



**DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG**

**BEITRÄGE ZUR STRUKTURFORSCHUNG**

**HEFT 101 · 1988**

**Dieter Schumacher**

**Entwicklungshilfe, Ausfuhr und Beschäftigung**

**Eine empirische Untersuchung  
aus der Sicht der Bundesrepublik Deutschland**

**DUNCKER & HUMBLOT · BERLIN**

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

gegründet 1925 als INSTITUT FÜR KONJUNKTURFORSCHUNG von Prof. Dr. Ernst Wagemann

1000 Berlin 33 (–Dahlem), Königin-Luise-Straße 5

## VORSTAND

Präsident Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp (Vorsitzender)  
Lieselotte Berger · Dr. Siegfried Mann · Elmar Pieroth (stellvertr. Vorsitzender)  
Wolfgang Roth · Dr. Otto Schlecht

## Kollegium der Abteilungsleiter\*

Dr. Oskar de la Chevallerie · Dr. Doris Cornelsen · Dr. Fritz Franzmeyer  
Prof. Dr. Wolfgang Kirner · Dr. Frieder Meyer-Krahmer · Dr. Reinhard Pohl · Dr. Peter Ring  
Prof. Dr. Werner Rothengatter · Dr. Horst Seidler · Dr. Hans-Joachim Ziesing

## KURATORIUM

Vorsitzender: Dr. Dieter Hiss  
Stellvertretender Vorsitzender: Dr. Günter Braun

## Mitglieder

Der Bundespräsident  
Bundesrepublik Deutschland  
Bundesministerium der Finanzen  
Bundesministerium für Wirtschaft  
Bundesministerium für Verkehr  
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen  
Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau  
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung  
Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit  
Bundesministerium für Forschung und Technologie  
Land Berlin  
Senator für Wissenschaft und Forschung  
Senator für Wirtschaft und Arbeit  
Senator für Verkehr und Betriebe  
Senator für Justiz und Bundesangelegenheiten  
Freistaat Bayern, vertreten durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr  
Freie und Hansestadt Hamburg, vertreten durch die Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Landwirtschaft  
Land Niedersachsen, vertreten durch das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft und Verkehr  
Land Nordrhein-Westfalen, vertreten durch das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie  
Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie  
Deutsche Bundesbank  
Deutsche Bundesbahn  
Bundesanstalt für Arbeit  
Wirtschaftsvereinigung Bergbau  
Christlich-Demokratische Union Deutschlands  
Sozialdemokratische Partei Deutschlands  
Freie Demokratische Partei  
Deutscher Gewerkschaftsbund, Düsseldorf  
Industriegewerkschaft Metall, Frankfurt a.M.  
Berliner Bank Aktiengesellschaft  
Berliner Pfandbrief-Bank  
Industriekreditbank Aktiengesellschaft — Deutsche Industriebank  
Berliner Industriebank Aktiengesellschaft  
Berliner Kraft- und Licht (Bewag)-Aktiengesellschaft  
Elektrowerke Aktiengesellschaft  
Vereinigung der Freunde des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung

## Persönliche Mitglieder

Dr. Karl-Heinz Narjes  
Werner Alfred Zehden

---

\* Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

**DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG**

---

**BEITRÄGE ZUR STRUKTURFORSCHUNG**

**HEFT 101 · 1988**

**Dieter Schumacher**

**Entwicklungshilfe, Ausfuhr und Beschäftigung**

**Eine empirische Untersuchung**

**aus der Sicht der Bundesrepublik Deutschland**



**DUNCKER & HUMBLLOT · BERLIN**

**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**

**BTX-Systemnummer \* 2 99 11 #**

**Schriftleitung: Dr. Reinhard Pohl**

**Verlag Duncker & Humblot GmbH, Dietrich-Schäfer-Weg 9, D-1000 Berlin 41. Alle Rechte vorbehalten.**

**Druck: 1988 bei ZIPPEL-Druck, Oranienburger Str. 170, D-1000 Berlin 26.**

**Printed in Germany.**

**ISBN 3-428-06382-1**

## Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Vorwort	10
1. Ziel und Aufbau der Untersuchung	11
2. Ausfuhr in Entwicklungsländer	14
2.1 Marktstellung der Bundesrepublik Deutschland	14
2.2 Bestimmungsgründe der Marktstellung	25
3. Lieferungen und Leistungen im Rahmen der bilateralen Entwicklungshilfe der Bundesrepublik Deutschland	37
3.1 Analyse nach Einsatzformen und Wirtschaftszweigen	39
3.2 Analyse nach Empfängerländern	47
3.3 Analyse nach Investitionsbereichen	53
3.4 Analyse nach Unternehmensgröße und Bundesländern	58
3.5 Lieferbindung, Mischfinanzierung und zukünftiger deutscher Lieferanteil	68
4. Lieferungen und Leistungen im Rahmen der multilateralen Entwicklungshilfe	79
5. Von der Ausfuhr in Entwicklungsländer abhängige Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland	86
5.1 Gesamte Ausfuhr von Waren und Dienstleistungen	86
5.2 Lieferungen und Leistungen im Rahmen der bilateralen deutschen Hilfe	90
5.3 Lieferungen und Leistungen im Rahmen der gesamten Entwicklungshilfe	97
6. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen	102
Anmerkungen	110
Anhang I: Definitionen und Abgrenzungen	118
Anhang II: Methoden	126
Anhang III: Ergänzende Tabellen	136

## Verzeichnis der Tabellen im Text

		<u>Seite</u>
Tabelle 1	Warenausfuhr westlicher Industrieländer 1978-1985	15
Tabelle 2	Ähnlichkeit der Ausfuhr der Bundesrepublik Deutschland in Entwicklungsländer mit der- jenigen anderer westlicher Industrieländer 1978-1984	18
Tabelle 3	Konkurrenz der Ausfuhr der Bundesrepublik Deutschland in Entwicklungsländer mit anderen westlichen Industrieländern 1978-84	20
Tabelle 4	Waren- und Länderkomponente des Anteils aus- gewählter Industrieländer an der Ausfuhr in Entwicklungsländer 1978-84	24
Tabelle 5	Direktinvestitionen westlicher Industrie- länder in Entwicklungsländern bis Ende 1982	28
Tabelle 6	Entwicklungshilfe westlicher Industrieländer 1969-1982	29
Tabelle 7	Bestimmungsgründe für den Anteil westlicher Industrieländer an der Ausfuhr in Entwick- lungsländer	32
Tabelle 8	Auszahlungen im Rahmen der bilateralen Ent- wicklungshilfe der Bundesrepublik Deutsch- land nach Wirtschaftszweigen und nach Liefer- ländern 1978-1984	40
Tabelle 9	Anteil deutscher Lieferungen und Leistungen im Rahmen der bilateralen Entwicklungshilfe der Bundesrepublik Deutschland nach Wirt- schaftszweigen 1978-1984	45
Tabelle 10	Auszahlungen im Rahmen der Finanziellen Zusammenarbeit nach Empfängerländergruppen 1978-84	49
Tabelle 11	Zusammenhang der Lieferungen und Leistungen im Rahmen der Finanziellen Zusammenarbeit mit dem Ausfuhrmarktanteil für ausgewählte Industrieländer	52
Tabelle 12	Auszahlungen im Rahmen der projektgebundenen Finanziellen Zusammenarbeit nach Investi- tionsbereichen 1978-84	55

		<u>Seite</u>
Tabelle 13	Deutsche Lieferungen und Leistungen im Rahmen der bilateralen Entwicklungshilfe der Bundesrepublik Deutschland nach Unternehmensgrößenklassen 1981	60
Tabelle 14	Deutsche Lieferungen und Leistungen im Rahmen der Technischen Zusammenarbeit nach Bundesländern 1980-1984	65
Tabelle 15	Mischfinanzierung im Rahmen der Finanziellen Zusammenarbeit nach Investitionsbereichen und nach Empfängerländergruppen 1978-1985	72
Tabelle 16	Lieferungen und Leistungen westlicher Industrieländer im Rahmen der multilateralen Entwicklungshilfe 1978-82 und 1984	83
Tabelle 17	Von der Waren- und Dienstleistungsausfuhr in Entwicklungsländer abhängige Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland 1976, 1980 und 1984	88
Tabelle 18	Deutsche Lieferungen und Leistungen im Rahmen der bilateralen Entwicklungshilfe der Bundesrepublik Deutschland und ihr Beschäftigungsgehalt 1978-1984	91
Tabelle 19	Beschäftigungsgehalt der deutschen Lieferungen und Leistungen im Rahmen der bilateralen Entwicklungshilfe der Bundesrepublik Deutschland nach Wirtschaftszweigen, Berufsgruppen und Ausbildungsniveau 1978-84	93

## Verzeichnis der Tabellen im Anhang

		<u>Seite</u>
Tabelle A.1	Struktur der Ausfuhr ausgewählter Industrieländer in Entwicklungsländer nach Länder- und Warengruppen 1978-84	137
Tabelle A.2	Ähnlichkeit der Warenstruktur der deutschen Ausfuhr in Entwicklungsländer mit derjenigen anderer Industrieländer nach Ländergruppen 1978-84	138
Tabelle A.3	Ähnlichkeit der Regionalstruktur der deutschen Ausfuhr in Entwicklungsländer mit derjenigen anderer Industrieländer nach Warengruppen 1978-84	139
Tabelle A.4	Intensität der Ausfuhrkonkurrenz in Entwicklungsländern zwischen der Bundesrepublik Deutschland und anderen Industrieländern nach Länder- und Warengruppen 1978-84	140
Tabelle A.5	Relative Intensität der Ausfuhrkonkurrenz in Entwicklungsländern zwischen der Bundesrepublik Deutschland und anderen Industrieländern nach Länder- und Warengruppen 1978-84	141
Tabelle A.6	Anteile ausgewählter Industrieländer an der Ausfuhr aller westlichen Industrieländer in Entwicklungsländer nach Länder- und Warengruppen 1978-84	142
Tabelle A.7	Geschichtliche Beziehungen zwischen ausgewählten Industrieländern und Entwicklungsländern	143
Tabelle A.8	Entwicklungshilfe westlicher Industrieländer nach Ländergruppen 1969-77 und 1978-82	144
Tabelle A.9	Direktinvestitionen und Entwicklungshilfe westlicher Industrieländer in Relation zur Warenausfuhr in Entwicklungsländer nach Ländergruppen	145
Tabelle A.10	Zusammenhang zwischen einzelnen Bestimmungsgründen für den Ausfuhranteil westlicher Industrieländer in Entwicklungsländern	146

		<u>Seite</u>
Tabelle A.11	Mit der regionalen Verteilung der Entwicklungshilfe gewichtete Ausfuhranteile ausgewählter Industrieländer 1978-82	147
Tabelle A.12	Auszahlungen im Rahmen der Finanziellen Zusammenarbeit nach Lieferländern und vertragliche Lieferbindung 1972-1985	148
Tabelle A.13	Lieferungen und Leistungen im Rahmen der projektgebundenen Finanziellen Zusammenarbeit nach Lieferländern und Wirtschaftszweigen 1976-1984	149
Tabelle A.14	Lieferungen und Leistungen im Rahmen der nicht projektgebundenen Finanziellen Zusammenarbeit nach Lieferländern und Wirtschaftszweigen 1976-1984	150
Tabelle A.15	Auszahlungen im Rahmen der projektgebundenen Finanziellen Zusammenarbeit nach Empfängerländergruppen und Wirtschaftszweigen 1978-84	151
Tabelle A.16	Anteil deutscher Unternehmen im Rahmen der projektgebundenen Finanziellen Zusammenarbeit nach Empfängerländergruppen und Wirtschaftszweigen 1978-84	152
Tabelle A.17	Auszahlungen im Rahmen der nicht projektgebundenen Finanziellen Zusammenarbeit nach Empfängerländergruppen und Wirtschaftszweigen 1978-84	153
Tabelle A.18	Anteil deutscher Unternehmen im Rahmen der nicht projektgebundenen Finanziellen Zusammenarbeit nach Empfängerländergruppen und Wirtschaftszweigen 1978-84	154
Tabelle A.19	Komponentenzerlegung des deutschen Lieferanteils im Rahmen der Finanziellen Zusammenarbeit 1978-84	155
Tabelle A.20	Auszahlungen im Rahmen der projektgebundenen Finanziellen Zusammenarbeit nach Investitionsbereichen und Wirtschaftszweigen 1978-84	156
Tabelle A.21	Anteil deutscher Unternehmen im Rahmen der projektgebundenen Finanziellen Zusammenarbeit nach Investitionsbereichen und Wirtschaftszweigen 1978-84	158

		<u>Seite</u>
Tabelle A.22	Umsatz in den Zweigen des verarbeitenden Gewerbes nach Betriebsgrößenklassen 1981	160
Tabelle A.23	Auszahlungen aus Weltbankdarlehen und IDA-Krediten nach Lieferländern bis Mitte 1985	161
Tabelle A.24	Auszahlungen aus Weltbankdarlehen und IDA-Krediten nach Regionen und Lieferländern bis Mitte 1985	162
Tabelle A.25	Auszahlungen aus Weltbankdarlehen und IDA-Krediten nach Förderbereichen und Lieferländern bis Mitte 1985	163
Tabelle A.26	Projektausgaben des UNDP nach Lieferländern 1972-1984	164
Tabelle A.27	Auszahlungen der Interamerikanischen Entwicklungsbank nach Lieferländern bis Ende 1985	165
Tabelle A.28	Auszahlungen der Asiatischen Entwicklungsbank nach Lieferländern bis Ende 1985	166
Tabelle A.29	Auszahlungen der Afrikanischen Entwicklungsbank nach Lieferländern bis Ende 1984	167
Tabelle A.30	Auftragsvergabe aus Mitteln des Europäischen Entwicklungsfonds nach Lieferländern 1958-1985	168
Tabelle A.31	Bruttoauszahlungen multilateraler Institutionen nach Empfängerländergruppen 1978-82	169
Tabelle A.32	Deutsche Warenausfuhr in Entwicklungsländer nach Ländergruppen und Wirtschaftszweigen 1984	170
Tabelle A.33	Deutsche Dienstleistungsausfuhr in Entwicklungsländer nach Ländergruppen und Wirtschaftszweigen 1984	171
Tabelle A.34	Deutsche Waren- und Dienstleistungsausfuhr in Entwicklungsländer nach Ländergruppen und Wirtschaftszweigen 1984	172
Tabelle A.35	Von der Waren- und Dienstleistungsausfuhr in Entwicklungsländer abhängige Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland nach Ländergruppen und Wirtschaftszweigen 1984	173

Tabelle A.36	Von Lieferungen und Leistungen im Rahmen der projektgebundenen Finanziellen Zusammenarbeit abhängige Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland nach Empfängerländergruppen und Wirtschaftszweigen	174
Tabelle A.37	Von Lieferungen und Leistungen im Rahmen der nicht projektgebundenen Finanziellen Zusammenarbeit abhängige Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland nach Empfängerländergruppen und Wirtschaftszweigen	175
Tabelle A.38	Von Lieferungen und Leistungen im Rahmen der projektgebundenen Finanziellen Zusammenarbeit abhängige Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland nach Investitionsbereichen und Wirtschaftszweigen	176

**Verzeichnis der Übersichten im Anhang**

Übersicht 1	Zuordnung der Warenpositionen der internationalen Außenhandelsstatistik (SITC, Rev. 2) zu den Warengruppen und -zweigen der deutschen Industriestatistik (WI, Ausgabe 1975)	120
Übersicht 2	Abgrenzung der Wirtschaftszweige (Input-Output-Systematik)	123
Übersicht 3	Abgrenzung der aggregierten Wirtschaftszweige	124
Übersicht 4	Abgrenzung der Investitionsbereiche	125

## Vorwort

Die vorliegende Analyse der Ausfuhr deutscher Unternehmen im Rahmen der Entwicklungshilfe ist Teil eines größeren Forschungsvorhabens über die Rückwirkungen von Entwicklungshilfe auf die Wirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland und in Großbritannien. Der britische Beitrag wird an der St. Andrews University in Schottland bearbeitet. Das Gesamtprojekt wurde von der Anglo-German Foundation for the Study of Industrial Society finanziell unterstützt; ihr sei für die Hilfe auch an dieser Stelle vielmals gedankt. Die Ergebnisse der vergleichenden Untersuchung erscheinen in englischer Sprache in einer gesonderten Publikation<sup>\*)</sup>.

Das hier veröffentlichte Manuskript wurde im Frühjahr 1987 abgeschlossen. Der Untersuchungszeitraum umfaßt im wesentlichen die Jahre 1978 bis 1984, da hierfür alle benötigten Daten verfügbar waren; stellenweise konnte auch die Entwicklung im Jahre 1985 berücksichtigt werden. Für die Bereitstellung der notwendigen Angaben über die Auftragsvergabe aus der deutschen Entwicklungshilfe danken wir der Kreditanstalt für Wiederaufbau und der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit. Neben dem Verfasser waren die folgenden Mitarbeiter an dieser Studie beteiligt: Karin Hollmann (EDV), Gerlinde Höpp-Hoffmann und Joachim Vollrath (Statistik), Heidrun Becker und Sibylle Kremser (Textverarbeitung), Willi Verkamp (Technische Redaktion) sowie Reinhard Pohl (Lektor).

\*) R.S. May/D. Schumacher/M.H. Malek, Overseas aid: The impact on Britain and Germany, Brighton (Wheatsheaf Books Ltd.), in Vorbereitung.

## 1. Ziel und Aufbau der Untersuchung

Angesichts hoher Arbeitslosigkeit in den Industrieländern wird auch die Entwicklungshilfe unter dem Gesichtspunkt beurteilt, inwieweit sie zur Beschäftigung in den Geberländern beiträgt. Gegenstand der hier vorgelegten Veröffentlichung sind die Quantifizierung und Analyse der Wirkungen von Entwicklungshilfe auf Ausfuhr und Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland. Ziel der Untersuchung ist es,

- die Bestimmungsgründe für Höhe und Struktur der Aufträge aus Entwicklungshilfe herauszuarbeiten und vor dem Hintergrund der allgemeinen Ausfuhrmarktposition in den Entwicklungsländern zu beurteilen,
- ein Bild davon zu zeichnen, in welchem Maße die Beschäftigung in der Bundesrepublik insgesamt und in den verschiedenen Wirtschaftszweigen von Entwicklungshilfe abhängt, und
- zu zeigen, inwieweit Konflikte zwischen entwicklungspolitischen und beschäftigungspolitischen Zielen bestehen.

Ausgangspunkt der Analyse sind die gesamten Ausfuhren in die Dritte Welt. Im zweiten Schritt wird diejenige Nachfrage nach deutschen Gütern und Diensten ermittelt, die sich aus Entwicklungshilfe ergibt. Und im letzten Schritt wird die Zahl der davon abhängigen Erwerbstätigen bestimmt.

Im Zuge des öffentlichen Ressourcentransfers in die Dritte Welt erhält die deutsche Wirtschaft Aufträge, die unmittelbar mit bilateraler Entwicklungshilfe der Bundesrepublik Deutschland finanziert werden. Darüber hinaus können sich Anschlußexporte ergeben, weil Entwicklungshilfe in der Regel nur einen Teil der Projektkosten abdeckt oder weil deutsche Systeme und Normen benutzt werden. Ferner kann sich die politische und psychologische Aufnahmebereitschaft für deutsche Produkte verbessern, so daß spätere Aufträge an deutsche Anbieter statt an Firmen aus Drittländern erteilt werden. Darüber hinaus kommen aber auch die Auszahlungen multilateraler Institutionen und die bilaterale Entwicklungshilfe der anderen Geberländer zum Teil der deutschen Exportwirtschaft zugute. Zudem führt Entwicklungshilfe aufgrund der hohen Importneigung der Empfängerländer zu zusätzlichen deutschen Lieferungen, soweit sie den Entwicklungsprozeß in der Dritten Welt beschleunigt.

Die unmittelbar oder mittelbar aus der Entwicklungshilfe resultierenden Exporte der Bundesrepublik Deutschland können nur zum Teil erfaßt werden, da die verschiedenen Wirkungszusammenhänge in sehr unterschiedlichem Ausmaß statistisch belegt bzw. nur schwer oder gar nicht meßbar sind. Hier werden diejenigen Wirkungen analysiert, die sich hinreichend genau der Entwicklungshilfe zurechnen lassen; sie stellen damit eine Untergrenze für die tatsächlichen Rückwirkungen der Entwicklungshilfe auf die deutsche Wirtschaft dar. Im Mittelpunkt stehen dabei die Rückflüsse aus der bilateralen Finanzien und Technischen Zusammenarbeit der Bundesrepublik Deutschland. Darüber hinaus werden die Auszahlungen der wichtigsten multilateralen Institutionen untersucht und Aufträge aus der bilateralen Hilfe der anderen Geberländer schätzungsweise einbezogen.

Die für die Abwicklung der Aufträge aus Entwicklungshilfe notwendige Bruttoproduktion in den verschiedenen Wirtschaftszweigen wird mit Hilfe der Input-Output-Analyse ermittelt. Sie berücksichtigt nicht nur die unmittelbar in dem liefernden Sektor auftretenden - direkten - Effekte, sondern auch die über den Bedarf an Vorleistungen in anderen Sektoren induzierten - indirekten - Wirkungen. Über sektorale Arbeitskoeffizienten läßt sich die Zahl der Erwerbstätigen schätzen, die zur Erstellung der von der Entwicklungshilfe abhängigen Produktion notwendig sind. Die gesamtwirtschaftliche und die sektorale Beschäftigung werden durch eine Vielzahl von Faktoren bestimmt, die zudem nicht unabhängig voneinander sind. Da die Wirkungen der verschiedenen binnen- und weltwirtschaftlichen Determinanten nicht isoliert beobachtet werden können, müssen sie mit Hilfe von Modellrechnungen auf der Grundlage bestimmter Annahmen geschätzt werden. Die Annahmen des hier verwendeten Input-Output-Modells sind zwar restriktiv, erlauben jedoch eine für die Zwecke dieser Untersuchung hinreichend genaue Zurechnung von Erwerbstätigen auf die durch Entwicklungshilfe induzierte Endnachfrage.

Die vorliegende Untersuchung knüpft an frühere Arbeiten des DIW an. Während sich die bisherigen Arbeiten auf die Aufbereitung der Daten und die Quantifizierung deutscher Lieferungen und ihrer Beschäftigungswirkungen beschränken mußten, wird nunmehr vor allem eine tiefere Analyse sowohl der Bestimmungsgründe für die deutschen Lieferanteile als auch der Beschäftigungswirkungen durchgeführt. Dazu wird mit Hilfe der wesentlich verbesserten Datenbasis eine detaillierte Analyse der Auszahlungen nach Lieferbranchen und der jeweiligen Anteile deutscher Unternehmen vorgenommen. Die Untersuchung erfolgt getrennt nach Entwicklungshilfekategorien und, für die Finanzielle Zusammenarbeit - dem Umfang nach das bedeutendste Instrument der bilateralen entwicklungspolitischen Zusammenarbeit der Bundesrepublik -, nach Förderbereichen (wie