

Nunnenkamp, Peter

Article — Manuscript Version (Preprint)

Wachstumsdivergenz zwischen Entwicklungsländern: hat die Entwicklungsökonomie versagt?

Zeitschrift für Wirtschaftspolitik

Provided in Cooperation with:

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

Suggested Citation: Nunnenkamp, Peter (2003) : Wachstumsdivergenz zwischen Entwicklungsländern: hat die Entwicklungsökonomie versagt?, Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, ISSN 0721-3808, Lucius & Lucius, Stuttgart, Vol. 52, Iss. 2, pp. 227-253

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/3053>

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.

Revidierte Fassung

März 2003

Wachstumsdivergenz zwischen Entwicklungsländern:

Hat die Entwicklungsökonomie versagt?

Peter Nunnenkamp

Institut für Weltwirtschaft

I. EINLEITUNG¹

Trotz der sprichwörtlichen Zerstrittenheit von Ökonomen war sich die Zunft lange Zeit über eines nahezu einig: Einer guten Wirtschaftspolitik wurde die zentrale Rolle zugeschrieben, wenn es darum ging weltweite Armutsprobleme zu lindern und internationale Wachstumsunterschiede zu erklären. Bekannte und weniger bekannte Ökonomen variierten das Mantra „policy matters!“ – nicht zuletzt um zu begründen, warum einige Entwicklungsländer wirtschaftlich zu den führenden Industrieländern aufgeschlossen haben, während andere Entwicklungsländer weiter zurückgefallen sind.² Dabei herrschte lange Zeit ein enges Verständnis vor, was eine gute Wirtschaftspolitik ausmache. In erster Linie orientierte man sich an den makro- und strukturpolitischen Vorgaben des so genannten Washington-Konsens (Williamson 1990).

Auf der Maxime „policy matters!“ gründet die Daseinsberechtigung internationaler Institutionen wie IWF, Weltbank und regionale Entwicklungsbanken sowie nationaler Instanzen der Entwicklungszusammenarbeit.³ Diese haben sich dem Ansatz verschrieben, durch konditionierte Finanzhilfen eine bessere Wirtschaftspolitik in den Empfängerstaaten zu fördern. Das entwicklungspolitische Handeln dieser Institutionen und die Glaubenssätze der Entwicklungsökonomie stehen seit einiger Zeit unter massivem Beschuss. Als Kritiker tun sich nicht nur Globalisierungsgegner hervor, die der traditionellen Ökonomie und den vorhandenen Institutionen vorwerfen, gegen die Interessen von Entwicklungsländern zu agieren. Prominente Häretiker finden sich inzwischen auch innerhalb der ökonomischen Zunft; zu ihnen gehören Ökonomen wie Joseph Stiglitz und William Easterly, die vor nicht allzu langer Zeit selbst wichtige Positionen in der Weltbank eingenommen haben.

Gemeinsamer Ausgangspunkt des durchaus dissonanten Chores der Kritiker an den vorherrschenden ökonomischen Lehren ist die Beobachtung, dass es den meisten Entwicklungsländern im bisherigen Verlauf der Globalisierung nicht gelungen ist, die

¹ Der Autor dankt den Teilnehmern des Kolloquiums am Institut für Wirtschaftspolitik an der Universität zu Köln im Januar 2003 sowie mehreren anonymen Gutachtern für viele wertvolle Hinweise und Verbesserungsvorschläge.

² Vgl. z.B. Sachs und Warner (1995b: 23), Blomström, Lipsey und Zejan (1992: 22 f.) sowie Gundlach und Nunnenkamp (1998: 153).

³ Vgl. ähnlich Easterly und Levine (2002).

internationalen Einkommensdiskrepanzen abzubauen (Abschnitt II). Abgesehen von den Verschwörungstheorien einiger Globalisierungsgegner, die hier nicht thematisiert werden,⁴ kann dieser erschreckende Tatbestand ganz unterschiedliche Ursachen haben. So bliebe die Maxime „policy matters!“ uneingeschränkt gültig, wenn nur den Entwicklungsländern wirtschaftspolitisches Versagen vorzuwerfen wäre, weil entwicklungsfördernde Politikempfehlungen des Washington-Konsens willkürlich verworfen wurden (Abschnitt III). Denkbar ist aber auch, dass makro- und strukturpolitische „Patentrezepte“ ohne die gewünschten Wachstumseffekte verpufften, weil die ökonomische Wirkungsanalyse der Ratgeber falsch oder unvollständig war (Abschnitt IV). Aufzugreifen ist schließlich eine tiefer gehende Kritik, die Aspekte der beiden vorgenannten Erklärungsansätze einschließt: Von Versuchen, die wirtschaftspolitischen Vorgaben des Washington-Konsens umzusetzen, wäre demnach solange wenig zu erwarten, wie geographisch bedingte Entwicklungshemmnisse und institutionelle Rigiditäten fortbestehen. Der traditionellen Entwicklungsökonomie wird u.a. von Easterly und Levine (2002) ein hohes Maß an Naivität vorgehalten, da sie die Endogenität der Wirtschaftspolitik, d.h. der Abhängigkeit wirtschaftspolitischer Steuerungsmechanismen von geographischen Bedingungen und pfadabhängigen Institutionen, vernachlässigt habe (Abschnitt V).

Dieser Beitrag zielt darauf ab, die Relevanz dieser unterschiedlichen Erklärungsansätze empirisch abzuschätzen und damit wesentliche Ursachen für wirtschaftliche Aufhol- und Abkopplungsprozesse aufzuzeigen. Es erweist sich, dass keine der drei Thesen eindeutig zurückzuweisen ist. Die Endogenität der Wirtschaftspolitik ist nicht nur für die Erklärung unterschiedlicher Einkommensniveaus zu berücksichtigen (Easterly und Levine 2002), sondern auch für die Erklärung unterschiedlicher Wachstumspfade im Rahmen der Globalisierung der letzten zwei Jahrzehnte. Die wirtschaftspolitischen Handlungsspielräume scheinen vor allem in den armen Entwicklungsländern begrenzt zu sein. Gleichwohl besteht kein Anlass, die Maxime „policy matters!“ einfach über Bord zu werfen. Es scheint vielmehr geboten, abgesehen von makro- und strukturpolitischen Verzerrungen auch tiefer liegende Entwicklungshemmnisse wirksam zu bekämpfen.

⁴ Damit soll nicht geleugnet werden, dass Institutionen wie IWF und Weltbank von den Industrieländern als den wichtigsten Anteilseignern zur Verfolgung eigennütziger Interessen instrumentalisiert werden (vgl. etwa Wade 2002). Die Argumentation der Anti-Globalisierungsbewegung bleibt aber häufig inkonsistent. So wird zum Beispiel einerseits behauptet, die Globalisierung werde auf dem Rücken schwacher Entwicklungsländer ausgetragen, und andererseits beklagt, mobiles Kapital fliehe im großen Stil in eben diese Länder, um von dort die Märkte der Industriestaaten mit „Billigprodukten“ zu überschwemmen.

II. DIVERGENTE EINKOMMENSENTWICKLUNGEN

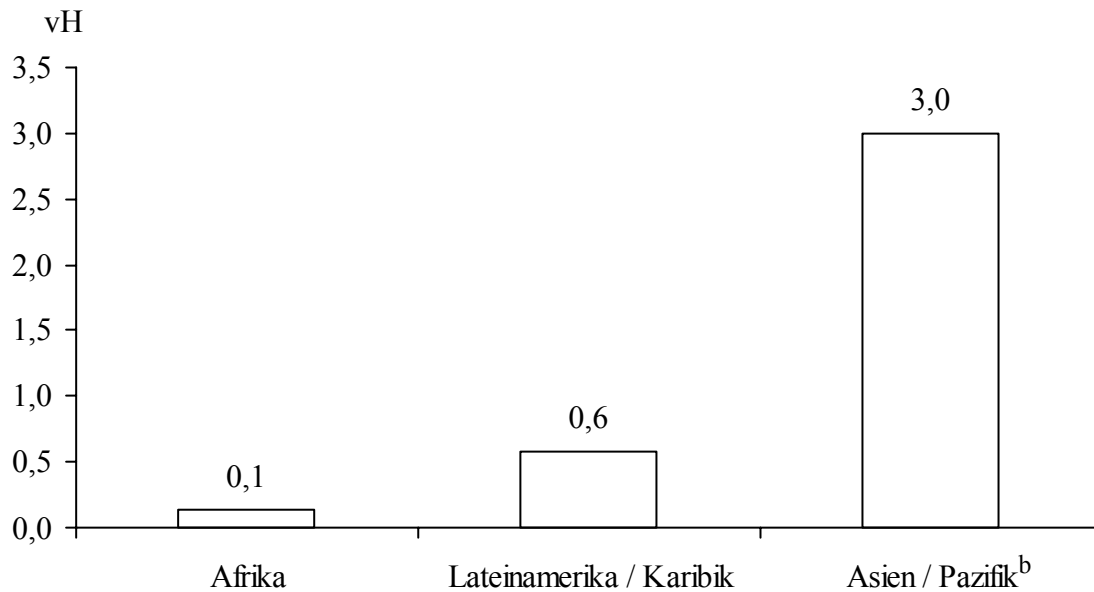
Wir betrachten in diesem Abschnitt die Veränderung des Pro-Kopf-Einkommens in Entwicklungsländern im Zeitraum 1980–2000. Im Gegensatz zu Easterly und Levine (2002) sowie Gundlach (2003) stehen also nicht die Unterschiede im Einkommensniveau im Zentrum der Analyse, sondern divergierende Wachstumstrends in dem Zeitraum, auf den sich die kontroverse Globalisierungsdebatte bezieht.

Unsere Untersuchung umfasst ein möglichst großes Sample von Entwicklungsländern, für die eine ausreichende Datenbasis verfügbar ist. Allerdings bleiben drei Ländergruppen unberücksichtigt, in denen die Einkommensentwicklungen von Sonderfaktoren abhängen, die zu verzerrten Ergebnissen führen könnten:

- die ost- und mitteleuropäischen Transformationsländer, die erst in der zweiten Hälfte des Betrachtungszeitraums einen Regimewechsel vollzogen und danach durchweg eine tiefe Transformationskrise durchschritten;
- die Entwicklungsländer, die vom IWF (2001: viii) als ölexportierende Länder aufgeführt werden;
- die Entwicklungsländer, die vom Financial Stability Forum (<http://www.fsforum.org/Reports/RepOFC.pdf>) als Finanzzentren mit erheblichen Offshore-Aktivitäten eingestuft werden.

Es verbleiben 79 Entwicklungsländer mit ausreichenden Angaben zum Pro-Kopf-Einkommen im Zeitraum 1980–2000. Einen ersten Eindruck zur Spannbreite der Wachstumstrends in dieser Gruppe bietet Schaubild 1. In den afrikanischen Ländern unseres Samples stagnierte das durchschnittliche Pro-Kopf-Einkommen (Bruttoinlandsprodukt in lokaler Währung zu konstanten Preisen) im Betrachtungszeitraum. Für Lateinamerika ergibt sich ein bescheidenes Wachstum von jährlich 0,6 vH, wobei dieser Durchschnittswert deutliche Unterschiede verdeckt – etwa zwischen Chile und Grenada (jeweils knapp 4 vH) und Nicaragua und Haiti (–1,6 bzw. –2 vH). Lediglich in Asien waren durchgängig positive Wachstumsraten zu verzeichnen, wobei die VR China mit 8,2 vH hervorsticht.

Schaubild 1 — Pro-Kopf-Einkommen^a: Durchschnittliche Wachstumsraten in Afrika, Asien und Lateinamerika, 1980–2000



^aButtinlandsprodukt in lokaler Währung zu konstanten Preisen.— ^bohne Mittlerer Osten.

Quelle: World Bank (2002).

Im Weiteren beziehen wir das Pro-Kopf-Einkommen der Untersuchungsländer gemäß Kaufkraftparität auf jenes der Vereinigten Staaten, um wirtschaftliche Aufhol- und Abkopplungsprozesse einzufangen. Die Veränderung des relativen Pro-Kopf-Einkommens in Prozentpunkten von 1980 bis 2000 errechnet sich wie folgt (vgl. auch den Anhang):

$$GNIUS^i = \left(\frac{GNIPPP00^i}{GNIPPP00^{USA}} - \frac{GNIPPP80^i}{GNIPPP80^{USA}} \right) \cdot 100$$

wobei: i = Entwicklungsländer des Samples.

Negative Werte für *GNIUS* verweisen also darauf, dass Entwicklungsländer im bisherigen Verlauf der Globalisierung gegenüber den Vereinigten Staaten weiter zurückgefallen sind.⁵ Genau dies ist für die meisten Entwicklungsländer zu beobachten (Schaubild 2). Von den 79 Untersuchungsländern ist es nur 18 Ländern gelungen, schneller als die Vereinigten Staaten zu wachsen und damit die Kluft im Pro-Kopf-Einkommen zu schmälern. Auch innerhalb des Samples der Entwicklungsländer findet sich keine eindeutige Evidenz für eine Einkommenskonvergenz. Zwar ist der Variationskoeffizient (Standardabweichung dividiert durch Mittelwert) des Pro-Kopf-Einkommens aller Untersuchungsländer von 1,38 in 1980 auf 1,21 in 2000 gesunken (vgl. auch Anhangtabelle). Überdies ist der Korrelationskoeffizient zwischen *GNIUS* und dem Ausgangseinkommen in 1980 bei 2 vH Irrtumswahrscheinlichkeit signifikant negativ (-0,27). Im Ausgangszeitpunkt arme Entwicklungsländer haben aber an *GNIUSMOD* gemessen (d.h., auf ihr Ausgangseinkommen bezogen) keine bessere Wachstumsperformance aufzuweisen.

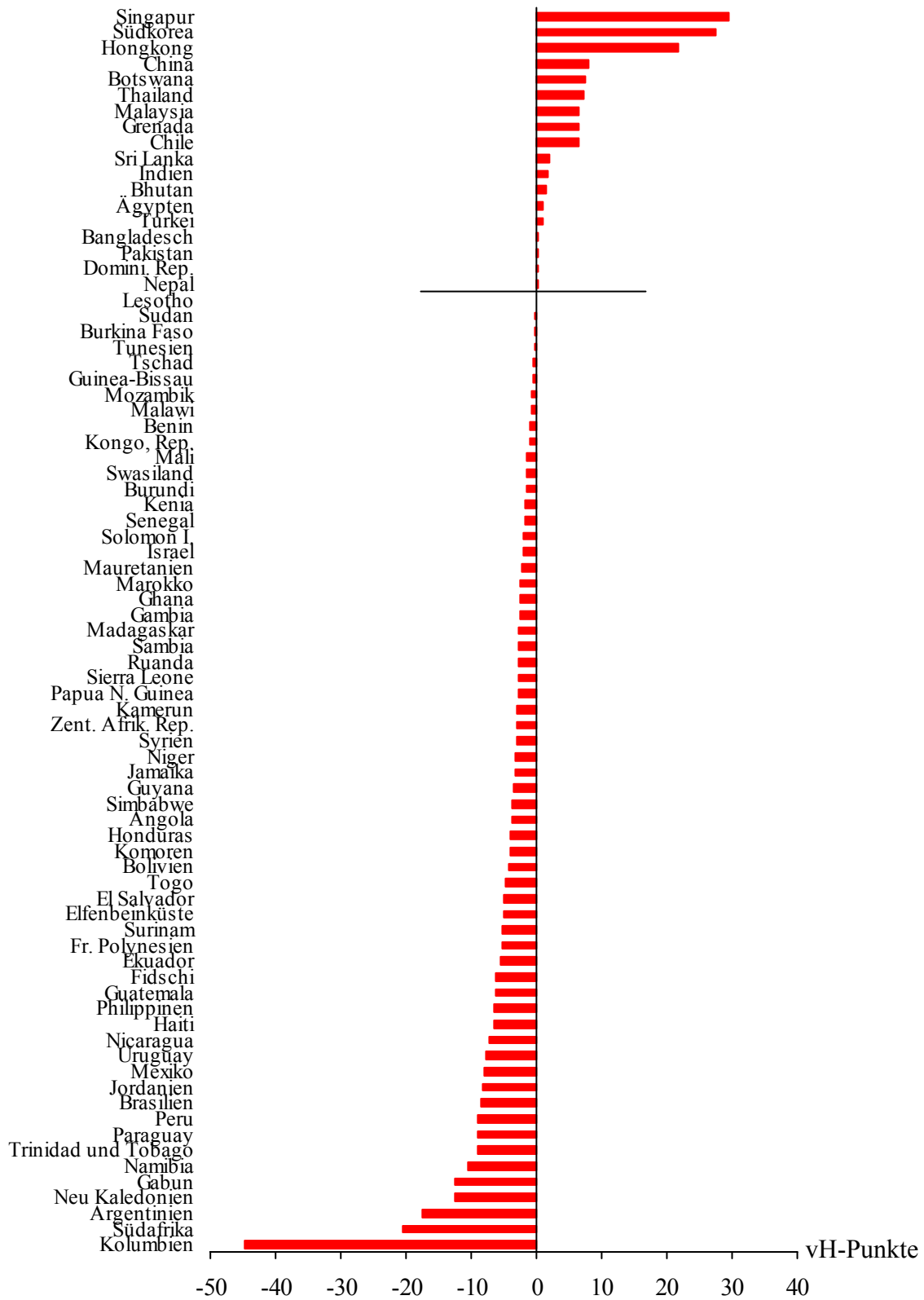
In den folgenden Abschnitten wird – überwiegend mit Hilfe einfacher Korrelationsanalysen – untersucht, worauf die enttäuschende Wachstumsperformance der meisten Entwicklungsländer zurückzuführen ist. Wie in der Einleitung angedeutet werden drei denkbare Erklärungen in Betracht gezogen: Implementierungsdefizite auf Seiten der Entwicklungsländer (Abschnitt III), die Unwirksamkeit makro- und strukturpolitischer Rezepte der vorherrschenden Entwicklungsökonomie (Abschnitt IV) und die häufig unbeachtete Endogenität der Wirtschaftspolitik (Abschnitt V).

⁵ *GNIUS* bewertet Aufhol- und Abkopplungsprozesse unabhängig vom Ausgangseinkommen. Als ergänzender Indikator wird betrachtet:

$$GNIUSMOD^i = \frac{GNIPPP00^i}{GNIPPP00^{USA}} \cdot \frac{GNIPPP80^i}{GNIPPP80^{USA}}$$

Gemäß *GNIUSMOD* wird eine gleich starke Veränderung von *GNIUS* für Länder mit niedrigerem Ausgangseinkommen als stärkerer Aufhol- bzw. Abkopplungsprozess gewertet als für Länder mit höherem Ausgangseinkommen. *GNIUS* und *GNIUSMOD* sind allerdings stark miteinander korreliert; der Korrelationskoeffizient von 0,65 ist bei 1 vH Irrtumswahrscheinlichkeit signifikant. Im Weiteren werden vorwiegend die Korrelationsergebnisse für *GNIUS* berichtet. Wenn die Ergebnisse für *GNIUSMOD* von jenen für *GNIUS* deutlich abweichen, wird dies gesondert erwähnt.

Schaubild 2 — Wirtschaftliche Aufhol- und Abkopplungsprozesse von Entwicklungsländern^a, 1980–2000



^aVeränderung des Pro-Kopf-Einkommens im Vergleich zu den Vereinigten Staaten in Prozentpunkten (vgl. Anhang und Text zu *GNIUS*).

III. HABEN SICH DIE ENTWICKLUNGSLÄNDER WIRTSCHAFTSPOLITISCHEN REFORMEN VERWEIGERT?

Insbesondere die Bretton-Woods Institute Weltbank und IWF sehen sich sowohl von Globalisierungsgegnern als auch von eher orthodoxen EntwicklungsökonomInnen heftigen Vorwürfen ausgesetzt.⁶ Beide Institutionen haben über Jahrzehnte versucht, mit an Bedingungen geknüpfte Finanzhilfen (Konditionalität) eine entwicklungsfördernde Wirtschaftspolitik in den Entwicklungsländern zu begünstigen. Dieser Ansatz, der sich an den makro- und strukturpolitischen Vorgaben des Washington-Konsens (Williamson 1990) orientierte, ist nach verbreiteter Ansicht gescheitert. Die makroökonomischen Stabilisierungsabkommen waren selbst im Bereich der Kernkompetenz des IWF (etwa bei der Inflationsbekämpfung und dem Abbau von Leistungsbilanzdefiziten) bestenfalls begrenzt erfolgreich; ihre Wachstumswirkungen werden zumindest kurzfristig durchweg als negativ eingeschätzt. Den Strukturanpassungsprogrammen der Weltbank wird auch von Autoren, die die pauschale Kritik zurückweisen, diese Programme seien nicht entwicklungsverträglich, bescheinigt, wenig zum Einkommenswachstum in Entwicklungsländern beigetragen zu haben (Thiele und Wiebelt 2000).

Die Bretton-Woods Institute führen ihre enttäuschende Erfolgsbilanz in erster Linie darauf zurück, dass ihre Reformvorgaben von vielen Ländern nicht implementiert worden sind. So haben zum Beispiel von 37 afrikanischen Staaten, die im Zeitraum 1980–1996 Strukturanpassungskredite der Weltbank in Anspruch nahmen, nur zehn die Programmauflagen in hinreichendem Umfang erfüllt (World Bank 1997). Für IWF-Programme gilt nach Bird (2001: 1855 f.): „The most recent evidence suggests that more than two-thirds of programs are poorly implemented and break down.“

Es verbietet sich jedoch, hieraus auf eine generell fehlende Reformbereitschaft der Entwicklungsländer zu schließen.⁷ Tabelle 1 verweist vielmehr darauf, dass sich die durchschnittliche Ausprägung politikabhängiger Variablen für das gesamte Sample im Zeitablauf verbessert hat. Hier (und auch in den folgenden Abschnitten) betrachten wir eine

⁶ Vgl. dazu ausführlich Nunnenkamp (2002a) und die dort angegebene Literatur.

⁷ Gestützt wird allerdings die Einschätzung von Collier (1997), dass es weitgehend unabhängig von konditionierten Finanzhilfen ist, ob Entwicklungsländer wirtschaftspolitische Reformen durchsetzen oder nicht.

Reihe von Variablen, die verschiedenen Bereichen des makro- und strukturpolitisch ausgerichteten Washington-Konsens zuzuordnen sind und in der entwicklungspolitischen Diskussion eine erhebliche Rolle spielen:⁸

- Die jahresdurchschnittliche Veränderung der Konsumentenpreise (Inflation) und der Anteil der konsumtiven Staatsausgaben am Bruttoinlandsprodukt (Staatsquote) bieten Aufschluss über makroökonomische Stabilisierungsanstrengungen.
- Die Investitionsquote und die durchschnittliche Anzahl der Schuljahre (Schulbildung) stellen wesentliche Indikatoren zur Faktorakkumulation in den Entwicklungsländern dar.
- Die handelspolitische Offenheit der Untersuchungsländer wird auf mehrere Weise eingefangen. Neben dem Anteil der Importe und Exporte am Bruttoinlandsprodukt (Import- bzw. Exportquote) werden die Zolleinnahmen in vH des Importwertes (Importzoll) herangezogen. Ferner beziehen wir uns auf den von Sachs und Warner (1995a) entwickelten Offenheitsindex, der im Anhang erläutert wird, und geben in Tabelle 1 die Anzahl der offenen Länder an.
- Die Offenheit gegenüber ausländischen Direktinvestitionen und Technologieimporten wird schließlich am Zustrom und Bestand von Direktinvestitionen (DI-Zustrom und DI-Bestand sind jeweils auf das Bruttoinlandsprodukt bezogen) sowie an den Zahlungen für Lizenzen an das Ausland in vH des Bruttoinlandsprodukts (Lizenzen) abgelesen.

In all diesen Bereichen deutet Tabelle 1 auf wirtschaftspolitische Verbesserungen hin. Von den elf Indikatoren hat sich nur einer, die Investitionsquote, leicht verschlechtert. Die gesamtwirtschaftlichen Stabilisierungsbemühungen vieler Entwicklungsländer spiegeln sich in einer deutlich reduzierten Inflationsrate wider. Für eine verbreitete handelspolitische Liberalisierung spricht neben dem Abbau tarifärer Protektion (Importzoll) vor allem, dass Sachs und Warner (1995a) im Jahr 1994 fast fünfmal so viele Untersuchungsländer als offen einstufen wie 1980. Der drastische Anstieg der ausländischen Direktinvestitionen in den Entwicklungsländern und deren Zahlungen für Lizenzen verweisen auf eine gleichzeitige Öffnung gegenüber Kapital- und Technologieimporten. Bestätigt wird dies durch UNCTAD-Angaben: 95 vH aller Änderungen, die Entwicklungsländer im Zeitraum 1991–2001 an den

⁸ Zur genauen Definition der Variablen sowie zu den statistischen Quellen vgl. den Anhang.

nationalen Regelwerken vornahmen, liefen auf eine liberalere Haltung gegenüber ausländischen Direktinvestitionen hinaus (UNCTAD 2002: 7).

Tabelle 1 — Zeitliche Veränderung makro- und strukturpolitischer Variablen, 1980–2000^a

	1980–1983	1997–2000
Inflation	24,7	12,1
Staatsquote	16,2	14,0
Investitionsquote	22,3	21,3
Schulbildung ^b	3,7	5,0
Importquote	40,2	42,6
Importzoll	20,9	11,9
Exportquote	27,7	34,9
Anzahl offener Länder ^c	9	43
DI-Zustrom	0,9	3,0
DI-Bestand ^d	15,2	41,6
Lizenzen	0,05	0,19

^aZur Definition der Variablen vgl. Text und Anhang; Periodendurchschnitte für 1980–1983 bzw. 1997–2000, wenn nicht anders angegeben. – ^b1980 bzw. 1995. – ^c1980 bzw. 1994 von jeweils 75 Ländern. – ^d1980 bzw. 2000.

Quelle: Vgl. die im Anhang angegebenen Quellen.

Die Angaben in Tabelle 1 beschränken sich darauf, die Veränderung spezifischer politikabhängiger Variablen im Länderquerschnitt aufzuzeigen. Trotz der so ermittelten wirtschaftspolitischen Verbesserungen könnten die Reformanstrengungen von Entwicklungsländern unzureichend geblieben sein.⁹ Die Durchschnittswerte lassen nicht erkennen, inwieweit einzelne Länder reformbereit waren und ob nur partielle wirtschaftspolitische Korrekturen (z.B. gesamtwirtschaftliche Stabilisierungsmassnahmen) erfolgten oder umfassende und konsistente Reformprogramme durchgesetzt wurden, wie es die internationalen Finanzinstitutionen typischerweise verlangten. Nur im zweiten Fall wäre die Kritik von Weltbank und IWF an Implementierungsdefiziten eindeutig zurückzuweisen.

⁹ Diesen Hinweis verdanke ich einem anonymen Gutachter.

Gleichwohl spricht die durchweg positive Veränderung politikabhängiger Variablen eher dagegen, dass die enttäuschende Wachstumsperformance vieler Entwicklungsländer seit 1980 in erster Linie auf eine generell fehlende Reformbereitschaft zurückzuführen ist. Im nächsten Schritt ist deshalb zu prüfen, inwieweit die erwünschten Wachstumseffekte von makroökonomischer Stabilisierung, Faktorakkumulation und größerer Offenheit im Außenhandel und bei Direktinvestitionen tatsächlich eingetreten sind.

IV. AUSGEBLIEBENE EFFEKTE WIRTSCHAFTSPOLITISCHER REFORMEN?

Wenn Implementierungsdefizite als Hauptursache für wirtschaftliche Abkopplungsprozesse in vielen Entwicklungsländern ausscheiden, rückt zwangsläufig die Wirksamkeit der vorherrschenden makro- und strukturpolitischen Konzepte ins Blickfeld. Der Washington-Konsens ist von Globalisierungskritikern schon frühzeitig attackiert worden. In jüngster Vergangenheit haben aber auch prominente Ökonomen konstatiert, dass eine ganze Reihe von Heilslehren zur Überwindung internationaler Einkommensdiskrepanzen gescheitert ist. Easterly (2001) begründet dies damit, dass die Wirkungen der vorgeblichen Patentrezepte auf die Anreizstrukturen wirtschaftlicher Agenten außer Acht gelassen wurden.

Ein Beispiel bietet der immer noch verbreitete Glaube, man müsse nur die „Finanzierungslücken“ armer Entwicklungsländer durch externe Finanzhilfen schließen, damit diese Länder mehr investieren und auf diese Weise wirtschaftliche Aufholprozesse einleiten könnten. Der unterstellte Automatismus von Finanzhilfen über Investitionen zum Einkommenswachstum wird auf mehreren Ebenen durch Anreizeffekte gestört. Die Aussicht auf Finanzhilfen mag die Empfänger verführen, höhere Finanzierungslücken als unvermeidbar auszuweisen, indem eigene Sparanstrengungen unterlassen werden. Für zusätzliche Investitionen gedachte Finanzmittel drohen in den Konsum zu fließen, solange es an Investitionsanreizen mangelt. Schließlich bietet eine verstärkte Akkumulation von Sachkapital wegen abnehmender Grenzerträge keine Gewähr für Einkommensgewinne, wenn komplementäre Wachstumsfaktoren aufgrund von Fehlanreizen nicht vorhanden sind.

Vor diesem Hintergrund liegt es nahe, den Zusammenhang zwischen makro- und strukturpolitisch gestaltbaren Variablen und der Wachstumsperformance zu untersuchen. Die Wachstumsperformance wird dabei an der Änderung des Pro-Kopf-Einkommens der Entwicklungsländer relativ zum Pro-Kopf-Einkommen der Vereinigten Staaten zwischen 1980 und 2000 (*GNIUS* bzw. *GNIUSMOD*) abgelesen. Auch die politikabhängigen

Wachstumsfaktoren sind weitgehend diejenigen, die schon im vorherigen Abschnitt erwähnt wurden.¹⁰ Einige Wachstumsfaktoren könnten allerdings ihrerseits von der Wachstumsperformance der Entwicklungsländer abhängen. Dies erschien insbesondere für die Investitionsquote und den DI-Zustrom wahrscheinlich. Im Fall der ausländischen Direktinvestitionen wird deshalb ergänzend auf Bestandsdaten am Anfang des Betrachtungszeitraums (1980) zurückgegriffen.¹¹ Die durchschnittliche Investitionsquote der Untersuchungsländer wurde zusätzlich in stark gelaggtter Form ermittelt, um der Möglichkeit einer umgekehrten Kausalität zu begegnen.¹²

In einem ersten Schritt wird in Tabelle 2 die Ausprägung der politikabhängigen Variablen für Entwicklungsländer mit hohem bzw. niedrigem Einkommenswachstum verglichen.¹³ Wenn die vorherrschenden Politikkonzepte wirksam waren, sollten die Variablenwerte für die Länder mit hohem Einkommenswachstum im Durchschnitt besser sein als für die Länder mit niedrigem Einkommenswachstum. Diese Erwartung findet sich in den meisten Fällen bestätigt. Häufig weichen die Mittelwerte der Variablen zwischen den beiden Ländergruppen jedoch nur in insignifikanter Weise voneinander ab. Dies gilt insbesondere für Variablen, die sich auf Direktinvestitionen und Lizenzen beziehen, aber auch für Indikatoren zur Faktorakkumulation wie die Schulbildung und die gelaggte Investitionsquote. Dagegen verweisen die Teststatistiken für die Indikatoren zur handelspolitischen Offenheit der

¹⁰ Lediglich die Indikatoren zur handelspolitischen Offenheit der Untersuchungsländer werden neu definiert. Der von Sachs und Warner (1995a) entwickelte Offenheitsindex wird in der Weise genutzt, dass für die einzelnen Entwicklungsländer die Anzahl der Jahre im Zeitraum 1980-1994 betrachtet wird, in denen das jeweilige Land als offen eingestuft wird. Die Export- und Importquoten der einzelnen Länder werden in der Querschnittsanalyse „normalisiert“. Indem die Residuen aus einer Regression dieser Quoten mit jeweils der Bevölkerungsgröße der Untersuchungsländer ermittelt werden, soll eine Verzerrung der Quoten zugunsten kleiner Länder vermieden werden. Eine Verzerrung zugunsten kleiner Länder könnte man auch für die Variablen DI-Zustrom und Lizenzen erwarten. Im Gegensatz zu den Export- und Importquoten erwies sich der Regressionskoeffizient der Bevölkerungsgröße bei diesen Indikatoren zur Offenheit gegenüber Direktinvestitionen und Technologieimporten jedoch als völlig insignifikant. Die ursprüngliche Definition dieser Variablen wird deshalb beibehalten.

¹¹ Auch im Fall der Schulbildung werden Daten zur durchschnittlichen Anzahl der Schuljahre im Jahr 1980 herangezogen.

¹² Die gelaggte Investitionsquote bezieht sich auf den Zeitraum 1975-1985 (statt 1980-2000). Es wird im Folgenden vermerkt, wenn sich für die beiden Varianten deutlich abweichende Ergebnisse zeigen.

¹³ Der Median für GNIUS (-2,7) dient dabei als Trennlinie zwischen diesen beiden Untergruppen des Samples.

Entwicklungsländer zumeist auf signifikante Unterschiede zwischen den beiden Ländergruppen.

Tabelle 2 — Durchschnittliche Ausprägung makro- und strukturpolitischer Variablen^a in Entwicklungsländern mit relativ hohem bzw. niedrigem Pro-Kopf-Einkommenswachstum^b

	Entwicklungsländer mit hohem Einkommenswachstum	Entwicklungsländer mit niedrigem Einkommenswachstum	T-Test auf Signifikanz unterschiedlicher Mittelwerte	
			T-Wert	Signifikanz
Makropolitik				
• Inflation	15,5	120,4	-2,20	0,035
• Staatsquote	14,7	15,6	-0,66	0,512
Faktorakkumulation				
• Investitionsquote ^c	23,3 (22,4)	18,5 (21,1)	3,05 (0,72)	0,003 (0,477)
• Schulbildung	3,5	3,9	-0,72	0,473
Handelspolitische Offenheit				
• Importe	5,0	-9,0	2,45	0,017
• Exporte	5,4	-2,4	1,33	0,188
• Sachs-Indikator	5,7	3,4	1,92	0,061
Offenheit gegenüber ausländischen DI/Technologieimporten				
• DI-Zustrom	1,8	1,7	0,20	0,844
• DI-Bestand	23,5	11,0	1,02	0,314
• Lizenzen	0,09	0,06	0,69	0,494
nachrichtlich: Änderung des Pro-Kopf- Einkommens (<i>GNIUS</i>)	2,6	-7,4	5,98	0,000
^a Zu Definition und Quellen der Variablen vgl. Text und Anhang. – ^b Der Median des Samples von -2,7 für die Änderung des Pro-Kopf-Einkommens 1980–2000 in Prozentpunkten (relativ zu den Vereinigten Staaten) dient als Trennlinie zwischen Entwicklungsländern mit hohem bzw. niedrigem Einkommenswachstum. – ^c In Klammern: gelaggte Investitionsquote für 1975–1985.				

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der im Anhang angegebenen Quellen.

Die im zweiten Schritt durchgeführte Korrelationsanalyse ergibt ein ähnliches Bild. Tabelle 3 unterstreicht vor allem, dass die Einkommensentwicklung im Querschnitt aller Entwicklungsländer besonders stark mit dem Grad ihrer Offenheit im Außenhandel korreliert ist. Die Ergebnisse zur Offenheit gegenüber ausländischen Direktinvestitionen und

Technologieimporten sind weniger eindeutig.¹⁴ Die makroökonomischen Stabilitätsindikatoren sind mit der Einkommensentwicklung nicht korreliert. Dies dürfte damit zusammenhängen, dass Stabilisierungsbemühungen, die in langfristiger Sicht unvermeidbar sein mögen, häufig mit kurzfristigen Wachstumseinbußen einhergehen.

Tabelle 3 — Einkommensentwicklung und makro- und strukturpolitische Determinanten^a: Korrelationsergebnisse^b

	Einkommensentwicklung (<i>GNIUS</i>)		
	Alle Entwicklungsländer ^c	EL mit niedrigem Pro-Kopf-Einkommen ^d	EL mit höherem Pro-Kopf-Einkommen ^e
Makropolitik			
• Inflation	-0,18 (73)	-0,19 (39)	-0,16 (34)
• Staatsquote	-0,12 (76)	-0,21 (41)	-0,12 (35)
Faktorakkumulation			
• Investitionsquote	0,38*** (75)	0,52*** (41)	0,61*** (34)
• Schulbildung	0,11 (61)	0,39** (31)	0,24 (30)
Handelspolitische Offenheit			
• Importe	0,50*** (79)	0,18 (42)	0,60*** (37)
• Exporte	0,49*** (79)	0,04 (42)	0,61*** (37)
• Sachs-Indikator	0,38*** (67)	0,24 (37)	0,63*** (30)
Offenheit gegenüber ausländischen DI/Technologieimporten			
• DI-Zustrom	0,25** (73)	0,01 (42)	0,40** (31)
• DI-Bestand	0,31*** (74)	-0,20 (40)	0,37** (34)
• Lizenzen	0,12 (68)	0,26 (39)	0,21 (29)

^a Zur Definition der Variablen vgl. Text und Anhang. – ^b ***, **, * signifikant bei 1 vH, 5 vH, 10 vH Irrtumswahrscheinlichkeit (zweiseitig); Anzahl der Beobachtungen in Klammern. – ^c Ohne Finanzzentren, Ölländer und europäische Transformationsländer. – ^d Pro-Kopf-Einkommen unter 1500 US\$ in 1980. – ^e Pro-Kopf-Einkommen über 1500 US\$ in 1980.

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis der im Anhang angegebenen Quellen.

Der statistische Zusammenhang zwischen Einkommensentwicklung und den Indikatoren zur Faktorakkumulation wird im Fall der Schulbildung durch die begrenzte Aussagekraft der

¹⁴ Der insignifikante Koeffizient im Fall von Lizenzen könnte darauf zurückzuführen sein, dass die verfügbaren Zahlungsbilanzangaben für Zahlungen von Lizenzgebühren an das Ausland erhebliche Lücken aufweisen. Der Koeffizient für den Bestand von Direktinvestitionen wird insignifikant, wenn die Einkommensentwicklung an GNIUSMOD statt an GNIUS abgelesen wird (vgl. dazu Abschnitt II).

durchschnittlichen Anzahl von Schuljahren geschwächt.¹⁵ So dürfte die *Qualität* der Schulbildung, die für unser Sample statistisch nicht zu erfassen ist, mit fortschreitender wirtschaftlicher Entwicklung von zunehmender Bedeutung sein. Hierfür spricht, dass die Dauer der Schulbildung und das Einkommenswachstum zwar in der Gruppe von Entwicklungsländern mit niedrigem Pro-Kopf-Einkommen signifikant positiv korreliert sind, nicht jedoch in der Gruppe von Entwicklungsländern mit höherem Pro-Kopf-Einkommen.¹⁶

Hervorzuheben ist, dass sich für die Investitionsquote eine signifikant positive Korrelation mit der Einkommensentwicklung ergibt.¹⁷ Dieses Ergebnis relativiert die oben erwähnte Kritik von Easterly (2001), wonach eine Akkumulation von Sachkapital wegen abnehmender Grenzerträge keine Gewähr für Einkommensgewinne bietet. Dem Argument abnehmender Grenzerträge steht entgegen, dass die Indikatoren zur Faktorakkumulation sowie zur Offenheit gegenüber Direktinvestitionen und Technologieimporten zumeist positiv miteinander korreliert sind (Tabelle 4). Dies deutet darauf hin, dass der von Easterly (2001) diskutierte Fall einer isolierten Akkumulation von Sachkapital eher atypisch ist. Vielmehr scheint abnehmenden Grenzerträgen typischerweise dadurch entgegengewirkt worden zu sein, dass eine parallele Akkumulation komplementärer Produktionsfaktoren erfolgte und zugleich produktivitätssteigernde Technologieimporte durch Direktinvestitionen und den Kauf von Lizenzen ermöglicht wurden.

Die für das gesamte Sample erzielten Ergebnisse sprechen also zusammen genommen dagegen, dass die vorherrschenden makro- und strukturpolitischen Rezepte durchweg gescheitert sind. Die Maxime „policy matters!“ kann trotz wesentlicher Einschränkungen nicht in Bausch und Bogen verworfen werden. Es bleibt jedoch zu betonen, dass die Korrelationsergebnisse auf markante Unterschiede zwischen Entwicklungsländern mit niedrigem Pro-Kopf-Einkommen und solchen mit höherem Pro-Kopf-Einkommen im

¹⁵ Der Korrelationskoeffizient erhöht sich allerdings auf 0,30 (signifikant bei 5 vH Irrtumswahrscheinlichkeit), wenn die Einkommensentwicklung an *GNIUSMOD* und nicht an *GNIUS* abgelesen wird.

¹⁶ Die Zusammensetzung dieser beiden Ländergruppen orientiert sich am Median des Pro-Kopf-Einkommens aller Untersuchungsländer im Jahr 1980 (1500 US\$).

¹⁷ Diese Korrelation schwächt sich leicht ab, bleibt aber bei 5 vH Irrtumswahrscheinlichkeit signifikant, wenn statt der durchschnittlichen Investitionsquote in 1980–2000 (Tabelle 3) die gelaggte Investitionsquote in 1975–1985 herangezogen wird.

Hinblick auf fast alle Indikatoren zur Offenheit verweisen (Tabelle 3).¹⁸ Die Einkommensentwicklung in den Ländern mit einem vergleichsweise hohen Ausgangseinkommen in 1980 korreliert stark positiv mit Variablen, die die weltwirtschaftliche Offenheit einfangen. Im Gegensatz dazu legen unsere Ergebnisse den Schluss nahe, dass es für Entwicklungsländer mit niedrigem Ausgangseinkommen schwierig ist, sich durch eine Öffnung im Handel und für Direktinvestitionen aus der Armutsfalle zu befreien. Insoweit arme Entwicklungsländer wirtschaftlich aufgeholt haben (oder zumindest nicht stark zurückgefallen sind), scheint dies mehr mit der heimischen Faktorakkumulation und weniger mit Offenheit zu tun zu haben.

Tabelle 4 — Faktorakkumulation und Technologieimport^a: Korrelationsergebnisse für alle Entwicklungsländer^b

	Investitionsquote	Schulbildung	DI-Zustrom	DI-Bestand	Lizenzen
Investitionsquote	1				
Schulbildung	0,40***	1			
DI-Zustrom	0,51***	0,35***	1		
DI-Bestand	0,16	0,25**	0,35***	1	
Lizenzen	0,15	0,34**	0,23*	0,21*	1

^a Zur Definition der Variablen vgl. Text und Anhang. – ^b ***, **, * signifikant bei 1 vH, 5 vH, 10 vH Irrtumswahrscheinlichkeit (zweiseitig); Entwicklungsländer ohne Finanzzentren, Ölländer und europäische Transformationsländer.

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis der im Anhang angegebenen Quellen.

Dieser Befund für die Gruppe der Entwicklungsländer mit niedrigem Ausgangseinkommen wird durch andere empirische Erkenntnisse gestützt. So lassen Studien zu den Wachstumseffekten ausländischer Direktinvestitionen erkennen, dass die neuerdings verbreitete Euphorie, mit ausländischen Direktinvestitionen Armutsprobleme lindern zu können, wenig begründet ist (Nunnenkamp 2002b). Zwar haben arme Entwicklungsländer

¹⁸ Die Ergebnisse für die beiden einzelnen Ländergruppen ändern sich kaum, wenn *GNIUS* durch *GNIUSMOD* ersetzt wird. Die einzige nennenswerte Ausnahme ist die Variable DI-Bestand für Entwicklungsländer mit höherem Pro-Kopf-Einkommen, deren Korrelation mit *GNIUSMOD* nicht signifikant ist.

durchaus Chancen, Direktinvestitionen anzulocken. Der Typus von Direktinvestitionen, der in diese Länder fließt, ist aber durch vergleichsweise schwache Wachstumseffekte gekennzeichnet. Ob Direktinvestitionen die von vielen wirtschaftspolitischen Entscheidungsträgern gehegten Hoffnungen erfüllen, hängt entscheidend von Übertragungseffekten (*spillovers*) auf Unternehmen und Arbeitskräfte in den Gastländern ab. Solche Übertragungseffekte sind besonders schwach, wenn die ausländischen Unternehmen eine Enklavenwirtschaft bilden, wie es für die in armen Entwicklungsländern häufig dominierenden rohstofforientierten Direktinvestitionen typisch ist. Aber selbst bei Direktinvestitionen in anderen Sektoren fehlt es armen Entwicklungsländern vielfach an den Voraussetzungen, um von Übertragungseffekten profitieren zu können. Ohne eine Mindestausstattung des Gastlandes mit komplementären Produktionsfaktoren (z.B. mit hinreichend qualifizierten Arbeitskräften) sind demnach kaum positive Wachstumseffekte ausländischer Direktinvestitionen zu erwarten.¹⁹ Es ist also kaum überraschend, dass die Einkommensentwicklung in Ländern mit niedrigem Ausgangseinkommen in erster Linie durch die heimische Faktorakkumulation geprägt wird.

V. WAS VERHINDERT EINE BESSERE WIRTSCHAFTSPOLITIK?

Die bisher präsentierten Ergebnisse widersprechen der pauschalen Befürchtung, die Wachstumsperformance von Entwicklungsländern sei durch makro- und strukturpolitische Reformen nicht zu beeinflussen. Diese „gute Nachricht“ enthebt die traditionelle Entwicklungsökonomie aber nicht des Vorwurfs, die Abhängigkeit wirtschaftspolitischer Steuerungsmechanismen von tiefer liegenden Entwicklungshemmnissen in der Vergangenheit sträflich vernachlässigt zu haben. Eine mangelnde Reformbereitschaft und Defizite bei der Umsetzung des Washington-Konsens sind gemäß der These zur Endogenität der Wirtschaftspolitik eher Symptome von Unterentwicklung und Wachstumsschwäche als deren „wahre“ Ursachen (Easterly und Levine 2002). Makro- und strukturpolitische Massnahmen sowie dadurch beeinflusste Variablen wie die Faktorakkumulation sind demnach lediglich der Transmissionsmechanismus, über den fundamentale Entwicklungshemmnisse auf die Wachstumsperformance einwirken. Neuere Analysen verweisen auf zwei Faktorenbündel, durch die makro- und strukturpolitische Entscheidungsspielräume enger gesteckt sein könnten, als von der Entwicklungsökonomie und den internationalen Finanzinstitutionen

¹⁹ Vgl. die in Nunnenkamp (2002b) angegebene Literatur.

lange Zeit unterstellt.²⁰ der institutionelle Entwicklungsstand von Ländern sowie deren geographische Lage und damit verbundene Ausstattungsmerkmale.

Insbesondere geographisch bedingte Entwicklungshemmnisse könnten die wirtschaftspolitischen Gestaltungsmöglichkeiten stark beschränken. Autoren wie Sachs (2001) schreiben den klimatischen Bedingungen eine unmittelbare Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung zu. Aus der Armutsfalle zu entkommen, sei für Länder in tropischen Klimazonen schwierig, weil Krankheiten wie Malaria und geringe landwirtschaftliche Erträge wegen Wassermangels und Schädlingen Entwicklungsengpässe darstellten, die mit Reformanstrengungen nach dem Muster des Washington-Konsens kaum zu überwinden sind. Umstritten bleibt allerdings, ob geographische Ausstattungsmerkmale, zu denen auch hohe Transportkosten wegen eines fehlenden Zugangs zum Meer zu zählen sind, direkt auf die wirtschaftliche Entwicklung einwirken (z.B. Sachs 2001) oder nur indirekt, indem die institutionellen Rahmenbedingungen durch die geographische Lage geprägt werden (z.B. Easterly und Levine 2002; Gundlach 2003).²¹

Eine Beschränkung wirtschaftspolitischer Spielräume durch institutionelle Faktoren erscheint weniger zwingend.²² Der institutionelle Entwicklungsstand wird häufig an Indikatoren der politischen Freiheit und Stabilität, der Qualität von Regierungsführung und Verwaltung, der Gesetzmäßigkeit (*rule of law*) und des Schutzes von Eigentumsrechten sowie der Verbreitung von Korruption festgemacht. Hierbei handelt es sich um konstituierende Merkmale einer funktionsfähigen Volkswirtschaft, die aus ordnungspolitischer Perspektive „stets als

²⁰ Vgl. hierzu ausführlich Easterly und Levine (2002), Gundlach (2003) sowie die dort angegebene Literatur.

²¹ Diese Debatte wird hier nur beiläufig aufgegriffen. Statt das Verhältnis der drei Faktorenbündel „wirtschaftspolitische Steuerung“, „Institutionen“ und „Geographie“ umfassend zu behandeln, konzentriert sich dieser Beitrag auf die makro- und strukturpolitischen Einflussmöglichkeiten. Es unterbleibt eine systematische Analyse des Zusammenhangs zwischen geographischen und institutionellen Faktoren und ihrer relativen Bedeutung als Hindernisse für eine bessere wirtschaftspolitische Steuerung. Vgl. dazu insbesondere Easterly und Levine (2002), die im Rahmen eines zweistufigen Regressionsverfahrens mit einem so genannten OIR-Test („overidentifying restrictions“) zu dem Ergebnis kommen, dass geographische Faktoren nur indirekt (über ihren Einfluss auf Institutionen) zur Erklärung internationaler Einkommensunterschiede beitragen.

²² Rodrik et al. (2002: 23) bezeichnen die Differenzierung zwischen Wirtschaftspolitik und Institutionen als „murky“.

unabdingbar für dauerhaftes Wirtschaftswachstum angesehen (wurden)“ (Thiele 2002). Institutionelle Aspekte sind im Unterschied zu vielen geographischen Ausstattungsmerkmalen keine unveränderlichen Größen. Rodrik et al. (2002: 23) betrachten Institutionen als „Bestandsvariable“, die sich aus dem kumulierten „Strom“ politischer Handlungen in der Vergangenheit ergibt.

Dennoch ist die in der Literatur übliche Differenzierung zwischen wirtschaftspolitischer Steuerung und institutionellen Faktoren aufschlussreich. Der Aufbau funktionsfähiger Institutionen ist erheblich zeitaufwendiger als makro- und strukturpolitische Veränderungen. Jüngere Studien verweisen auf eine starke Pfadabhängigkeit der in Entwicklungsländern anzutreffenden institutionellen Rahmenbedingungen. Nach den viel beachteten Ergebnissen von Acemoglu et al. (2001) wurden die institutionellen Rahmenbedingungen in vielen Entwicklungsländern bereits in der Kolonialzeit angelegt und deren Grundzüge nach der politischen Unabhängigkeit häufig beibehalten. In Kolonien, in denen viele Europäer siedelten, wurden beispielsweise private Eigentumsrechte institutionell verankert und vor staatlicher Willkür geschützt. Anderswo schufen die Kolonialmächte dagegen Institutionen, die hauptsächlich auf die Ausbeutung natürlicher Ressourcen ausgerichtet waren („extractive states“). Diese institutionellen Unterschiede erwiesen sich vor allem deshalb als persistent, weil die post-kolonialen nationalen Eliten „frequently assumed power and readily exploited the pre-existing extractive institutions, sometimes making them even more extractive“ (Easterly und Levine 2002: 8).

Da die Anreizstrukturen staatlicher Entscheidungsträger und privater Wirtschaftssubjekte durch die institutionellen Rahmenbedingungen geprägt werden, steht zu erwarten, dass auch die wirtschaftspolitischen Steuerungsmechanismen, die Faktorakkumulation und damit die wirtschaftliche Entwicklung beeinflusst werden. Armutsfallen dürften darum kaum durch isolierte makro- und strukturpolitische Reformversuche zu überwinden sein. So finden Easterly und Levine (2002) keine Anzeichen dafür, dass Stabilisierungs- und Liberalisierungsmassnahmen einen unabhängigen Beitrag zur Erklärung internationaler Einkommensunterschiede leisten. Diese Autoren gestehen aber zu, dass die Beschränkung wirtschaftspolitischer Handlungsspielräume weniger strikt sein könnte, wenn es –wie in diesem Beitrag- um mittelfristige Aufhol- und Abkopplungsprozesse statt um internationale Einkommensdiskrepanzen geht. Rodrik et al. (2002) bezeichnen es sogar als unangemessen, *Niveau*unterschiede im Einkommen mit prozesspolitischen und institutionellen Faktoren

erklären zu wollen, und plädieren für den hier verfolgten Ansatz einer Erklärung von *Wachstumsunterschieden*.

In Tabelle 5 wird deshalb zunächst geprüft, ob die makro- und strukturpolitischen Variablen, für die in Abschnitt IV ein signifikanter Zusammenhang mit dem Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens nachgewiesen wurde, ihrerseits mit dem institutionellen Entwicklungsstand und der geographischen Lage der Entwicklungsländer korrelieren. Dabei wird der institutionelle Entwicklungsstand durch den Durchschnitt von sechs Teilindikatoren abgebildet, die Kaufmann et al. (2002) im Hinblick auf Meinungsfreiheit, politische Stabilität, effektive Regierungsführung, Bürokratie, Gesetzmäßigkeit und Korruption präsentieren (siehe Anhang). Die geographischen Bedingungen werden vereinfachend durch den Abstand vom Äquator approximiert (La Porta et al. 1999).²³

Es zeigt sich, dass alle relevanten makro- und strukturpolitischen Variablen in signifikanter Weise durch die institutionellen Rahmenbedingungen beeinflusst werden. Bessere institutionelle Rahmenbedingungen gehen durchweg mit einer wachstumsfördernden Ausprägung makro- und strukturpolitischer Variablen einher. Die Indikatoren zur handelspolitischen Offenheit sind besonders stark mit dem institutionellen Entwicklungsstand korreliert. Ohne institutionelle Reformen dürfte es vielen Entwicklungsländern also schwer fallen, eine handelspolitische Öffnung einzuleiten und auf diese Weise Wachstumsgewinne zu erzielen. Ähnliches gilt für die Öffnung gegenüber Direktinvestitionen und für Anreize zur Faktorakkumulation.

Trotz der erwähnten Pfadabhängigkeit sind die institutionellen Rahmenbedingungen leichter zu verändern als geographisch bedingte Ausstattungsmerkmale. Insofern ist als vorteilhaft zu bewerten, dass der statistische Zusammenhang zwischen den makro- und strukturpolitischen Variablen und dem Abstand vom Äquator erheblich schwächer ist als der Zusammenhang

²³ Auch diese Vereinfachung rechtfertigt sich daraus, dass dieser Beitrag sich auf die Relevanz makro- und strukturpolitischer Steuerungsmechanismen konzentriert. Wie bereits angedeutet werden in der Literatur verschiedene geographisch bedingte Ausstattungsmerkmale angeführt (z.B. Klima, Verbreitung von Krankheiten, landwirtschaftliche Produktivität, Rohstoffabhängigkeit und Meerzugang). Gleichwohl wird der Abstand vom Äquator selbst in Studien, die sich eingehender mit dem Beziehungsgeflecht zwischen „Wirtschaftspolitik“, „Institutionen“ und „Geographie“ befassen, häufig als Näherungsvariable für geographische Merkmale bevorzugt (vgl. z.B. Rodrik et al. 2002: 8). Easterly und Levine (2002: 24) verweisen darauf, dass verschiedene geographische Merkmale stark miteinander korrelieren.

Tabelle 5 — Makro- und strukturpolitische Variablen, Institutionen und Geographie^a:
Korrelationsergebnisse^b

	Alle Entwicklungsländer ^c	EL mit niedrigem Pro- Kopf-Einkommen ^d	EL mit höherem Pro- Kopf-Einkommen ^e
Institutioneller Entwicklungsstand			
Faktorakkumulation			
• Investitionsquote	0,39*** (76)	0,32* (35)	0,40** (33)
• Schulbildung		0,39** (29)	
Handelspolitische Offenheit			
• Importe	0,39*** (81)		0,53*** (34)
• Exporte	0,50*** (81)		0,59*** (34)
• Sachs-Indikator	0,61*** (70)		0,67*** (30)
Offenheit gegenüber ausländischen DI/Technologieimporten			
• DI-Zustrom	0,37*** (70)		0,51*** (30)
• DI-Bestand	0,32*** (77)		0,40** (33)
Abstand vom Äquator			
Faktorakkumulation			
• Investitionsquote	0,22** (89)	0,40** (41)	−0,15 (34)
• Schulbildung		0,10 (31)	
Handelspolitische Offenheit			
• Importe	−0,08 (101)		−0,24 (37)
• Exporte	−0,12 (101)		−0,29* (37)
• Sachs-Indikator	0,20* (74)		0,16 (30)
Offenheit gegenüber ausländischen DI/Technologieimporten			
• DI-Zustrom	−0,16 (86)		−0,44** (31)
• DI-Bestand	0,06 (90)		0,04 (35)
^a Zur Definition der Variablen vgl. Text und Anhang. Die Angaben in dieser Tabelle beschränken sich auf Fälle, für die in Tabelle 3 eine signifikante Korrelation zwischen makro- und strukturpolitischen Variablen und dem Einkommenswachstum festgestellt wurde. – ^b ***, **, * signifikant bei 1 vH, 5 vH, 10 vH Irrtumswahrscheinlichkeit (zweiseitig); Anzahl der Beobachtungen in Klammern. – ^c Ohne Finanzzentren, Ölländer und europäische Transformationsländer. – ^d Pro-Kopf-Einkommen unter 1500 US\$ in 1980. – ^e Pro-Kopf-Einkommen über 1500 US\$ in 1980.			

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis der im Anhang angegebenen Quellen.

mit dem institutionellen Entwicklungsstand. Für die Gruppe von Entwicklungsländern mit höherem Ausgangseinkommen wird die These zurückgewiesen, dass die makro- und strukturpolitischen Variablen durch die geographische Lage nachteilig beeinflusst worden sind. Die an den Exporten abgelesene handelspolitische Offenheit und der Zustrom von Direktinvestitionen waren sogar höher für fortgeschrittene Entwicklungsländer, die näher am Äquator liegen.²⁴

Gleichwohl scheint der geographischen Lage in einer wesentlichen Hinsicht eine große Bedeutung zuzukommen. Die Akkumulation von Sachkapital, die von allen makro- und strukturpolitischen Variablen mit der Einkommensentwicklung in Ländern mit niedrigem Ausgangseinkommen am stärksten korreliert war (Tabelle 3 in Abschnitt IV), wird nach Tabelle 5 maßgeblich durch geographische Faktoren geprägt. Der Korrelationskoeffizient zwischen Investitionsquote und dem Abstand vom Äquator ist für diese Ländergruppe deutlich höher als der entsprechende Korrelationskoeffizient für den institutionellen Entwicklungsstand.

Aus Tabelle 6 ergeben sich weitere Unterschiede zwischen armen und reicheren Entwicklungsländern und insbesondere dafür, dass die geographische Lage es Entwicklungsländern mit niedrigem Ausgangseinkommen erschwert, aus der Armutsfalle auszubrechen:

- Der statistische Zusammenhang zwischen dem institutionellen Entwicklungsstand und der Einkommensentwicklung ist für Länder mit niedrigem Einkommensniveau erheblich schwächer als für Länder mit höherem Ausgangseinkommen.²⁵ Für beide Ländergruppen gilt aber, dass der Gesetzmäßigkeit (*rule of law*) unter den Teilindikatoren des institutionellen Entwicklungsstandes die größte Bedeutung für die Einkommensentwicklung zukommt.

²⁴ Dieses überraschende Ergebnis dürfte vor allem auf Malaysia und Singapur zurückzuführen sein. Diese beiden Länder weisen trotz ihrer geographischen Lage am Äquator sowohl bei der handelspolitischen Offenheit als auch beim Zustrom von Direktinvestitionen weit überdurchschnittliche Werte auf.

²⁵ An diesem Bild ändert sich kaum etwas, wenn die Einkommensentwicklung durch *GNIUSMOD* (statt durch *GNIUS*; vgl. Abschnitt II) abgebildet wird. Mit Ausnahme des Teilindikators Bürokratie, der im Fall von *GNIUSMOD* in allen drei Spalten von Tabelle 6 signifikant wird, hat die Wahl zwischen *GNIUS* und *GNIUSMOD* keinen wesentlichen Einfluss auf die Korrelationen zwischen der Einkommensentwicklung und den Indikatoren des institutionellen Entwicklungsstandes.

Tabelle 6 — Einkommensentwicklung, Institutionen und Geographie^a:
Korrelationsergebnisse^b

	Einkommensentwicklung (<i>GNIUS</i>)		
	Alle Entwicklungsländer ^c	EL mit niedrigem Pro- Kopf-Einkommen ^d	EL mit höherem Pro- Kopf-Einkommen ^e
Institutioneller Entwicklungsstand			
• Meinungsfreiheit	-0,01 (76)	0,03 (42)	0,06 (34)
• politische Stabilität	0,34*** (68)	0,31* (34)	0,55*** (34)
• effekt. Regierungsführung	0,31*** (69)	0,31* (35)	0,46*** (34)
• Bürokratie	0,10 (72)	0,24 (38)	0,28 (34)
• Gesetzmäßigkeit	0,42*** (72)	0,41** (38)	0,63*** (34)
• Korruption	0,37*** (68)	0,25 (34)	0,52*** (34)
• Durchschnitt aller sechs Teilindikatoren	0,33*** (68)	0,35** (34)	0,56*** (34)
Abstand vom Äquator	0,12 (78)	0,42*** (41)	0,12 (37)
<u>nachrichtlich:</u> Abstand vom Äquator mit institutionellem Entwicklungsstand (Durchschnitt aller sechs Teilindikatoren)	0,20* (82)	0,37** (34)	0,09 (35)
^a Zur Definition der Variablen vgl. Text und Anhang. – ^b ***, **, * signifikant bei 1 vH, 5 vH, 10 vH Irrtumswahrscheinlichkeit (zweiseitig); Anzahl der Beobachtungen in Klammern. – ^c Ohne Finanzzentren, Ölländer und europäische Transformationsländer. – ^d Pro-Kopf-Einkommen unter 1500 US\$ in 1980. – ^e Pro-Kopf-Einkommen über 1500 US\$ in 1980.			

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis der im Anhang angegebenen Quellen.

- Die geographische Lage scheint die institutionellen Rahmenbedingungen in ärmeren Entwicklungsländern in signifikanter Weise zu prägen. Die entsprechende Korrelation für fortgeschrittene Entwicklungsländer bleibt hingegen insignifikant.²⁶ Dieser Unterschied deutet darauf hin, dass die von Acemoglu et al. (2001) konstatierte Persistenz von Institutionen hauptsächlich die erste Ländergruppe betrifft; für die zweite Ländergruppe findet sich eher die Sichtweise von Rodrik et al. (2002) bestätigt, dass sich die institutionellen Rahmenbedingungen aus der Summe politischer Handlungen in der Vergangenheit ergeben.

²⁶ Auch dieses Ergebnis für Entwicklungsländer mit höherem Ausgangseinkommen dürfte in erster Linie auf Malaysia und Singapur zurückgehen, da für beide Länder ein weit überdurchschnittlicher institutioneller Entwicklungsstand konstatiert wird (Kaufmann et al. 2002),

- Am wichtigsten ist jedoch, dass die Korrelationsanalysen für Entwicklungsländer mit niedrigem Ausgangseinkommen auf einen starken Zusammenhang zwischen der Wachstumsperformance und dem Abstand vom Äquator verweisen. Diese Korrelation verstärkt sich noch, wenn die Einkommensentwicklung an *GNIUSMOD* abgelesen wird.²⁷ Dagegen erweist sich die Korrelation zwischen der Wachstumsperformance und dem Abstand vom Äquator für weiter fortgeschrittene Länder als insignifikant – unabhängig davon wie die Einkommensentwicklung gemessen wird.

Insgesamt gesehen dürften schwerlich zu beeinflussende Faktoren, die mit der geographischen Lage eingefangen werden, direkt und indirekt mitverantwortlich dafür sein, dass Entwicklungsländer mit niedrigem Pro-Kopf-Einkommen in der Armutsfalle gefangen sind. Zudem zeigt sich, dass Geographie und Institutionen nicht nur die internationalen Unterschiede im Einkommensniveau erklären helfen, sondern auch mittelfristige Aufhol- bzw. Abkopplungsprozesse im Kontext der wirtschaftlichen Globalisierung.

VI. ZUSAMMENFASSUNG

Den meisten Entwicklungsländern ist es in den letzten zwanzig Jahren nicht gelungen, den Abstand im Pro-Kopf-Einkommen zu den führenden Industrienationen zu verringern. Angesichts dieses eher düsteren Bildes stellen sich drei Fragen:

- Haben es sich die Entwicklungsländer mit schlechter Wachstumsperformance selbst zuzuschreiben, dass sie aus der Globalisierung bislang kaum Vorteile ziehen konnten?
- Ist der traditionellen Entwicklungsökonomie und den internationalen Finanzorganisationen anzulasten, dass sie unwirksame wirtschaftspolitische Rezepte propagiert haben?
- Werden die makro- und strukturpolitischen Handlungsmöglichkeiten von Entwicklungsländern durch tiefer liegende Wachstumshemmnisse beschränkt?

Ein fehlender Reformwille und Defizite in der Implementierung der wirtschaftspolitischen Empfehlungen des so genannten Washington-Konsens sind in vielen Fällen nicht zu leugnen. Genau so wenig ist jedoch zu bestreiten, dass – über alle Entwicklungsländer betrachtet –

²⁷ Der resultierende Korrelationskoeffizient von 0,58 ist bei 1 vH Irrtumswahrscheinlichkeit signifikant. Auch für das gesamte Sample wird der Korrelationskoeffizient im Fall von *GNIUSMOD* signifikant positiv (0,38).

erhebliche Anstrengungen gemacht worden sind, um makroökonomische Instabilitäten zu überwinden, die heimische Faktorakkumulation zu fördern und die Öffnung im Außenhandel sowie gegenüber Direktinvestitionen voranzutreiben. Es spricht also vieles dagegen, dass die enttäuschende Wachstumsperformance der meisten Entwicklungsländer auf eine generell fehlende Reformbereitschaft zurückzuführen ist.

Damit gerät die Wirksamkeit von makroökonomischer Stabilisierung, Faktorakkumulation und größerer Offenheit ins Blickfeld. Die entwicklungspolitische Maxime „policy matters!“ wird in mehrerer Hinsicht gestützt. Entwicklungsländer mit höherem Wachstum weisen zumeist eine bessere Ausprägung makro- und strukturpolitischer Variablen auf. In Korrelationsanalysen zeigt sich zudem ein starker Zusammenhang zwischen dem Grad der handelspolitischen Offenheit und der Einkommensentwicklung in den letzten zwanzig Jahren. Letzteres gilt allerdings nicht für Länder mit einem niedrigen Ausgangseinkommen. Insoweit arme Entwicklungsländer überhaupt ein Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens zu verzeichnen haben, scheint dies in erster Linie mit der heimischen Faktorakkumulation zusammenzuhängen. Hierzu passt es, dass mehrere Studien auf bestenfalls schwache Wachstumseffekte ausländischer Direktinvestitionen in Entwicklungsländern ohne eine Mindestausstattung mit komplementären Produktionsfaktoren verweisen.

Die makro- und strukturpolitischen Steuerungsmechanismen in Entwicklungsländern sind also nicht völlig unwirksam, wie insbesondere von Globalisierungsgegnern häufig postuliert wird. Der empirische Befund legt vielmehr nahe, den Einsatz dieser wirtschaftspolitischen Instrumente an den jeweiligen Ausgangsbedingungen auszurichten. Für Länder auf einem niedrigen Entwicklungsstand dürfte es vorrangig darauf ankommen, heimische Ressourcen zu mobilisieren, statt auf starke Wachstumsimpulse durch Kapitalimporte zu vertrauen. Für weiter fortgeschrittene Entwicklungsländer empfiehlt es sich dagegen, verstärkt auf eine weltwirtschaftliche Öffnung zu setzen. Den internationalen Finanzorganisationen ist folglich nicht vorzuwerfen, grundsätzlich ungeeignete Reformkonzepte propagiert zu haben, sondern allenfalls, den spezifischen Länderbedingungen im Rahmen standardisierter Reformvorgaben unzureichend Rechnung getragen zu haben.

Zudem ist von den internationalen Finanzorganisationen lange vernachlässigt worden, dass die makro- und strukturpolitischen Gestaltungsmöglichkeiten durch tiefer liegende Entwicklungshemmnisse beschränkt werden können, obwohl funktionsfähige Institutionen aus ordnungspolitischer Perspektive stets als Voraussetzung für dauerhaftes Wirtschaftswachstum angesehen wurden. Das komplexe Beziehungsgeflecht zwischen

Makro- und Strukturpolitik, den institutionellen Rahmenbedingungen sowie geographisch bedingten Ausstattungsmerkmalen ist in diesem Beitrag nur cursorisch behandelt worden. Gleichwohl ergaben sich Hinweise darauf, dass institutionelle und geographische Faktoren nicht nur für die Erklärung internationaler Diskrepanzen im Einkommensniveau von Belang sind, sondern die Endogenität makro- und strukturpolitischer Maßnahmen auch in der Analyse mittelfristiger Aufhol- und Abkopplungsprozesse zu berücksichtigen ist.

Die Relevanz funktionsfähiger Institutionen zeigt sich vor allem darin, dass alle makro- und strukturpolitischen Variablen durch die institutionellen Rahmenbedingungen geprägt werden. Hieraus folgt, dass wachstumsfördernde Reformkonzepte breiter angelegt werden sollten, als dies in der Vergangenheit häufig der Fall war. Abgesehen von makro- und strukturpolitischen Verzerrungen müssen zugleich institutionelle Entwicklungshemmnisse behoben werden. Die in jüngeren Studien konstatierte Pfadabhängigkeit schließt längerfristige Verbesserungen der institutionellen Rahmenbedingungen nicht aus. So ist es einigen Entwicklungsländern mit höherem Pro-Kopf-Einkommen offensichtlich gelungen, die institutionelle Entwicklung von geographisch bedingten Ausstattungsmerkmalen abzukoppeln.

Die Chancen vieler Entwicklungsländer mit besonders niedrigem Pro-Kopf-Einkommen, der Armutsfalle zu entfliehen, dürften dagegen schlechter stehen. Die heimische Faktorakkumulation in diesen Ländern scheint maßgeblich durch geographisch bedingte Ausstattungsmerkmale bestimmt zu werden. Dort wo ein höheres Einkommenswachstum besonders vonnöten ist, kann zudem nicht ausgeschlossen werden, dass die Wachstumsperformance durch die geographische Lage in direkter Weise beeinträchtigt wird. Im Verhältnis zu besonders armen Entwicklungsländern stellen sich der entwicklungspolitischen Zusammenarbeit damit über die wirtschaftspolitische Beratung hinaus weitergehende und langfristige Aufgaben. Im Rahmen der internationalen Strategie zur Bekämpfung absoluter Armut ist es geboten, geographisch bedingten Entwicklungshemmnissen wie der Verbreitung von Malaria und den landwirtschaftlichen Ertragseinbußen durch Wassermangel und Schädlinge verstärkte Aufmerksamkeit zu widmen. Dies gilt um so mehr, als externe Hilfe zur Eindämmung von Infektionskrankheiten der Erhaltung und Verbesserung der Humankapitalbasis in diesen Ländern dient und so die als wesentlich erachtete heimische Faktorakkumulation fördert.

LITERATUR

- Acemoglu, D., S. Johnson, J.A. Robinson (2001). The Colonial Origins of Comparative Development : An Empirical Investigation. *American Economic Review* 91: 1369–1401.
- Bird, G. (2001). IMF Programs: Do They Work? Can They Be Made to Work Better? *World Development* 29 (11): 1849–1865.
- Blomström, M., R.E. Lipsey, M. Zejan (1992). What Explains Developing Country Growth? National Bureau of Economic Research, NBER Working Papers 4132. Cambridge, MA.
- Collier, P. (1997). The Failure of Conditionality. In: C. Gwin, E.J. Berg und J.M. Nelson (Hrsg.), *Perspectives on Aid and Development*. Overseas Development Council, Policy Essay 22. Washington, D.C.
- Easterly, W. (2001). *The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics*. Cambridge, MA (MIT Press).
- Easterly, W., R. Levine (2002). Tropics, Germs, and Crops: How Endowments Influence Economic Development. National Bureau of Economic Research, NBER Working Papers 9106. Cambridge, MA.
- Gundlach, E. (2003). Endowments, Institutions, and Factor Accumulation in the Empirics of Development. Kiel Institute for World Economics, mimeo.
- Gundlach, E., P. Nunnenkamp (1998). Some Consequences of Globalization for Developing Countries. In: J.H. Dunning (Hrsg.), *Globalization, Trade and Foreign Direct Investment*. Oxford (Elsevier): 153–174.
- IWF (2001). *International Financial Statistics Yearbook 2001*. Washington, D.C.
- Kaufmann, D., A. Kraay, P. Zoido-Lobaton (2002). Governance Matters, II: Updated Indicators for 2001-02. World Bank, Washington, D.C. (<http://www.worldbank.org/wbi/governance/govdata2001.htm>).
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, R.W. Vishny (1999). The Quality of Government. *Journal of Law, Economics, and Organization* 15 (1): 222–279.
- Nunnenkamp, P. (2002a). IWF und Weltbank. Trotz aller Mängel weiterhin gebraucht? Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge 388, Kiel.
- Nunnenkamp, P. (2002b). To What Extent Can Foreign Direct Investment Help Achieve International Development Goals? Institut für Weltwirtschaft, Kieler Arbeitspapiere 1128, Kiel.
- Rodrik, D., A. Subramanian, F. Trebbi (2002). Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Integration and Geography in Economic Development. International Monetary Fund, Working Paper WP/02/189, Washington, D.C.
- Sachs, J.D. (2001). Tropical Underdevelopment. National Bureau of Economic Research, NBER Working Papers 8119. Cambridge, MA.

- Sachs, J.D., A. Warner (1995a). Economic Reform and the Process of Global Integration. *Brookings Papers on Economic Activity* 1/1995: 1–95.
- Sachs, J.D., A. Warner (1995b). Economic Convergence and Economic Policies. National Bureau of Economic Research, NBER Working Papers 5039. Cambridge, MA.
- Thiele, R. (2002). Perspektiven der Entwicklungszusammenarbeit. *Die Weltwirtschaft* 4/2002: 383–395.
- Thiele, R., M. Wiebelt (2000). Sind die Anpassungsprogramme von IWF und Weltbank gescheitert? – Eine Bilanz der Erfahrungen von zwei Jahrzehnten. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge 357, Kiel.
- UNCTAD (2002). *World Investment Report 2002*. United Nations, New York.
- Wade, R.H. (2002). US Hegemony and the World Bank : The Fight over People and Ideas. *Review of International Political Economy* 9 (2): 215–243.
- Williamson, J. (1990). What Washington Means by Policy Reform. In: J. Williamson (Hrsg.), *Latin American Adjustment: How Much Has Happened?* Institute for International Economics, Washington, D.C.: 5–20.
- World Bank (1997). *Adjustment Lending in Sub-Saharan Africa: An Update*. Washington, D.C.
- World Bank (2002). *World Development Indicators, CD-RoM 2002*. Washington, D.C.

Anhangtabelle — Einkommensentwicklung, makro- und strukturpolitische Determinanten, institutionelle Entwicklung und Geographie^a: Mittelwert und Standardabweichung für alle Entwicklungsländer^b

	Mittelwert	Standard- abweichung	Anzahl der Beobachtungen
Pro-Kopf-Einkommen			
• 1980	2430	3343	81
• 2000	4441	5363	92
Änderung des Pro-Kopf-Einkommens, 1980-2000, relativ zu USA in Prozentpunkten	-2,4	8,9	79
Makropolitik			
• Inflation	83,6	277,8	82
• Staatsquote	15,7	7,3	92
Faktorakkumulation			
• Investitionsquote	21,2	7,5	90
• Schulbildung	3,6	2,2	72
Handelspolitische Offenheit			
• Importe	-0,00	26,3	103
• Exporte	0,00	24,1	103
• Sachs-Indikator	4,5	5,1	75
Offenheit gegenüber ausländischen DI/Technologieimporten			
• DI-Zustrom	2,0	2,8	87
• DI-Bestand	15,4	48,4	91
• Lizenzen	0,07	0,15	75
Institutioneller Entwicklungsstand (Durchschnitt aller sechs Teilindikatoren)	-0,26	0,58	84
Abstand vom Äquator	0,20	0,15	115
^a Zur Definition der Variablen vgl. Text und Anhang. – ^b Ohne Finanzzentren, Ölländer und europäische Transformationsländer.			

Quelle: Vgl. die im Anhang angegebenen Quellen.

Anhang — Definition und Quellen von Variablen

Bezeichnung in Tabellen	Kürzel	Definition/Quelle
Abstand vom Äquator	LAT	absoluter Wert des Breitengrades, auf dem das jeweilige Land liegt; Angaben zu <i>latitude</i> aus La Porta et al. (1999: Appendix B);
Änderung des Pro-Kopf-Einkommens in Prozentpunkten	GNIUS	Differenz in Prozentpunkten zwischen: <ul style="list-style-type: none"> Pro-Kopf-Einkommen (US\$, PPP) des jeweiligen Landes in 2000 in vH des Pro-Kopf-Einkommens der Vereinigten Staaten in 2000 und Pro-Kopf-Einkommen (US\$, PPP) des jeweiligen Landes in 1980 in vH des Pro-Kopf-Einkommens der Vereinigten Staaten in 1980 Angaben aus World Bank (2002);
Änderung des Pro-Kopf-Einkommens relativ zum Ausgangseinkommen	GNIUSMOD	Verhältnis zwischen: <ul style="list-style-type: none"> Pro-Kopf-Einkommen (US\$, PPP) des jeweiligen Landes in 2000, relativ zum Pro-Kopf-Einkommen der Vereinigten Staaten in 2000 und Pro-Kopf-Einkommen (US\$, PPP) des jeweiligen Landes in 1980, relativ zum Pro-Kopf-Einkommen der Vereinigten Staaten in 1980 Angaben aus World Bank (2002);
Anzahl offener Länder	–	Anzahl der Länder unseres Samples, die in Sachs und Warner (1995a) für die Jahre 1980 bzw. 1994 als handelspolitisch offen eingestuft werden; vgl. Erläuterungen zur Variable <i>Sachs-Indikator</i> ;
DI-Bestand	FDIIN80	Bestand ausländischer Direktinvestitionen im jeweiligen Land in vH des Bruttoinlandsprodukts in 1980; Angaben aus UNCTAD (2002);
DI-Zustrom	FDINET	Zustrom ausländischer Direktinvestitionen in das jeweilige Land in vH des Bruttoinlandsprodukts; Durchschnitt für 1980–2000; Angaben aus World Bank (2002);
Exporte	RESIDEX	Indikator für die Exportorientierung des jeweiligen Landes; Residuum für das jeweilige Land aus einer Querschnittsschätzung $EXSH = a + b \cdot POP$, wobei: <ul style="list-style-type: none"> $EXSH$ = Exporte von Gütern und Dienstleistungen in vH des Bruttoinlandsprodukts; Durchschnitt für 1980–2000 POP = Bevölkerung (als Proxy für Ländergröße) in 1990 eigene Berechnung auf Basis von World Bank (2002);

Bezeichnung in Tabellen	Kürzel	Definition/Quelle
Exportquote	EXSH 80 bzw. EXSH97	Exporte von Gütern und Dienstleistungen in vH des Bruttoinlandsprodukts; Durchschnitt für 1980–1983 bzw. 1997–2000; Angaben aus World Bank (2002);
Importe	RESIDIM	<p>Indikator für die Offenheit des jeweiligen Landes gegenüber Importen; Residuum für das jeweilige Land aus einer Querschnittsschätzung $IMSH = a + b \cdot POP$, wobei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $IMSH$ = Importe von Gütern und Dienstleistungen in vH des Bruttoinlandsprodukts; Durchschnitt für 1980–2000 • POP = Bevölkerung (als Proxy für Ländergröße) in 1990 <p>eigene Berechnung auf Basis von World Bank (2002);</p>
Importquote	IMSH 80 bzw. IMSH97	Importe von Gütern und Dienstleistungen in vH des Bruttoinlandsprodukts; Durchschnitt für 1980–1983 bzw. 1997–2000; Angaben aus World Bank (2002);
Importzoll	TAR80 bzw. TAR97	Einnahmen aus Importzöllen in vH des Importwertes; Durchschnitt für 1980–1983 bzw. 1997–2000; Angaben aus World Bank (2002);
Inflation	INF	jahresdurchschnittliche Veränderung der Konsumentenpreise in 1980–2000 in vH; Angaben aus World Bank (2002);
Institutioneller Entwicklungsstand	INST	<p>Durchschnitt aus sechs Indikatoren zur institutionellen Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meinungsfreiheit (<i>voice and accountability</i>) • politische Stabilität (<i>political stability and absence of violence</i>) • effektive Regierungsführung (<i>government effectiveness</i>) • Bürokratie (<i>light regulatory burden</i>) • Gesetzmäßigkeit (<i>rule of law</i>) • Korruption (<i>freedom from graft</i>); <p>die Indikatoren nehmen Werte zwischen –2,5 und 2,5 an, wobei höhere Werte auf bessere institutionelle Rahmenbedingungen verweisen; Angaben für 1997/98 aus Kaufmann et al. (2002);</p>
Investitionsquote	GFC	Bruttoinvestitionen in Sachkapital (Anlagen) in vH des Bruttoinlandsprodukts; Durchschnitt für 1980–2000; Angaben aus World Bank (2002);

Bezeichnung in Tabellen	Kürzel	Definition/Quelle
Lizenzen	RLFGDP	Ausgaben des jeweiligen Landes für Lizenzgebühren (Zahlungsbilanzangaben für <i>royalties and licence fees</i>) in vH des Bruttoinlandsprodukts; Durchschnitt für 1980-2000; Angaben aus World Bank (2002);
Pro-Kopf-Einkommen (1980 bzw. 2000)	GNIPPP80 bzw. GNIPPP00	Pro-Kopf-Einkommen des jeweiligen Landes nach Kaufkraftparität in US\$; Angaben aus World Bank (2002);
Sachs-Indikator	OPEN	Anzahl der Jahre im Zeitraum 1980–1994, für die die Handelspolitik des jeweiligen Landes in Sachs und Warner (1995a) als offen eingestuft wird; ein Land gilt in dieser Quelle als geschlossen, wenn mindestens eines der folgenden Kriterien gegeben ist: <ul style="list-style-type: none"> • Abdeckung von mindestens 40 vH des Handels durch nicht-tarifäre Hemmnisse • durchschnittlicher Zollsatz von mindestens 40 vH • Überbewertung der nationalen Währung (gemessen an der Abweichung des Schwarzmarktkurses vom offiziellen Wechselkurs) von mindestens 20 vH • sozialistisches Wirtschaftssystem • Staatsmonopol für wichtige Exportgüter
Schulbildung	SCHOOL	durchschnittliche Anzahl der Schuljahre der Bevölkerung im Alter von 15 und mehr Jahren; Angaben für 1980 aus dem Barro-Lee Data Set unter http://www.worldbank.org/research/growth/ddbarle2.htm ;
Staatsquote	GOV	konsumptive Staatsausgaben in vH des Bruttoinlandsprodukts; Durchschnitt für 1980–2000; Angaben aus World Bank (2002).