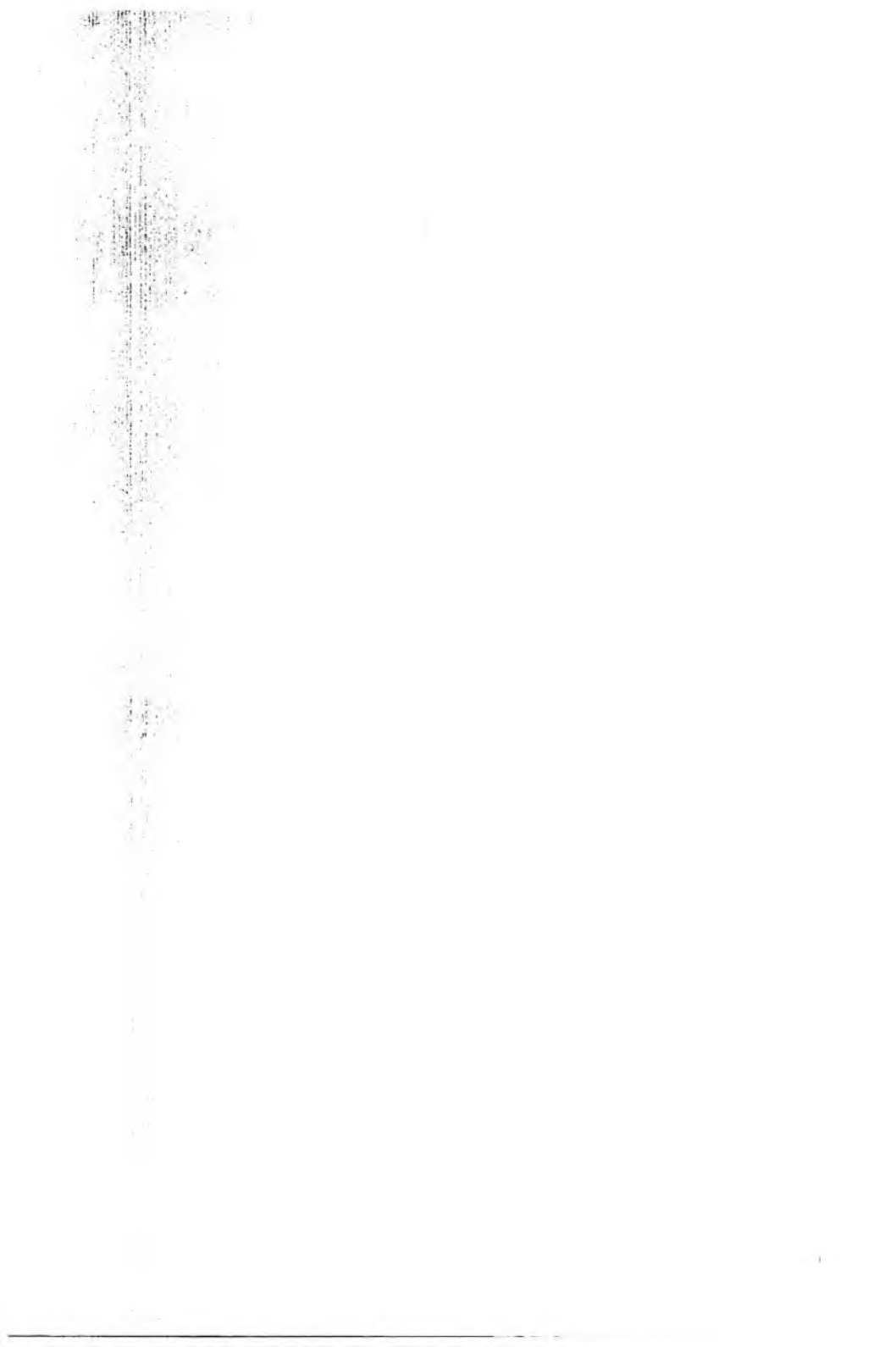




Abhandlungen

Was erklärt die Entwicklungshilfe?*

What Determines Development Aid?

Von Hannelore Weck-Hannemann und Bruno S. Frey, Zürich

I. Altruismus oder Egoismus?

Den armen Ländern dieser Welt Entwicklungshilfe zu leisten, ist eine moralische Anforderung, denen sich die reichen Industrieländer nicht entziehen können. Gleichzeitig wird beobachtet, daß Entwicklungshilfe von den Geberländern zum eigennützigen Ziel der Machterweiterung und zur Sicherung von Absatzmärkten gegeben wird. Zwischen diesen extremen Polen des reinen Altruismus und des reinen Egoismus finden sich weitere Motive für Entwicklungshilfe.

Im Jahre 1982 haben die im „Development Assistance Committee“ (DAC) der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) zusammengeschlossenen westlichen Industrieländer 20,1 Mrd. Dollar an *offizieller* finanzieller Entwicklungshilfe geleistet. Im Vergleich dazu ist der Beitrag der kommunistischen Länder (ohne die Volksrepublik China) mit knapp 3 Mrd. Dollar gering. Über multilaterale Kanäle wie der Weltbank und Organisationen der Vereinten Nationen sind 7,8 Mrd. Dollar an Entwicklungshilfe geflossen.

Unter den einzelnen Ländern leisten die Vereinigten Staaten bei weitem am meisten offizielle Entwicklungshilfe (5,4 Mrd. Dollar); im Vergleich dazu betragen die Zuwendungen Frankreichs 3,4 Mrd., der Bundesrepublik Deutschland 2,6 Mrd. und des Vereinigten Königreichs 1,1 Mrd. Dollar. Wegen dieser überragenden Bedeutung der amerikanischen Entwicklungshilfe wird im folgenden den Bestimmungsgründen der von den Vereinigten Staaten ausgehenden Hilfe am meisten Aufmerksamkeit geschenkt.

Die Amerikaner verteilen ihre Hilfe sehr ungleichmäßig auf die verschiedenen Entwicklungsländer. Das Hauptempfängerland amerikanischer Entwicklungshilfe war 1982 Israel mit rund 200 Dollar pro Kopf der Bevölkerung. Länder wie Jamaica, Liberia, El Salvador und Ägypten erhielten zwischen 30 und 50 Dollar pro Kopf. Israel erhält hundertmal mehr Entwicklungshilfe pro Kopf als z.B. Mali und sogar tausendmal mehr als Indien.

* Wertvolle Anregungen verdanken wir Diskussionen mit Klaus Foppa, Bruno Fritsch, Douglas A. Hibbs, Hansjörg Siegenthaler, Udo Ernst Simonis und Paul Streeten. Jürgen Wolters sind wir für ökonomischen Rat und Uli Widmaier für die Beschaffung der Daten verbunden. Die Arbeit wurde bei einem gemeinsamen, anregenden Aufenthalt am Wissenschaftskolleg zu Berlin konzipiert und im Rahmen eines Nationalfondsprojekts über „Politisch-ökonomische Analyse der Abhängigkeit der Schweizerischen Wirtschaft vom Ausland“ (NF 1.819-0.83) fertiggestellt.

In diesem Beitrag soll versucht werden, diese (großen) Unterschiede in der von den Vereinigten Staaten geleisteten Entwicklungshilfe pro Kopf des Empfängerlandes mit Hilfe ökonometrischer Methoden zu erklären. In Abschnitt II werden sieben Bestimmungsgründe für die Entwicklungshilfe diskutiert und anhand der von den Vereinigten Staaten gegebenen Hilfe ökonometrisch überprüft. Im folgenden Abschnitt III wird ein Gesamtmodell des Angebots und der Nachfrage konstruiert und empirisch getestet. In Abschnitt IV werden mit Hilfe dieses Modells (ex post) Voraussagen unternommen und mit einem alternativen, auf innenpolitischen Bestimmungsfaktoren aufbauenden Modell verglichen. Der Spezialfall Israel wird in Abschnitt V gestreift, und in Abschnitt VI werden Folgerungen gezogen.

II. Motive der Vergabe von Entwicklungshilfe

Die entwickelten Industrieländer geben den Ländern der Dritten Welt aus verschiedenen Gründen finanzielle Hilfe (vgl. etwa Nelson 1968, White 1974, Tendler 1975, McNeil 1981, Bauer 1984). Es lassen sich sieben Motive unterscheiden (vgl. dazu auch Frey 1985), die im folgenden kurz diskutiert werden. Außerdem wird statistisch untersucht, inwiefern diese Motive für die Vergabe von Entwicklungshilfe durch die Vereinigten Staaten zutreffen.

Die (lineare) Testgleichung für den Einfluß der Motive auf die Vergabe der Entwicklungshilfe ist

$$h = \alpha_0 + \alpha_i x_i + \varepsilon,$$

wobei h = amerikanische Entwicklungshilfe pro Kopf des empfangenden Entwicklungslandes;

x_i = Motive für Vergabe von Entwicklungshilfe.

Die Testgleichung wird für 80 Entwicklungsländer geschätzt, die im Jahresdurchschnitt über die Periode 1981–82 Entwicklungshilfe von den Vereinigten Staaten erhalten haben¹⁾. Diejenigen Entwicklungsländer, denen in diesem Zeitraum die USA nichts zugewendet haben, sind aus ökonometrischen Gründen²⁾ ausgeschlossen. Ebenfalls ausgeschlossen ist Israel, das von den Vereinigten Staaten zwar erhebliche Hilfe erhält, das aber einen eindeutigen *Spezialfall* darstellt, der die übrigen Zusammenhänge verzerrt und deshalb getrennt behandelt wird (vgl. Abschnitt V). Die erklärenden Variablen werden um eine Periode verzögert in die Schätzgleichung eingeführt.

1. Altruismus

In Regierungserklärungen und Reden von Politikern und in vielen anderen offiziellen Verlautbarungen wird immer wieder betont, daß Entwicklungshilfe den ärmsten Ländern aus moralischen Gründen zukommen *sollte* und daß die tatsächlich geleistete Hilfe es auch *tatsächlich tut* (vgl. dazu etwa Mikesell 1968, Wall 1973, Lütkenhorst 1982). Wird Entwicklungshilfe aufgrund moralischer Verantwortung oder Solidarität

¹⁾ Angaben zu den verwendeten Daten werden im Anhang aufgeführt.

²⁾ Die Frage, ob ein Entwicklungsland Hilfe erhält oder nicht (Null-Eins-Entscheidung), ist mit Hilfe einer Probit-Analyse getrennt zu untersuchen.

innerhalb der Staatengemeinschaft gegeben, würden Länder der Dritten Welt um so mehr Hilfe erhalten, je ärmer sie sind. Wir können somit die erste Hypothese formulieren:

Hypothese 1: Ein Entwicklungsland erhält um so mehr offizielle Hilfe, je ärmer es ist.

„Armut“ läßt sich auf unterschiedliche Weise erfassen. In der Ökonomie wird üblicherweise das Prokopfeinkommen als Maßstab verwendet.

Eine Einfachregression des Prokopfeinkommens (y) auf die amerikanische Entwicklungshilfe (h) ergibt (t -Wert in Klammern)

$$h = 5,7 + 0,42 y ; \quad \bar{R}^2 = 0,00 . \quad (1)$$

(0,3)

Aus dieser Schätzung geht eindeutig hervor, daß das Prokopfeinkommen mit der Entwicklungshilfe pro Kopf unverbunden ist: Der Regressionskoeffizient hat einen sehr niedrigen t -Wert um 0,3. Die Gleichung vermag die Unterschiede in der von den Entwicklungsländern empfangenen Hilfe in keiner Weise nachzuvollziehen ($\bar{R}^2 = 0$).

Als alternatives Maß für die Armut in einem Land können die *Grundbedürfnisse* angesehen werden; aber auch damit läßt sich kein statistisch signifikanter Einfluß nachweisen.

Zumindest im Falle der amerikanischen Entwicklungshilfe (und für die Periode 1981–82) findet sich kaum Evidenz für *Hypothese 1*: Entwicklungshilfe wird *nicht* vorwiegend den armen Ländern der Dritten Welt geleistet.

2. Entwicklungsaussichten

Als weiteres Motiv wird angegeben (z.B. Pearson 1969), daß die von den Industrieländern gegebene finanzielle Hilfe nicht verschwendet werden, sondern dazu dienen soll, die wirtschaftliche Entwicklung bestmöglich zu fördern.

Hypothese 2: Ein Entwicklungsland erhält um so mehr offizielle Hilfe, je besser seine Entwicklungschancen sind.

Als Indikatoren für die Entwicklungschancen in der Zukunft können zwei Variablen verwendet werden:

- a) Das erreichte Prokopfeinkommen (y);
- b) Das Wachstum in der Vergangenheit, gemessen anhand der realen Wachstumsrate des Bruttosozialprodukts (g).

Die ökonometrische Schätzung ergibt

$$h = 5,8 + 0,52 y - 0,07 g ; \quad \bar{R}^2 = 0,00 , \quad F = 0,04 . \quad (2)$$

(0,3) (-0,1)

Die Schätzung ergibt wiederum statistisch bei weitem nicht signifikante Ergebnisse (t - und F -Test). Es besteht keine Beziehung zwischen der amerikanischen Entwicklungshilfe und den mit Hilfe des vergangenen und gegenwärtigen Wachstums erfaßten Entwicklungsaussichten eines Empfängerlandes. Auch für *Hypothese 2* findet sich keinerlei Evidenz.

3. Wirtschaftliche Interessen der Geberländer

Bei der Vergabe der offiziellen Hilfe wird nicht (nur) auf das Interesse der Empfängerländer geachtet. Vielmehr wird oft behauptet, daß Entwicklungshilfe unternommen wird, um den Zielen der Geberländer zu dienen (vgl. Wolf 1963, Mikesell 1968, Asher 1970). Finanzielle Hilfe ermöglicht den Entwicklungsländern, vermehrt zu importieren. Explizite oder zumindest implizite Bindungen sollen außerdem dafür sorgen, daß ein möglichst großer Teil der vergebenen Hilfe das Geberland in Form von Exportaufträgen begünstigt.

Hypothese 3: Ein Entwicklungsland erhält um so mehr offizielle Hilfe, je mehr dadurch die Absatzchancen des Geberlandes verbessert werden.

Die Absatzchancen können mit dem Ausmaß des bereits bestehenden Exports vom Geber- in das Empfängerland operationalisiert werden. Die Bedeutung eines bestimmten Entwicklungslandes bemißt sich nach dem Anteil dieser Exporte an den Gesamtexporten des Geberlandes.

Die Einfachregression ergibt

$$h = 6,4 - 1,73 e ; \quad \bar{R}^2 = 0,01 . \quad (3)$$

(−1,3)

wobei e = Anteil des Exports nach einem Entwicklungsland am Gesamtexport des Geberlandes (in Prozent).

Die amerikanische offizielle Entwicklungshilfe wird gemäß dieser Schätzung in keiner Weise durch die Absatzchancen heimischer Produkte begünstigt; der geschätzte Koeffizient weist (entgegen den theoretischen Erwartungen) ein negatives Vorzeichen auf, er unterscheidet sich statistisch aber nicht signifikant von Null. Das Bestimmtheitsmaß $\bar{R}^2$ ist beinahe Null. Die *Hypothese 3* muß verworfen werden.

4. Militärisch-strategisches Interesse der Geberländer

Ein politisch wichtiges Land wie die Vereinigten Staaten kann die Entwicklungshilfe auch für strategische Zwecke benützen und damit seine militärische Bedeutung erhöhen. Das Geberland wird diejenigen Entwicklungsländer bevorzugen, die ihm in dieser Hinsicht bedeutsam und nützlich sind.

Hypothese 4: Ein Entwicklungsland erhält um so mehr Hilfe, je wichtiger es in militärisch-strategischer Hinsicht für das Geberland ist.

Die militärisch-strategische Bedeutung eines Empfängerlandes läßt sich auf verschiedene Weise operationalisieren. Folgende Gesichtspunkte sind (cet. par.) für die Vereinigten Staaten wichtig, wenn sie die Entwicklungshilfe dazu verwenden, ihren strategischen Einfluß zu bewahren und zu vergrößern:

- a) Je größer die Bevölkerung (B) eines Entwicklungslandes ist, desto höher ist dessen strategische Bedeutung für das Geberland.
- b) Ein an den Ostblock (den Warschauerpakt) grenzendes Entwicklungsland ist von größerer strategischer Bedeutung (Hilfsvariable $G = 1$, sonst $G = 0$).

- c) Ein Empfängerland, das zum traditionellen Machtbereich des Geberlandes gehört, ist von erhöhter strategischer Bedeutung. Für die Vereinigten Staaten sind in dieser Hinsicht vor allem die Länder Mittelamerikas und der Karibik wichtig (Hilfsvariable $M = 1$, sonst $M = 0$).
- d) Entwicklungsländer, die dem gleichen militärischen Bündnis wie das Geberland angehören, sind strategisch besonders bedeutsam. Im Falle der Vereinigten Staaten sind Nato-Länder besonders wichtig (Hilfsvariable $Nato = 1$, sonst $Nato = 0$).
- e) Die militärischen Beziehungen sind auch besonders eng, wenn ein Entwicklungsland den Vereinigten Staaten militärische Nutzungsrechte (Flug- und Flottenbasen) zubilligt ($N-US = 1$, sonst $N-US = 0$). Wenn umgekehrt ein Entwicklungsland der Sowjetunion militärische Nutzungsrechte zugesteht ($N-SU = 1$, sonst $N-SU = 0$), ist eine geringere Bereitschaft zur Entwicklungshilfe von Seiten Amerikas zu erwarten.

Die multiple Schätzung für die von den Vereinigten Staaten pro Kopf der Bevölkerung des Empfängerlandes geleistete Hilfe ist

$$h = 5,0 - 6,17 B - 3,57 G + 11,09^{**} M - 0,79 Nato + 1,77 (N-US) - 4,17 (N-SU) ;$$

$$(-0,8) \quad (-1,0) \quad (3,7) \quad (-0,1) \quad (0,8) \quad (-1,2)$$

$$\bar{R}^2 = 0,17, \quad F = 3,67. \quad (4)$$

Nur einer der sechs geschätzten Parameter (ohne Konstantglied) unterscheidet sich statistisch signifikant von Null: Die Vereinigten Staaten geben den mittelamerikanischen und karibischen Entwicklungsländern *cet. par.* mehr Hilfe als anderen Entwicklungsländern. Die empirisch geschätzte Gleichung ist knapp signifikant (F-Test) und vermag nur 17% der Varianz der amerikanischen Entwicklungshilfe zwischen den Empfängerländern nachzuvollziehen. Insgesamt erweisen sich die militärisch-strategischen Faktoren als wenig relevant zur Erklärung der Verteilung der offiziellen Hilfe an die Länder der Dritten Welt. Es zeigt sich wenig Evidenz für *Hypothese 4*.

5. Ideologische Beziehungen zwischen Geber- und Empfängerländern

Ein Industrieland kann ein Entwicklungsland finanziell unterstützen, weil es die gleichen ideologischen Grundauffassungen teilt. Die Vereinigten Staaten haben ein Interesse an einer gesunden wirtschaftlichen Entwicklung von Ländern in der Dritten Welt, die ein demokratisches und marktwirtschaftliches System anstreben oder bereits besitzen. Diese Unterstützung von Entwicklungsländern, die dem eigenen Gesellschaftssystem nahestehen, ist ein ideologisches Mittel im Kampf der Großmächte.

Hypothese 5: Ein Entwicklungsland erhält um so mehr Hilfe, je näher es hinsichtlich seines politischen und wirtschaftlichen Systems zum Geberland steht.

Die Gesellschaftsstruktur läßt sich durch Hilfsvariablen operationalisieren. Ein Land ist demokratisch ($D = 1$), wenn es über mehrere, wenn auch dominante Parteien verfügt. Besteht in einer „Demokratie“ hingegen nur eine Partei, oder handelt es sich um eine traditionelle, nicht konstitutionelle Monarchie oder um eine militärische Diktatur, ist die Hilfsvariable $D = 0$. In einer kapitalistisch organisierten Wirtschaft mit markt-

wirtschaftlichen Elementen nimmt die Hilfsvariable K den Wert 1 an; in sozialistischen Ländern, deren Wirtschaft (offiziell) geplant wird, ist $K = 0$ ³⁾.

Die empirische Schätzung ergibt

$$h = 0,5 + 4,35 D + 4,15 K; \quad \bar{R}^2 = 0,06, \quad F = 3,72. \quad (5)$$

(1,9) (1,2)

Gemäß dieser Schätzung sind die Vereinigten Staaten nicht bereit, einem Entwicklungsland nur deshalb mehr Hilfe zu leisten, weil es ein marktwirtschaftliches (kapitalistisches) System aufweist. Ähnliches gilt für eine demokratische Orientierung, allerdings ist der t-Wert des geschätzten Koeffizienten mit 1,9 wesentlich höher. Auf dem konventionellen Sicherheitsniveau von 95% weicht er aber nicht statistisch signifikant von 0 ab (das wäre nur auf einem Sicherheitsniveau von 90% der Fall). Die erklärte Varianz ist mit 6% gering. Auch für den *Hypothese 5* spricht somit wenig.

6. Machtkonkurrenz unter den Geberländern

Die das internationale System dominierenden Länder geben ihre finanzielle Hilfe an die Entwicklungsländer nicht unabhängig voneinander. Sie suchen ihren Einfluß in den Ländern der Dritten Welt mittels Entwicklungshilfe zu stärken und reagieren deshalb auf die von anderen Ländern geleistete Hilfe⁴⁾. Grundsätzlich lassen sich zwei Situationen unterscheiden:

- a) Die Geberländer stehen in einem *gegerischen* Verhältnis zueinander; sie konkurrieren um den Einfluß in einem Entwicklungsland. Sie bemühen sich, ihre eigene Hilfe an ein Entwicklungsland zu steigern, wenn dieses vom politischen Gegner ebenfalls Hilfe erhält. Auf diese Weise soll verhindert werden, daß der anderen Macht das Feld überlassen und der eigene Einfluß geschmälert wird.
- b) Die Geberländer stehen in einem *freundschaftlichen* Verhältnis zueinander (sie gehören z.B. gemeinsam einer Allianz an). In diesem Fall kann die Entwicklungshilfe ein öffentliches Gut darstellen, von dem die einzelnen Länder profitieren können, auch wenn sie nichts dazu beitragen. Wenn ein befreundetes Land seine Entwicklungsanstrengungen erhöht, wird das betrachtete Geberland weniger Hilfe leisten.

Hypothese 6: Ein Geberland erhöht (senkt) seine Hilfe an ein Entwicklungsland, wenn dieses zusätzliche Hilfe von einem gegnerischen (befreundeten) Land erhält.

Im Falle der Vereinigten Staaten können die Länder des kommunistischen Blocks (C) als Gegner und die Mitglieder des im Rahmen der OECD gebildeten „Development Assistance Committee“ (DAC) als Freunde angesehen werden.

Aus der empirischen Schätzung ergibt sich

$$h = 4,4 - 0,04 C + 0,10 DAC; \quad \bar{R}^2 = 0,02, \quad F = 1,62. \quad (6)$$

(- 0,2) (1,8)

³⁾ Eine ausführliche Beschreibung der Daten findet sich bei Gastil (1979) und Bilson (1982).

⁴⁾ Vgl. die theoretischen Ansätze bei Hirschman (1964) und Dudley (1979); sie werden in Frey (1985, Kap. 5) diskutiert.

Die geschätzten Parameter widersprechen den theoretischen Erwartungen, sie sind aber nicht statistisch signifikant. Die Gleichung vermag nur einen ganz geringen Anteil der Varianz der zu erklärenden Variablen (2%) nachzuvollziehen. Auch für *Hypothese 6* findet sich somit wenig Evidenz.

7. Gegenleistung der Empfänger

Entwicklungshilfe wird von Geberländern direkt eingesetzt, um sich damit die politische Unterstützung des Empfängers in internationalen Gremien zu sichern. Es ließe sich auch unverblümt von „Bestechung“ reden, bei der die Geber die Stimmen der Empfänger „kaufen“.

Hypothese 7: Je mehr ein Entwicklungsland ein Geberland auf internationaler Ebene politisch unterstützt, desto mehr Hilfe erhält es von ihm.

Das heute am meisten Aufmerksamkeit findende internationale Gremium sind die Vereinten Nationen. Die Abstimmungen in der Generalversammlung können als brauchbarer Indikator für die nach außen demonstrierte politische Unterstützung gelten (Alker und Russett 1965, Alker 1969, Clark, O'Leary und Wittkopf 1971, und insbesondere Keohane 1966 und Kay 1967). Die in der quantitativen Politikwissenschaft häufig verwendete Variable wird als Index U formuliert, in dem die volle Unterstützung (d.h. eine gleiche Stimmabgabe des Geber- wie des Empfängerlandes) mit dem Gewicht 1 und eine partielle Unterstützung (d.h. das Empfängerland hilft dem Geberland, indem es sich der Stimme enthält und nicht dagegen stimmt) mit dem Gewicht 0,5 eingeht⁵).

Für die Entwicklungshilfe der Vereinigten Staaten ergibt sich folgende Schätzgleichung:

$$h = 4,0 + 5,84 U; \quad \bar{R}^2 = 0,00 \quad (7)$$

(0,5)

Der Parameterwert ist statistisch nicht signifikant, und die Gleichung als Ganzes vermag keinen Teil der Varianz in der empfangenen Hilfe zwischen den Ländern zu erklären. Auch für *Hypothese 7* liegt nach unseren Daten keine Evidenz vor.

III. Ein Gesamtmodell der Nachfrage und des Angebots

Im letzten Abschnitt sind in der Literatur häufig genannte und als wesentlich erachtete Bestimmungsgründe der Verteilung der Entwicklungshilfe behandelt worden. Die

⁵) Dieser sog. Lijphart-Index ist definiert als $U = [v + 0,5 p]/t$, wobei v die Anzahl der Abstimmungen ist, in denen das Geberland voll unterstützt wird; p gibt die entsprechende partielle Unterstützung und t gibt die Gesamtzahl von Abstimmungen an, an denen sowohl das Entwicklungshilfe gebende wie auch das empfangende Land teilnimmt (Lijphart 1963). Abstimmungen, in denen sich die anwesenden Nationen vollkommen oder nahezu einig sind (90%–100% Übereinstimmung), sowie Abstimmungen über einzelne Paragraphen ein und derselben Resolution werden ausgeschlossen, da diese wenig zusätzliche Informationen beinhalten. Ferner werden nur diejenigen Abstimmungen berücksichtigt, die sich auf den Konflikt zwischen den beiden Großmächten (cold war issues) beziehen, d.h. in denen die USA und die UdSSR nicht übereinstimmen.

empirische Untersuchung anhand von Daten für die Vereinigten Staaten und die Periode 1981–82 hat jedoch *keinerlei Evidenz für* die aufgestellten sieben Hypothesen erbracht. Im Gegenteil: Alle Hypothesen müssen verworfen werden⁶⁾.

Gegen diese Ansätze läßt sich einwenden, daß die Schätzergebnisse verzerrt sind, weil verschiedene Einflüsse gleichzeitig auf die Verteilung der Entwicklungshilfe einwirken. Eine isolierte Betrachtung und empirische Analyse der verschiedenen Einflüsse ist nur dann zulässig, wenn sie völlig unabhängig voneinander gelten. Einige Autoren haben mehrere Determinanten gleichzeitig in die empirische Analyse einbezogen (z.B. Kato 1969, Davenport 1969, Wittkopf 1972, McKinley und Little 1979). Sie beschränken sich alle auf die Angebotsseite, was bei Dudley und Montmarquette (1976) explizit hervorgehoben wird.

Eine *gleichzeitige* Betrachtung aller als relevant angesehenen Einflußfaktoren erfordert ein *Gesamtmodell* der Nachfrage und des Angebots an Entwicklungshilfe, das im folgenden Abschnitt entwickelt wird.

1. Theorie

1.1 Ableitung des Gleichgewichts

Die Entscheidungsträger in den Industrie- und Entwicklungsländern verfolgen ihren Eigennutzen, wobei sie die ihnen auferlegten Nebenbedingungen zu beachten haben. Der Einfachheit halber werden die Länder als Entscheidungsträger betrachtet; es wird zu diesem Zweck auf eine Analyse des Willensbildungsprozesses *innerhalb* des einzelnen Landes verzichtet⁷⁾.

Für Entwicklungshilfe existiert insofern ein „Markt“ oder eine *Tauschbeziehung* als es Geberländer gibt, die Entwicklungshilfe anbieten und Empfängerländer, die Entwicklungshilfe nachfragen.

Ein Industrieland gibt nur Hilfe, wenn ein Empfängerland im Austausch dafür den Nutzen des Geberlandes erhöht⁸⁾. Eine derartige Nutzensteigerung kann auf verschie-

⁶⁾ Unsere Ergebnisse werden durch Studien anderer Autoren bestätigt: McKinley und Little (1979) sowie Mosley (1981) können in multiplen Ansätzen keinen Zusammenhang zwischen den Grundbedürfnissen der Länder der Dritten Welt und der Vergabe amerikanischer Entwicklungshilfe nachweisen. Dasselbe gilt für die These der Vergabe der Hilfe gemäß den Entwicklungsaussichten des Empfängerlandes (Davenport 1969, Wittkopf 1972, McKinley und Little 1979). Bhagwati (1970) in einer Einfachregression und Davenport (1969) in einer Mehrfachregression kommen zum Schluß, daß das Prokopfeinkommen gar einen positiven Einfluß auf die (amerikanische) Entwicklungshilfe ausübt. Kato (1969), Wittkopf (1972) sowie Dudley (1979) untersuchen den Einfluß der Hilfe von befreundeten und befeindeten Ländern und erhalten ähnliche Ergebnisse wie zuvor ausgeführt. Die Hypothese, daß Entwicklungshilfe zum „Kauf“ von Stimmen in der UNO eingesetzt wird, testet Wittkopf (1973). Er kommt anhand einfacher Korrelationen zum Schluß: „Most foreign aid donors are prone to reward their enemies rather than their friends.“ (S. 878; vgl. außerdem Kato 1969 sowie Joshua und Gibert 1969). Etwas andere Ergebnisse erhalten McKinley und Little (1979) in bezug auf das politische System des Empfängerlandes sowie die militärisch-strategischen und die wirtschaftlichen Interessen des Geberlandes. Diese Variablen erweisen sich (wenn in letzterem Fall auch nur in schwachem Ausmaß) als empirisch wichtig. (Vgl. auch Kaplan 1975, Kato 1969, Wittkopf 1972).

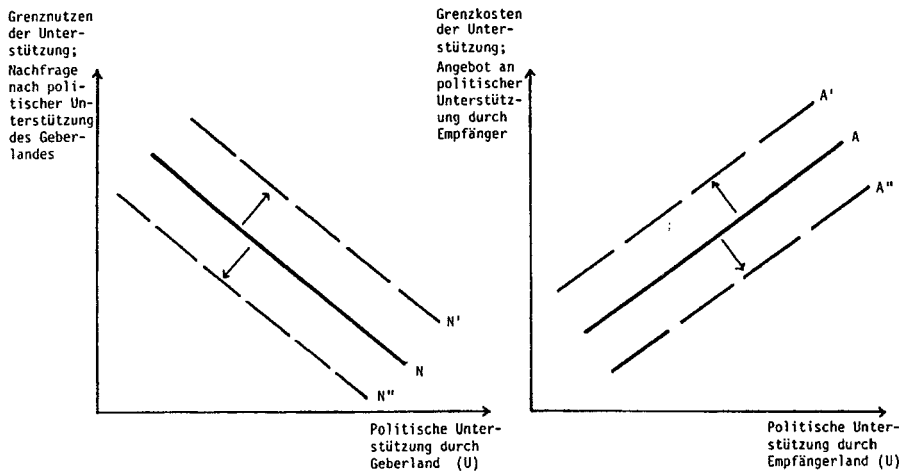
⁷⁾ Vgl. dazu z.B. Wall (1973) und Frey (1985).

⁸⁾ Es ließe sich auch von Bestechung sprechen. Die ökonomische Theorie der Korruption (Rose-Ackermann 1978, Schmidt und Garschagen 1978, Neugebauer 1978) ist jedoch bisher nicht auf den internationalen Bereich angewendet worden.

dene Weise erreicht werden, am wichtigsten ist jedoch die politische Unterstützung auf internationaler Ebene. Je mehr ein Geberland durch ein (oder durch mehrere) Empfängerland(länder) politisch unterstützt wird, desto höher ist sein Nutzen. Es ist jedoch anzunehmen, daß der Grenznutzen der Unterstützung abnehmend ist. Werden z.B. in internationalen Gremien die Abstimmungen nach der Regel der einfachen Mehrheit durchgeführt, haben alle Stimmen oberhalb der 50%-Grenze einen Grenznutzen von Null.

Der Anbieter von Entwicklungshilfe läßt sich als *Nachfrager nach politischer Unterstützung* interpretieren. In Figur 1 ist seine Grenznutzen- oder Nachfragefunktion⁹⁾ graphisch dargestellt.

Die in Figur 1 abgetragene *Nachfragefunktion nach Unterstützung* N verschiebt sich nach oben und rechts, wenn dem Industrieland eine bestimmte politische Unterstützung höheren Grenznutzen verschafft. Das ist etwa der Fall, wenn sie von einem Hilfeempfänger erfolgt, auf dessen Zustimmung besonderer Wert gelegt wird, oder wenn damit zusätzlich wirtschaftliche Vorteile (z.B. in Form von höheren Exporten) verknüpft sind (Verschiebung von N nach oben und rechts zu N'). Die Nachfragekurve verschiebt sich nach unten und links (von N nach N''), wenn die Unterstützung durch ein Entwicklungshilfe empfangendes Land vom Geberland als weniger „wertvoll“ empfunden wird. Im Falle der Vereinigten Staaten ist etwa anzunehmen, daß eine internationale Unterstützung der Position der USA durch eine menschenrechtsverletzende Diktatur als weniger erwünscht angesehen wird als durch ein demokratisches Entwicklungsland.



Figur 1: Die Nachfrage nach politischer Unterstützung des Anbieters von Entwicklungshilfe.

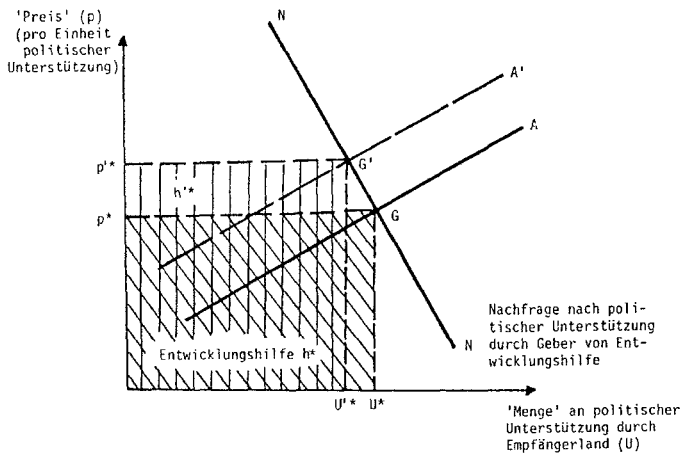
Figur 2: Das Angebot an politischer Unterstützung durch den Empfänger von Entwicklungshilfe.

⁹⁾ Damit ist nur beschränkt strategisches Verhalten impliziert. Bei ausgeprägt strategischem Handeln würde sich die Grenznutzen- von der Nachfragefunktion unterscheiden. (Analoges gilt für die anschließend behandelte Grenzkosten- und Angebotsfunktion). Es kann davon ausgegangen werden, daß sich die Einflußfaktoren auf der Nachfrage- und Angebotsseite, die im folgenden diskutiert werden, auch bei strategischem Verhalten der Akteure durchsetzen.

Ein seinen Eigennutzen verfolgendes Entwicklungsland hat Kosten zu tragen, wenn es im Austausch dafür den Geber politisch unterstützen muß. Je höher diese Unterstützung ist, desto schneller steigen dessen Kosten. Die Grenzkosten- und Angebotsfunktion von politischer Unterstützung A hat – wie in Figur 2 gezeigt – eine positive Steigung.

Die Angebotsfunktion verschiebt sich nach oben und links (von A nach A'), wenn dem Entwicklungshilfe empfangenden Land diese Unterstützung höhere (Grenz-) Kosten verursacht. Dies ist etwa der Fall, wenn eine ideologisch begründete Abneigung gegen das Geberland besteht. Umgekehrt ist ein Entwicklungsland eher bereit, ein Geberland zu unterstützen, wenn es infolge seiner schlechten wirtschaftlichen Situation auf zusätzliche finanzielle Mittel angewiesen ist. Für ein armes Land ist zu erwarten, daß die Angebotskurve tiefer und stärker rechts liegt (bei A'') als bei einem Land der Dritten Welt, das wirtschaftlich weniger bedrängt ist.

Das Gleichgewicht an politischer Unterstützung ergibt sich im Schnittpunkt von Nachfrage und Angebot (Punkt G in Figur 3).



Figur 3: Marktgleichgewicht: „Menge“ U^* (U'^*) und „Preis“ p^* (p'^*) politischer Unterstützung und Höhe der Entwicklungshilfe (gekreuzte Fläche $h^* = p^* \cdot U^*$ bzw. h'^*).

In diesem Gleichgewicht ist die „Menge“ U^* an politischer Unterstützung bestimmt, die ein Entwicklungsland einem Geberland leistet. Gleichzeitig wird ein „Preis“ festgelegt, den die Geberländer für diese Unterstützung bezahlen müssen und der die Empfängerländer veranlaßt, diese Menge an politischer Unterstützung zu gewähren. Dieser Preis gibt somit die Entwicklungshilfe an, die *pro Einheit* an politischer Unterstützung geleistet wird. Die zwischen einem Empfängerland fließende *gesamte Entwicklungshilfe* (pro Kopf) h^* wird durch das Produkt $p^* \cdot U^*$ (gekreuzte Fläche in Figur 3) dargestellt.

Das Gleichgewichtsmodell läßt sich algebraisch formulieren als

$$h^* = h(X, Y), \quad (8)$$

wobei X = Vektor von exogenen Faktoren, die die Nachfrage nach politischer Unterstützung bestimmen;

Y = Vektor von exogenen Faktoren, die das Angebot an politischer Unterstützung bestimmen.

In linearer Schreibweise ergibt sich die Schätzgleichung

$$h = \beta Z + \varepsilon, \quad (9)$$

wobei $Z = [X, Y]$ und β = zu schätzende Parameter.

Testbare Hypothesen über die Bestimmungsgründe der Entwicklungshilfe in diesem nutzenorientierten Tauschmodell lassen sich mit Hilfe der komparativen Statik gewinnen.

Bei einer *Verschiebung der Nachfragefunktion* nach politischer Unterstützung lassen sich eindeutige Aussagen über die Höhe der Entwicklungshilfe (pro Kopf) $h^* = p^* \cdot U^*$ ableiten:

- verspürt das Geberland einen höheren (Grenz-)Nutzen aus einer Unterstützung durch einen Hilfeempfänger (Verschiebung von N nach oben und rechts), ist die Entwicklungshilfe höher;
- ist einem Geberland die politische Unterstützung durch ein Empfängerland weniger wert, ist die Entwicklungshilfe kleiner.

Die Auswirkung einer *Verschiebung der Angebotsfunktion* hängt von der Elastizität der Nachfrage nach politischer Unterstützung hinsichtlich des Preises ab:

- a) Ein Geberland hat eine *unelastische* Nachfrage nach politischer Unterstützung, wenn seine Nachfrage bei einem höheren Preis nur wenig zurückgeht. (Dieser Verlauf der Nachfrage nach politischer Unterstützung ist in Figur 3 wiedergegeben.) Eine Verschiebung der Angebotskurve an politischer Unterstützung nach oben und links (nach unten und rechts) führt dann zu einer Erhöhung (Senkung) der Entwicklungshilfe. Ein Entwicklungsland zum Beispiel, das dem Geberland ideologisch weit entfernt steht und deshalb höhere Kosten hat, dieses politisch zu unterstützen, wird mehr Entwicklungshilfe empfangen, weil der verursachte höhere „Preis“ den Mengenrückgang an politischer Unterstützung überkompensiert.
- b) Nimmt hingegen für ein Geberland die Nachfrage nach zusätzlicher politischer Unterstützung bei einem höheren „Preis“ rasch ab, hat es eine *elastische Nachfrage* nach Unterstützung. Die Entwicklungshilfe fällt (steigt) bei einer Verschiebung der Angebotskurve nach oben und links (unten und rechts). Im oben erwähnten Fall eines dem Empfänger ideologisch fernstehenden Geberlandes (Verschiebung von A nach oben und links) geht die Entwicklungshilfe zurück, weil die starke Verminderung der nachgefragten Menge an politischer Unterstützung den Preisanstieg überkompensiert.

Ohne zusätzliche Annahmen über die Elastizität der Nachfragefunktion nach politischer Unterstützung lassen sich somit keine empirisch testbaren theoretischen Hypothesen über die Auswirkungen von Verschiebungen des Angebots an politischer Unterstützung ableiten. In dem hier untersuchten Fall der Vereinigten Staaten ist es einleuchtend anzunehmen, daß dieses Geberland ein *bestimmtes Maß an politischer Unterstützung* durch die Länder der Dritten Welt anstrebt. Wenn ein Entwicklungsland einen höheren „Preis“ für die politische Unterstützung der amerikanischen Position verlangt, sind die Vereinigten Staaten zur Bezahlung dieses höheren Preises (in Form von Entwicklungshilfe) zu zahlen bereit, ohne daß die nachgefragte Menge an politischer Unterstützung wesentlich eingeschränkt wird. Umgekehrt sind die Vereinigten Staaten

nicht willens, wesentlich mehr politische Unterstützung zu „kaufen“, wenn der entsprechende „Preis“ zurückgeht.

Ein anderer Grund für die geringe Preiselastizität der Nachfrage der Vereinigten Staaten nach politischer Unterstützung kann auch darin gesehen werden, daß dieses Land möglichst wenig dem Verdacht ausgesetzt sein möchte, sich zusätzliche politische Unterstützung durch „Bestechung“ zu erwerben.

1.2 Hypothesen

Die Bestimmungsgründe einer Verschiebung der Nachfrage- und der Angebotsfunktion nach politischer Unterstützung lassen sich mit wenigen Ausnahmen auf die in Abschnitt II behandelten Variablen zurückführen, wobei sich allerdings die Interpretation teilweise verändert.

a) Faktoren, die die Nachfrage nach politischer Unterstützung bestimmen

Im Gleichgewicht beeinflussen folgende exogene Variablen die Nachfrage nach politischer Unterstützung und damit die Entwicklungshilfe der Vereinigten Staaten in folgender Weise:

(1) Politik

- (i) Je größer der *militärisch-strategische Nutzen* eines Entwicklungslandes, desto größer ist im Gleichgewicht die Entwicklungshilfe. (Die Nachfragefunktion in Figur 3 verschiebt sich nach oben und rechts). Je größer die Bevölkerung (B) ist, je eher das Entwicklungsland an den Ostblock grenzt (G), je eher es zum traditionellen Machtbereich (M) und zur NATO gehört, und je eher es den Vereinigten Staaten militärische Nutzungsrechte (N -US) zubilligt, desto mehr Entwicklungshilfe wird dieses Land der Dritten Welt erhalten ($\beta_1 > 0$, $i = 1, \dots, 5$). Umgekehrt verschiebt sich die amerikanische Nachfragekurve nach unten und links, wenn ein Land der Sowjetunion militärische Nutzungsrechte (N -SU) zubilligt ($\beta_6 < 0$).
- (ii) *Machtkonkurrenz*: Einem Empfängerland, das auch Hilfe vom Ostblock (C) erhält (die Nachfragefunktion verschiebt sich nach oben und rechts), geben die Vereinigten Staaten vermehrt Entwicklungshilfe ($\beta_7 > 0$). Umgekehrt ist es bei Hilfe aus befreundeten Ländern (DAC) ($\beta_8 < 0$).

(2) Wirtschaft

Die Vereinigten Staaten bieten einem Land der Dritten Welt um so mehr Hilfe an, je mehr dies der eigenen Wirtschaft in Form von erhöhten Exporten (e) nützt. Die Nachfragefunktion in Figur 3 verschiebt sich nach oben und rechts, und $\beta_9 > 0$.

(3) Ideologie

Die Vereinigten Staaten schätzen eine politische Unterstützung durch demokratische (D) und marktwirtschaftlich/kapitalistische (K) Entwicklungsländer höher ein. Die Nachfragefunktion verschiebt sich wiederum nach oben und rechts, und $\beta_{10}, \beta_{11} > 0$.

(4) Effizienz der Mittelverwendung

Das amerikanische Angebot an Entwicklungshilfe (Nachfrage nach politischer Unterstützung) ist geringer, wenn das zu unterstützende Land nicht als fähig erachtet wird, die Hilfe effizient zur wirtschaftlichen Entwicklung zu verwenden. Als Indikator hierfür dient das Wachstum des Prokopfeinkommens (g) in der Vergangenheit ($\beta_{12} > 0$). Der Grund dafür ist, daß die Vereinigten Staaten kein Interesse daran haben,

mit einer wirkungslosen Entwicklungspolitik in Verbindung gebracht zu werden, weil darunter ihr Prestige leiden würde.

b) Faktoren, die das Angebot an politischer Unterstützung bestimmen

(1) Wirtschaftlicher Druck

Ein armes Land ist bereit, seine politische Unterstützung der Vereinigten Staaten zu einem geringen „Preis“ (in Form von Entwicklungshilfe) anzubieten. In Figur 3 verschiebt sich das Angebot nach unten und rechts (geringe Grenzkosten des Angebotes an politischer Unterstützung). Der wirtschaftliche Druck hängt nicht nur vom Einkommensniveau, sondern auch vom Leistungsbilanzdefizit ab, das anzeigt, wie stark ein Land Ressourcen von anderen Ländern für seine eigene Wirtschaft heranzieht. Je geringer das Prokopfeinkommen y und je höher das Leistungsbilanzdefizit l , desto kleiner ist – bei der unterstellten unelastischen Nachfrage nach politischer Unterstützung – die Entwicklungshilfe ($\beta_{13} > 0$, $\beta_{14} < 0$).

(2) Ideologie

Entwicklungsländer mit demokratischer (D) und kapitalistisch/marktwirtschaftlicher (K) Verfassung haben geringere Grenzkosten des Angebots an politischer Unterstützung der Vereinigten Staaten. Die Angebotskurve verschiebt sich nach unten und rechts. Daraus folgt, daß derartige Entwicklungsländer im Gleichgewicht weniger Hilfe erhalten ($\beta_{10} < 0$, $\beta_{11} < 0$)¹⁰).

(3) Bereitschaft zur „Bestechung“

Länder der Dritten Welt, die oft ihre politische Position ändern (meßbar durch die hohe Abstimmungsstandardabweichung in den Vereinten Nationen S_u), zeigen damit ihre prinzipielle Bereitschaft an, Geberländer gegen entsprechende Entwicklungshilfe zu unterstützen. Die Grenzkosten des Angebots an politischer Unterstützung sind geringer. Die Angebotsfunktion verschiebt sich nach unten und rechts und die Entwicklungshilfe fällt im Gleichgewicht ($\beta_{15} < 0$).

2. Ökonometrische Schätzung

Das Gleichgewichtsmodell von Nachfrage nach und Angebot an politischer Unterstützung und damit Entwicklungshilfe (Gleichung 9) wird für die 61 Länder der Dritten Welt, für die Daten für alle exogenen Variablen vorliegen, und die Periode 1981–82 empirisch getestet. Die erklärenden (exogenen) Faktoren werden um eine Periode verzögert (Durchschnitt 1978–80) eingeführt. Die theoretisch erwarteten Vorzeichen und die mit Hilfe der OLS-Methode geschätzten Parameter sind in Tabelle 1 angeführt.

Die aus 15 erklärenden Variablen zusammengesetzte Schätzgleichung vermag (nach Korrektur um die Zahl der Freiheitsgrade) 29% der Varianz der amerikanischen Entwicklungshilfe nachzuvollziehen. Nur zwei aller geschätzten Parameter (β_i , $i = 1, \dots, 15$) weichen statistisch signifikant von Null ab (auf dem üblichen Sicherheitsniveau von 95%). Einer dieser zwei Parameter hat ein Vorzeichen, das den theoretischen Erwartungen widerspricht. Nur eine einzige Determinante ist statistisch signifikant und hat das theoretisch erwartete Vorzeichen: Die Vereinigten Staaten geben den

¹⁰) Diese theoretischen Hypothesen über die Vorzeichen von β_{10} und β_{11} widersprechen denjenigen aufgrund des Einflusses der Ideologie auf der Nachfrageseite. Die Vorzeichen sind somit theoretisch unbestimmt.

Tabelle 1: Determinanten der amerikanischen Entwicklungshilfe pro Kopf. Schätzung eines Nachfrage/Angebots-Modells. 61 Entwicklungsländer, Durchschnitt 1981-82 und 1979-80.

Einflüsse	Parameter		
	theoretisch erwartet β_i	Schätzung (t-Wert) 1981-82	Schätzung (t-Wert) 1979-80
<u>a. Faktoren, die die Nachfrage nach politischer Unterstützung beeinflussen</u>			
(1) <u>Politik</u>			
(i) Militärisch-strategischer Nutzen:			
- Bevölkerung	B $\beta_1 (+)$	-2,60 (-0,2)	-5,07 (-0,5)
- Grenzland	G $\beta_2 (+)$	+2,64 (0,6)	-2,29 (-0,3)
- traditioneller Machtbereich	M $\beta_3 (+)$	12,94** (3,2)	+2,88 (1,3)
- NATO-Mitglied	NATO $\beta_4 (+)$	-5,26 (-0,7)	+2,04 (0,5)
- milit. Nutzungsrechte	N-US $\beta_5 (+)$	+5,22 (1,8)	+3,20 (1,5)
- der USA			
- der Sowjetunion	N-SU $\beta_6 (-)$	+2,81 (0,4)	-2,80 (-0,8)
(ii) Machtkonkurrenz			
- mit Ostblock	C $\beta_7 (+)$	-0,20 (-0,7)	-0,05 (-0,3)
- mit befreundeten Ländern	DAC $\beta_8 (-)$	+0,30* (2,4)	+0,08 (0,7)
(2) <u>Wirtschaft</u>			
- Export	e $\beta_9 (+)$	-2,09 (-1,4)	-0,07 (-0,8)
(3) <u>Ideologie</u> (s.u.)			
(4) <u>Effizienz</u>			
- Wachstum des Prokopfeinkommens (in der Vergangenheit)	g $\beta_{12} (+)$	-0,70 (-0,8)	+0,32 (0,7)
<u>b. Faktoren, die das Angebot an politischer Unterstützung bestimmen</u>			
(1) <u>Wirtschaftlicher Druck</u>			
- Prokopfeinkommen	y $\beta_{13} (+)$	-0,27 (-0,1)	-3,26 (-1,7)
- Leistungsbilanzdefizit	l $\beta_{14} (-)$	+0,06 (1,5)	-0,02 (-0,5)
(2) <u>Ideologie</u> (s.u.)			
(3) <u>Bereitschaft zur Bestechung</u>			
- Standardabweichung der Abstimmungen	SU $\beta_{15} (-)$	+69,48 (1,6)	-47,40 (-1,5)
<u>c. Faktoren, die die Nachfrage nach und das Angebot an politischer Unterstützung bestimmen</u>			
(1) <u>Ideologie</u>			
- Demokratie	D $\beta_{10} (?)$	+6,63 (1,9)	+3,61 (1,9)
- Kapitalistisches/markt-wirtschaftliches System	K $\beta_{11} (?)$	-2,82 (-0,5)	+0,71 (0,2)
Konstante		-27,2	+18,2
Schätzstatistiken		$R^2=0,29$ F=2,67 FG=45	$R^2=0,16$ F=1,89 FG=45

in Mittelamerika und der Karibik angesiedelten Entwicklungsländern, die ihrem traditionellen Machtbereich angehören, *cet. par.* mehr Hilfe als anderen Entwicklungsländern.

Wie ebenfalls aus Tabelle 1 hervorgeht, bringt eine Schätzung für die davorliegende Periode 1979–80 noch schlechtere Ergebnisse. Nur 16% der Varianz wird nachvollzogen und kein einziger Parameter ist statistisch signifikant.

IV. Vergleich mit einem Modell innenpolitischer Determinanten: *Ein bürokratisch-inkrementelles Modell*

Das entwickelte Gesamtmodell von Nachfrage nach und Angebot an Entwicklungshilfe führt zu statistisch nicht gesicherten Ergebnissen in Form von einem geringen Anteil der erklärten Varianz ($\bar{R}^2$) und von tiefen t-Werten. Darüberhinaus liefert es trotz der simultanen Betrachtung von 15 „erklärenden“ Variablen schlechtere (*ex post*) Voraussagen als eine Prognose, die für jedes Entwicklungsland den *gleichen* prozentualen Zuwachs an amerikanischer Entwicklungshilfe unterstellt. Gemäß diesem Modell wird die Vergabe von Entwicklungshilfe vorwiegend durch innenpolitische Prozesse bestimmt. Die staatliche Bürokratie vermag sich gegen die außenwirtschaftlichen und außenpolitischen Interessen der Regierung, wie sie im Abschnitt III erfaßt wurden, durchzusetzen. Die Bürokratie verfolgt ihren eigenen Nutzen, indem sie eine Politik der inkrementellen Zuwächse verfolgt. Dieses *Inkrementalismusmodell* wurde bisher zur Erklärung der Staatsausgaben herangezogen (Wildavsky 1964, Davis, Dempster und Wildavsky 1966a, b, 1979, Sharkansky und Hofferbert 1969). Hier wird es verwendet, um die Verteilung der Entwicklungshilfe zu erklären (vgl. auch Mosley 1985).

Die Zuwachsrate der amerikanischen Entwicklungshilfe für 1981–82 gegenüber 1979–80 wird als gleich hoch angenommen wie die Zuwachsrate zwischen den Jahren 1979–80 und 1977–78 (43% pro Periode). Die Vorausschätzung aufgrund des Bürokratiemodells unterstellt damit eine konstante Verteilung (Struktur) der amerikanischen Entwicklungshilfe zwischen den Empfängerländern.

Tabelle 2 zeigt die Prognose der Entwicklungshilfe für den Zeitraum 1981–82, wobei die Parameter des Modells mit Hilfe der Daten für die zurückliegende Periode 1979–80 geschätzt werden.

Wie aus dieser Tabelle ersichtlich ist, verfehlt das Gesamtmodell im Durchschnitt der 61 Länder die tatsächliche Entwicklungshilfe um durchschnittlich 5,3 US Dollar pro Kopf. Das Bürokratiemodell schneidet mit einer mittleren absoluten Abweichung von 3,5 US Dollar pro Kopf besser ab.

V. Der Spezialfall Israel

Die bisher durchgeführten ökonometrischen Schätzungen und Prognosen wurden für Entwicklungsländer unter Ausschluß Israels unternommen. Wie bereits eingangs erwähnt, erweist sich die amerikanische Entwicklungshilfe an den Staat Israel als Spezialfall, der gesondert zu analysieren ist. Sowohl bei den partiellen Ansätzen (Abschnitt II) als auch bei dem Gesamtmodell (Abschnitt III) kann für Israel eine Hilfsvariable (mit dem Wert 1) eingeführt werden. Der Koeffizient dieser Dummy hat in der Gesamtschätzung für die Periode 1981–82 den Wert 194,0 und ist statistisch hoch signifikant (t-Wert von 12,9). Für die Periode 1979–80 ergibt sich 154,2 mit dem t-Wert von 17,6.

Tabelle 2: Ex-post Prognose der amerikanischen Entwicklungshilfe (pro Kopf, US \$)^{a)}. Tatsächliche und prognostizierte Werte sowie deren Abweichungen aufgrund des Gesamtmodells (Nachfrage/Angebots-Modell) und des Bürokratiemodells (inkrementalistisches Modell). 61 Entwicklungsländer.

Land	Tatsächlicher Wert	Prognostizierte Werte		Abweichungen vom tatsächlichen Wert	
		Gesamtmodell	Bürokratiemodell	Gesamtmodell	Bürokratiemodell
Bangladesh	2,07	3,18	2,77	1,10	0,69
Benin	0,51	4,86	1,79	4,34	1,28
Bolivien	3,50	1,18	11,17	-2,31	7,68
Brazil	0,01	-1,32	0,00	-1,33	0,01
Burma	0,26	-1,06	0,31	-1,32	0,05
Cameroon	1,92	0,64	1,68	-1,28	-0,24
Central Africa	0,67	5,87	0,71	5,20	0,04
Chad	0,77	-0,15	1,44	-0,93	0,66
Chile	0,70	-2,99	1,04	-3,70	0,34
Colombia	0,13	-0,25	0,63	-0,39	0,50
Congo P.R.	1,78	4,67	0,52	2,89	-1,25
Costa Rica	32,70	6,81	10,72	-25,88	-21,98
Dominican R.	12,79	6,60	12,07	-6,18	-0,72
Ecuador	1,26	-0,66	1,99	-3,03	-0,73
Egypt R.	27,43	5,35	40,06	-23,08	12,62
El Salvador	33,70	7,93	14,99	-25,76	-18,70
Ethiopia	0,16	2,07	0,42	1,90	0,44
Ghana	1,76	-1,60	3,27	-3,37	1,51
Guatemala	2,30	10,97	3,80	8,66	1,50
Guinea	1,40	-1,53	2,56	-2,93	1,15
Haiti	7,91	3,01	7,17	-4,89	-0,73
Honduras	16,14	7,27	17,74	-8,87	1,60
India	0,34	-1,41	0,57	-1,75	0,23
Indonesia	0,54	2,09	2,13	1,55	1,59
Ivory Coast	0,04	2,46	0,19	2,41	0,14
Jamaica	52,20	8,63	12,25	-43,57	-39,94
Kenya	3,55	4,72	4,16	1,17	0,61
Lesotho	15,19	7,63	17,05	-7,55	1,85
Liberia	36,23	4,41	21,11	-31,82	-15,12
Malawi	1,09	5,09	2,22	4,00	1,13
Malaysia	0,06	-1,08	0,13	-1,15	0,07
Mali	1,74	3,60	3,85	1,86	2,11
Mauritania	11,53	2,84	8,58	-8,69	-2,95
Mexico	0,12	0,97	0,19	0,84	0,06
Morocco	3,08	4,37	1,94	1,29	-1,14
Nepal	1,13	-1,99	2,02	-3,12	0,89
Nicaragua	2,88	11,14	32,26	8,26	29,37
Niger	4,29	0,97	3,30	-3,32	-0,98
Pakistan	1,84	-1,16	0,82	-3,01	-1,02
Panama	7,11	5,86	8,93	-1,25	1,82
Paraguay	0,68	4,02	2,78	3,33	2,09
Peru	4,51	-2,73	4,93	-7,25	0,42
Philippines	1,94	1,47	2,67	-0,47	0,72
Portugal	2,57	5,93	10,30	3,36	7,73
Rwanda	2,24	1,75	1,89	-0,48	-0,35
Senegal	2,47	3,82	8,03	-2,65	1,56
Sierra Leone	2,55	1,04	3,48	-1,50	0,27
Somalia	14,28	4,07	19,55	-10,20	5,27
Spain	0,01	-4,76	0,00	-4,77	-0,01
Sri Lanka	5,32	6,17	4,49	0,84	-0,63
Sudan	6,74	3,82	7,52	-0,92	0,77
Syrian R.	0,02	4,24	8,98	4,22	8,94
Tanzania	1,40	1,74	2,38	0,34	0,98
Thailand	0,71	1,01	0,95	0,29	0,23
Togo	2,88	1,96	3,21	-0,91	0,33
Tunisia	3,12	0,72	7,90	-2,40	4,77
Turkey	5,60	1,62	6,61	-3,97	1,01
Uganda	0,75	4,12	0,44	3,37	-0,30
Upper Volta	5,30	4,07	7,31	-1,22	2,01
Zaire	1,10	3,84	1,60	2,74	0,50
Zambia	6,58	3,09	8,25	-3,49	1,67
Durchschnitt	6,0 US\$	2,8 US\$	6,1 US\$	--	--
Mittlere absolute Abweichung	--	--	--	5,3 US\$	3,5 US\$

^{a)} Ex-post Prognose für den Zeitraum 1981/82 aufgrund der Schätzgleichung für die Periode 1979/80 (jeweils Jahresdurchschnitte).

Die übrigen 15 geschätzten Parameter (vgl. Tabelle 1) bleiben völlig unverändert. Die an Israel gehende amerikanische Entwicklungshilfe wird somit nach den gleichen Prinzipien wie bei den anderen Entwicklungsländern gegeben, mit dem wesentlichen Unterschied, daß Israel in der Periode 1981–82 *et. par.* 194 US Dollar pro Kopf und Jahr *mehr* Entwicklungshilfe erhalten hat.

Die Einführung dieser Hilfsvariablen für Israel erhöht den Anteil der statistisch erklärten Varianz $\bar{R}^2$ dramatisch. Ohne Berücksichtigung Israels konnte die in Tabelle 1 aufgeführte Schätzgleichung 29% (1981–82) der Unterschiede in der von den USA gegebenen Entwicklungshilfe nachvollziehen. Wird Israel mit Hilfe einer Dummy einbezogen, steigt dieser Anteil auf 90%. Würde ausschließlich auf den Anteil der erklärten Varianz abgestellt, müßte die Schätzgleichung dieser Querschnittsbeziehung als sehr gut angesehen werden. Eine derartige Einschätzung wäre jedoch verfehlt, denn das hohe $\bar{R}^2$ wird ja fast ausschließlich auf den Einfluß einer einzigen Variable, der Dummyvariable für Israel, zurückgeführt. Dieses Ergebnis für Israel deutet darauf hin, daß innenpolitische Faktoren („jewish vote“) die Vergabe von Entwicklungshilfe wesentlich beeinflussen.

VI. Folgerungen

Die ökonometrische Untersuchung der Bestimmungsgründe der amerikanischen Entwicklungshilfe hat ergeben, daß die aus der Literatur abgeleiteten (partiellen) Hypothesen (Abschnitt II), aber auch die aus einem Gesamtmodell von Angebot und Nachfrage gewonnenen Hypothesen allesamt zu *verwerfen* sind¹¹⁾. Aber auch *negative* Ergebnisse enthalten wertvolle Informationen. Aufgrund unserer empirischen Analyse für den Fall der Entwicklungshilfe der Vereinigten Staaten ist zu schließen:

1. Die Entwicklungshilfe kommt nicht vorwiegend den armen Ländern der Dritten Welt zugute;
2. Die Entwicklungsaussichten eines Landes beeinflussen die Vergabe von Entwicklungshilfe nicht;
3. Die Absatzchancen des Geberlandes sind kein Bestimmungsgrund für Entwicklungshilfe;
4. Die Vergabe von Entwicklungshilfe wird nicht entscheidend durch militärisch-strategische Faktoren beeinflusst;
5. Dem Geberland ideologisch nahestehende Entwicklungsländer erhalten nicht mehr Hilfe;
6. Die Machtkonkurrenz zwischen den Geberländern hat keinen Einfluß auf die Entwicklungshilfe;
7. Eine politische Unterstützung des Geberlandes durch ein Empfängerland auf internationaler Ebene bewirkt keine zusätzliche Entwicklungshilfe.

Die empirische Untersuchung der Bestimmungsgründe der (amerikanischen) Entwicklungshilfe mit Hilfe eines *Gesamtmodells*, das nutzenorientierte Länder unterstellt und explizit zwischen Anbietern und Nachfragern nach Entwicklungshilfe unterscheidet, trägt nichts zur Erklärung bei. In der multiplen Schätzung mit 15 erklärenden

¹¹⁾ Das Ergebnis unterscheidet sich damit wesentlich von ähnlich gelagerten Querschnittsuntersuchungen im Bereich der Internationalen Politischen Ökonomie. Vgl. *Schneider* und *Frey* (1985) zu den Determinanten der ausländischen Direktinvestitionen, und *Frey* und *Schneider* (1986) zu den Determinanten der Kreditvergabe der Weltbank.

Variablen erweisen sich nur zwei Koeffizienten als statistisch signifikant, und davon hat einer ein nicht den theoretischen Erwartungen entsprechendes Vorzeichen.

Die hier erreichten negativen Ergebnisse entsprechen weitgehend den Resultaten früherer Studien anderer Autoren. (Neben den bereits erwähnten Verfassern vgl. auch Flemming 1985). Diese Arbeiten leiden allerdings oft unter folgenden Mängeln:

- Partielle Hypothesen werden mit unzureichenden statistischen Methoden (Einfachkorrelationen und Einfachregressionen) untersucht. Damit besteht die Gefahr von verzerrten Ergebnissen infolge fehlender Variablen.
- Die quantitativen Forschungen beruhen nicht auf einem expliziten Modell des Verhaltens der beteiligten Länder (und deren Repräsentanten). Die empirischen Analysen entpuppen sich damit eher als eine Suche nach statistisch signifikanten Variablen denn als eine Testung von aus der Theorie abgeleiteten Hypothesen.
- Die ökonomischen Schätzungen werden nicht nach der Prognosefähigkeit beurteilt.
- Dem Sonderfall Israel wird nicht Rechnung getragen, wodurch die empirischen Ergebnisse für die anderen Empfängerländer besser erscheinen, als sie tatsächlich sind.

Ein weiterer Mangel bisheriger Studien könnte darin gesehen werden, daß ein simultaner Zusammenhang mit einem ungeeigneten Schätzverfahren (OLS) analysiert wird. Lange Zeit hindurch war es in der Tat unbestritten, daß die Auslandshilfe den Entwicklungsprozess der Länder der Dritten Welt fördert (vgl. z.B. Fei und Ranis 1968). In diesem Fall existieren wechselseitige Zusammenhänge, indem die Entwicklungshilfe durch den Wachstumsprozess und das Prokopfeinkommen beeinflusst sein kann (wie in diesem Aufsatz diskutiert wird), und umgekehrt die Entwicklungshilfe das Wachstum und das Prokopfeinkommen beeinflusst. Diese Auffassung ist allerdings heftig bestritten worden (insbesondere bereits von Bauer 1967 und Griffin und Enos 1970). Diese Debatte ist keineswegs entschieden. Neuere OECD-Berichte über die Aktivität des Development Assistance Committees kommen zum Schluß, daß ein wissenschaftlicher Nachweis, daß die ausländische Hilfe zur Entwicklung der Dritten Welt beigetragen hätte, nicht geleistet ist (vgl. ausführlich Görgens 1983 und Bornschie, Chase-Dunn und Robinson 1978). Aus diesem Grund, aber auch wegen der Wirkungsverzögerungen, ist in dieser Studie auf die Verwendung der komplizierten simultanen Schätzverfahren verzichtet und der OLS-Methode der Vorzug gegeben worden.

Unsere Analyse hat mit Hilfe eines expliziten theoretischen Modells der Nachfrage nach und des Angebots an Entwicklungshilfe die Mängel anderer Studien zu überwinden gesucht. Auf dieser Grundlage läßt sich – zumindest für die Vereinigten Staaten und die Periode 1979–82 – mit einiger Sicherheit sagen, daß die Entwicklungshilfe *nicht nachweisbar* durch *außenpolitische* Faktoren beeinflusst wird. Hingegen weist die Untersuchung darauf hin, daß die Verteilung der Entwicklungshilfe auf *innenpolitische* Einflußfaktoren zurückgeführt werden kann. Dies gilt sowohl für den Spezialfall Israel als auch für alle anderen Entwicklungsländer, für die die Verteilung amerikanischer Entwicklungshilfe am besten durch ein Modell des bürokratisch-inkrementellen Verhaltens der Entscheidungsträger erklärt werden kann.

Literatur

- Alker, Hayward R. (Jr.), Dimensions of Conflict in the General Assembly. In: Mueller, John E. (Hrsg.): Approaches to Measurement in International Relations. Appleton Century Crafts, New York 1969.

- Alker, Hayward R. (Jr.) und Bruce M. Russett, *World Politics in the General Assembly*. Yale University Press, New Haven, Conn. 1965.
- Asher, R. E., *Development Assistance in the Seventies*. Brookings Institution, Washington, D.C. 1970.
- Bauer, Peter T., *Auslandshilfe: Ein Instrument für den Fortschritt?* *Ordo* 18 (1967) 173–205.
- Bauer, Peter T., *Reality and Rhetoric. Studies in the Economics of Development*. Weidenfels und Nicolson, London 1984.
- Bhagwati, Jagdish, *Amount and Sharing of Aid*. Monograph 2, Overseas Development Council, Washington, D.C. 1970.
- Bilson, John F. O., *Civil Liberty – An Econometric Investigation*. *Kyklos* 35/1 (1982) 94–114.
- Bornschiefer, Volker, Chr. Chase-Dunn und R. Robinson, *Crossnational Evidence of the Effects of Foreign Investment and Aid on Economic Growth and Inequality: A Survey of Findings and a Reanalysis*. *American Journal of Sociology* 84 (1978) 651–683.
- Clark, John F., Michael K. O'Leary und Eugene R. Wittkopf, *National Attributes Associated with Dimensions of Support for the United Nations*. *International Organization* 25 (1971) 1–25.
- Davenport, Michael, *The Allocation of Foreign Aid: A Cross-Section Study*. *The Indian Economic Journal* 16/4–5 (1969) 458–475.
- Davis, Otto A., M. A. H. Dempster und Aaron Wildavsky, *A Theory of the Budgetary Process*. *American Political Science Review* 60 (1966a) 529–547.
- Davis, Otto A., M. A. H. Dempster und Aaron Wildavsky, *On the Process of Budgeting: An Empirical Study of Congressional Appropriation*. *Papers on Non-Market Decision-Making I* (1966b) 63–132.
- Davis, Otto A., M. A. H. Dempster und Aaron Wildavsky, *Zu einer prädiktiven Theorie der Regierungsausgaben: Die inländischen Budgetzuweisungen in den USA*. Abgedruckt in: Werner W. Pommerehne und Bruno S. Frey (Hrsg.), *Ökonomische Theorie der Politik*. Berlin, Springer 1979, 369–377.
- Dudley, Leonard, *Foreign Aid and the Theory of Alliances*. *Review of Economics and Statistics* 61 (1979) 564–571.
- Dudley, Leonard und Claude Montmarquette, *A Model of the Supply of Bilateral Foreign Aid*. *American Economic Review* 66/1 (1976) 132–142.
- Fei, J. C. H. und Gustav Ranis, *Foreign Assistance and Economic Development: Comment*. *American Economic Review* 58 (1968) 897–912.
- Flemming, Gary A., *The Role of Need, Political Alignment and Trade in the Distribution of Foreign Aid*. Diskussionspapier IIVG/dp 85–104. Berlin, März 1985.
- Frey, Bruno S., *Internationale Politische Ökonomie*. Vahlen, München 1985.
- Frey, Bruno S. und Friedrich Schneider, *Competing Models of International Lending Activity*. *Journal of Development Economics* 20 (1986) 225–245.
- Gastil, Raymond D., *The Comparative Survey of Freedom 1979*. *Freedom at Issue* (1979) 1–14.
- Görgens, Egon, *Entwicklungshilfe und Ordnungspolitik*. Haupt, Bern 1983.
- Griffin, K. B. und H. L. Enos, *Foreign Assistance: Objectives and Consequences*. *Economic Development and Cultural Change* 18 (1970) 313–327.
- Hirschman, Albert O., *The Stability of Neutralism: A Geometrical Note*. *American Economic Review* 54 (1964) 94–100.
- Joshua, Wynfred und Stephen P. Gibert, *Arms for the Third World*. John Hopkins Press, Baltimore 1969.
- Kaplan, Stephen S., *The Distribution of Aid to Latin America: A Cross National Aggregate Data and Time Series Analysis*. *The Journal of Developing Areas* 10 (1975) 37–60.
- Kato, Masakatsu, *A Model of U.S. Foreign Aid Allocation: An Application of a Rational Decision-Making Scheme*. In: Mueller, John E. (Hrsg.): *Approaches to Measurement in International Relations*. Appleton Century Crafts, New York 1969, 198–215.
- Kay, David A., *Instruments of Influence in the United Nations Political Process*. In: Kay, David A. (Hrsg.): *The United Nations Political System*. John Wiley & Sons, New York 1967.
- Keohane, Robert O., *Political Influence in the General Assembly*. *International Conciliation* 557 (1966).

- Lijphart, Arend*, The Analysis of Bloc Voting in the General Assembly: A Critic and a Proposal. *American Political Science Review* 57 (1963) 902–917.
- Lütkenhorst, Wilfried*, Zielbegründung und Entwicklungspolitik. Das Grundbedürfnisziel in methodologisch-theoretischer Perspektive. Erdmann, Tübingen 1982.
- McKinley, R. D. und R. Little*, The US Aid Relationship: A Test of the Recipient Need and the Donor Interest Models. *Political Studies* 27 (1979) 236–250.
- McNeil, Desmond*, The Contradictions of Foreign Aid. Croom Helm, London 1981.
- Mikesell, Raymond F.*, The Economics of Foreign Aid. Weidenfeld & Nicolson, London 1968.
- Mosley, Paul*, Models of the Aid Allocation Process: A Comment on *McKinley und Little*. *Political Studies* 29 (1981) 245–253.
- Mosley, Paul*, Towards a Predictive Model of Overseas Aid Expenditures. *Scottish Journal of Political Economy* 32/1 (1985) 1–19.
- Nelson, J. M.*, Aid, Influence, and Foreign Policy. Macmillan, New York 1968.
- Neugebauer, Gregory*, Grundzüge einer ökonomischen Theorie der Korruption. Eine Studie über die Bestechung. Schulthess Polygraphischer Verlag, Zürich 1978.
- Rose-Ackerman, Susan*, Corruption. A Study in Political Economy. Academic Press, New York 1978.
- Pearson, Lester B.*, Partners in Development: Report of the Commission on International Development. Praeger, New York 1969.
- Schmidt, Kurt und Christine Garschagen*, Korruption. Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften 4 (1978) 565–573.
- Schneider, Friedrich und Bruno S. Frey*, Economic and Political Determinants of Foreign Direct Investment. *World Development* 13 (1985) 161–175.
- Sharkansky, Ira und Richard L. Hofferbert*, Dimensions of state politics, economics and public policy. *American Political Science Review* 63/3 (1969) 867–879.
- Tendler, Judith*, Inside Foreign Aid. John Hopkins Press, London 1975.
- Wall, David*, The Charity of Nations. The Political Economy of Foreign Aid. Basic Books, New York 1973.
- White, John*, The Politics of Foreign Aid. Bodley Head, London 1974.
- Wildavsky, Aaron*, The Politics of the Budgetary Process. Little, Brown & Comp., Boston 1964.
- Wittkopf, Eugene R.*, Western Bilateral Aid Allocations: A Comparative Study of Recipient State Attributes and Aid Received. Sage, Beverly Hills/London 1972.
- Wittkopf, Eugene R.*, Foreign Aid and United Nations Votes: A Comparative Study. *American Political Science Review* 67 (1973) 868–888.
- Wolf, Charles*, Some Aspects of the "Value" of Less-Developed Countries to the United States. *World Politics* 15 (1963) 623–634. Wiederabgedruckt in: *Russett, Bruce M.* (Hrsg.): *Economic Theories of International Politics*. Markham, Chicago 1968, 279–289.

Anhang

Abhängige, zu erklärende Variable:

Entwicklungshilfe der USA (h)	Bilaterale Zusagen an offizieller finanzieller Entwicklungshilfe US \$, pro Kopf, jährl. Durchschnitte 1981–82 und 1979–80.	OECD, Geographical Distribution of Financial Flows to Developing Countries, Paris, 1983.
----------------------------------	--	---

Exogene, erklärende Variablen:

Prokopfeinkommen (y)	Bruttosozialprodukt pro Kopf 1000 US \$, jährl. Durchschnitte 1978–80 und 1976–78.	World Bank: World Development Report 1982. Oxford, Oxford University Press, 1982.
----------------------	--	--

Wachstumsrate des Prokopfeinkommens (g)	Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate des Bruttosozialprodukts pro Kopf, 1960–80 und 1960–78.	World Bank: World Development Report 1982. Oxford, Oxford University Press, 1982.
Exportabhängigkeit (e)	Exporte der USA in jeweiliges Entwicklungsland in % der Gesamtexporte der USA, jährl. Durchschnitte 1978–80 und 1976–78.	United Nations: Statistical Yearbook 1979/80. New York, 1981.
Bevölkerung	in Mrd., Mitte 1980.	World Bank: World Development Report 1982. Oxford, 1982.
Militärische Nutzungsrechte (N-US/N-SU)	Dummy: Flugbasen und Flottenstützpunkte der USA/ UdSSR = 1, sonst = 0.	Buchbender, Bühl und Quaden: Sicherheit und Frieden. Mittler, Herford 1983.
Politisches System (D)	Dummy: Demokratie (mehrere/ dominante Partei(en)) = 1, sonst = 0.	Raymond D. Gastil: The Comparative Survey of Freedom 1979. Freedom at Issue (1979), 94–114.
Wirtschaftssystem (K)	Dummy: Kapitalistisches/ marktwirtschaftliches System = 1, sonst = 0.	Raymond D. Gastil (s.o.).
Entwicklungshilfe des Ostblocks (C)	Bilaterale Zusagen, US \$, pro Kopf, jährl. Durchschnitte 1975–78.	United Nations: Statistical Yearbook 1979/80. New York, 1981.
Entwicklungshilfe der DAC-Länder (ohne USA) (DAC)	Bilaterale Zusagen, US \$, pro Kopf, jährl. Durchschnitte 1978–80 und 1976–78.	OECD: Geographical Distribution of Financial Flows to Developing Countries. Paris 1981, 1983.
Politische Unterstützung (U)	Lijphart-Index: Abstimmungen in der UN Generalversammlung, jährl. Durchschnitte 1978–80 und 1976–78.	Inter-University Consortium for Political and Social Research in Ann Arbor, Michigan (und eigene Berechnungen).
Bereitschaft zur „Bestechung“ (S_U)	Standardabweichung in den Abstimmungen der UN Generalversammlung, jährl. Durchschnitte 1978–80 und 1976–78.	Inter-University Consortium (s.o.).
Leistungsbilanzdefizit (I)	In SDR (Sonderziehungsrechten), pro Kopf, jährl. Durchschnitte 1978–80 und 1976–78.	International Monetary Fund: Annual Report 1980/1981/1982. Washington D.C., 1980/81/82.

Zusammenfassung

Verschiedene mögliche Bestimmungsgründe der Vergabe von Entwicklungshilfe an Länder der Dritten Welt werden anhand der Daten für die Vereinigten Staaten und den Zeitraum 1979–82 empirisch überprüft. Gemäß der ökonometrischen Untersuchung sind alle aus der Literatur abge-

leiteten partiellen Hypothesen zu verwerfen. Auch für die aus einem Gesamtmodell abgeleiteten Hypothesen, bei dem nutzenorientierte Länder unterstellt und explizit zwischen Anbietern von und Nachfragern nach Entwicklungshilfe unterschieden wird, ergibt sich wenig Evidenz. Eine Gegenüberstellung mit dem Modell bürokratisch-inkrementellen Verhaltens der Entscheidungsträger zeigt, daß die Verteilung der Entwicklungshilfe besser durch innenpolitische Einflußfaktoren erklärt werden kann.

Summary

Potential determinants of foreign aid to developing countries are empirically tested with data for the United States and the period 1979–82. The (partial) hypotheses derived from the literature have to be statistically rejected. The same holds for the hypotheses derived from a comprehensive model which assumes utility oriented behaviour, and which distinguishes explicitly between the demand for, and the supply of development aid. A comparison with a model of bureaucratic-incremental behaviour of decision-makers suggests that the allocation of foreign aid may be better explained by domestic determinants.

Dr. Hannelore Weck-Hannemann und Professor Dr. Bruno S. Frey, Institut für empirische Wirtschaftsforschung der Universität Zürich, Kleinstraße 15, CH-8008 Zürich

