundeswehr (bzw. beim Zivildienst) ergab sich die höchste Quote mit 18 vH bei den 21jährigen. Die einjährige Differenz der Maxima erklärt sich offensichtlich durch die längere Regelschulzeit in der Bundesrepublik. Insgesamt waren die ostdeutschen Männer stärker in den Wehrdienst eingebunden als die westdeutschen. Trotz der kürzeren Ausbildungszeit sind sie also nicht früher in das Berufsleben eingetreten als die westdeutschen Männer, für die die längere Ausbildung wahrscheinlich ertragreicher war, als es die NVA-Zeit sein konnte.

Die Kategorie „Sonstiges“ enthält vornehmlich die arbeitslos gemeldeten Männer. Die entsprechende Fläche im Schaubild verbreitert sich für Westdeutschland für Männer über 50 Jahre. Für Ostdeutschland war diese Kategorie bedeutungslos.

Deutlich länger war die Berufstätigkeitsphase in der DDR. Sichtbar wird dies an den schwarzen Flächen im Schaubild 1 rechts oben, die die Anteile der Männer im Ruhestand darstellen. Hier zeigt sich der Einfluß der im Westen herrschenden Tendenz zur Frühverrentung.

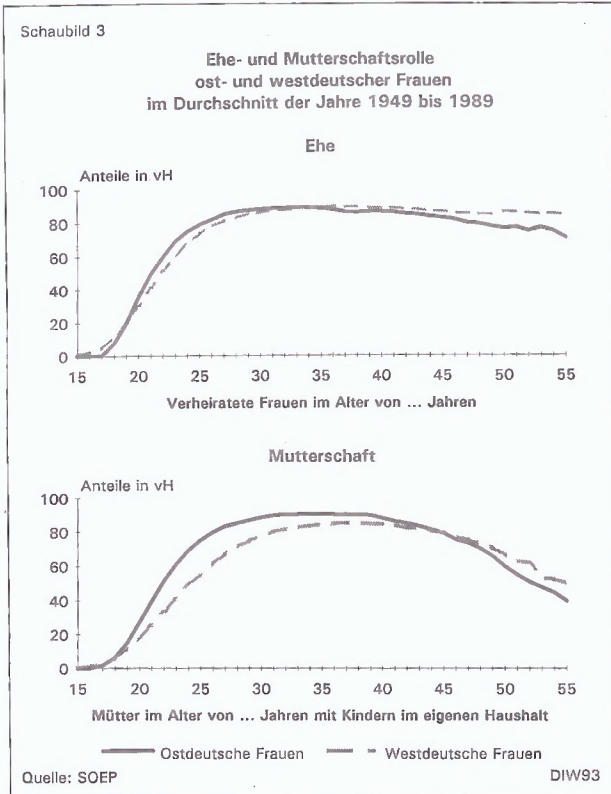
Die wesentlichsten Unterschiede in der Erwerbsbeteiligung der Männer zwischen Ost und West lassen sich also in zwei Punkten zusammenfassen:

- Längere Ausbildungszeiten im Westen, dafür mehr Wehrdienst im Osten.

⁷ Vgl. hierzu auch: Umbruch am ostdeutschen Arbeitsmarkt benachteiligt auch die weiterhin erwerbstätigen Frauen — dennoch anhaltend hohe Berufsorientierung. Bearb.: Elke Holst und Jürgen Schupp. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 18/92.

⁸ Giele befaßt sich speziell mit der Wandlung der Rolle der Frauen im Erwerbsleben in Abhängigkeit von Geburtsjahr und Alter im internationalen Vergleich. Vgl. Janet Z. Giele: Women's Role Change and Adaption, 1920-1990. In: K. D. Hulbert and D. T. Schuster (Hrsg.), Women's Lives Through Time: Educated American Women of the Twentieth Century. San Francisco: Jossey-Bass, 1993. S. 32-60.

⁹ Für eine ähnliche Analyse, die nur Westdeutschland umfaßt, vgl. Erika Schulz und Ellen Kirner: Das „Drei-Phasen-Modell“ der Erwerbsbeteiligung von Frauen — Begründung, Norm und empirische Relevanz. In: Notburga Ott und Gert Wagner (Hrsg.), Familie und Erwerbstätigkeit im Umbruch, Sonderheft 148 des DIW, Berlin 1992, S. 17-55.



Im Schaubild 3 werden die Rollen „Ehe“ und „Mutterschaft“ einzeln betrachtet. Verglichen werden die Anteile verheirateter Frauen in Ost- und Westdeutschland in Abhängigkeit vom Alter. Die Reihen liegen eng beieinander, dennoch sind substantielle Unterschiede zu beobachten. Insgesamt (von den ganz jungen Frauen abgesehen) heirateten die Frauen in der DDR früher, ließen sich aber später — wenn die Kinder aus dem Haus waren — mit höherer Wahrscheinlichkeit wieder scheiden¹⁰. Betrug der Anteil der verheirateten Frauen im Alter von über 50 Jahren im Westen noch rund 85 vH, so waren es im Osten nur rund 75 vH. Noch ausgeprägter ist die Differenz bei der Mutterschaftsrolle. Bis zum Alter von etwa 45 Jahren lebten in der DDR mehr Mütter mit Kindern im eigenen Haushalt als in Westdeutschland. Dies betraf vor allem den Lebensabschnitt von 22 bis 28 Jahren. Schon mit 22 Jahren hatte mehr als jede zweite Frau in Ostdeutschland wenigstens ein Kind zu versorgen, mit 25 Jahren waren es schon drei von vier Frauen. Die entsprechenden Anteile bei den westdeutschen Frauen betragen lediglich 40 vH bzw. 55 vH. Im Alter von 30 bis 40 Jahren hatte nur jede zehnte Frau in der DDR keine Mutterschaftsrolle wahrzunehmen, im Westen dagegen jede sechste.

Zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Die im Schaubild 2 dargestellten großen Unterschiede in den Erwerbsbiographien ost- und westdeutscher Frauen spielen bei der Betrachtung von Aktivitätsmustern ebenfalls eine bedeutsame Rolle (Schaubild 4)¹¹. So ist der An-

teil derjenigen Frauen, die Familie und Beruf miteinander verbanden, im Osten nahezu doppelt so hoch wie im Westen; entsprechend niedriger war im Osten der Anteil der Frauen, die nur Ehefrau und/oder Mutter waren. Der hohe Anteil erwerbstätiger Ehefrauen ist eindeutig systembedingt: Denn die Einkommen in der DDR waren generell nivelliert und niedrig. Zur Erreichung eines befriedigenden Lebensstandards war somit für Familien ein zweites Einkommen erforderlich. Da gleichzeitig der Einstieg ins Erwerbsleben durch die staatlichen Einrichtungen für die Kinderbetreuung entscheidend erleichtert wurde, war es Frauen mit Kindern möglich, einem Beruf nachzugehen. Von diesen Maßnahmen profitierten vor allem alleinerziehende Frauen. Im Westen dagegen waren Kindergarten- und Hortplätze meist knapp, so daß viele Frauen ihre berufliche Karriere beendeten, sobald sie Kinder zu versorgen hatten.

Auch die Profile der berufstätigen Ehefrauen, die keine Kinder zu betreuen hatten, unterscheiden sich. In den jüngeren Jahrgängen — etwa bis zum 40. Lebensjahr — war der Anteil der berufstätigen westdeutschen Frauen etwas höher als der der ostdeutschen. Dann stieg der Anteil im Osten sehr schnell, weil die erwachsenen Kinder in der DDR ihr Elternhaus früher verließen als in Westdeutschland.

Sehr niedrig ist der Anteil der Frauen in Ostdeutschland, die zur Kategorie „Nichts davon“ zählen¹². Bei den ganz jungen Frauen bis zu 20 Jahren lag er nur bei 2 vH, bei den westdeutschen Frauen dagegen bei rund 5 vH. Der Anteil der Arbeitslosigkeit beträgt an dieser Quote im Schnitt etwa die Hälfte, ist allerdings positiv mit dem Alter korreliert. Systembedingt war der Anteil der Frauen in der DDR sehr gering, die weder im Beruf tätig waren noch familiäre Aufgaben hatten.

In welche Richtung tendiert das Erwerbsleben der deutschen Frauen im vereinigten Deutschland? Die Antwort auf diese Frage ist eng verknüpft mit der zukünftigen Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik hinsichtlich Kinderbetreuung, Schulwesen und individueller Arbeitszeit. Wie es in der DDR der Fall war, so sind auch in den USA und in den skandinavischen Ländern¹³ die Bedingungen für einen

¹⁰ Zum Heiratsverhalten vgl. Joachim Frick und Michael Steinhöfel: Heiratsverhalten in der DDR und in der Bundesrepublik Deutschland — Der Zusammenhang von Heiratsalter und beruflichem Bildungsabschluß von Ehepartnern. In: Das Standesamt. S. 265-270.

¹¹ Dabei sind die Tätigkeitsfelder so angeordnet, daß der obere Rand der Fläche „Beruf und Familie“ gleichzeitig eine Trennlinie zwischen den berufstätigen und den nicht berufstätigen Frauen bildet.

¹² Das sind unverheiratete, kinderlose Frauen, die nicht in einer Schul- oder Berufsausbildung waren und auch keinem Beruf nachgingen.

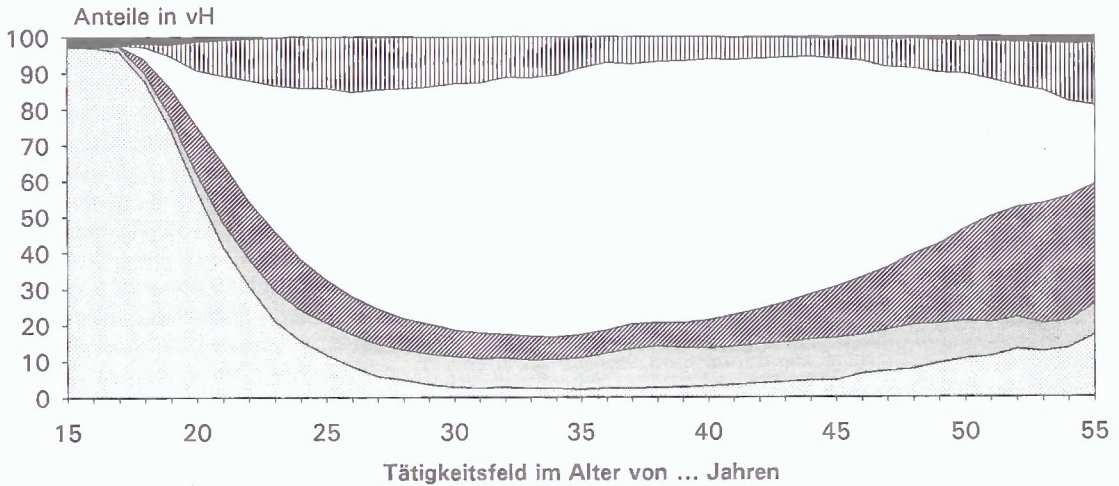
¹³ Zur Rolle der Frau in den skandinavischen Ländern siehe E. Haavio-Minnila and K. Kauppinen: Women and the Welfare State in the Nordic Countries. In: H. Kahne and J. Z. Giele (Hrsg.), Women's Work and Women's Lives: The Continuing Struggle Worldwide. Boulder, Colorado: Westview Press, 1992.

Schaubild 4

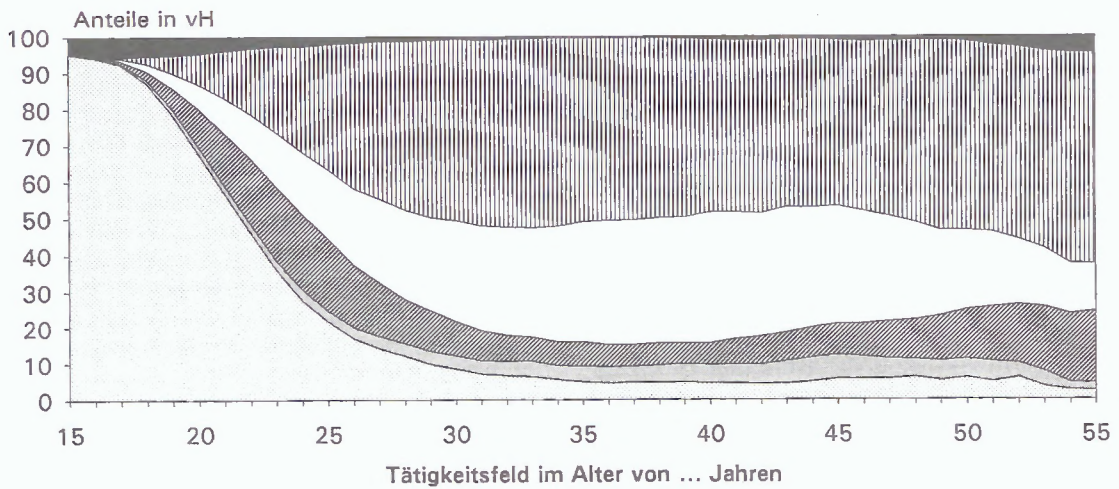
Zur Rolle der Frauen in Ost- und Westdeutschland

Altersspezifische Teilnahme an Familie und Beruf
im Durchschnitt der Jahre 1949 bis 1989

Ostdeutsche Frauen



Westdeutsche Frauen



- | | | |
|--|---|--|
| Ausbildung oder Beruf | Alleinerziehende berufstätige Mutter | Berufstätige Ehefrau ohne Kind |
| Beruf und Familie | Ehefrau oder Mutter (nicht erwerbstätig) | Nichts davon |

hohen Beschäftigungsgrad von Hausfrauen und Mütter durch gezielte sozialpolitische Maßnahmen zur Kinderbetreuung und Entlastung der Eltern gegeben. Dabei ist die Bildungspolitik mindestens ebenso wichtig wie traditionelle sozialpolitische Maßnahmen.

So wurde die Zahl der Schulklassen für Vorschüler in den USA, Finnland und Schweden seit 1960 sehr stark erhöht. In den USA, wo die tägliche Schulzeit bis in den Nachmittag reicht, ist die Verbindung von Erwerbstätigkeit und Erziehung leichter als in der Bundesrepublik.

Gegenwärtig verschlechtern sich vor allem in Ostdeutschland die Rahmenbedingungen für die moderne

Rolle der Frau; dies zeigt sich an der geplanten Kürzung des Erziehungsgeldes und am Rückgang der Zahl von Teilzeitarbeitsplätzen. Aber es sollte nicht übersehen werden, daß die Änderungen auch in Westdeutschland schon beachtlich sind. Denn im Vergleich zum gesellschaftlichen Leitbild, daß Frauen meist ihre berufliche Karriere beenden, zumindest aber unterbrechen sollten, wenn sie Kinder bekommen, zeigen die Ergebnisse des SOEP, daß Frauen und Mütter im Alter von 30 bis 45 Jahren immerhin zu ungefähr gleichen Teilen erwerbstätig oder Nur-Hausfrau sind.

Aus den Veröffentlichungen des DIW Sonderhefte

Erscheinen als neue Folge wieder seit 1948. Format DIN A 5.

- Nr. 135 **Elemente regionaler Wohnungsmarktmodelle und offene Fragen der Wohnungsmarktanalyse.** Von Bernd Bartholmai. 43 S. 1982. DM 22,60.
- Nr. 136 **Entwicklung und Struktur des deutsch-sowjetischen Handels — Seine Bedeutung für die Volkswirtschaften der Bundesrepublik Deutschland und der Sowjetunion.** Von Jochen Bethkenhagen und Heinrich Machowski. 83 S. 1982. DM 44,—.
- Nr. 137 **Berechnung der Kosten für die Wege des Eisenbahn-, Straßen-, Binnenschiffs- und Luftverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1981.** Von Heinz Enderlein. 59 S. 1983. DM 22,60.
- Nr. 138 **Die Bedeutung des innerdeutschen Handels für die Wirtschaft der DDR.** Von Doris Cornelsen, Horst Lambrecht, Manfred Melzer und Cord Schwartzau. 203 S. 1983. DM 84,—.
- Nr. 139 **Beurteilung der Wirtschaftlichkeitsschwelle und Analyse der Produktionskapazitäten bei neuen Technologien zur Energieeinsparung in mittel- und längerfristiger Sicht.** Von Hans-Joachim Ziesing. 458 S. 1983. DM 198,—.
- Nr. 140 **Neuorientierung in den Beziehungen zwischen der Europäischen Gemeinschaft und den Entwicklungsländern.** Von Fritz Franzmeyer, Hans J. Petersen (Hrsg.). 251 S. 1984. DM 44,60.
- Nr. 141 **Messen und Ausstellungen als expansive Dienstleistungen.** Von Uwe Müller. 100 S. 1985. DM 22,60.
- Nr. 142 **Präferenzregelung der Forschungs- und Entwicklungsförderung in Berlin.** Von Kurt Hornschild. 68 S. 1985. DM 19,80.
- Nr. 143 **Regionale Beschäftigungsentwicklung und produktionsorientierte Dienstleistungen.** Von Franz-Josef Bade. 280 S. 1987. DM 56,—.
- Nr. 144 **Der Beitrag der Europäischen Gemeinschaft zur Bekämpfung des Hungers in der Welt.** Von Peter Hrubesch und Siegfried Schultz (Hrsg.). 259 S. 1987. DM 54,—.
- Nr. 145 **Die Beseitigung von Steuergrenzen in der Europäischen Gemeinschaft — Vorteile und Probleme einer Harmonisierung von Mehrwertsteuer und Verbrauchsteuern im europäischen Binnenmarkt.** Von Rüdiger Parsche, Bernhard Seidel und Dieter Teichmann unter Mitarbeit von Georg Erber und Hansjörg Haas. 468 S. 1988. DM 82,60.
- Nr. 146 **Die Auswirkungen des Binnenmarktes auf die Entwicklungen der Regionen in der Europäischen Gemeinschaft.** Von Fritz Franzmeyer. (Hrsg.). 252 S. 1991. DM 62,—.
- Nr. 147 **Nationalstaat und Interdependenz — kooperative Interaktionsmuster in der EG-Handelspolitik.** Von Christian Siebert und Eirik Svindland. 250 S. 1992. DM 72,—.
- Nr. 148 **Familie und Erwerbstätigkeit im Umbruch.** Von Notburga Ott und Gert Wagner (Hrsg.). 252 S. 1992. DM 72,—.
- Nr. 149 **Rigide Preise, flexible Mengen — Ansätze zu einer dynamischen Analyse von Angebots- und Nachfrageschocks.** Von Heiner Flassbeck, Gustav Adolf Horn, Rudolf Zwiener. 254 S. 1992. DM 72,—.

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Str. 5, D-1000 Berlin 33
Telefon (0 30) 82 99 10 — Telefax (0 30) 82 99 12 00

Präsident: Prof. Dr. Lutz Hoffmann.

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Doris Cornelsen, Dr. Heiner Flassbeck, Dr. Fritz Franzmeyer,
Dr. Kurt Hornschild, Prof. Dr. Wolfgang Kirner, Prof. Dr. Eckhard Kutter, Dr. Bernhard Seidel, Dr. Hans-Joachim Ziesing.

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Dr. Klaus Henkler.

Umweltschutz und Standortqualität in der Bundesrepublik Deutschland. Bearbeitet von Jürgen Blazejczak, Michael Kohihaas, Bernhard Seidel, Harald Trabold-Nübler.
Erwerbsverläufe der Deutschen in Ost und West in den Jahren 1949 bis 1989. Bearbeitet von Rainer Pischner und Janet Z. Giele. —

Verlag Duncker & Humblot GmbH, Carl-Heinrich-Becker-Weg 9, D-1000 Berlin 41, Telefon (0 30) 7 90 00 60.

Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe zulässig.

Druck: ZIPPEL-Druck, Oranienburger Str. 170, D-1000 Berlin 26.

Bezugspreis für den Jahrgang DM 150,—, vierteljährlich DM 45,—, Einzelnummer DM 5,—.

Zuzüglich Versandkosten

ISSN 0012-1304

— Hierzu 1 Prospekt des Verlages Duncker & Humblot —