

Schumacher, Dieter; Malek, Mohamed H.; May, Randal S.

Article — Digitized Version

Beschäftigungswirkungen der Entwicklungshilfe im Geberland: Eine vergleichende Untersuchung für die Bundesrepublik Deutschland und Großbritannien

Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung

Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: Schumacher, Dieter; Malek, Mohamed H.; May, Randal S. (1990) : Beschäftigungswirkungen der Entwicklungshilfe im Geberland: Eine vergleichende Untersuchung für die Bundesrepublik Deutschland und Großbritannien, Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, ISSN 0340-1707, Duncker & Humblot, Berlin, Vol. 59, Iss. 1, pp. 88-99

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/140991>

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.

Beschäftigungswirkungen der Entwicklungshilfe im Geberland: Eine vergleichende Untersuchung für die Bundesrepublik Deutschland und Großbritannien

von Dieter Schumacher, Mohammed H. Malek* und Randal S. May*

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Bedeutung von Lieferungen deutscher und britischer Unternehmen im Rahmen der Entwicklungshilfe für die Beschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland und in Großbritannien zu untersuchen¹. Dazu werden mit Hilfe eines einfachen linearen Modells Umfang und Struktur der für die Produktion von Entwicklungshilfegütern und -diensten benötigten Arbeitskräfte ermittelt. Die Ergebnisse werden im Vergleich zu einer alternativen Verwendung der Mittel beurteilt. Die Analyse zeigt, daß die inländische Beschäftigung weder ein Argument für noch gegen Entwicklungshilfe ist.

1. Vorbemerkungen zur Methode

Das hier herangezogene statische Input-Output-Modell wurde mehrfach zur Quantifizierung der mit der Ausfuhr von Gütern und Diensten verbundenen Produktion benutzt². Damit werden nicht nur die unmittelbar im exportierenden Wirtschaftszweig auftretenden (direkten) Effekte, sondern auch die über den Bedarf an Vorleistungen induzierten (indirekten) Effekte berücksichtigt. Die Multiplikation der so errechneten ausfuhrinduzierten Bruttoproduktion mit den durchschnittlichen sektoralen Arbeitskoeffizienten (Arbeitseinsatz je Produktionseinheit) ergibt eine Schätzung für die von der Ausfuhr direkt und indirekt abhängige Beschäftigung. Die Einfuhr von Vorleistungen ist dabei entsprechend den durchschnittlichen sektoralen Importquoten berücksichtigt. Den Berechnungen liegen die nach 60 Wirtschaftszweigen untergliederte Input-Output-Tabelle des DIW für die Bundesrepublik³ und die 100-Sektoren-Tabelle für Großbritannien⁴ zugrunde. Die Ergebnisse wurden auf ein einheitliches Schema von 18 Sektoren aggregiert, damit eine konsistente Grundlage für die vergleichende Analyse zur Verfügung stand. Für die Auswertung im einzelnen wurde auch auf die disaggregierten Ergebnisse zurückgegriffen. Die Datenbasis bezieht sich im wesentlichen auf die erste Hälfte der achtziger Jahre.

Zunächst wird die von der gesamten Ausfuhr in Entwicklungsländer abhängige Beschäftigung in der Bundesrepublik und in Großbritannien ermittelt. Vor diesem Hintergrund werden dann die Beschäftigungswirkungen der mit Entwicklungshilfe finanzierten Lieferungen analy-

siert. Anschließend werden die Ergebnisse im Hinblick auf einige einschränkende Modellannahmen relativiert.

2. Gesamte Ausfuhr von Gütern und Diensten

Nachdem sich in den siebziger Jahren die Handelsverflechtung mit den Entwicklungsländern erheblich intensiviert hatte — Ursache dafür waren einmal die Industrialisierungserfolge in einer Reihe von Schwellenländern und zum anderen die im Zuge der drastischen Ölpreiserhöhung gestiegene Kaufkraft der OPEC-Länder —, verlangsamte sich Ende der siebziger und noch mehr Anfang der

* University of St. Andrews, Schottland.

¹ Es handelt sich dabei um Teilergebnisse aus einem Forschungsprojekt über die Rückwirkungen von Entwicklungshilfe auf die Wirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland und im Vereinigten Königreich, das von der Anglo-German Foundation for the Study of Industrial Society finanziell unterstützt wurde. Die gesamten Ergebnisse wurden in englischer Sprache veröffentlicht; vgl. dazu R.S. May/D. Schumacher/M.H. Malek, *Overseas Aid: The Impact on Britain and Germany*, Harvester Wheatsheaf, New York/London usw. 1989.

² Als neuere Untersuchung vgl. etwa: Direkte und indirekte Exportabhängigkeit der Wirtschaftszweige in der Bundesrepublik Deutschland vom Europäischen Binnenmarkt. Bearb.: Rainer Stäglich. In: *Wochenbericht des DIW*, Nr. 47/1988, S. 636 ff.

³ Die Input-Output-Struktur für die Wirtschaft der Bundesrepublik Deutschland. Wandtafel mit Erläuterungen, Hrsg. von Spektrum der Wissenschaft in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung, April 1985; die Angaben beziehen sich auf 1980.

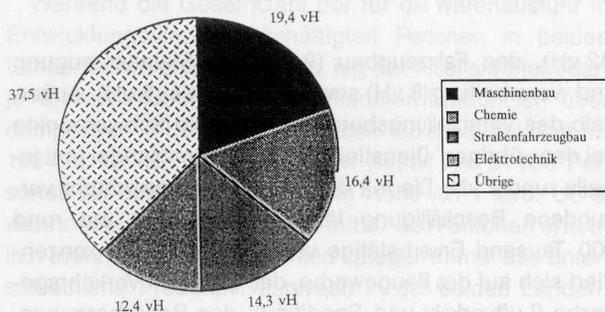
⁴ Input-Output-Tables for the United Kingdom 1979, in: *Business Monitor*, PA 1004.

achtziger Jahre der Anstieg der Exporte in Entwicklungsländer beträchtlich. Dabei spielte zunächst die begrenzte Absorptionfähigkeit der Erdölländer eine Rolle. Außerdem wurde die Nachfrage der Nicht-Erdölländer dadurch eingeschränkt, daß sie mehr Devisen für Erdöleinfuhren aufwenden mußten und ihre Exporterlöse durch die Rezession in den Industrieländern Ende der siebziger, Anfang der achtziger Jahre beeinträchtigt wurden. Zudem machte sich die steigende Verschuldung vieler Entwicklungsländer bemerkbar, und kräftige Einbußen bei den Einnahmen aus dem Erdölgeschäft infolge der erfolgreichen Einsparungsbemühungen in den Industrieländern und des wieder sinkenden Ölpreises kamen hinzu. So war die Entwicklung nach 1982 durch einen Rückgang der Ausfuhr in die OPEC-Länder und einen unterdurchschnittlichen Anstieg der Lieferungen in die anderen Entwicklungsländer geprägt.

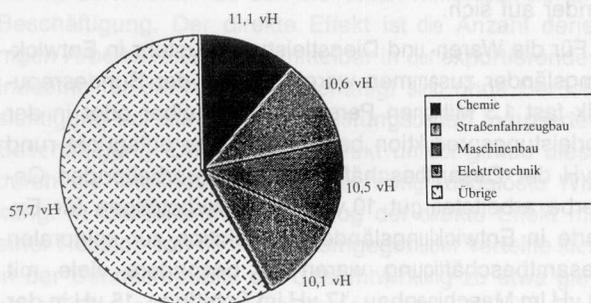
Von der deutschen Warenausfuhr im Jahre 1984 ging mit fast 96 Mrd. DM knapp ein Fünftel in Entwicklungsländer. Daran waren als wichtigste Exportbranchen der Maschinenbau, die Chemie, der Straßenfahrzeugbau und die Elektrotechnik mit fast zwei Dritteln beteiligt. Diese Wirtschaftszweige stehen — wenn auch in unterschiedlicher Reihenfolge — in allen hier untersuchten Länder-

Warenstruktur der Ausfuhr in Entwicklungsländer 1984

Anteile an der Warenausfuhr der Bundesrepublik Deutschland (in vH)



Anteile an der Warenausfuhr des Vereinigten Königreichs (in vH)



Quelle: Nationale Außenhandelsstatistiken der Bundesrepublik Deutschland und des Vereinigten Königreichs; eigene Berechnungen.

gruppen im Vordergrund. Der Maschinenbau spielte 1984 eine besonders große Rolle bei den Lieferungen in die südostasiatischen Schwellenländer, die Chemie und Elektrotechnik bei den Exporten in die lateinamerikanischen Schwellenländer und der Straßenfahrzeugbau beim Absatz in den OPEC-Ländern. Darüber hinaus haben Ernährungsgüter bei der Ausfuhr in die rückständigsten Länder ein großes Gewicht. Zu den Warenlieferungen kommen Dienstleistungen, die 1984 gut 16 Mrd. DM oder 23 vH der gesamten deutschen Dienstleistungsausfuhr ausmachten. Dabei handelt es sich in erster Linie um Transportleistungen im Zusammenhang mit der Warenausfuhr und um Bauaufträge, vor allem aus den OPEC-Ländern.

Großbritannien exportierte 1984 Waren im Wert von 16,2 Mrd. £ in Entwicklungsländer; das waren 23 vH der gesamten britischen Warenausfuhr. Hinzu kommen Dienstleistungen, die mangels regionaler Untergliederung nur geschätzt werden können. Legt man dafür denselben Anteil wie bei den Waren zugrunde, dann läßt sich die britische Gesamtausfuhr in Entwicklungsländer auf rund 21 Mrd. £ veranschlagen. In der Warenausfuhr waren dieselben vier Industrien wie in der Bundesrepublik die wichtigsten Exportzweige; sie erreichten zusammen allerdings nur einen Anteil von 40 vH. Zudem war ihre Reihenfolge etwas anders mit Chemie an erster Stelle, gefolgt von den Sektoren Maschinenbau, Straßenfahrzeugbau und Elektrotechnik. Diese Rangfolge galt in gleicher Weise in den verschiedenen Ländergruppen, während sie im Falle der Bundesrepublik die oben angegebenen Unterschiede aufwies.

Großbritannien wie die Bundesrepublik lieferten 1984 knapp ein Viertel ihrer gesamten Ausfuhr in Entwicklungsländer. Diese Gleichheit verdeckt aber zwei wesentliche Unterschiede in der Entwicklung des Außenhandels der beiden Länder. Einmal erreichte der Entwicklungsländeranteil im Falle der Bundesrepublik diesen Wert nach einem längeren Zeitraum besonders schnell zunehmender deutscher Lieferungen auf diesem Markt, während die Entwicklungsländer für Großbritannien seit dessen Beitritt zur EG (relativ) an Bedeutung verloren haben. Zum anderen hat sich der „Offenheitsgrad“ beider Länder — gemessen am Außenhandelsvolumen in Relation zum Sozialprodukt — in jüngerer Zeit angeglichen, nachdem die Bundesrepublik früher noch erheblich weniger als Großbritannien in die Weltwirtschaft integriert gewesen war. Der Außenhandel spielt in der Bundesrepublik und in Großbritannien also eine ähnlich wichtige Rolle für das Niveau von Produktion, Investition und Beschäftigung, und in beiden Ländern wird die Struktur der Wirtschaft besonders stark durch internationale Arbeitsteilung geprägt.

3. Von der Ausfuhr abhängige Beschäftigung

Die Quantifizierung der Beschäftigungswirkungen der Ausfuhr stützt sich auf das offene statische Input-

Tabelle 1

**Von der Warenausfuhr in Entwicklungsländer abhängige Beschäftigung
in der Bundesrepublik Deutschland und im Vereinigten Königreich 1984**

Wirtschaftszweig	Bundesrepublik Deutschland		Vereinigtes Königreich	
	in Tausend Erwerbstätigen	in vH	in Tausend Erwerbstätigen	in vH
Landwirtschaft	50,9	4,8	1,3	0,1
Bergbau, Energie	25,4	2,4	6,2	0,6
Verarbeitendes Gewerbe	785,9	73,4	836,2	77,7
Ernährungsgewerbe	25,2	2,4	47,4	4,4
Textil-, Bekleidungs-, Ledergewerbe	45,0	4,2	65,6	6,1
Holz-, Papier-, Druck-, Musikinstr., Spiel- und Sportwarengewerbe	39,2	3,7	40,1	3,7
Chemie	80,3	7,5	73,8	6,9
Mineralölverarbeitung	1,6	0,2	0,6	0,0
Gummi- und Kunststoffgewerbe	28,0	2,6	9,9	0,9
Herstellung mineralischer Produkte	18,1	1,7	36,8	3,4
Metallerzeugung und -verarbeitung	67,6	6,3	24,3	2,3
Stahlbau, EBM-Gewerbe	69,9	6,5	46,3	4,3
Maschinenbau	174,6	16,3	212,2	19,7
Elektrotechnik	123,4	11,5	82,5	7,7
Fahrzeugbau	92,0	8,6	149,2	13,9
Feinmechanik und Optik	20,9	2,0	46,9	4,4
Bauwirtschaft	7,0	0,7	8,6	0,8
Handel, Verkehr, Nachrichtenübermittlung Dienstleistungen	115,1 86,3	10,8 8,1	} 223,9	} 20,8
Insgesamt	1 070,0	100,0	1 076,0	100,0

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis deutscher und britischer Außenhandelsstatistiken und Input-Output-Tabellen.

Output-Modell unter Verwendung von Daten aus Input-Output-Tabellen für die Bundesrepublik und Großbritannien und ergänzt um die sektoralen Arbeitskoeffizienten. Damit sind eine Reihe von einschränkenden Annahmen verbunden, deren ausführliche Erörterung den Rahmen dieser Arbeit allerdings überschreiten würde. Insbesondere werden für alle Inputkoeffizienten die sektoralen Durchschnittswerte unterstellt, die für den betrachteten Zeitraum zudem als konstant angenommen werden. Die daraus entstehenden Ungenauigkeiten sind um so größer, je stärker in den einzelnen Wirtschaftszweigen die Güterstruktur der Exporte von derjenigen der Gesamtproduktion abweicht und je schneller sich die Produktionsfunktionen verändern. In ihrer Größenordnung dürften die Ergebnisse allerdings ein aussagekräftiges Bild von Richtung und Ausmaß des positiven Einflusses der Exporte auf die Beschäftigung unter sonst gleichen Bedingungen zeichnen.

Nach den Ergebnissen der skizzierten Modellrechnungen erforderte die Warenausfuhr in Entwicklungsländer 1984 in der Bundesrepublik direkt und indirekt über den Vorleistungsbedarf die Beschäftigung von gut 1 Million Erwerbstätigen (vgl. Tabelle 1). Davon entfielen fast drei Viertel auf das verarbeitende Gewerbe, insbesondere auf den Maschinenbau (16 vH), die Elektrotechnik

(12 vH), den Fahrzeugbau (9 vH), die Metallerzeugung und -verarbeitung (8 vH) sowie die Chemie (8 vH). Außerhalb des Verarbeitungsbereichs lagen die Schwerpunkte bei den „übrigen“ Dienstleistungen und im Handel (mit jeweils rund 7 vH). Die mit der Dienstleistungsausfuhr verbundene Beschäftigung läßt sich für 1984 auf rund 200 Tausend Erwerbstätige veranschlagen. Sie konzentriert sich auf das Baugewerbe, das „übrige“ Verkehrsgewerbe (Luftverkehr und Spedition), das Beherbergungswesen, die „übrigen“ Dienstleistungen und den Handel. Diese Sektoren vereinigen rund die Hälfte des Beschäftigungseffekts der Dienstleistungsexporte in Entwicklungsländer auf sich.

Für die Waren- und Dienstleistungsausfuhr in Entwicklungsländer zusammen waren 1984 in der Bundesrepublik fast 1,3 Millionen Personen unmittelbar oder in der Vorleistungsproduktion beschäftigt; dies entspricht rund 5 vH der Gesamtbeschäftigung. Im verarbeitenden Gewerbe arbeiteten gut 10 vH der Erwerbstätigen für Exporte in Entwicklungsländer. In Relation zur sektoralen Gesamtbeschäftigung waren es besonders viele mit 18 vH im Maschinenbau, 17 vH im Schiffbau, 15 vH in der Metallindustrie, 14 vH in der Chemie sowie 12 vH im Straßenfahrzeugbau und in der Elektrotechnik. Außerhalb des Verarbeitungsbereichs war der Beschäftigungseffekt im

Verkehrswesen, Großhandel und Bergbau am stärksten spürbar (mit 6 bis 7 vH der in diesen Bereichen arbeitenden Erwerbstätigen).

Gegenüber 1980 blieb die Zahl der von der Ausfuhr in Entwicklungsländer abhängigen Erwerbstätigen nahezu gleich, nachdem sie sich in der ersten Hälfte der siebziger Jahre aufgrund der dynamischen Entwicklung der deutschen Exporte in die Dritte Welt besonders kräftig erhöht hatte. Die Zunahme der Beschäftigung für diese Exporte machte sich in allen Wirtschaftszweigen bemerkbar, insbesondere in den Investitionsgüterbereichen und in der Metallerzeugung. Hier stiegen die Anteile der von Lieferungen in Entwicklungsländer abhängigen Erwerbstätigen gegenüber dem Beginn der siebziger Jahre um 7 bis 9 Prozentpunkte. Die Rangfolge der Wirtschaftszweige entsprechend der — direkt und indirekt — durch die Warenexporte induzierten Beschäftigung blieb in der Vergangenheit recht stabil.

In Großbritannien arbeiteten 1984 ebenfalls gut 1 Million Erwerbstätige für die Warenausfuhr in Entwicklungsländer⁵. Wie Tabelle 1 zeigt, entfielen mit gut drei Vierteln nur wenig mehr auf den Verarbeitungsbereich als im Falle der Bundesrepublik. Größere Unterschiede finden sich in der sektoralen Verteilung der benötigten Arbeitskräfte. Noch stärker als in der Bundesrepublik stand in Großbritannien mit 20 vH der Maschinenbau an der Spitze, gefolgt von den Sektoren Fahrzeugbau (14 vH), Elektrotechnik (8 vH), Chemie (7 vH), Textilindustrie (6 vH) und Metallproduktion (4 vH).

Während die Gesamtzahl der für die Warenausfuhr in Entwicklungsländer beschäftigten Personen in beiden Ländern etwa gleich groß war, lag der Arbeitskräftebedarf je Einheit Ausfuhr in Großbritannien beträchtlich über demjenigen in der Bundesrepublik. So errechnet sich für 1984 in der Bundesrepublik ein Bedarf von 31 700 Personen für eine Warenausfuhr in Höhe von 1 Mrd. US-\$, während es in Großbritannien mit 37 900 Personen erheblich mehr war. Der Unterschied spiegelt einmal das unterschiedliche Produktivitätsniveau in den beiden Ländern wider, zum anderen erklärt es sich aus der unterschiedlichen Warenstruktur der Ausfuhr.

Unterschiede zeigen sich auch im Hinblick auf das Verhältnis der direkten zu den indirekten Wirkungen auf die Beschäftigung. Der direkte Effekt ist die Anzahl derjenigen Arbeitskräfte, die unmittelbar in der exportierenden Industrie für die Ausfuhr beschäftigt sind ohne Berücksichtigung der durch den Vorleistungsbedarf induzierten Beschäftigung. Der indirekte Effekt umfaßt genau diese durch die interindustrielle Verflechtung ausgelöste Wirkung. In Großbritannien überwog der direkte Effekt mit einer Relation von 60 zu 40. Demgegenüber verteilte sich in der Bundesrepublik die Gesamtwirkung zu etwa gleichen Teilen auf die beiden Komponenten. Dies ist nach Sektoren allerdings sehr unterschiedlich. So überwiegen in den deutschen Investitionsgüterindustrien als den Hauptexportzweigen die direkten Effekte bei weitem. Die

Grundstoff- und Produktionsgüterindustrien werden hingegen — mit Ausnahme der Chemie und der Eisenschaffenden Industrie — im wesentlichen als Vorleistungslieferanten in Anspruch genommen; bei den Verbrauchsgüterindustrien ist das Bild uneinheitlich. Außerhalb des Verarbeitungsbereichs überwiegen — ausgenommen im Baugewerbe und beim übrigen Verkehr — die indirekten Wirkungen.

4. Lieferungen im Rahmen der Entwicklungshilfe

Ein Teil der Ausfuhr in Entwicklungsländer ist auf die Vergabe von Entwicklungshilfe zurückzuführen. So erhält die Wirtschaft in der Bundesrepublik und in Großbritannien Aufträge, die unmittelbar mit bilateralen Mitteln der beiden Länder finanziert werden. Darüber hinaus können sich Anschlußexporte ergeben, weil Entwicklungshilfe in der Regel nur einen Teil der Projektkosten abdeckt oder weil deutsche bzw. britische Systeme und Normen benutzt werden. Ferner kann sich die politische und psychologische Aufnahmebereitschaft verbessern, so daß spätere Aufträge an Anbieter aus dem jeweiligen Geberland statt an Firmen aus Drittländern erteilt werden. Darüber hinaus kommen aber auch die Auszahlungen multilateraler Institutionen zum Teil der deutschen und britischen Exportwirtschaft zugute. Zudem führt Entwicklungshilfe aufgrund der hohen Importneigung der Empfängerländer zu zusätzlichen Lieferungen, soweit sie den Entwicklungsprozeß in der Dritten Welt beschleunigt.

Die unmittelbar oder mittelbar aus der Entwicklungshilfe resultierenden Exporte der Bundesrepublik und Großbritanniens 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. Im wesentlichen werden solche Lieferungen und Leistungen an Entwicklungsländer zugrunde gelegt, die unmittelbar mit Entwicklungshilfe finanziert werden. Dabei bleibt die Frage offen, ob diese Exporte nicht auch ohne Entwicklungshilfe durchgeführt worden wären. Dies spielt insbesondere in der Mischfinanzierung eine Rolle, bei der öffentliche Hilfe und kommerzielle Kredite verbunden werden und die in den achtziger Jahren erheblich ausgeweitet wurde. Andererseits werden eine Reihe von Wirkungen in der Analyse nicht erfaßt, so vor allem Folgeaufträge, die nach den Ergebnissen einer Unternehmensbefragung in Großbritannien in vielen Fällen nicht unerheblich sind⁶.

⁵ Eine entsprechende Rechnung für die Dienstleistungsausfuhr war nicht möglich, da keine nach Lieferbranchen untergliederten Angaben zur Verfügung standen.

⁶ Danach lassen sie sich auf rund 25 vH der anfangs mit Entwicklungshilfe finanzierten Aufträge veranschlagen bei einer allerdings sehr großen Streuung um diesen Durchschnittswert; vgl. hierzu R.S. May/D. Schumacher/M.H. Malek, a.a.O., S. 157-159.

Insgesamt gesehen kann man wohl davon ausgehen, daß die hier angegebene Höhe für die der Entwicklungshilfe zuzurechnenden Exporte eher eine Untergrenze darstellt.

Im Mittelpunkt der Analyse stehen die Aufträge aus der bilateralen Hilfe der Bundesrepublik und Großbritanniens. Sie sind von den Entwicklungshilfe-Institutionen der beiden Länder gut dokumentiert und können auch nach den liefernden Wirtschaftszweigen aufgeschlüsselt werden. Dies gilt bei Großbritannien für die gesamten bilateralen Mittel, aus denen alle Aufträge mit Ausnahme der Finanzierung von Inlandskosten über die Crown Agents an Unternehmen im Vereinigten Königreich vergeben werden. Das sind rund 70 vH der gesamten bilateralen Hilfe Großbritanniens. Für die Bundesrepublik

können rund 60 vH der bilateralen Mittel auch nach Lieferbranchen aufgeteilt werden. Dabei handelt es sich um die Aufträge im Rahmen der Finanziellen Zusammenarbeit (FZ), die über die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) abgewickelt wird, und um die Aufträge aus der Technischen Zusammenarbeit (TZ) im engeren Sinne, für die die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) zuständig ist. Diese Aufträge gehen überwiegend an deutsche Unternehmen, deren Anteil in den achtziger Jahren zudem erheblich angestiegen ist. Im gesamten hier zugrunde liegenden Zeitraum von 1978 bis 1984 erhielten sie rund zwei Drittel der Aufträge aus FZ und TZ (im engeren Sinne); das restliche Drittel sind Aufträge an Unternehmen im Empfängerland (Inlandskosten) und Aufträge an Unternehmen in anderen Ländern.

Tabelle 2

Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen aus der Bundesrepublik Deutschland und dem Vereinigten Königreich im Rahmen der Entwicklungshilfe 1978 bis 1984

	1978	1980	1982	1984	1978—84
	Lieferungen der Bundesrepublik Deutschland (in Mill. DM)				
Bilaterale Hilfe der Bundesrepublik Deutschland	2 400	2 898	3 945	4 015	23 953
Finanzielle Zusammenarbeit	1 229	1 515	1 767	1 738	11 147
KfW-Teil der Mischfinanzierung	86	12	149	196	941
Werthilfeprogramm	—	103	455	238	1 601
Technische Zusammenarbeit (GTZ)	465	538	697	798	4 357
Übrige Technische Zusammenarbeit	286	406	448	549	2 887
Nahrungsmittelhilfe, übr. Zuschüsse ¹⁾	334	324	429	496	3 020
Multilaterale Mittel	1 228	1 384	2 219	2 766	13 360
Hilfe der OPEC-Länder	1 338	1 281	859	465	6 991
Bilaterale Hilfe anderer Geberländer	230	244	360	427	2 196
Mittelbar durch Aufträge an Drittländer	961	1 125	1 240	1 548	8 442
Insgesamt	6 157	6 932	8 623	9 221	54 942
Zum Vergleich: Nettoauszahlungen aus öffentlicher deutscher Hilfe	4 715	6 476	7 654	7 917	48 290
	Lieferungen des Vereinigten Königreichs (in Mill. £)				
Bilaterale Hilfe des Vereinigten Königreichs	315	405	410	414	2 888
Güterliefer., Consultingleistungen	189	233	244	244	1 774
Technische Zusammenarbeit	82	123	114	126	800
Frachten, Versicher., Verwaltungsk.	44	49	52	44	314
Multilaterale Mittel	229	272	379	551	2 526
Hilfe der OPEC-Länder	258	260	182	201	1 608
Bilaterale Hilfe anderer Geberländer	55	60	62	100	450
Mittelbar durch Aufträge an Drittländer	105	140	146	170	971
Insgesamt	962	1 137	1 179	1 436	8 443
Zum Vergleich: Nettoauszahlungen aus öffentlicher britischer Hilfe	698	842	991	1 194	6 718
¹⁾ Einschließlich Verwaltungskosten. <i>Quelle:</i> R.S. May/D. Schumacher/M.H. Malek, <i>Overseas Aid: The Impact on Britain and Germany</i> , New York/London usw., S. 66 und 68.					

Außerdem wurde die Auftragsvergabe aus multilateralen Mitteln entsprechend den Angaben der verschiedenen multilateralen Institutionen berücksichtigt (insbesondere Weltbank, regionale Entwicklungsbanken, UN und EG). Die Aufträge an deutsche und britische Unternehmen aus der Entwicklungshilfe der OPEC-Länder und den bilateralen Mitteln der anderen westlichen Industrieländer wurden mit Hilfe plausibler Annahmen geschätzt. Dasselbe gilt für die deutschen und britischen Zulieferungen zu den aus weltweiter Entwicklungshilfe an andere Länder vergebenen Aufträgen⁷.

Insgesamt lassen sich die aus Entwicklungshilfe finanzierten Lieferungen der deutschen und der britischen Wirtschaft auf die in Tabelle 2 ausgewiesenen Beträge veranschlagen. So summiert sich die Nachfrage nach deutschen Gütern und Diensten aus weltweiter Entwicklungshilfe im Zeitraum 1978 bis 1984 auf fast 55 Mrd. DM. Für Großbritannien ergaben sich in demselben Zeitraum Aufträge in Höhe von mehr als 8 Mrd. £. Die Aufträge aus der Entwicklungshilfe lagen also in beiden Ländern über den Nettoausgaben für Entwicklungshilfe, in der Bundesrepublik mit fast 15 vH und in Großbritannien mit gut 25 vH⁸.

Soweit die Aufträge auch nach Wirtschaftszweigen aufgeteilt werden können, entfielen von den Lieferungen deutscher Unternehmen in der projektgebundenen Finanziellen Zusammenarbeit die größten Beträge auf den Maschinenbau, die Bauwirtschaft, die Elektrotechnik und die „übrigen“ Dienstleistungen. An den Aufträgen aus nicht projektgebundenen FZ-Mitteln waren vor allem Unternehmen des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, des Straßenfahrzeugbaus und der Chemie beteiligt. Demgegenüber gingen die meisten Aufträge in der Technischen Zusammenarbeit an „übrige“ Dienstleistungsunternehmen, gefolgt vom Ernährungsgütergewerbe, wissenschaftlichen Einrichtungen und Maschinenbau. Vergleicht man die deutschen Lieferungen im Rahmen der Entwicklungshilfe mit der gesamten Ausfuhr der Bundesrepublik in Entwicklungsländer, so zeigen sich gegenüber dieser erheblich größere Anteile der übrigen Dienstleistungen (Consultingunternehmen), der Bauwirtschaft, des Schiffbaus, des Stahlbaus (Lokomotiven) und des Maschinenbaus. In diesen Wirtschaftszweigen wird mithin ein besonders großer Teil der Ausfuhr in die Dritte Welt aus der deutschen Entwicklungshilfe finanziert; in geringerem Maße gilt dies auch für die Elektrotechnik. Dagegen werden die Exporte der Chemie und des Straßenfahrzeugbaus relativ wenig aus Hilfsmitteln finanziert.

Auch in Großbritannien gingen die meisten Aufträge aus der bilateralen Entwicklungshilfe in den Maschinenbau (30 vH); es folgte der Dienstleistungsbereich (23 vH). Andere Wirtschaftszweige profitierten davon nur mit großem Abstand, nämlich der Fahrzeugbau (mit 11 vH), die Elektrotechnik (9 vH), die Bauwirtschaft (7 vH), die Chemie (6 vH) und die Metallindustrie (5 vH).

5. Beschäftigung für die bilaterale Entwicklungshilfe

Wie für die gesamte Ausfuhr, so wurde mit Hilfe der Input-Output-Analyse auch für die Aufträge aus Entwicklungshilfe die direkt und — über den Vorleistungsbedarf — indirekt erforderliche Beschäftigung in der Bundesrepublik und Großbritannien ermittelt. Die Berechnungen stützen sich zunächst auf diejenigen Lieferungen, die mit bilateraler Hilfe finanziert werden und nach den liefernden Wirtschaftszweigen aufgeteilt werden können.

Danach waren in der Bundesrepublik 1978 bis 1984 durchschnittlich rund 14 Tausend Personen je 1 Mrd. DM Aufträge aus bilateraler Entwicklungshilfe bzw. 9,4 Tausend Arbeitskräfte je 1 Mrd. DM gesamte Auszahlungen aus bilateraler Hilfe tätig. Der Unterschied zwischen den beiden Zahlen erklärt sich daraus, daß die Mittel der Entwicklungshilfe nicht unmittelbar in voller Höhe zu Aufträgen an deutsche Unternehmen führen, sondern nach den Relationen im Untersuchungszeitraum nur zu zwei Dritteln. Entsprechend den unterschiedlichen „Rückflußquoten“ bietet sich daher ein differenziertes Bild, wenn man die in der Bundesrepublik benötigten Arbeitskräfte auf die jeweiligen gesamten Auszahlungen bezieht (und nicht auf die deutschen Lieferungen darunter). Nach dieser Rechnung hat die Technische Zusammenarbeit infolge des hohen Anteils deutscher Firmen an den Aufträgen mit 9,8 Tausend Erwerbstätigen je 1 Mrd. DM Auszahlungen den größten Beschäftigungseffekt. Bei den FZ-Auszahlungen ergeben sich lediglich 7,4 Tausend Personen.

Auch nach Empfängerländern sind die Beschäftigungswirkungen der Entwicklungshilfe verschieden; einmal wegen der unterschiedlichen sektoralen Struktur der deutschen Lieferungen, vor allem aber wegen der unterschiedlichen Rückflußquoten. So führen Auszahlungen von jeweils 1 Mrd. DM für FZ-Projekte in den OPEC-Ländern, den europäischen Entwicklungsländern und den Ländern mit mittlerem Einkommen zu einer Beschäftigung von rund 8 Tausend Erwerbstätigen in der Bundesrepublik, bei Projekten in den rückständigsten Ländern sind es gut 6 Tausend und bei Vorhaben in den außereuropäischen Schwellenländern lediglich rund 3 Tausend Personen. Ebenso ergeben sich nach Investitionsbereichen unterschiedliche Beschäftigungswirkungen. Für deutsche Lieferungen in Höhe von 1 Mrd. DM schwankt der Bedarf an Arbeitskräften lediglich zwischen 11,5 und 12,5 Tausend. Je 1 Mrd. DM Auszahlungen reichen die Beschäftigungswirkungen in der Bundesrepublik jedoch

⁷ Zu den Berechnungen im einzelnen vgl. R.S. May/D. Schumacher/M.H. Malek, a.a.O., S. 24-35 und 48-72.

⁸ Der kommerzielle Teil der Mischfinanzierung kann infolge der unterschiedlichen institutionellen Abwicklung und unterschiedlicher Höhe des Zuschußelements im Gesamtkredit nach den Richtlinien des Development Assistance Committee (DAC) der OECD für die Bundesrepublik vollständig in die öffentliche Entwicklungshilfe (ODA) eingerechnet werden, für Großbritannien dagegen nicht.

Tabelle 3

**Mit bilateraler Entwicklungshilfe finanzierte Lieferungen und davon abhängige Produktion und Beschäftigung
in der Bundesrepublik Deutschland und im Vereinigten Königreich nach Wirtschaftszweigen 1978 bis 1984
in vH**

Wirtschaftszweig	Bundesrepublik Deutschland			Vereinigtes Königreich		
	Lieferungen ¹⁾	Produktion	Erwerbstätige	Lieferungen	Produktion	Erwerbstätige
Landwirtschaft	0,3	1,0	2,8	—	0,6	0,4
Bergbau, Energie	—	3,1	1,4	—	2,7	1,8
Verarbeitendes Gewerbe	70,1	64,7	60,1	65,6	70,2	71,3
Ernährungsgewerbe	2,7	2,6	1,7	0,1	0,1	—
Textil-, Bekleidungs-, Ledergewerbe	0,1	0,3	0,4	0,5	0,5	0,7
Holz-, Papier-, Druck-, Musikinstr., Spiel- und Sportwarengewerbe	0,4	2,1	2,3	2,1	2,0	2,1
Chemie	3,2	3,9	2,1	5,6	6,0	3,2
Mineralölverarbeitung	0,1	1,9	0,1	0,3	0,3	0,1
Gummi- und Kunststoffgewerbe	0,1	1,3	1,2	0,3	0,3	0,4
Herstellung mineralischer Produkte	1,0	2,1	1,8	0,6	0,7	0,8
Metallerzeugung und -verarbeitung	2,1	4,9	3,8	5,1	6,0	4,2
Stahlbau, EBM-Gewerbe	3,8	4,6	4,9	0,4	0,5	0,6
Maschinenbau	32,7	22,6	23,4	29,6	31,8	32,1
Elektrotechnik	13,8	11,1	12,1	8,7	9,0	10,0
Fahrzeugbau	9,1	6,0	4,8	11,0	12,1	15,6
Feinmechanik und Optik	1,3	1,1	1,5	1,3	1,3	1,7
Bauwirtschaft	10,5	6,6	8,8	7,2	7,4	8,5
Handel, Verkehr, Nachrichtenübermittlung	1,3	6,6	8,0	4,2	3,5	2,6
Dienstleistungen	17,7	17,9	18,8	23,0	15,6	15,3
Insgesamt	100	100	100	100	100	100

¹⁾ Im Rahmen der Finanziellen Zusammenarbeit und der Technischen Zusammenarbeit im engeren Sinne.

Quelle: Eigene Berechnungen auf der Basis deutscher und britischer Entwicklungshilfestatistiken und Input-Output-Tabellen.

entsprechend den unterschiedlichen Rückflußquoten von rund 10 Tausend Personen bei Investitionen im verarbeitenden Gewerbe und gut 8 Tausend Personen bei Vorhaben der wirtschaftlichen Infrastruktur bis zu lediglich 3 bis 4,5 Tausend Personen bei Krediten an Entwicklungsbanken und Projekten im Landwirtschaftsbereich.

In Großbritannien waren im Untersuchungszeitraum 66 Tausend Personen je 1 Mrd. £ Aufträge an britische Unternehmen bzw. 46 Tausend Personen je 1 Mrd. £ Auszahlungen aus britischer Entwicklungshilfe beschäftigt. Je 1 Mrd. DM gerechnet lag die Beschäftigung in Großbritannien über derjenigen in der Bundesrepublik; dies liegt vor allem an der niedrigeren Arbeitsproduktivität in Großbritannien, aber auch an der unterschiedlichen sektoralen Struktur der Aufträge.

Ein weiterer Unterschied zeigt sich in der Aufteilung des gesamten Arbeitskräftebedarfs in die direkte und indirekte Komponente. Während in der Bundesrepublik fast 60 vH direkt im liefernden Wirtschaftszweig und die übrigen in der Produktion von Vorleistungen benötigt werden, ist die Verteilung in Großbritannien auf direkte und indirekte Wirkung etwa gleich. Auch hierbei spielt die unterschiedliche Sektorstruktur der Entwicklungshilfenauf-

träge eine Rolle; zum Teil erklärt sich der Unterschied aber auch aus Verschiedenheiten der interindustriellen Verflechtung in den beiden Ländern.

Die sektorale Struktur der aus bilateraler Entwicklungshilfe finanzierten Lieferungen sowie der dafür erforderlichen Produktion und Beschäftigung geht aus Tabelle 3 hervor. Die gesamte Produktion berücksichtigt außer den unmittelbaren Lieferungen entsprechend den Auftragswerten auch die Produktion in den Vorleistungsindustrien; die sektorale Struktur der Beschäftigung unterscheidet sich von derjenigen der Produktion infolge unterschiedlicher Arbeitsproduktivitäten in den einzelnen Sektoren. So ist z.B. der Anteil von Holz- und Metallwaren, Maschinenbau, Elektrotechnik, Feinmechanik und Bauwirtschaft bei der Beschäftigung größer als bei der Produktion, während es sich etwa für Bergbau und Elektrizität, Chemie, Mineralölraffinerien und Metallproduktion umgekehrt verhält. Insgesamt entfallen in der Bundesrepublik die größten Beschäftigungseffekte auf die Bereiche Maschinenbau (23 vH), „sonstige“ Dienstleistungen (14 vH), Elektrotechnik (12 vH) und Baugewerbe (9 vH), die zusammen fast 60 vH des gesamten Arbeitskräftebedarfs für Aufträge aus Entwicklungshilfe auf sich vereinigen.

Auch in Großbritannien profitiert der Maschinenbau beschäftigungsmäßig am stärksten, gefolgt von Dienstleistungen, Fahrzeugbau, Elektrotechnik und Bauwirtschaft mit einem Anteil von zusammen rund 80 vH. Die Unterschiede zum sektoralen Muster der Beschäftigung für die gesamte Ausfuhr in Entwicklungsländer spiegeln im wesentlichen die unterschiedliche Branchenstruktur der Aufträge aus Entwicklungshilfe und der gesamten Exporte in die Dritte Welt wider.

Wie Berechnungen für die Bundesrepublik zeigen, unterscheiden sich bei den verschiedenen Einsatzformen der Entwicklungshilfe entsprechend der andersgearteten sektoralen Struktur der Aufträge auch die Beschäftigungswirkungen deutlich. Die Lieferungen für Projekte der Finanziellen Zusammenarbeit mit der hohen Beteiligung der Bauwirtschaft haben einen relativ großen Arbeitskräftebedarf. Geringer ist er bei der nicht projektgebundenen FZ, an der u.a. die weniger arbeitsintensive Chemie stark beteiligt ist. Den niedrigsten Beschäftigungsbedarf weisen die Aufträge im Rahmen der Technischen Zusammenarbeit (TZ) auf. Dies erklärt sich aus dem relativ kleinen Arbeitskoeffizienten der „übrigen“ Dienstleistungen. Dagegen erfordern die Warenlieferungen für die TZ mit 12,6 Tausend Erwerbstätigen je 1 Mrd. DM besonders viele Arbeitskräfte. Hier spielen die Nahrungs- und Futtermittel eine große Rolle, zu deren Produktion Zulieferungen aus der arbeitsintensiven Landwirtschaft benötigt werden.

Das unterschiedliche sektorale Muster des Bedarfs an Arbeitskräften impliziert auch unterschiedliche berufliche und qualifikationsmäßige Anforderungen. So werden im Vergleich zur gesamten Ausfuhr in Entwicklungsländer für die Abwicklung von Aufträgen in der Finanziellen Zusammenarbeit weniger Erwerbstätige mit landwirtschaftlichen und bergbaulichen Berufen sowie Dienstleistungsberufen, dagegen mehr Personen mit Fertigungsberufen und technischen Berufen verlangt. Bei den Aufträgen in der Technischen Zusammenarbeit ist es genau umgekehrt. Hier werden vor allem Dienstleistungsberufe gebraucht, die Warenlieferungen für die TZ benötigen in besonders hohem Maße landwirtschaftliche Berufe. Stellt man auf das erforderliche Ausbildungsniveau ab, zeigt sich, daß die Lieferungen im Rahmen der Entwicklungshilfe einen besonders hohen Einsatz von Humankapital erfordern: Der Anteil von Erwerbstätigen ohne Ausbildungsabschluß ist hier niedriger als im Durchschnitt der Produktion für die Ausfuhr in Entwicklungsländer, bei den höheren Ausbildungsstufen liegt er darüber. Dies gilt vor allem für Personen mit Hochschulabschluß bei den TZ-Aufträgen⁹. Lediglich die Warenlieferungen für die TZ kommen mit einem hohen Anteil von unausgebildeten Arbeitskräften aus.

Vergleichbare Rechnungen konnten mangels Daten für Großbritannien nicht durchgeführt werden. Hier kann jedoch auf eine im Zusammenhang mit dem Forschungsvorhaben durchgeführte Unternehmensbefragung zu-

rückgegriffen werden, nach der rund zwei Drittel der für Aufträge aus Entwicklungshilfe eingesetzten Arbeitskräfte als „skilled“ oder „very skilled“ eingestuft sind. Lediglich 15 vH sind „unskilled“ und die übrigen „semi-skilled“. Demnach sind die in der Produktion für Entwicklungshilfeeufträge arbeitenden Beschäftigten besser ausgebildet als im Durchschnitt der britischen Industrie, was sich mit den Ergebnissen für die Bundesrepublik deckt.

6. Beschäftigung für die gesamte Entwicklungshilfe

Berücksichtigt man alle bilateralen Positionen der deutschen Entwicklungshilfe, dann läßt sich die damit unmittelbar und über die Vorleistungsproduktion verbundene Beschäftigung in der Bundesrepublik auf die folgende Größenordnung veranschlagen (in Tausend Personen bei durchschnittlichen Produktivitäten von 1978—1984 bzw. von 1984):

	1978—1984 jährlicher Durchschnitt	1984
Finanzielle Zusammenarbeit	22,8	20,7
Technische Zusammenarbeit (im engeren Sinn)		
Aufträge der GTZ	6,3	6,6
Mitarbeiter der GTZ	2,6	2,9
Übrige Techn. Zusammenarbeit	5,8	6,5
Nahrungsmittelhilfe	2,5	3,2
Übrige Zuschüsse	4,1	3,4
Werthilfeprogramm	3,4	2,6
KfW-Mittel d. Mischfinanzierung	1,9	2,3
Insgesamt	49,4	48,2

Sie beläuft sich demnach im Jahr auf fast 50 Tausend Personen. Dabei wurde für die FZ und die Aufträge der GTZ auf die oben ausgewerteten detaillierten Input-Output-Analysen zurückgegriffen, für die übrige TZ und die anderen Zuschüsse wird der Beschäftigungsgehalt der GTZ-Aktivitäten, für die Nahrungsmittelhilfe der (direkte und indirekte) Arbeitskräftebedarf des Ernährungsgewerbes, für die aus dem Werthilfeprogramm verbilligten Kredite derjenige des Schiffbaus und für die kommerziellen KfW-Mittel der Mischfinanzierung der Beschäftigungsgehalt von FZ entsprechend der Sektorstruktur der Mischfinanzierung zugrunde gelegt.

Die für die Mischfinanzierung von der KfW bereitgestellten kommerziellen Mittel fielen Anfang der achtziger Jahre noch nicht nennenswert ins Gewicht. Dementsprechend gering war ihr Beschäftigungseffekt. Die ausgezahlten Exportkredite der KfW im Rahmen der Mischfi-

⁹ Von den hier noch nicht berücksichtigten Mitarbeitern der GTZ haben noch mehr einen Hochschulabschluß: Bei den Auslandsmitarbeitern — 1984 gut 1 600 neben gut 1 000 Mitarbeitern in der Zentrale — sind es rund 55 vH. Vgl. GTZ, Geschäftsbericht 1984, Eschborn 1985, S. 45-48.

finanzierung beliefen sich 1979 bis 1981 im Jahresdurchschnitt auf gut 70 Mrd. DM, denen eine Beschäftigung von rund 1 000 Personen je Jahr entsprach. Aufgrund der in den letzten Jahren erheblich gestiegenen Zusagen ist derzeit von einem größeren Effekt auszugehen. 1983 bis 1985 lagen die Auszahlungen von KfW-Mitteln im Rahmen der Mischfinanzierung bei durchschnittlich fast 300 Mill. DM im Jahr. Da sie vollständig für Lieferungen deutscher Firmen verwendet werden, dürfte sich die davon abhängige Beschäftigung auf 3 bis 4 Tausend Personen veranschlagen lassen. Bezieht man die insgesamt für Mischfinanzierungsprojekte benötigten Arbeitskräfte allein auf die dafür eingesetzten FZ-Mittel, dann errechnet sich — legt man einen Multiplikator von 1,9 und entsprechend den beteiligten Investitionsbereichen einen deutschen Lieferanteil von 80 vH bei den FZ-Mitteln zugrunde — eine Beschäftigung von rund 20 Tausend Personen je 1 Mrd. DM. Es bleibt allerdings die Frage offen, inwieweit die Beteiligung von FZ-Mitteln auch tatsächlich die Ursache für den gesamten Auftrag ist.

Werden auch die Aufträge aus multilateralen Mitteln und aus der bilateralen Hilfe anderer Geberländer berücksichtigt, dann ist die Nachfrage nach deutschen Gütern und Dienstleistungen aus der gesamten, weltweiten Entwicklungshilfe rund 2,3 mal so groß wie diejenige allein aus der bilateralen Hilfe der Bundesrepublik. Unterstellt man, daß der Beschäftigungsgehalt der Lieferungen im Rahmen der weltweiten Hilfe genauso groß ist wie bei den bilateralen deutschen Mitteln, dann läßt sich die insgesamt von Entwicklungshilfe abhängige Beschäftigung in der Bundesrepublik auf rund 113 Tausend Personen im Durchschnitt der Jahre 1978 bis 1984 und auf etwa 110 Tausend im Jahre 1984 schätzen.

Für 1985 erhält man aus einer vergleichbaren Rechnung die etwas höhere Zahl von 118 Tausend Personen, wenn man von einem Produktivitätsanstieg um 3 vH gegenüber dem Vorjahr ausgeht. Grund dafür sind im wesentlichen höhere bilaterale Auszahlungen, insbesondere aus Schiffskrediten und KfW-Mitteln der Mischfinanzierung, sowie der weiter gestiegene deutsche Lieferanteil in der Finanziellen Zusammenarbeit. In geringerem Maße hat dazu aber auch die gestiegene Entwicklungshilfe der anderen DAC-Länder beigetragen. Die Aufträge aus multilateralen Mitteln sind etwa gleich geblieben — die vergünstigten Auszahlungen haben zu-, die nicht vergünstigten dagegen abgenommen —, während der anhaltende Rückgang der OPEC-Hilfe negativ zu Buche schlug. Insgesamt dürfte sich die durch Entwicklungshilfe induzierte Nachfrage in der Bundesrepublik 1985 auf gut 10 Mrd. DM belaufen haben, gegenüber gut 9 Mrd. DM im Jahr davor.

Die von Entwicklungshilfe abhängige Beschäftigung macht 0,4 vH der Gesamtbeschäftigung in der Bundesrepublik aus und fällt somit gesamtwirtschaftlich nur wenig ins Gewicht. Nach Wirtschaftszweigen ergibt sich allerdings ein unterschiedliches Bild. Unterstellt man für die

deutschen Lieferungen außerhalb der bilateralen Hilfe der Bundesrepublik eine ähnliche Beteiligung der wichtigsten Lieferbranchen wie bei der Finanziellen Zusammenarbeit und den Aufträgen der GTZ, so errechnet sich z.B. für den Maschinenbau, daß gut 2 vH aller dort beschäftigten Erwerbstätigen direkt oder indirekt für Aufträge aus Entwicklungshilfe gearbeitet haben. Im Schiffbau liegt dieser Anteil bei rund 5 vH. Auch in den Consultingunternehmen hängt ein großer Teil der Beschäftigung von Aufträgen aus Entwicklungshilfe ab; dies läßt sich hier allerdings nicht verdeutlichen, weil das Consultingwesen in dem zugrunde gelegten Sektorschema lediglich einen Teil des Wirtschaftszweiges „Übrige Dienstleistungen“ darstellt.

Eine entsprechende Rechnung für Großbritannien ergibt für den Durchschnitt der Jahre 1978 bis 1984 rund 24 Tausend Personen, die direkt und indirekt für Aufträge aus der bilateralen Hilfe des Vereinigten Königreichs gearbeitet haben. Darüber hinaus sind die kommerziellen Mittel für diejenigen Lieferungen zu berücksichtigen, die aus der Aid and Trade Provision (ATP) bezuschußt werden. Voraussetzung für einen Zuschuß aus dem ATP-Programm des Entwicklungshilfebudgets ist, daß das beantragende britische Unternehmen glaubhaft macht, daß der betreffende Auftrag ohne die finanzielle Vergünstigung an ein Unternehmen eines anderen Landes vergeben würde. Dies spricht dafür, die mit der gesamten Lieferung verbundene Beschäftigung und nicht allein den aus dem ATP-Budget finanzierten Teil in die Rechnung einzubeziehen. Da der Multiplikatoreffekt dieser britischen Mischfinanzierung sehr hoch ist (rund 5), ist die damit zusätzlich erreichte Beschäftigung in Höhe von 9 Tausend Arbeitskräften nicht unerheblich.

Die Zahl der in Großbritannien für Aufträge aus multilateraler Hilfe arbeitenden Personen läßt sich auf rund 22 Tausend veranschlagen. Hinzu kommt die Beschäftigung für Aufträge, die aus der ungebundenen bilateralen Hilfe anderer Geberländer einschließlich der OPEC-Länder an Unternehmen in Großbritannien vergeben werden, und für britische Exporte in Drittländer, die durch die weltweite Entwicklungshilfe induziert werden. In einer mit der Bundesrepublik vergleichbaren Rechnung läßt sich diese Beschäftigung auf rund 26 Tausend Arbeitskräfte schätzen. Alles in allem haben somit im Durchschnitt der Jahre 1978 bis 1984 rund 81 Tausend Personen in Großbritannien für Aufträge aus der Entwicklungshilfe insgesamt gearbeitet.

Für 1984 und 1985 ergeben sich aus einer entsprechenden Rechnung jeweils rund 75 Tausend Personen. Der Hauptgrund für diese im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre 1978 bis 1984 geringere Anzahl ist der kräftige Anstieg der britischen Arbeitsproduktivität in dem Berichtszeitraum, den der Beschäftigungsrückgang im verarbeitenden Gewerbe mit sich brachte. Dadurch hat sich der Arbeitskräftebedarf je Produkteinheit erheblich verringert und damit auch für die gesamten Aufträge aus Ent-

wicklungshilfe, obwohl diese im selben Zeitraum gestiegen sind.

Die von Entwicklungshilfe abhängige Beschäftigung fällt mit 0,3 vH der Gesamtbeschäftigung auch in Großbritannien kaum ins Gewicht. Anders sieht es allerdings in einzelnen Wirtschaftszweigen aus. So arbeiten in der Herstellung von Bergbau-, Bau- und Werkzeugmaschinen 6 vH der Erwerbstätigen für Aufträge aus Entwicklungshilfe. Ähnlich hoch liegt der Prozentsatz bei der Produktion von Lokomotiven und Eisenbahnwagen sowie Textilmaschinen. Noch größere Bedeutung haben Entwicklungshilfenaufträge für Consultingunternehmen, die auf „process engineering“ spezialisiert sind; hier arbeiten 15 vH der Beschäftigten allein für Aufträge aus bilateraler britischer Hilfe.

7. Relativierung der Ergebnisse

Die in der Input-Output-Analyse mit durchschnittlichen sektoralen Koeffizienten ermittelten Zahlen geben einen Eindruck von der Beschäftigungsrelevanz der Aufträge aus Entwicklungshilfe in der Bundesrepublik und in Großbritannien. Sie beantworten jedoch nicht die Frage, wie sich die Beschäftigung infolge einer Erhöhung oder Senkung von Entwicklungshilfe verändert. Die Frage nach den Wirkungen in diesem Sinne läßt sich nur durch einen Vergleich der tatsächlichen Situation mit einer hypothetischen Alternativsituation beantworten. Dabei ist einmal zu beachten, inwieweit Aufträge aus Entwicklungshilfe durch Kürzung anderer Ausgaben im Geberland kompensiert würden. Zum anderen ist zu berücksichtigen, daß die von einer Nachfrageänderung bewirkte Veränderung der Beschäftigtenzahl vom Verhalten der Unternehmen abhängt.

Oben wurde Entwicklungshilfe behandelt, als ob sie für die Geberländer „kostenlos“ wäre. Tatsächlich gibt es aber alternative Verwendungsmöglichkeiten für diese Mittel, die ebenfalls zu Produktion und Beschäftigung führen. Über Entwicklungshilfe wird zwar im wesentlichen auf Regierungsebene entschieden, die Gelder dafür müssen jedoch von den Bürgern des Geberlandes aufgebracht werden und bedeuten für sie einen Wohlfahrtsverlust (es sei denn, der Grenznutzen dieser Beträge ist für sie Null oder negativ). Andererseits läßt sich eine deflationäre Nachfragerücke im Sinne von Keynes vorstellen, so daß zusätzliche Entwicklungshilfe durch die Beschäftigung sonst nicht eingesetzter Produktionsfaktoren aufgebracht wird und somit das Geberland im Sinne von entgangenem Nutzen nichts kostet. Angesichts unterausgelasteter Produktionsanlagen und hoher Arbeitslosigkeit in den Industrieländern war dies Ende der siebziger und Anfang der achtziger Jahre eine möglicherweise zutreffendere Vorstellung als in der jüngsten Zeit, die durch höhere Kapazitätsauslastung und zunehmende Knappheit bei qualifizierten Arbeitskräften geprägt ist. Aber selbst eine

Situation mit Unterbeschäftigung der Produktionsfaktoren schließt eine alternative Verwendung von Entwicklungshilfemitteln im Inland nicht aus. Entwicklungshilfe ist jedenfalls mit Kosten verbunden, wenn sie durch Kürzung anderer Staatsausgaben und/oder durch Steuererhöhungen finanziert wird. Treten Ausgaben für Entwicklungshilfe an die Stelle anderer Endnachfragekategorien, haben sie Auswirkungen auf Produktionsstruktur und Preise.

Im folgenden werden einige alternative Szenarien untersucht. Die berücksichtigten Alternativen sind nicht die einzig möglichen, und die für eine alternative Verwendung von Entwicklungshilfemitteln errechneten Zahlen sind mit der üblichen Vorsicht wie alle Modellrechnungen zu beurteilen. Es gibt Alternativen, die viel Beschäftigung schaffen, und andere, die eine geringe Beschäftigungswirkung haben. Insgesamt gesehen sind die Ergebnisse im Vergleich zur Verwendung der Mittel für Entwicklungshilfe nicht überraschend: Da bilaterale Hilfe in der Regel nicht vollständig zu Aufträgen an Unternehmen des Geberlandes führt, ist für sie ein geringerer Beschäftigungseffekt zu erwarten als für eine alternative inländische Verwendung der Mittel, die definitionsgemäß in vollem Umfang eine Endnachfrage nach Gütern oder Diensten des betreffenden Landes darstellt. Der Vergleich zwischen den verschiedenen Endnachfragekomponenten ist aber dennoch interessant. So wurden für die Bundesrepublik und Großbritannien auch der (direkte und indirekte) Arbeitskräftebedarf für den privaten und den staatlichen Verbrauch, die Anlageinvestitionen und die Ausfuhr insgesamt berechnet.

Vergleicht man für die Bundesrepublik den Bedarf an Arbeitskräften je 1 Mrd. DM für die Aufträge an deutsche Unternehmen aus bilateraler Hilfe mit demjenigen für die anderen Nachfragekomponenten, dann zeigt sich bei der sektoralen Struktur die größte Ähnlichkeit mit den Exporten insgesamt, gefolgt von der Investitionsnachfrage und dem privaten Verbrauch; am geringsten ist die Ähnlichkeit mit dem staatlichen Verbrauch¹⁰. Insgesamt ist der Beschäftigungsgehalt von Entwicklungshilfeliieferungen ungefähr so hoch wie derjenige der allgemeinen Exporte und des Privatverbrauchs, dagegen niedriger als bei Investitionen und Staatsverbrauch. Wird die bilaterale Entwicklungshilfe erhöht und werden die anderen Nachfragekategorien alternativ um denselben Betrag gesenkt, dann errechnet sich per Saldo der folgende Beschäftigungseffekt (je 1 Mrd. £ bei durchschnittlichen Arbeitsproduktivitäten von 1978 bis 1984):

bei Senkung der Ausfuhr	—4 200 Personen
bei Senkung des privaten Verbrauchs	—5 000 Personen
bei Senkung der Investitionen	—6 100 Personen
bei Senkung des staatlichen Verbrauchs	—9 300 Personen

¹⁰ Gemessen anhand eines einfachen Index, der die „Überlappung“ von jeweils zwei Strukturen widerspiegelt.

Der Nettoeffekt auf die Beschäftigung ist erwartungsgemäß in allen Fällen negativ, da aus der bilateralen deutschen Hilfe nur zu zwei Dritteln Aufträge an Unternehmen in der Bundesrepublik vergeben wurden. Der negative Effekt ist am größten, wenn die Entwicklungshilfe zu Lasten des Staatsverbrauchs oder der Investitionen erhöht wird, da diese Nachfragekategorien arbeitsintensiver sind als die deutschen Entwicklungshilfeliieferungen. Obwohl der Nettoeffekt auf die Beschäftigung insgesamt negativ ist, fällt er in einigen Industrien positiv aus. So steigt per Saldo die Beschäftigung in allen Fällen im Maschinenbau. Für die Bauwirtschaft gilt dies, wenn die Entwicklungshilfe zu Lasten der allgemeinen Exporte erhöht wird, für den Dienstleistungsbereich im Falle von Investitionen und für die Elektrotechnik, Metallwaren und Metallproduktion sowie Bauwirtschaft im Falle des privaten und des staatlichen Verbrauchs.

Für Großbritannien erhält man in der Tendenz ähnliche, im Detail aber unterschiedliche Ergebnisse. So ist die sektorale Struktur des Arbeitskräftebedarfs der Entwicklungshilfefaufträge derjenigen der allgemeinen Exporte am ähnlichsten, gefolgt von den Investitionen und dem staatlichen Verbrauch; die geringste Ähnlichkeit findet sich mit dem Beschäftigungsgehalt des privaten Verbrauchs. Wird Entwicklungshilfe alternativ durch eine gleich große Verringerung der anderen Nachfragekomponenten finanziert, dann ist auch hier der Nettoeffekt auf die Beschäftigung in allen Fällen negativ (Angaben je 1 Mrd. £ bei durchschnittlichen Arbeitsproduktivitäten von 1978 bis 1984):

bei Senkung des staatlichen Verbrauchs	— 1 700 Personen
bei Senkung des privaten Verbrauchs	—14 900 Personen
bei Senkung der Ausfuhr	—14 000 Personen
bei Senkung der Investitionen	—27 000 Personen

Der negative Effekt ist am stärksten, wenn die Umschichtung der Mittel zu Lasten von Investitionsausgaben geht. Er ist am geringsten, wenn der gesamte Ressourcentransfer aus dem Staatsverbrauch kommt. Auch im Falle Großbritanniens ist der Nettoeffekt nicht in gleicher Weise über alle Wirtschaftszweige verteilt. Es gibt einige Industrien, die von einer Umschichtung der Ausgaben zugunsten von Entwicklungshilfe profitieren würden. Dazu gehören in allen Fällen der Maschinenbau und die Elektrotechnik, wenn auch in unterschiedlich starkem Maße.

Die vorgelegten Vergleichsrechnungen lassen eventuelle Folgeaufträge aus Entwicklungshilfe und eine mögliche Schrittmacherfunktion der eigenen Entwicklungshilfeentscheidungen für die Hilfebudgets anderer Länder oder multilateraler Institutionen außer acht. Die Kalkulationen zeigen dennoch, daß sich die Wirksamkeit von Entwicklungshilfe für die Beschäftigung im Inland erheblich verringert, wenn man Opportunitätskosten in die Berechnungen einbezieht.

Eine weitere Modifikation der oben präsentierten Ergebnisse betrifft die Verwendung von durchschnittlichen Arbeitskoeffizienten. Dies impliziert die Annahme, daß die Beschäftigungsveränderungen den Produktionsveränderungen proportional sind. Um die Beschäftigungsveränderungen realistischer darzustellen, sind statt dessen marginale Arbeitskoeffizienten erforderlich, die allerdings für beide Länder nicht verfügbar und zudem von der konjunkturellen Situation abhängig sind. Aus anderen Untersuchungen lassen sich dafür jedoch einige Anhaltspunkte gewinnen. So ergab eine frühere Umfrage bei Verbänden der deutschen Industrie, daß Entwicklungshilfefaufträge in Beschäftigungsentscheidungen keine erkennbare Rolle gespielt haben¹¹. Auf der Ebene einzelner Firmen dürfte dies allerdings unterschiedlich aussehen, insbesondere wenn Unternehmen auf Güter und Dienste spezialisiert sind, wie sie in Entwicklungsprojekten benötigt werden. Dies gilt vor allem im Consultingbereich. Zudem ist zu fragen, ob die Finanzierung durch Entwicklungshilfe in allen Fällen für die Firmen deutlich wird. Einen weiteren Anhaltspunkt kann man aus einer jüngeren mikroökonomischen Untersuchung für Großbritannien gewinnen¹². Danach hätten ohne Aufträge aus Entwicklungshilfe nach Angaben der befragten Unternehmen etwa halb so viele Arbeitskräfte entlassen werden müssen, wie sich rein rechnerisch entsprechend den durchschnittlichen sektoralen Arbeitskoeffizienten ergibt. Der marginale Effekt wäre demnach etwa halb so groß wie der durchschnittliche.

8. Fazit

Wegen der institutionellen Unterschiede bereitet die vergleichende Untersuchung der Entwicklungshilfe und der damit verbundenen Auftragsvergabe in der Bundesrepublik und in Großbritannien einige Schwierigkeiten. So sind die einzelnen Positionen des Entwicklungshilfebudgets zum Teil unterschiedlich abgegrenzt, die formale Ausgestaltung der Mischfinanzierung ist anders. Die ökonomischen Wirkungszusammenhänge lassen sich jedoch in vergleichbarer Weise erfassen, und die mit der zunehmenden Kommerzialisierung der Entwicklungshilfe in den achtziger Jahren verbundene Problematik ist in beiden Ländern dieselbe.

Die Untersuchung ergab, daß — entsprechend den Zahlen für 1985 — in der Bundesrepublik fast 120 Tausend und in Großbritannien rund 75 Tausend Personen unmittelbar oder in der Vorleistungsproduktion für Aufträge aus Entwicklungshilfe arbeiteten. Das waren 0,4 bzw. 0,3 vH der Gesamtbeschäftigung, allerdings mit starker Konzen-

¹¹ Vgl. G. Ashoff/D. Weiss, Binnenwirtschaftliche Wirkungen der deutschen Entwicklungspolitik, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, Berlin 1978, S. 17.

¹² Vgl. R.S. May, A micro-economic study of the effects of overseas development aid on British companies 1979-83, in: Development Policy Review, Bd. 5 (1987), S. 35-62.

tration auf wenige Wirtschaftszweige wie Maschinenbau, Elektrotechnik, Consultingwesen und Bauwirtschaft. Diese Größenordnungen zeigen, daß die Bedeutung der Auftragsvergabe aus Entwicklungshilfe weniger in deren absolutem Umfang als vielmehr in Effekten auf einzelne Wirtschaftszweige und Branchen liegt. Noch wichtiger wird sie für bestimmte einzelne Unternehmen.

Eine kritische Untersuchung der Wirkungen im Geberland zeigt, daß Entwicklungshilfe im Vergleich zu einer alternativen Verwendung der Gelder im Inland ein weniger wirksames Mittel der inländischen Beschäftigungspolitik ist. Auch aus diesem Grunde sollte die Vergabe von Entwicklungshilfe in erster Linie entwicklungspolitischen Kriterien folgen. Insbesondere Ziele der internen Wirtschaftspolitik sind davon strikt zu trennen und mit anderen Mitteln anzustreben. Dementsprechend darf Mischfinanzierung nur eine eng begrenzte Rolle spielen.

Eine ausdrückliche Berücksichtigung der Beschäftigungswirksamkeit bei der Vergabe von Entwicklungshilfe hat auch einen Einfluß auf die sektorale und länderweise Verteilung der Hilfe, auch wenn dies erklärtermaßen von der Regierung nicht beabsichtigt ist. Die Liefermöglichkeiten der deutschen und britischen Wirtschaft für Pro-

jekte der wirtschaftlichen Infrastruktur oder industrielle Investitionsvorhaben sind erheblich besser als etwa für Vorhaben im ländlichen Bereich. Für das Instrument der Mischfinanzierung kommen eher die weiter fortgeschrittenen als die rückständigsten Länder in Betracht. Insofern besteht ein Konflikt zwischen dem Ziel möglichst hoher Lieferungen des Geberlandes für Entwicklungshilfeprojekte und den unter entwicklungspolitischen Gesichtspunkten gesetzten Prioritäten.

Leitbild sollte sein, daß den Entwicklungsländern Mittel zu günstigen Bedingungen zur Verfügung gestellt werden, mit denen sie Waren und Dienstleistungen in den jeweils wettbewerbsstärksten Ländern kaufen können. Jeder Versuch, die wirtschaftlichen Vorteile für das Geberland zu maximieren, kann nicht nur zu einer Verringerung des realen Wertes der Hilfe für das Empfängerland, sondern auch zu Effizienzverlusten für das Geberland infolge unterlassenen Strukturwandels führen. Solange Devisen für die Empfängerländer ein Engpaß sind, fließt die Entwicklungshilfe letztlich immer wieder in die OECD-Länder zurück. So gesehen ist die Beschäftigung in den Geberländern weder ein Argument für noch gegen Entwicklungshilfe.