

Jost, Thomas; Nunnenkamp, Peter

Working Paper

Bestimmungsgründe deutscher Direktinvestitionen in Entwicklungs- und Reformländern: hat sich wirklich etwas verändert?

Kiel Working Paper, No. 1124

Provided in Cooperation with:

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

Suggested Citation: Jost, Thomas; Nunnenkamp, Peter (2002) : Bestimmungsgründe deutscher Direktinvestitionen in Entwicklungs- und Reformländern: hat sich wirklich etwas verändert?, Kiel Working Paper, No. 1124, Kiel Institute for World Economics (IfW), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/2819>

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.

Institut für Weltwirtschaft
Düsternbrooker Weg 120
D-24105 Kiel

Kieler Arbeitspapier Nr. 1124

Bestimmungsgründe
deutscher Direktinvestitionen in
Entwicklungs- und Reformländern
– Hat sich wirklich etwas verändert?

von
Thomas Jost
und
Peter Nunnenkamp

August 2002

Für den Inhalt der Kieler Arbeitspapiere sind die jeweiligen Autorinnen und Autoren verantwortlich, nicht das Institut. Da es sich um Manuskripte in einer vorläufigen Fassung handelt, wird gebeten, sich mit Anregungen und Kritik direkt an die Autorinnen und Autoren zu wenden und etwaige Zitate mit ihnen abzustimmen.

Bestimmungsgründe deutscher Direktinvestitionen in Entwicklungs- und Reformländern — Hat sich wirklich etwas verändert?*

Zusammenfassung: Es wird häufig vermutet, dass sich die Bestimmungsgründe ausländischer Direktinvestitionen im Prozess der Globalisierung nachhaltig verändert haben. Diese These wird am Beispiel der deutschen Direktinvestitionen in Entwicklungs- und Reformländern korrelations- und regressionsanalytisch untersucht. Es finden sich kaum Belege dafür, dass nicht-traditionelle Determinanten im Zeitablauf an Bedeutung gewonnen haben. Vielmehr dominieren weiterhin traditionelle Faktoren wie die Marktgröße der Gastländer von deutschen Direktinvestitionen.

Abstract: It is widely believed that the determinants of foreign direct investment have changed fundamentally in the process of globalization. We apply correlation and regression analyses in order to test this proposition for German direct investments in developing and transition economies. Indications are few that non-traditional determinants have become more important over time. We rather find that traditional determinants, notably the market size of host countries, continue to dominate German direct investments.

Keywords: Direktinvestitionen, Globalisierung, Marktfaktoren, nicht-traditionelle Determinanten, handelspolitische Offenheit

JEL classification: F21

Thomas Jost

Fachhochschule Aschaffenburg

D-63743 Aschaffenburg

Telefon: 06021-314744/700

Telefax: 06021-314701

E-mail: jost@fh-aschaffenburg.de

Peter Nunnenkamp

Institut für Weltwirtschaft

D-24100 Kiel

Telefon: 0431-8814-209

Telefax: 0431-8814-500

E-mail: nunnenkamp@ifw.uni-kiel.de

* Wir danken Rolf J. Langhammer für kritische Kommentare und hilfreiche Anregungen.

INHALTSVERZEICHNIS

I. Einleitung.....	1
II. Stand der Forschung.....	3
III. Struktur der deutschen Direktinvestitionen in Entwicklungs- und Reformländern	15
IV. Bedeutung nicht-traditioneller Bestimmungsgründe: Einige Korrelationsergebnisse	31
V. Traditionelle und nicht-traditionelle Bestimmungsgründe: Ergebnisse einfacher Regressionsschätzungen.....	46
VI. Zusammenfassung.....	64
Anhänge.....	70
Literatur	74

I. EINLEITUNG

Die Strategien multinationaler Unternehmen haben sich im Prozess der wirtschaftlichen Globalisierung nach verbreiteter Auffassung nachhaltig gewandelt (UNCTAD 1998; Dunning 2002). Es wird vermutet, dass sich die Motive für ausländische Direktinvestitionen (DI) immer mehr von einer reinen Orientierung auf die Märkte der Gastländer zu einer Weltmarkt- und Effizienzorientierung verlagern. Auch die Entwicklungs- und Reformländer würden verstärkt in die globalen Produktions- und Beschaffungsnetze multinationaler Unternehmen eingebunden.

Diese Vermutung lässt es zweifelhaft erscheinen, ob frühere Erkenntnisse zu den Bestimmungsgründen von DI in Entwicklungs- und Reformländern noch Gültigkeit beanspruchen können. Die wirtschaftspolitischen Implikationen dieser Frage sind evident: Die Entscheidungsträger der Gastländer hätten sich auf veränderte Strategien multinationaler Unternehmen einzustellen; sie müssten sich im Wettbewerb um DI an neuen oder wichtiger gewordenen Standortfaktoren ausrichten, wenn die Bedeutung traditioneller marktbezogener Bestimmungsgründe tatsächlich schwindet.

Es mag deshalb überraschen, dass Verschiebungen in der relativen Bedeutung traditioneller und neuerer Determinanten von DI in Entwicklungs- und Reformländern empirisch bislang kaum untersucht worden sind (Abschnitt II). Insbesondere die These einer im Zeitablauf gewachsenen Bedeutung nicht-traditioneller Bestimmungsgründe von DI ist nicht systematisch überprüft worden. Das Ziel dieses Beitrags liegt darin, dieses empirische Defizit abzubauen. Den Untersuchungsgegenstand bilden dabei die *deutschen* DI in Entwicklungs- und Reformländern. Da diese in der Vergangenheit eine besonders starke Orientierung auf die lokalen Märkte der Gastländer aufwiesen, könnte man vermuten, dass sich strategische Neuausrichtungen und neuartige Motive gerade in der Verteilung deutscher DI niederschlagen.

Gleichwohl bietet unsere Untersuchung kaum Anhaltspunkte dafür, dass sich die Bestimmungsgründe von DI in Entwicklungs- und Reformländern im Zuge der Globalisierung fundamental geändert haben. Zu diesem Ergebnis kommen wir in drei Schritten der empirischen Analyse. Abschnitt III beschreibt strukturelle Verschiebungen in der Verteilung deutscher DI. In Abschnitt IV wird die Bedeutung nicht-traditioneller Bestimmungsgründe mit Hilfe einfacher Korrelationen eingeschätzt. Die Regressionsschätzungen in Abschnitt V konzentrieren sich darauf, die

gängige These zu prüfen, dass traditionelle marktbezogene Faktoren an Bedeutung für die Standortentscheidungen von Direktinvestoren verloren haben. Abschnitt VI fasst die wichtigsten Resultate zusammen.

II. STAND DER FORSCHUNG

Die Möglichkeiten multinationaler Unternehmen, Auslandsmärkte zu durchdringen, Zugang zu Ressourcen zu finden sowie Wertschöpfungsketten zu zergliedern und somit die Effizienz von Produktionssystemen zu erhöhen, haben sich im Zuge der wirtschaftlichen Globalisierung erweitert (Dunning 1999). Nach Aussagen der UNCTAD (1998: 108 ff.) verfolgen multinationale Unternehmen zunehmend komplexe Integrationsstrategien, indem sie ihre eigenen mobilen Produktionsfaktoren mit an ausländischen Standorten angesiedelten immobilien Produktionsfaktoren kombinieren. Vor diesem Hintergrund wird vermutet, dass sich die Bedingungen im internationalen Wettbewerb um ausländische DI verändert haben. Für die potentiellen Gastländer von DI reiche es nicht mehr aus, günstige interne Absatzbedingungen zu bieten; es komme verstärkt darauf an, lokale Wettbewerbsstärken zu entwickeln, die für die globalen Produktions- und Absatzstrategien multinationaler Unternehmen von Nutzen seien.

Die gewandelten Strategien multinationaler Unternehmen betreffen nach Dunning (2002) auch die Entwicklungs- und Reformländer. Die DI in diesen Ländern seien nicht mehr so stark wie früher auf die lokalen Märkte ausgerichtet; die traditionell marktorientierten DI würden zunehmend durch effizienz- bzw. exportorientierte DI ergänzt, mit denen Entwicklungs- und Reformländer in vertikale Wertschöpfungsketten eingliedert werden. Dies habe zur Folge, dass sich die relative Bedeutung der Determinanten von DI in Entwicklungs- und Reformländern im Prozess der Globalisierung verschiebt: "One of the most important traditional FDI determinants, the size of national markets, has decreased in importance. At the same time, cost differences between locations, the quality of infrastructure, the ease of doing business and the availability of skills have become more important" (UNCTAD 1996: 97).

Allerdings gibt es kaum empirische Evidenz, die die These einer gewachsenen Bedeutung nicht-traditioneller Bestimmungsgründe von DI in Entwicklungs- und Reformländern stützt.¹ Dies mag teilweise darin begründet sein, dass Daten über nicht-traditionelle Determinanten wie die Ausstattung der Gastländer mit komplementären Produktionsfaktoren, die Kostensituation in den Gastländern und ihre internationale

¹ Vgl. die Literaturübersicht in Nunnenkamp (2002a).

Wettbewerbsfähigkeit schwieriger zu erheben sind als Daten zu traditionellen marktbezogenen Determinanten. Abgesehen davon deuten jüngere Studien, die die Relevanz marktbezogener Determinanten über die Zeit hinweg einzuschätzen versuchen, eher darauf hin, dass diese Faktoren bisher kaum an Bedeutung verloren haben (UNCTAD 1998: 135–140; Nunnenkamp 2002a).

Dieses Ergebnis mag angesichts der obigen Argumentation überraschen. Es kommen verschiedene Erklärungen dafür in Betracht. Zum einen ist der Boom von DI in Entwicklungs- und Reformländern in den neunziger Jahren größtenteils durch DI im Bereich der Dienstleistungen genährt worden (UNCTAD 1998: 113), die international zumeist nicht gehandelt werden. Die vermutete Verschiebung zugunsten effizienzorientierter DI betrifft hingegen hauptsächlich den Industriesektor. Zum anderen fassen die erwähnten Studien die DI aller Herkunftsländer zusammen, obwohl sich sowohl die regionale als auch die sektorale Struktur der DI wichtiger Herkunftsländer in den Entwicklungs- und Reformländern deutlich voneinander unterscheiden. So waren die deutschen DI lange Zeit auf wenige große lateinamerikanische Gastländer und dort auf wenige Industriebranchen konzentriert (Nunnenkamp 1998).

Die besonderen Charakteristika der deutschen DI in Entwicklungs- und Reformländern legen es nahe, die These einer zunehmenden Bedeutung nicht-traditioneller Determinanten für Deutschland getrennt zu überprüfen. A priori ist kaum zu bestimmen, ob es für DI aus Deutschland zu stärkeren Verschiebungen in der relativen Bedeutung von Determinanten gekommen sein sollte als für DI aus anderen Herkunftsländern. Neuere Bestimmungsgründe könnten allerdings einen größeren Einfluss auf deutsche DI ausüben, weil für deutsche Direktinvestoren in mehrerer Hinsicht ein Nachholbedarf bestand. Diese waren nicht nur generell schwächer in Entwicklungsländern repräsentiert als ihre amerikanischen und japanischen Wettbewerber (Jungnickel und Shams 2001), sondern insbesondere in Asien (European Commission und UNCTAD 1996), wo wegen der starken Exportausrichtung vieler Länder am ehesten ein Trend zugunsten effizienzorientierter DI zu erwarten ist. Ein vergleichsweise dringender Bedarf, die eigene Wettbewerbsfähigkeit durch effizienzorientierte DI zu erhöhen, könnte auch deshalb bestanden haben, weil die deutschen Direktinvestoren in der Vergangenheit eine besonders ausgeprägte Marktorientierung aufwiesen (Nunnenkamp 1998). Zugleich sollte es die untergeordnete Rolle deutscher DI im Bereich nicht-

handelbarer Dienstleistungen begünstigen, dass neuere Bestimmungsgründe bei den deutschen DI stärker durchschlagen.²

Ohne dass sich die vorliegenden Studien zu den deutschen DI dieser Frage explizit widmen, sprechen einige Erkenntnisse gleichwohl gegen die Vermutung markanter Verschiebungen in der relativen Bedeutung traditioneller und nicht-traditioneller Determinanten. Häufig wird den deutschen Direktinvestoren attestiert, eher schwach und verzögert auf geänderte Investitionsbedingungen in den Gastländern reagiert zu haben. Aus der umfangreichen Analyse von Agarwal, Gubitz und Nunnenkamp (1991) ergeben sich mehrere Anhaltspunkte für ausgeprägte Beharrungstendenzen deutscher Direktinvestoren. Diese reagierten zum Beispiel erheblich schwächer auf erhöhte Länderrisiken und eine Überschuldung der Gastländer als Direktinvestoren aus anderen Herkunftsländern. Nunnenkamp (1991) konnte bis Anfang der neunziger Jahre keine Anzeichen für einen Strategiewechsel erkennen und konstatiert eine "relative Unbeweglichkeit der deutschen Auslandsinvestoren in Entwicklungsländern" (S. 16) und einen "fortbestehenden Nachholbedarf

² Von den gesamten unmittelbaren und mittelbaren deutschen Direktinvestitionsbeständen in den Entwicklungs- und Reformländern entfällt ein relativ großer Anteil von knapp zwei Dritteln auf Investitionen in das Verarbeitende Gewerbe sowie den Handel, die Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern.

an stärker weltmarktorientierten Direktinvestitionen" (S. 17). Rösler (2000) stellt fest, Investitionschancen in Lateinamerika seien von deutschen Direktinvestoren nicht ausreichend wahrgenommen worden. Jungnickel und Shams (2001: 181) sprechen in diesem Zusammenhang sogar von der " 'inability' of (potential) German investors".

Eine Ausnahme von den schwachen und verzögerten Reaktionsmustern deutscher Direktinvestoren bildet jedoch deren Engagement in den mitteleuropäischen Reformländern. Dort ist Deutschland innerhalb kurzer Frist zur wichtigsten Quelle von DI geworden.³ Agarwal (1997) führt dies auf die geographische Nähe der mitteleuropäischen Gastländer und ihre Aussicht auf eine EU-Mitgliedschaft zurück. Die von diesem Autor zitierten Unternehmensbefragungen lassen es allerdings zweifelhaft erscheinen, dass es sich bei den deutschen DI in diesen Ländern um einen neuen Typ von DI handelt. Vielmehr wird den meisten DI eine ausgeprägte Marktorientierung zugeschrieben.⁴

³ Von den gesamten Direktinvestitionen der Industrieländer in Mittel- und Osteuropa im Zeitraum 1990–1997 entfielen über 35 vH auf deutsche Firmen. Die deutsche Wirtschaft investierte damit genau so viel wie die amerikanischen, französischen und österreichischen Unternehmen zusammengenommen, die in der Rangliste der wichtigsten Investoren auf den Plätzen 2 bis 4 folgen (Jost 2001a: 26).

⁴ Vgl. auch Nunnenkamp (2002b) und die dort zitierte Literatur zur Motivation von DI in den mitteleuropäischen Reformländern.

Gegen die Vermutung markanter Verschiebungen in der relativen Bedeutung von Determinanten deutscher DI lässt sich überdies anführen, dass nicht nur ältere Studien (z.B. Agarwal, Gubitz und Nunnenkamp 1991; Moore 1993) auf die Dominanz des Marktmotivs verweisen, sondern auch jüngere Unternehmensbefragungen und ökonometrische Schätzungen. Beispiele hierfür bieten: Deutsche Bundesbank (1997) und die dort zitierten Unternehmensbefragungen, Jost (1997), Krumwiede und Nolte (1998) sowie Jungnickel und Shams (2001).⁵ Nunnenkamp (1998) vermutet, dass die besonders ausgeprägte Marktorientierung der deutschen Direktinvestoren es erschweren könnte, die Investitionsbeziehungen mit Lateinamerika im Prozess der Globalisierung zu intensivieren.

Zumeist wird aber nicht ausgeschlossen, dass Kostenfaktoren für deutsche DI in den letzten Jahren an Gewicht gewonnen haben.⁶ Jost (1997)

⁵ Jungnickel und Shams (2001) stellen u.a. fest, dass die Konzentration auf die größten Volkswirtschaften in Lateinamerika – gemessen an den Umsätzen und der Beschäftigung der deutschen Tochterunternehmen – in den neunziger Jahren kaum schwächer geworden ist, und verweisen auf Umfrageergebnisse, die auch für die nächsten fünf Jahre kein anderes Bild erwarten lassen.

⁶ Krumwiede und Nolte (1998) betonen zwar die geringe Rolle des Lohnkostenarguments für Standortentscheidungen zugunsten Lateinamerikas, verweisen jedoch auf Ausnahmen wie die arbeitsintensiven Zulieferungen für die Automobilindustrie sowie auf das "Sonderphänomen" (S. 19) der exportorientierten DI in Mexiko. Auch Jungnickel und Shams (2001) beobachten eine zunehmende Integration deutscher Tochterunternehmen in der lateinamerikanischen Automobilindustrie in globale Produktions- und Absatznetze sowie eine Verschiebung der DI in Lateinamerika zugunsten Mexikos, das aufgrund seiner NAFTA-Mitgliedschaft stärker außenorientiert ist.

betrachtet die reale Wechselkursentwicklung im Zeitraum 1975-1996 als Indikator für die preislich begründete internationale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands und findet, dass eine reale Aufwertung der D-Mark um 1 vH mit einer Erhöhung des Stroms deutscher DI um 2,5 vH einhergegangen ist. Auf Branchenebene zeigt sich nach Klodt und Maurer (1996) allerdings, dass die deutschen DI eher als Expansionsmaßnahmen wettbewerbsstarker Branchen denn als Abwehrmaßnahmen wettbewerbsschwacher Branchen zu verstehen sind. Barrell, Pain und Hubert (1996) verweisen darauf, dass die relative Bedeutung der Bestimmungsgründe deutscher DI zwischen verschiedenen Gastländern variiert; Kostenfaktoren (und auch marktbezogene Determinanten) sind nach den Schätzungen dieser Autoren für DI innerhalb der EU bedeutender gewesen als für DI außerhalb der EU.⁷ In einer Folgestudie zeigen Hubert und Pain (2002) mit Hilfe eines Panel-Datensatzes mit deutschen Bestandsdaten, dass auch fiskalpolitische Instrumente der Gastländer einen signifikanten Einfluss auf die DI innerhalb der EU ausüben.

Die meisten empirischen Studien deuten zudem auf eine komplementäre Beziehung zwischen den deutschen DI und den deutschen Exporten in die

⁷ Die deutschen DI in Asien, Lateinamerika und den Vereinigten Staaten sind demnach stärker durch technologische Stärken und die finanziellen Spielräume der deutschen Unternehmen beeinflusst worden.

Gastländer hin (Agarwal, Gubitz und Nunnenkamp 1991; Klodt und Maurer 1996; Jost 1997).⁸ Die Deutsche Bundesbank (1997: 66) sieht in der parallelen Entwicklung deutscher DI und Exporte ein weiteres Indiz dafür, dass Direktinvestoren sich vor allem aus absatzstrategischen Motiven im Ausland engagieren. Dieser Schluss ist jedoch nicht zwingend. Zum einen ist die Komplementarität von Handel und DI auch mit effizienzorientierten DI kompatibel, wenn man den Handel mit Vor- und Zwischenprodukten sowie mit Kapitalgütern berücksichtigt. Zum anderen ließen frühere Unternehmensbefragungen ein anderes Muster erwarten: In großen Entwicklungsländern ist es nach Kayser et al. (1981) zu absatzorientierten deutschen DI gekommen, weil man mit DI die Barrieren dieser Gastländer gegenüber Importen von Endprodukten überspringen konnte; mit diesem Typ von DI ist die Komplementarität von Exporten und DI zumindest dann nicht vereinbar, wenn – wie es häufig der Fall war – die Direktinvestoren gezwungen waren, auf im Gastland hergestellte Vorleistungen zurückzugreifen.

Die Beziehung zwischen handelspolitischer Offenheit der Gastländer und den deutschen DI ist im Rahmen der Globalisierungsdebatte von

⁸ Die Schätzungen von Agarwal, Gubitz und Nunnenkamp (1991) zeigen, dass Exporte den deutschen DI in Entwicklungsländern vorausgingen.

erheblichem Interesse. Die empirische Untersuchung dieser Beziehung stößt aber an enge Grenzen, weil es an zwischen Ländern und über die Zeit vergleichbaren Angaben zur effektiven Protektionsstruktur mangelt. In empirischen Studien wird deshalb durchweg auf Indikatoren zur nominalen Importprotektion wie durchschnittliche Zollsätze oder die Verbreitung nicht-tarifärer Hemmnisse zurückgegriffen. Demnach scheinen sich die positiven Anreizeffekte von Importbarrieren schon in den achtziger Jahren verflüchtigt zu haben. Moore (1993) findet keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Zollsatz auf deutsche Exporte in die Gastländer und den dortigen deutschen DI im Verarbeitenden Gewerbe. Bei den von Moore (1993) analysierten 17 Gastländern handelt es sich aber mit einer Ausnahme (Mexiko) um Industrieländer, die typischerweise keine hohen Zollsätze auf deutsche Fertigwarenexporte erheben. Die Schätzergebnisse von Agarwal, Gubitz und Nunnenkamp (1991) beruhen dagegen auf deutschen DI in Entwicklungsländern. Diese Autoren finden im Gegensatz zu früheren Unternehmensbefragungen, dass sowohl der Durchschnittszoll als auch die Häufigkeit nicht-tarifärer Importbarrieren schon im Zeitraum 1977–1987 einen signifikant negativen Einfluss auf die deutschen DI gehabt haben. Auch die in dieser Studie benutzten handelspolitischen Indikatoren zeichnen jedoch ein unvollständiges und möglicherweise verzerrtes Bild der Importprotektion in den Gastländern.

Abgesehen von solchen spezifischen Schwächen bieten die vorliegenden Studien aus mehreren Gründen bestenfalls begrenzten Aufschluss zur Frage einer globalisierungsbedingten Verschiebung in der Bedeutung traditioneller und nicht-traditioneller Determinanten von deutschen DI in Entwicklungs- und Reformländern. Ältere Untersuchungen wie die von Agarwal, Gubitz und Nunnenkamp (1991) sind vor dem starken Anstieg deutscher DI in diesen Ländern in den neunziger Jahren (vgl. Abschnitt III) abgeschlossen worden und können deshalb die hiermit möglicherweise einhergegangenen Veränderungen der Bestimmungsgründe nicht einfangen. Spätere Studien lassen sich durchweg einer der beiden folgenden Kategorien zuordnen:

- In der ersten Gruppe bildet die deutsche Standortdebatte den Ausgangspunkt. So diskutieren z.B. Klodt und Maurer (1996), Barrell, Pain und Hubert (1996) sowie Jost (1997), ob der Abfluss deutscher DI und dessen Bestimmungsgründe eher auf Schwächen oder auf Stärken des Standorts Deutschland hindeuten. Entwicklungsländer als Gastländer deutscher DI werden typischerweise nicht getrennt behandelt. Die betrachteten Bestimmungsgründe (insbesondere die relativen Faktorkosten und die steuerliche Belastung von Unternehmen) werden aus der Standortdebatte abgeleitet; dagegen bleiben

komplementäre Produktionsfaktoren der Entwicklungsländer wie die Verfügbarkeit hinreichend qualifizierter Arbeitskräfte, denen im Globalisierungsprozess zunehmende Bedeutung zukommen könnte, zumeist außer Betracht.

- Den Gegensatz dazu bilden Untersuchungen zu den deutschen DI in einzelnen Gruppen von Entwicklungs- und Reformländern. In der Vergangenheit stand dabei Lateinamerika im Vordergrund (Krumwiede und Nolte 1998; Nunnenkamp 1998; Jungnickel und Shams 2001). Dieser Fokus gründete sich darauf, dass Lateinamerika "die einzige Weltregion [war], in der deutsche Unternehmen in einigen Branchen der verarbeitenden Industrie bedeutsame Marktanteile besitzen oder sogar Schlüsselpositionen einnehmen" (Krumwiede und Nolte 1998: 10). Nach dem Regimewechsel in Mittel- und Osteuropa sind Studien hinzugekommen, die sich im Besonderen mit den deutschen DI in dieser Region befassen (z.B. Agarwal 1997; Jost 2001a).

Die Beschränkungen beider Gruppen von Studien sollen im Folgenden überwunden werden. Die Frage nach der Attraktivität von Entwicklungs- und Reformländern für deutsche DI und nach globalisierungsbedingten Veränderungen in den Determinanten erfordert es, die Analyse auf eine möglichst große Stichprobe dieser Gastländer abzustellen. Gleichzeitig

sollen bislang vernachlässigte nicht-traditionelle Determinanten von DI einbezogen werden. Schließlich wird schwerpunktmäßig analysiert, ob sich die statistischen Zusammenhänge zwischen den deutschen DI und ihren Bestimmungsgründen im Zeitablauf verändert haben. Abgesehen von Jost (1997) ist dieser Ansatz zuvor nicht systematisch verfolgt worden. Jost zeigt, dass sich die Bedeutung marktbezogener Determinanten der deutschen DI in 40 Industrie- und Entwicklungsländern bis 1994 kaum verändert hat. Ob dies auch für die jüngere Vergangenheit sowie für von Jost vernachlässigte nicht-traditionelle Determinanten gilt, wird in den folgenden Abschnitten thematisiert.

III. STRUKTUR DER DEUTSCHEN DIREKTINVESTITIONEN IN ENTWICKLUNGS- UND REFORMLÄNDERN

Die Entwicklungs- und Reformländer haben für die deutschen Direktinvestoren lange Zeit eine untergeordnete Rolle gespielt. Am Ende der achtziger Jahre waren weniger als 11 vH des gesamten Bestandes deutscher DI außerhalb der OECD-Länder angesiedelt;⁹ der entsprechende

⁹ Im Folgenden werden die neueren OECD-Mitglieder Korea, Mexiko, Polen, Tschechische Republik und Ungarn **nicht** zum OECD-Gebiet gerechnet.

Anteil belief sich für die Vereinigten Staaten und Japan auf 25 bzw. 34 vH (OECD 2001).

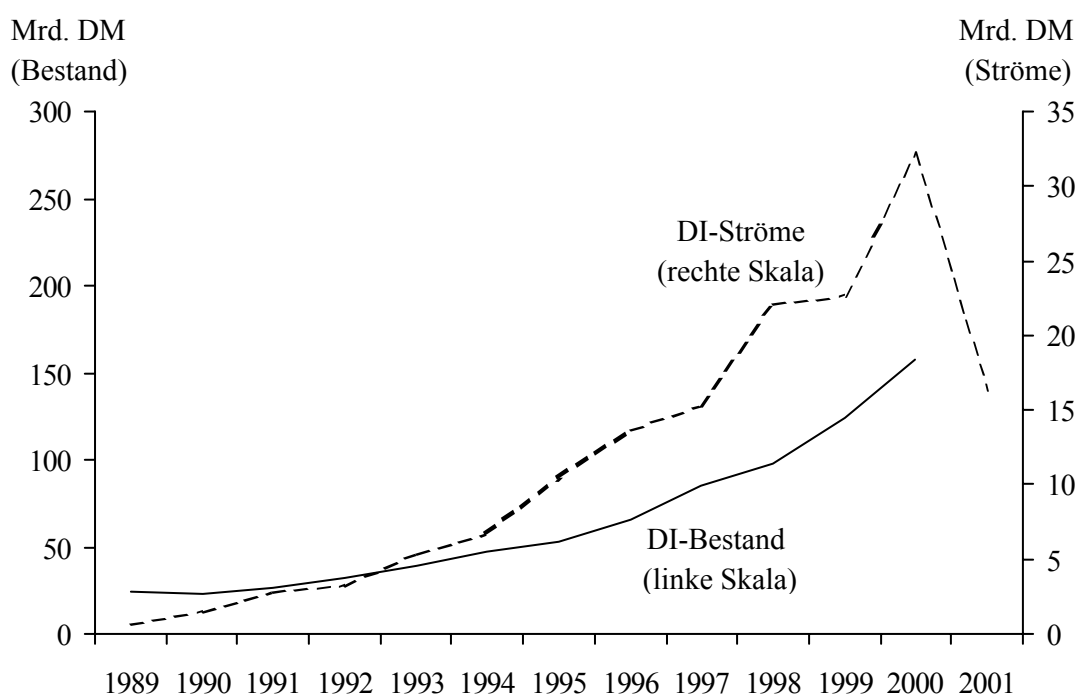
Die deutschen DI sind auch in jüngster Vergangenheit auf das OECD-Gebiet konzentriert geblieben. Gleichwohl haben die Entwicklungs- und Reformländer an relativer Bedeutung gewonnen. Sie vereinten am Ende des Jahres 2000 einen Anteil von gut 14 vH an den gesamten deutschen Direktinvestitionsbeständen auf sich (Deutsche Bundesbank 2002a). Deutlicher spiegelt sich die gestiegene Bedeutung von Standorten außerhalb der OECD in der Verteilung der Direktinvestitionsströme aus Deutschland wider. In den Jahren 2000 und 2001 floss fast ein Viertel aller deutschen DI in Entwicklungs- und Reformländer (Deutsche Bundesbank 2002b).

Der Strom deutscher DI in alle Entwicklungs- und Reformländer hat sich in wenig mehr als einer Dekade vervierzehnfacht, wenn man die Periodendurchschnitte für 1989–1991 und 1999–2001 vergleicht (siehe auch Schaubild 1).¹⁰ Selbst für die stärker pfadabhängigen Bestandsdaten errechnet sich seit 1989 ein Anstieg auf das 6,5-fache, wobei der Anstieg in

¹⁰ Sowohl der Spitzenwert in 2000 als auch der Einbruch im Folgejahr sind hauptsächlich auf stark schwankende deutsche DI auf den Kaimaninseln zurückzuführen.

der zweiten Hälfte des Betrachtungszeitraums deutlich stärker ausfiel als in der ersten Hälfte des Betrachtungszeitraums.

Schaubild 1 — Entwicklung der deutschen Direktinvestitionen in Entwicklungs- und Reformländern^a, 1989–2001 (Mrd. DM)



^aDie Stromgrößen beziehen sich auf alle Entwicklungs- und Reformländer; die Bestandsgrößen basieren auf Angaben für 76 Entwicklungs- und Reformländer (einschließlich Finanzzentren), die nahezu die gesamten Bestände in allen Entwicklungs- und Reformländern beherbergen.

Quelle: Deutsche Bundesbank.

In diesem Abschnitt beschränken wir uns (aus Platzgründen) auf die Bestandsdaten für die deutschen DI in 76 Entwicklungs- und Reformländern. Diese Ländergruppe deckt nahezu die gesamten deutschen

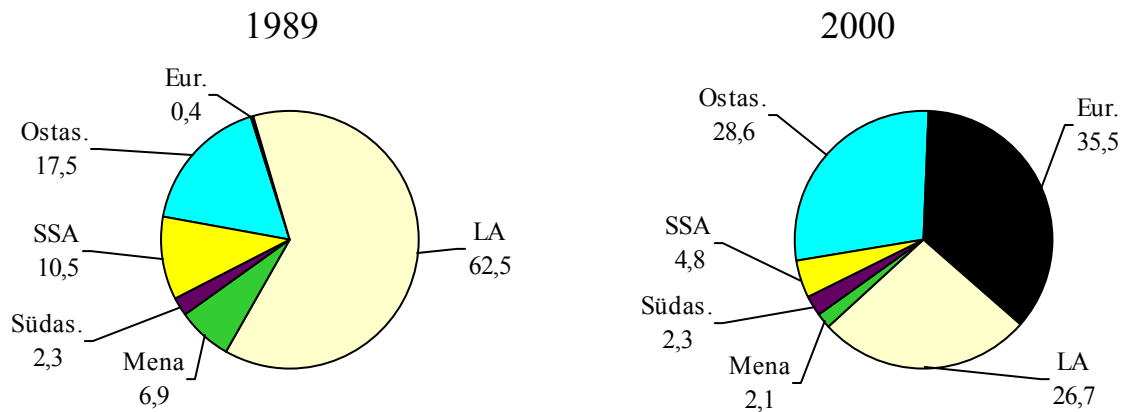
Direktinvestitionsbestände außerhalb der OECD ab. Für die Untersuchung der Verteilung der deutschen DI nach verschiedenen Kriterien reduzieren wir diese Stichprobe um zwölf Gastländer, die das Financial Stability Forum als Finanzzentren mit erheblichen Offshore-Aktivitäten einordnet (<http://www.fsforum.org/Reports/RepOFC.pdf>; dort S. 14). Der Anteil dieser Offshore-Zentren an den Direktinvestitionsbeständen für die gesamte Stichprobe ist von 1989 bis 2000 von 6,5 vH auf 7,5 vH leicht gestiegen. Angaben für die Jahre 1989 und 2000 dienen im Weiteren dazu, zeitliche Verschiebungen in der Verteilung deutscher DI abzubilden; 1989 wird als Ausgangspunkt genommen, weil uneingeschränkt vergleichbare Bestandsdaten der Deutschen Bundesbank für frühere Jahre nicht vorliegen.

Die Verteilung der deutschen Direktinvestitionsbestände unter den Ländern der Stichprobe wird nach Kriterien untersucht, die in der aktuellen Debatte über traditionelle und neuere Bestimmungsgründe von DI eine wesentliche Rolle spielen. Dieser deskriptive Abschnitt bietet damit einen Einstieg in die späteren Korrelations- und Regressionsanalysen, auch wenn die Verteilung der Direktinvestitionsbestände in stärkerem Maße als die Korrelations- und Regressionsergebnisse von einigen großen Gastländern mit hohen Direktinvestitionsbeständen beeinflusst wird.

Die regionale Verteilung der deutschen DI lässt einen markanten Bedeutungsverlust Lateinamerikas als Gastregion erkennen (Schaubild 2). Lateinamerika, und dort vor allem Brasilien, ist lange Zeit der von deutschen Direktinvestoren präferierte Standort außerhalb des OECD-Gebiets gewesen (Nunnenkamp 1998). Die starke Verschiebung zugunsten mitteleuropäischer Reformländer (enthalten in "Eur." in Schaubild 2) sowie Ostasiens bedeutet allerdings nicht, dass die deutschen Direktinvestitionsbestände in Lateinamerika gesunken wären. Vielmehr haben sie sich von 1989 bis 2000 fast verdreifacht.¹¹ Es handelt sich also weniger um eine Umlenkung von DI aus Lateinamerika als vielmehr um zusätzliche DI an neuen Standorten, die schon wegen geringer Ausgangswerte ein höheres Wachstum deutscher DI verzeichneten. In Ostasien galt es für die deutschen Direktinvestoren, die vormalige Vernachlässigung dieser Wachstumsregion wettzumachen (European Commission und UNCTAD 1996). In Mitteleuropa ergaben sich durch den dortigen Regimewechsel neue Investitionschancen.

¹¹ Selbst in Brasilien, dessen Anteil von 43 auf 12 vH geschrumpft ist, sind die absoluten Bestände um 74 vH gestiegen.

Schaubild 2 — Deutsche Direktinvestitionsbestände in Entwicklungs- und Reformländern: Verteilung nach regionaler Zugehörigkeit der Gastländer^a, 1989 und 2000 (vH)



^aEur. = Europa und Zentralasien; LA = Lateinamerika und Karibik; Mena = Mittlerer Osten und Nordafrika; SSA = Sub-Sahara-Afrika; Südas. = Südasien; Ostas. = Ostasien und Pazifik.

Quelle: Deutsche Bundesbank.

Auf den ersten Blick mag es nahe liegen, die regionalen Verschiebungen der deutschen DI mit dem häufig vermuteten Bedeutungsverlust traditioneller Investitionsmotive in Zusammenhang zu bringen. In Lateinamerika waren die deutschen DI in der Vergangenheit vorwiegend darauf ausgerichtet, große und durch Importbarrieren vom Weltmarkt abgeschirmte lokale Märkte zu bedienen (Nunnenkamp 1998). Vor allem Ostasien war dagegen stärker weltmarktorientiert, so dass dort eher export- bzw. effizienzorientierte DI zu erwarten waren. Gleichwohl ist es unwahrscheinlich, dass die regionalen Verschiebungen auf ähnlich starken

Verschiebungen in der Motivationsstruktur deutscher Direktinvestoren beruhen:

- Die gestiegene Bedeutung Ostasiens als Gastregion resultiert in erster Linie aus der Öffnung Chinas für DI.¹² In China dürfte – wie zuvor in Lateinamerika – das Marktmotiv dominiert haben. Graham und Wada (2001: 12) verweisen auf eine besonders starke Orientierung der europäischen Direktinvestoren auf den chinesischen Binnenmarkt und konstatieren eine Konzentration auf Industrien, in denen China keine komparativen Vorteile aufweist. Die deutschen DI-Bestände im Verarbeitenden Gewerbe Chinas am Ende des Jahres 2000 entfielen zu fast 40 vH auf den Automobilbau (Deutsche Bundesbank 2002a: 38).
- Auch in den mitteleuropäischen Reformländern scheinen sich deutsche Direktinvestoren vorwiegend engagiert zu haben, um die dortigen Märkte zu durchdringen. Für die EU-Beitrittsländer spricht die Evidenz klar für die Dominanz des Marktmotivs (Agarwal 1997; Holland et al. 2000). Das ergibt sich u.a. daraus, dass etwa in Ungarn fast 60 vH des gesamten Direktinvestitionsbestandes in 1997 im Dienstleistungssektor angesiedelt war (UNCTAD 1998: Table IX.2)

¹² Der Anstieg des ostasiatischen Anteils geht zu mehr als der Hälfte auf den Aufbau deutscher Direktinvestitionsbestände in Höhe von 10 Mrd. DM in China seit 1989 zurück.

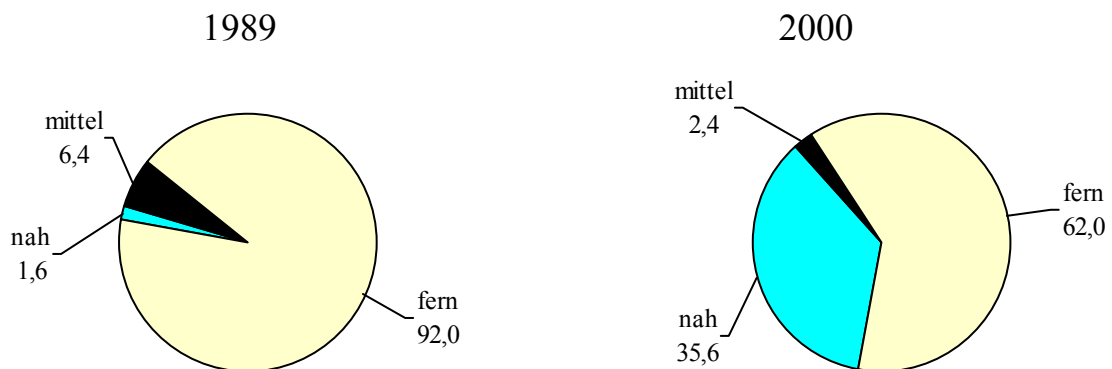
Der starke Anstieg des Anteils von Europa und Zentralasien ist größtenteils auf die deutschen DI in drei Ländern zurückzuführen: Die tschechische Republik, Polen und Ungarn beherbergten 2000 jeweils 9–10 vH des Bestandes in allen Untersuchungsländern. Da alle drei Länder sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu Deutschland befinden, sind die dortigen DI zugleich dafür verantwortlich, dass ein deutlich gestiegener Anteil der DI auf nahe gelegene Gastländer entfällt.

Gleichwohl stützt Schaubild 3 nicht uneingeschränkt die These, bei der Intensivierung grenzüberschreitender Investitionsbeziehungen handele es sich in erster Linie um ein Phänomen der Regionalisierung und weniger um ein Globalisierungsphänomen (Rugman 2000). Trotz der neuen Investitionschancen in benachbarten Ländern, die in absehbarer Zeit Vollmitglieder der EU sein werden, stellen weit entfernte Gastländer¹³ weiterhin den größten Teil der deutschen DI außerhalb der OECD. Innerhalb der Gruppe der weit entfernten Länder sind überdies sehr unterschiedliche Anteilsentwicklungen zu beobachten:

¹³ Hierzu zählen Gastländer, deren Hauptstadt mehr als 5000 km von Berlin entfernt ist. Auch an der Länderzahl gemessen bilden weit entfernte Gastländer die größte Gruppe (37 von insgesamt 64 Ländern).

- Die Extremfälle bilden Brasilien, dessen Anteil 2000 nur noch gut ein Viertel des Anteils von 1989 betrug, und China, das seinen Anteil im gleichen Zeitraum auf 7,1 vH verneunfachte.
- Abgesehen davon setzt sich die Gruppe der weit entfernten Länder zu etwa gleichen Teilen aus Gastländern mit gesunkenen, wenig veränderten und gestiegenen Anteilen zusammen.

Schaubild 3 — Deutsche Direktinvestitionsbestände in Entwicklungs- und Reformländern: Verteilung nach geographischer Entfernung zwischen den Gastländern und Deutschland^a, 1989 und 2000 (vH)



^aAls Maßstab dient die Entfernung zwischen Berlin und der Hauptstadt des jeweiligen Gastlandes (<http://www.wcrl.ars.usda.gov/cec/java/capitals.htm>); nah = unter 2000 km; mittel = 2000-5000 km; fern = mehr als 5000 km.

Quelle: Deutsche Bundesbank.

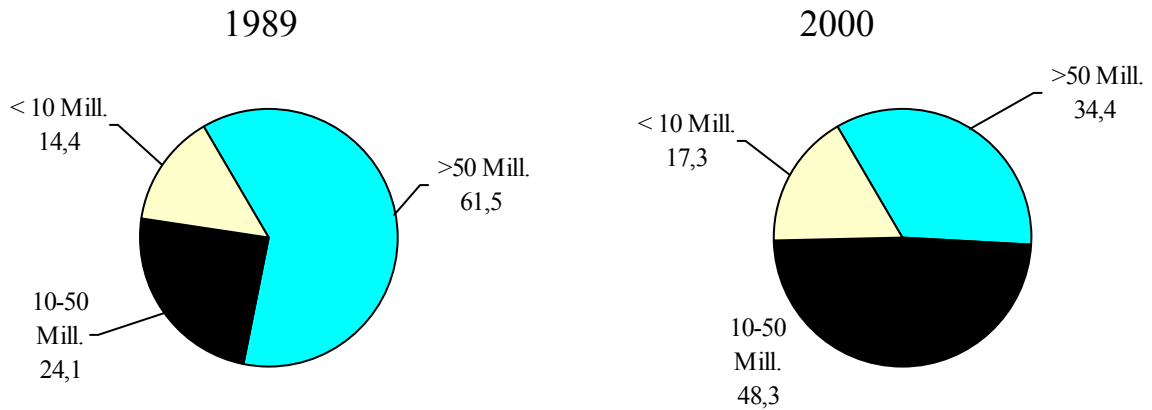
Die Verteilung der deutschen DI nach geographischer Entfernung der Gastländer deutet also darauf hin, dass man die Intensivierung grenzüberschreitender Investitionsbeziehungen nicht nur der Regionalisierung zuschreiben kann. Die Standortentscheidungen der deutschen Direktinvestoren kennzeichnet vielmehr sowohl eine regionale Ausrichtung als auch eine globale Ausrichtung.

Unter den traditionellen Determinanten von DI kommt der Größe und Kaufkraft der Märkte in den Gastländern eine herausragende Bedeutung zu (vgl. Abschnitt II). Als Indikatoren werden üblicherweise die Bevölkerungsgröße und das Pro-Kopf-Einkommen der Gastländer benutzt. Die Verteilung der deutschen DI nach diesen Kriterien bietet insgesamt gesehen wenig Evidenz dafür, dass die Bedeutung traditioneller Bestimmungsgründe merklich nachgelassen hat (Schaubilder 4 und 5):

- Zwar ist der Anteil der Gastländer mit einer Bevölkerung von mehr als 50 Millionen drastisch geschrumpft. Dies ist aber fast ausschließlich dem Sonderfall Brasiliens zuzuschreiben.¹⁴ Der Anteil kleiner Gastländer (Bevölkerung unter 10 Millionen) hat sich kaum verändert.

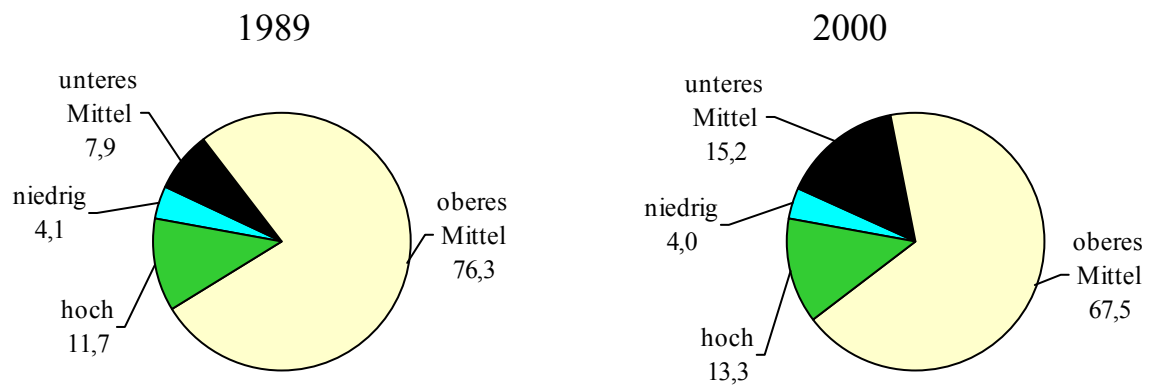
¹⁴ Wenn man Brasilien ganz außer Betracht lässt, entfällt auf die verbliebenen besonders großen Gastländer ein Anteil von 32 vH (1989) bzw. 26 vH (2000).

Schaubild 4 — Deutsche Direktinvestitionsbestände in Entwicklungs- und Reformländern: Verteilung nach Bevölkerungsgröße der Gastländer, 1989 und 2000 (vH)



Quelle: Deutsche Bundesbank.

Schaubild 5 — Deutsche Direktinvestitionsbestände in Entwicklungs- und Reformländern: Verteilung nach dem Pro-Kopf-Einkommen der Gastländer^a, 1989 und 2000 (vH)



^aDie Einordnung der Gastländer in Einkommensgruppen basiert auf der Klassifizierung der Weltbank (World Bank 2001).

Quelle: Deutsche Bundesbank.

Selbst die Verschiebung zugunsten mittelgroßer Länder ist keineswegs genereller Natur; die Hälfte der Länder dieser Gruppe verzeichnet Anteilsverluste, und der gestiegene Anteil der gesamten Gruppe resultiert größtenteils aus den DI in den drei zukünftigen EU-Mitgliedsländern Polen, Tschechische Republik und Ungarn.

- Unverkennbar ist die fortbestehende Relevanz traditioneller Bestimmungsgründe im Hinblick auf das Pro-Kopf-Einkommen der Gastländer (Schaubild 5). Länder mit einem Pro-Kopf-Einkommen von mindestens 3000 US\$¹⁵ stellten sowohl 1989 als auch 2000 mehr als vier Fünftel der deutschen Direktinvestitionsbestände in Entwicklungs- und Reformländern.

Die Frage, ob nicht-traditionelle Determinanten im Prozess der Globalisierung wichtiger geworden sind, wird im folgenden Abschnitt ausführlicher diskutiert. An dieser Stelle beschränken wir uns darauf, die Verteilung der deutschen DI nach dem Kriterium der handelspolitischen Offenheit der Gastländer abzubilden. Das besondere Interesse an diesem Kriterium gründet sich darauf, dass sich der Zusammenhang zwischen Handelspolitik und DI im Globalisierungsprozess verändert haben

¹⁵ Damit werden die Gruppen "oberes Mittel" und "hoch" in Schaubild 5 erfasst; Angaben zum Pro-Kopf-Einkommen für 1999 aus World Bank (2001).

könnte.¹⁶ Bei marktorientierten DI waren die Investoren teilweise bestrebt, durch DI die vom Gastland errichteten Importbarrieren zu überspringen. Handelspolitische Restriktionen schränken die Wahl zwischen Exporten und DI als unternehmerische Internationalisierungsstrategien ein und konnten somit positive Wirkungen auf den Zustrom von DI entfalten. Dieser Substitutionseffekt sollte sich im Zuge des Abbaus von Grenzbarrieren im internationalen Handel abgeschwächt haben. Gleichzeitig sollte der vermutete Trend zu export- bzw. effizienzorientierten DI die negativen Effekte von Restriktionen gegenüber Importen von Vorleistungen und Kapitalgütern und der dadurch verursachten impliziten Besteuerung von Exporten verstärkt haben. Es ist allerdings zu beachten, dass diese These sich hauptsächlich auf DI im Industriesektor bezieht, wohingegen das Marktmotiv bei DI im Bereich nicht-handelbarer Dienstleistungen weiterhin dominieren dürfte.

Die hier benutzten Angaben zur handelspolitischen Offenheit der Gastländer deutscher DI stammen von Sachs und Warner (1995). Diese Autoren betrachten ein Land als geschlossen, wenn mindestens eines von fünf Kriterien erfüllt ist: Durchschnittszoll von 40 vH oder mehr; „Abdeckung“ von 40 vH oder mehr der Importe durch nicht-tarifäre

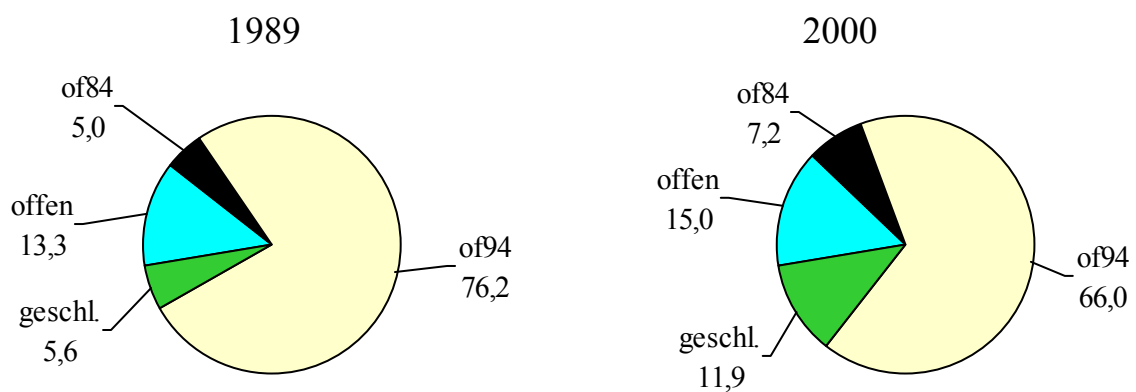
¹⁶ Vgl. dazu ausführlicher Nunnenkamp (2002a) und die dort angegebene Literatur.

Handelshemmnisse; Überbewertung der Landeswährung um 20vH oder mehr gemäß Schwarzmarktkurs; sozialistischer Charakter des Wirtschaftssystems; Staatsmonopol bei wichtigen Exportgütern. Für offene Länder gilt dementsprechend, dass keines dieser Kriterien vorliegt. Wegen des Fehlens aktueller Angaben, die mit Sachs und Warner (1995) vergleichbar sind, müssen Länder, die sich erst nach 1994 geöffnet haben, im Folgenden als geschlossen eingestuft werden. Überdies unterliegt die Ermittlung der handelspolitischen Offenheit durch Sachs und Warner zwei wesentlichen Beschränkungen. Erstens beziehen sich auch diese Autoren – wie die in Abschnitt II erwähnten Studien – auf Indikatoren zur nominalen Importprotektion; es fehlen Aussagen zur Zollstruktur und zur effektiven Protektion. Zweitens werden die Länder zu jedem Zeitpunkt der Kategorie „offen“ oder „geschlossen“ zugeordnet; eine feiner abgestufte Klassifizierung erfolgt nicht. Allerdings geben Sachs und Warner (1995) den Zeitpunkt an, ab dem ein Land als offen angesehen wird. Insbesondere hieraus lassen sich Erkenntnisse über die Verteilung der deutschen DI nach dem Kriterium der Offenheit der Gastländer gewinnen.

Im Jahr 1989 beherbergten Länder, die sich mindestens fünf Jahre zuvor geöffnet hatten, lediglich 18 vH der deutschen Direktinvestitionsbestände in Entwicklungs- und Reformländern (Schaubild 6). Der Anteil der offenen

Länder erhöht sich für 1989 auf 31 vH, wenn man dieser Gruppe auch solche Länder zurechnet, die sich im Zeitraum 1985–1989 geöffnet haben. Dagegen waren im Jahr 2000 fast 90 vH der deutschen DI in Gastländern angesiedelt, die bereits Mitte der neunziger Jahre als offen galten. Es verbietet sich jedoch, hieraus eine Verlagerung der deutschen DI in offene Gastländer abzuleiten. Der wesentliche Grund für die markante Anteilsverschiebung ist vielmehr darin zu sehen, dass sich die meisten

Schaubild 6 — Deutsche Direktinvestitionsbestände in Entwicklungs- und Reformländern: Verteilung nach der handelspolitischen Offenheit der Gastländer^a, 1989 und 2000 (vH)



^aDie Einordnung der Gastländer nach ihrer handelspolitischen Offenheit und dem Zeitpunkt der Öffnung basiert auf Sachs und Warner (1995); offen = im gesamten Berichtszeitraum offen; of84 = Öffnung vor 1985; of94 = Öffnung nach 1984, aber vor 1995; geschl. = bis 1994 einschließlich geschlossen.

Quelle: Deutsche Bundesbank.

Entwicklungs- und Reformländer im Zeitablauf handelspolitisch geöffnet haben; von den 57 Ländern unserer Stichprobe, für die Angaben aus Sachs und Warner (1995) vorliegen, wurden 1994 nur noch 15 Länder als geschlossen klassifiziert (1989 waren es noch 39 Länder).

Für eine Verlagerung deutscher DI in offene Gastländer spräche es, wenn zwischen 1989 und 2000 Anteilsgewinne für solche Gastländer zu verzeichnen wären, die sich nach 1989 geöffnet haben. Sachs und Warner (1995) diagnostizieren für 24 Länder unseres Samples eine Öffnung nach 1989. Der Anteil dieser Gruppe an den deutschen DI ist nicht gestiegen, sondern gefallen (von 64 vH in 1989 auf 56 vH in 2000). Ohne den schon erwähnten Sonderfall Brasiliens ergibt sich allerdings ein Anteilsgewinn (von 34 auf 51 vH). Wenn man auf die Anzahl der Länder abstellt, die in dieser Gruppe gestiegene bzw. gesunkene Anteile aufweisen, zeigt sich ein leichtes Übergewicht von 14 Ländern mit gestiegenen Anteilen zu 10 Ländern mit gesunkenen Anteilen. Die erste Untergruppe besteht aber fast ausschließlich aus Reformländern in Mitteleuropa und der ehemaligen Sowjetunion, in denen 1989 allein wegen der dort vorherrschenden Zulassungsbeschränkungen noch keine DI angesiedelt waren. Die Verteilung der deutschen DI nach dem Kriterium der handelspolitischen Öffnung der Gastländer bietet also kein eindeutiges Bild, ob dieser Faktor

für die Standortentscheidungen deutscher Direktinvestoren an Relevanz gewonnen hat.

IV. BEDEUTUNG NICHT-TRADITIONELLER BESTIMMUNGS-GRÜNDE: EINIGE KORRELATIONSERGEBNISSE

An empirischen Studien, die die Hypothese einer zunehmenden Bedeutung nicht-traditioneller Bestimmungsfaktoren für die ausländischen DI in Entwicklungs- und Reformländern aufgreifen, mangelt es vermutlich nicht zuletzt wegen der schlechten Datenlage im Hinblick auf solche Bestimmungsfaktoren. Auch für unsere Regressionsanalyse in Abschnitt V erweist es sich als schwierig, aussagekräftige Daten für eine hinreichend große Stichprobe und einen längeren Zeitraum zusammenzustellen. Dies gilt insbesondere für kostenrelevante Faktoren, die Ausstattung der Gastländer mit komplementären Produktionsfaktoren und die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Produktion in den Gastländern. All diese Faktoren müssen aber berücksichtigt werden, weil sie in der Diskussion über globalisierungsbedingte Verschiebungen in der relativen Bedeutung der Bestimmungsgründe von DI eine wesentliche Rolle spielen (vgl. Abschnitt II).

Die Datenlage stellt sich erheblich besser dar, wenn man auf eine über die Zeit hinweg vergleichbare Datenbasis verzichten kann. Wie zu zeigen sein wird, ist dies durchaus möglich, wenn es darum geht, einen ersten Eindruck zur Relevanz nicht-traditioneller Bestimmungsgründe von DI zu gewinnen. Der Global Competitiveness Report des World Economic Forum (2002) bietet eine umfassende Bestandsaufnahme zu den Investitionsbedingungen in insgesamt 75 Ländern.¹⁷ Für uns sind 47 Entwicklungs- und Reformländer von Interesse, die in der Länderliste des World Economic Forum enthalten sind, weil für diese Länder zugleich ausreichende Angaben der Deutschen Bundesbank zu den deutschen DI vorliegen. Zeitreihen lassen sich aus den Angaben des World Economic Forum jedoch kaum entwickeln, weil in früheren Ausgaben dieser Quelle eine kleinere Ländergruppe betrachtet wird und die Indikatorenliste ständig fortentwickelt worden ist.

Trotz dieser zeitlichen Konsistenzprobleme sind die Angaben des World Economic Forum (2002) für unsere Zwecke zu nutzen. Dem folgenden Verfahren liegt die Überlegung zugrunde, dass sich Veränderungen in der Bedeutung von Determinanten der deutschen DI nicht nur abschätzen

¹⁷ Diese Bestandsaufnahme gilt prinzipiell für den Zeitraum 1999–2001, wobei sich einzelne Indikatoren auf unterschiedliche Jahre innerhalb dieses Zeitraums beziehen; vgl. dazu auch Anhang 1.

lassen, wenn die Ausprägung der Determinanten über die Zeit hinweg zu beobachten ist. Eine solche Abschätzung kann man zumindest ansatzweise auch dadurch vornehmen, dass die Ausprägung der Determinanten zu einem Zeitpunkt mit unterschiedlichen Spezifikationen der DI-Variable korreliert wird. Bei Letzteren handelt es sich zum einen um die deutschen Direktinvestitions*bestände* in den Entwicklungs- und Reformländern am Ende des Jahres 2000 und zum anderen um die deutschen Direktinvestitions*ströme* in diese Länder im Zeitraum 1999–2001. Die Stromgrößen für die jüngste Vergangenheit sollten mit solchen Determinanten, die im Prozess der Globalisierung an Bedeutung gewonnen haben, stärker korreliert sein als die Bestandsgrößen. Hingegen sollten traditionelle Determinanten mit globalisierungsbedingt geschwächerter Bedeutung stärker mit den Bestandsgrößen korreliert sein als mit den Stromgrößen.

Diese Argumentation rechtfertigt sich aus der Pfadabhängigkeit der Bestandsgrößen. Die deutschen Direktinvestitionsbestände in Lateinamerika sind zum Beispiel größtenteils aufgebaut worden, als von Globalisierung und dadurch verursachten Verschiebungen in den Investitionsmotiven noch lange keine Rede war. Die Bestandsgrößen sind also zumindest teilweise durch vormalige Investitionsmotive geprägt,

wohingegen sich neue Investitionsmotive (und damit nicht-traditionelle Bestimmungsgründe von DI) in den Stromgrößen der letzten Jahre voll niederschlagen. Aus einer gleich starken (oder schwachen) Korrelation von Determinanten mit den Bestandsgrößen einerseits und den Stromgrößen andererseits lässt sich demnach schließen, dass sich die Bedeutung von Determinanten im Zeitablauf wenig verändert hat.

Diese Überlegung gilt vor allem für die großen lateinamerikanischen Gastländer, auf die die deutschen DI in Entwicklungsländern am Ende der achtziger Jahre konzentriert waren (Nunnenkamp 1991: 6). In vielen anderen Gastländern (insbesondere in Mitteleuropa und in Asien) sind deutsche DI dagegen erst im Verlauf der neunziger Jahre in nennenswertem Umfang aufgebaut worden (vgl. Abschnitt III). In diesen Gastländern spiegelt sich die aktuelle Bedeutung von Bestimmungsfaktoren nicht nur in den jüngsten Direktinvestitionsströmen wider, sondern weitestgehend auch in den dortigen Direktinvestitionsbeständen. Es ist also nicht auszuschließen, dass es trotz ähnlich starker Korrelationen der Determinanten mit den Bestandsgrößen einerseits und den Stromgrößen andererseits globalisierungsbedingte Verschiebungen in der Bedeutung von Determinanten gegeben hat. Unterschiedlich starke Korrelationen bieten aber selbst dann ein hinreichendes Indiz für solche Verschiebungen.

Die Auswahl der Indikatoren für die folgende Korrelationsanalyse mag willkürlich erscheinen, weil wir von den mehr als 170 Indikatoren des World Economic Forum (2002) lediglich 31 betrachten.¹⁸ Die selektive Vorgehensweise ist jedoch begründet. Zum einen konzentrieren wir uns auf umfassendere Indikatoren (z.B. die generelle Einschätzung der Infrastruktur; INFR) und können somit spezifische Indikatoren (z.B. Einzelaspekte der Infrastruktur) vernachlässigen. Zum anderen beschränken wir uns auf solche Indikatoren, die einen klaren Bezug zu den in der Literatur als wesentlich erachteten Determinanten von DI aufweisen.¹⁹

Letzteres gilt zunächst für marktbezogene Variablen wie Größe, Kaufkraft und Wachstum der Märkte im Gastland, die traditionell als Hauptbestimmungsfaktoren für DI in Entwicklungsländern angesehen wurden (Agarwal 1980; Chakrabarti 2001).²⁰ Dem Bereich traditioneller

¹⁸ Zusätzlich berücksichtigen wir das aggregierte Länderrisiko gemäß des Ratings der PRS Group (2001). Zur genaueren Definition aller Variablen und zu den Datenquellen vgl. Anhang 1.

¹⁹ Vgl. etwa den Überblick zu den Determinanten von DI in UNCTAD (1998).

²⁰ Im Gegensatz zu den nicht-traditionellen Determinanten, die in diesem Abschnitt von besonderem Interesse sind, lassen sich diese marktbezogenen Variablen durchaus im Zeitablauf verfolgen. Letztere könnten also auch für frühere Jahre mit den deutschen DI korreliert werden, um zu prüfen, ob sich der statistische Zusammenhang abgeschwächt hat. Dies unterbleibt hier, weil dieser Ansatz im Zentrum der Regressions-schätzungen des nächsten Abschnitts steht.

Determinanten werden auch solche Variablen zugeordnet, die für alte und neuere Formen von DI (insbesondere markt- bzw. effizienzorientierte DI) von ähnlicher Bedeutung sein dürften.²¹ Dies kann zum Beispiel für das administrative Umfeld (REGU, BÜR und KOR in Tabelle 1 sowie in Anhang 1), Risikofaktoren (CRR und PROP) und die Unternehmensbesteuerung (TAX) unterstellt werden.

Demgegenüber ist zu vermuten, dass effizienzorientierte DI in stärkerem Maße als marktorientierte DI davon abhängen, ob komplementäre Produktionsfaktoren im Gastland verfügbar sind, ob dort unter Kostengesichtspunkten international wettbewerbsfähig produziert werden kann und ob das Gastland in den Welthandel eingebunden ist. Als komplementäre Produktionsfaktoren werden die Infrastruktur im Gastland (INFR) und unternehmensrelevante Dienstleistungen (FIN, RTS) sowie Bildung, Ausbildung und Qualifizierung der Arbeitskräfte im Gastland (SCHUL, DAU, IT, ING, TRAIN) betrachtet. Kostenfaktoren werden an lohnrelevanten Indikatoren (PAY, HIR, GEW) sowie an Indikatoren zur Effizienz des lokalen Unternehmenssektors (TECH, WETT, QUANT,

²¹ Zur Klassifizierung von traditionellen und nicht-traditionellen Bestimmungsgründen von DI vgl. auch Nunnenkamp (2002a).

Tabelle 1 — Deutsche Direktinvestitionen in Entwicklungs- und Reformländern: Korrelationen mit traditionellen und nicht-traditionellen Determinanten^a

	DI-Bestand 2000		DI-Strom Σ 1999-2001	
marktbezogene Variablen				
– Bruttoinlandsprodukt (BIP)	0,57***	(47)	0,38***	(47)
– Bevölkerung (POP)	0,23	(47)	0,21	(47)
– Pro-Kopf-Einkommen (PKE)	0,38***	(47)	0,39***	(47)
– Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens (GRO)	0,33**	(47)	0,51***	(47)
administratives Umfeld				
– Regulierungsdichte (REGU)	0,14	(47)	0,19	(47)
– Bürokratie (BÜR)	-0,28*	(47)	-0,19	(47)
– Korruption (KOR)	0,35**	(47)	0,34**	(47)
Risikofaktoren				
– Länderrating (CRR)	0,27**	(71)	0,30**	(71)
– Eigentumsrechte (PROP)	0,29**	(47)	0,21	(47)
Körperschaftssteuer (TAX)				
	-0,15	(47)	0,06	(47)
Infrastruktur/Dienstleistungen				
– generelle Qualität (INFR)	0,36**	(47)	0,38***	(47)
– Finanzmarktentwicklung (FIN)	0,42***	(47)	0,17	(47)
– Forschungs- u. Ausbildungsdienste (RTS)	0,41***	(47)	0,36**	(47)
Bildung/Ausbildung/Qualifizierung				
– Qualität staatlicher Schulen (SCHUL)	0,28*	(47)	0,40***	(47)
– Dauer der Schulbildung (DAU)	0,30*	(35)	0,47***	(35)
– IT-Kenntnisse (IT)	0,29**	(47)	0,29**	(47)
– Verfügbarkeit von Ingenieuren (ING)	0,26*	(47)	0,34**	(47)
– betriebliche Fortbildung (TRAIN)	0,35**	(47)	0,25*	(47)
Lohnbezogene Faktoren				
– produktivitätsgerechte Entlohnung (PAY)	0,30**	(47)	0,32**	(47)
– Einstellungs- und Kündigungsbedingungen (HIR)	0,12	(47)	0,04	(47)
– Verhältnis zwischen den Tarifparteien (GEW)	0,10	(47)	0,00	(47)
Lokale Zulieferer/Wettbewerbsbedingungen				
– technologischer Entwicklungsstand (TECH)	0,42***	(47)	0,41***	(47)
– Wettbewerbsintensität (WETT)	0,35**	(47)	0,25*	(47)
– Anzahl lokaler Zulieferer (QUANT)	0,44***	(47)	0,34**	(47)
– Qualität lokaler Zulieferer (QUAL)	0,39***	(47)	0,29**	(47)
– Effizienz von Produktionsprozessen (PROD)	0,37**	(47)	0,30**	(47)
handelspolitische Offenheit/internationale Wettbewerbsfähigkeit				
– durchschnittlicher Zollsatz (TAR)	-0,15	(47)	-0,14	(47)
– verdeckte Handelsbarrieren (HIDD) ^b	0,31**	(47)	0,23	(47)
– Exporte in benachbarte Länder (REGION)	0,45***	(47)	0,24	(47)
– Breite der Weltmarktausrichtung (WMA)	0,35**	(47)	0,34**	(47)
– spezifische internationale Wettbewerbsvorteile (COMP)	0,18	(47)	0,20	(47)
– reale Wechselkursentwicklung (EXCH) ^c	0,17	(47)	0,09	(47)

^a Zur Definition der Variablen und zu den Quellen vgl. auch Anhang 1. Anzahl der Beobachtungen in Klammern; *, **, *** signifikant bei 10 vH, 5 vH und 1 vH Irrtumswahrscheinlichkeit (zweiseitig).^b Im Gegensatz zu TAR handelt es sich bei HIDD um Survey-Ergebnisse auf einer Skala von 1 (sehr hohe Barrieren) bis 7 (keine Barrieren). - ^c Höhere Werte von EXCH zeigen eine (stärkere) Abwertung der Währung des Gastlandes an.

Quelle: Deutsche Bundesbank; World Economic Forum (2002); PRS Group (2001).

QUAL, PROD) festgemacht. Die Indikatoren zur weltwirtschaftlichen Integration des Gastlandes umfassen die handelspolitische Ausrichtung (TAR, HIDD), die Exportperformance (REGION, WMA), die Grundlage internationaler Wettbewerbsvorteile (COMP) sowie die reale Wechselkursentwicklung (EXCH). All diese Faktoren müssten an Bedeutung gewonnen haben, wenn im Zuge der Globalisierung verstärkt effizienzorientierte DI in Entwicklungs- und Reformländern getätigt worden sind.

Es bleibt zu erwähnen, dass die meisten der in Tabelle 1 aufgeführten Variablen auf Survey-Ergebnissen beruhen. Darin mag man eine Schwäche sehen, weil ein hohes Maß an subjektiven Einschätzungen in die Korrelationen einfließt. Für die Nutzung von Survey-Ergebnissen spricht aber nicht nur, dass angesichts fehlender objektiver Daten in vieler Hinsicht keine Alternative besteht. Die Surveys des World Economic Forum bieten auch eine besondere Stärke, weil sie auf den Einschätzungen unternehmerischer Entscheidungsträger beruhen, die nicht zuletzt über die Standorte von DI befinden.

Die Tatsache, dass die meisten Korrelationskoeffizienten in Tabelle 1 statistisch signifikant (mit dem zu erwartenden Vorzeichen)²² sind, bestärkt die Relevanz der unternehmerischen Einschätzungen für das Muster der deutschen DI in Entwicklungs- und Reformländern. Dies gilt nicht nur für die Korrelationen mit den Direktinvestitionsströmen in 1999–2001, sondern durchweg auch für die Korrelationen mit den Direktinvestitionsbeständen am Ende des Jahres 2000. Bestätigt wird damit zugleich die oben geäußerte Erwartung, dass die Bestandsgrößen trotz ihrer Pfadabhängigkeit bereits erheblich durch Investitionsmotive bzw. Bestimmungsfaktoren beeinflusst worden sind, die als relativ neu bzw. nicht-traditionell gelten. Hierfür dürften – wie bereits angemerkt – vor allem die in den neunziger Jahren stark gestiegenen deutschen DI in Mitteleuropa und Fernost verantwortlich sein.

Gleichwohl gewähren die Korrelationsergebnisse interessante Aufschlüsse zur These globalisierungsbedingter Verschiebungen in der Bedeutung von Bestimmungsfaktoren der deutschen DI. Bemerkenswert sind zunächst die Ergebnisse zu den marktbezogenen Indikatoren. Insgesamt gesehen widersprechen die Korrelationen mit BIP, POP, PKE und GRO der häufig

²² Wie in Anhang 1 erläutert, sind mit Ausnahme von BÜR, TAR und TAX positive Vorzeichen zu erwarten.

geäußerten Auffassung, dass die Größe und das Wachstum der lokalen Märkte im Prozess der Globalisierung für die Standortentscheidungen von Direktinvestoren weniger wichtig geworden sind. Zwar fällt die Korrelation des Bruttoinlandsprodukts (BIP) mit den Direktinvestitionsströmen schwächer aus als jene mit den Direktinvestitionsbeständen. Das umgekehrte Muster ist aber für das Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens im Zeitraum 1992–2000 zu beobachten; die Variable GRO ist zudem von allen Variablen in Tabelle 1 am stärksten mit den Direktinvestitionsströmen korreliert. Auch die traditionelle Ausrichtung der deutschen DI auf Entwicklungs- und Reformländer mit vergleichsweise hohem Pro-Kopf-Einkommen (PKE) hat sich keineswegs abgeschwächt. Schließlich gilt nicht nur für die marktbezogenen Indikatoren²³, sondern ebenfalls für die Mehrzahl der sonstigen als traditionell eingestuften Determinanten, dass die Korrelationen deutlich veränderte Zusammenhänge vermissen lassen.

Unter den nicht-traditionellen Determinanten bilden komplementäre Produktionsfaktoren, die sich auf die Bildung, Ausbildung und Qualifizierung der Arbeitskräfte im Gastland beziehen, die einzige Gruppe von Indikatoren mit überwiegend gesteigener Bedeutung. Zwar sind selbst die Direktinvestitionsbestände mit allen Indikatoren dieser Gruppe

²³ Vgl. dazu ausführlicher Abschnitt V.

(SCHUL, DAU, IT, ING, TRAIN) signifikant positiv korreliert. In mehreren Fällen zeigt sich jedoch ein deutlich stärkerer Zusammenhang mit den Direktinvestitionsströmen. Bildungsvariablen scheinen also in jüngerer Vergangenheit an Bedeutung gewonnen zu haben, was zum einen mit dem vermuteten Trend zu effizienzorientierten DI zusammenhängen kann, zum anderen aber auch mit marktorientierten DI vereinbar ist, wenn diese technologisch anspruchsvoller geworden sind. Besonders markant ist der Bedeutungsgewinn bei der Dauer (DAU) und Qualität (SCHUL) der Schulbildung; diese Variablen gehören zugleich zu jenen Indikatoren, deren Zusammenhang mit den Direktinvestitionsströmen am stärksten ausgeprägt ist. In den Ergebnissen zur Schulbildung findet sich bestätigt, dass Nunnenkamp (2002a: Table 2) für die Direktinvestitionsbestände aller Ursprungsländer in 28 Entwicklungsländern eine im Zeitablauf zunehmende Korrelation mit der Dauer der Schulbildung aufzeigt.²⁴

Hingegen ergeben sich bei den lohnrelevanten Indikatoren (PAY, HIR, GEW) keine auffälligen Veränderungen. Kostenfaktoren, die sich auf die Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmenssektors im Gastland

²⁴ Vgl. auch Noorbakhsh, Paloni und Youssef (2001) zur wachsenden Bedeutung der Humankapitalausstattung der Gastländer für die dortigen DI. Zu beachten ist allerdings, dass die Humankapitalausstattung mit dem Pro-Kopf-Einkommen der Gastländer stark korreliert ist; vgl. dazu Abschnitt V.

beziehen, weisen überwiegend sogar einen schwächeren Zusammenhang mit den Direktinvestitionsströmen in 1999–2001 als mit den Beständen in 2000 auf. Besonders überraschen mag diese Abschwächung im Hinblick auf die Anzahl der verfügbaren lokalen Zulieferer (QUANT) sowie deren Effizienz und internationale Wettbewerbsfähigkeit (QUAL). Die hoch signifikanten Korrelationen von QUANT und QUAL mit den Direktinvestitionsbeständen lassen zwar vermuten, dass es den Entwicklungs- und Reformländern durchaus gelungen ist, effizienzorientierte DI aus Deutschland anzulocken. Effizienzorientierte DI werden – im Vergleich zu auf den lokalen Markt ausgerichteten DI – häufig als höherwertig angesehen, weil sie engere Verflechtungen mit lokalen Unternehmen und damit technologische Spillover-Effekte begünstigen.²⁵ Die Korrelationsergebnisse für die Direktinvestitionsströme in der jüngsten Vergangenheit sprechen aber eher dagegen, dass der Grad der Verflechtung mit lokalen Unternehmen im Zeitablauf stetig zugenommen hat.

Eine intensivere Einbindung der Gastländer in globale Beschaffungs- und Absatznetze könnte zum einen durch die andauernde

²⁵ Eine ausführliche Diskussion von Spillover-Effekten bieten Blomström, Kokko und Zejan (2000).

Binnenmarktorientierung vieler deutscher DI in den Entwicklungs- und Reformländern behindert worden sein.²⁶ Zum anderen könnte ein erleichterter Bezug von Vorleistungen vom Weltmarkt einer engeren Verflechtung mit lokalen Zulieferern entgegengewirkt und die Bedeutung von Verfügbarkeit und Effizienz lokaler Zulieferer abgeschwächt haben; der Zwang für Direktinvestoren, auf im Gastland hergestellte Vorleistungen zurückzugreifen, lockert sich in dem Maße, wie so genannte „local content“-Vorschriften liberalisiert und Grenzbarrieren für Vorleistungsimporte abgebaut werden. Allerdings lassen auch handelspolitische Indikatoren (TAR, HIDD) keine zunehmende Bedeutung für die deutschen DI erkennen.²⁷ Die Korrelationsergebnisse bieten insgesamt gesehen kaum Evidenz dafür, dass sich die ausländischen Direktinvestoren in ihren Standortentscheidungen verstärkt an Indikatoren zur weltwirtschaftlichen Integration der Gastländer orientiert haben. Bemerkenswert sind vor allem zwei Ergebnisse:

²⁶ Dunning (2002) vermutet auch für die DI aller Ursprungsländer in Entwicklungsländern, dass marktorientierte DI weiterhin dominieren.

²⁷ Für TAR ist dies kaum überraschend, weil Zollsätze ihre Relevanz als Importbarrieren im Verlauf der multilateralen Handelsliberalisierung größtenteils verloren haben. Allerdings verwirft Nunnenkamp (2002a: Table 2) die These einer zunehmenden Bedeutung der handelspolitischen Ausrichtung der Gastländer auch dann, wenn diese durch umfassendere Survey-Einschätzungen eingefangen und mit den Direktinvestitionsbeständen aller Ursprungsländer in 28 Entwicklungsländern korreliert wird.

- REGION reflektiert die Intensität der Handelsbeziehungen des Gastlandes auf regionaler Ebene und bietet damit einen Indikator zur *effektiven* regionalen Integration.²⁸ Die jüngste Welle regionaler Integrationsbestrebungen gründet sich nicht zuletzt auf die Hoffnung, dass man dadurch einen verstärkten Zustrom von DI anlocken könne.²⁹ Dieser Anreizeffekt ist allerdings nicht zwangsläufig gegeben und empirisch durchaus umstritten.³⁰ Auch unsere Korrelationsergebnisse zeichnen ein ambivalentes Bild. Während REGION stark positiv mit den deutschen Direktinvestitionsbeständen korreliert ist, ergibt sich kein signifikanter Zusammenhang mit den Direktinvestitionsströmen in der jüngsten Vergangenheit.
- COMP stuft die Gastländer danach ein, ob über die Ausstattung mit natürlichen Ressourcen und billigen Arbeitskräften hinaus besondere Standortvorteile gegeben sind, die internationale Wettbewerbsstärken der dortigen Unternehmen in Form spezifischer Produkt- und

²⁸ Hierbei handelt es sich häufig um eine marktgetriebene Regionalisierung - im Unterschied zur formalen bzw. institutionalisierten regionalen Integration (Regionalismus).

²⁹ Vgl. UNCTAD (2000: 21): "Economic integration increases market size and enhances economic growth. As market size and economic growth are in turn important determinants of FDI inflows, regional integration is often expected to stimulate FDI."

³⁰ Blomström und Kokko (1997: 39) argumentieren: "The relation between regional integration agreements and foreign direct investment is neither self-evident nor straightforward."

Prozessvorteile begründen³¹. In derartigen Wettbewerbsstärken kann man eine wesentliche Determinante für die so genannten "asset-augmenting" DI erkennen, die mehr noch als effizienzorientierte DI als neuer – globalisierungsbedingter – Typ von DI angesehen werden.³² Unsere Korrelationsergebnisse legen nahe, dass dieser neue Typ von DI für das Engagement deutscher Investoren in Entwicklungs- und Reformländern noch keine bedeutende Rolle spielt. Dieses Ergebnis passt zu der Einschätzung von Dunning (1999: 24), dass "asset-augmenting" DI in den Investitionsbeziehungen zwischen Industrie- und Entwicklungsländern vergleichsweise selten sind.

Als Fazit der Korrelationsanalyse lässt sich festhalten, dass die deutschen DI in den Entwicklungs- und Reformländern weiterhin durch eine starke Binnenmarktorientierung geprägt sind. Eine generell gestiegene Bedeutung nicht-traditioneller Determinanten ist bislang nicht zu erkennen. Ein markanter Bedeutungszuwachs ist nur für Indikatoren zur Bildung, Ausbildung und Qualifizierung lokaler Arbeitskräfte festzustellen.

³¹ Dunning (1999: 17) spricht in diesem Zusammenhang von „a unique set of immobile assets“.

³² Nach Dunning (1999) streben Direktinvestoren durch "asset-augmenting" DI danach, ihre Wettbewerbsposition zu verbessern, indem sie ihre eigenen Wettbewerbsstärken mit den Wettbewerbsstärken von Unternehmen im Gastland kombinieren. Dies geschieht nicht zuletzt durch Unternehmensaufkäufe und –zusammenschlüsse, die einen erheblichen Teil der weltweiten DI ausmachen.

Allerdings können aus einfachen Korrelationen nur erste Anhaltspunkte gewonnen werden. Soweit wie möglich soll deshalb im Folgenden mit multivariaten Regressionsschätzungen eine genauere Analyse erfolgen.

V. TRADITIONELLE UND NICHT-TRADITIONELLE BESTIMMUNGSGRÜNDE: ERGEBNISSE EINFACHER REGRESSIONSSCHÄTZUNGEN

Wie im vorangegangenen Abschnitt erläutert können die meisten nicht-traditionellen Bestimmungsfaktoren für ausländische DI in Entwicklungs- und Reformländern mangels langer Datenreihen für hinreichend viele Länder nur schwer empirisch getestet werden. Bei den folgenden Regressionsschätzungen werden die deutschen DI daher vorwiegend mit einigen traditionellen marktbezogenen Bestimmungsfaktoren zu erklären versucht, für die ausreichendes Datenmaterial verfügbar ist. Neuere Bestimmungsfaktoren werden ergänzend in Form von Indikatoren zur Bildungssituation in den Gastländern (als Proxy für die Verfügbarkeit hinreichend qualifizierter Arbeitskräfte) sowie zur handelspolitischen Offenheit betrachtet.

Die Analyse konzentriert sich auf die Frage, ob die regionale Struktur der deutschen DI in Entwicklungs- und Reformländern von marktbezogenen

Faktoren abhängt und wie sich diese Abhängigkeit im Zeitablauf verändert hat. Insbesondere soll die häufig vorgebrachte These überprüft werden, dass traditionelle marktbezogene Faktoren in ihrer Bedeutung für ausländische DI abnehmen. Zu diesem Zweck werden unterschiedliche Regressionsschätzungen vorgenommen, mit denen die regionale Entwicklung der deutschen Direktinvestitionsbestände und der Direktinvestitionsströme untersucht wird. Als Zielländer der deutschen DI werden 76 Entwicklungs- und Reformländer definiert, auf die Ende 2000 99 vH der deutschen DI außerhalb der Industrieländer entfielen.³³

Zunächst wird die Entwicklung der regionalen Struktur der deutschen Direktinvestitionsbestände (DB) erklärt. Bei den Bestandszahlen wurde auf die von der Deutschen Bundesbank erfassten unmittelbaren und mittelbaren (konsolidiert) DI zurückgegriffen. Diese Daten sind für zwölf Jahre in statistisch weitgehend konsistent erfassten Zeitreihen von 1989 bis 2000 verfügbar.³⁴ Als erklärende Variablen werden die Bevölkerung (B) und das Pro-Kopf-Einkommen (K) des jeweiligen Ziellandes in die Schätzung

³³ Obwohl die endogene Variable für 76 Länder verfügbar ist, reduziert sich die Zahl der Beobachtungen in den Regressionsschätzungen zum Teil deutlich, weil die Angaben zu einzelnen exogenen Erklärungsfaktoren unvollständig sind.

³⁴ Die Daten werden von der Deutschen Bundesbank einmal jährlich in der Statistik "Kapitalverflechtung mit dem Ausland" (Statistische Sonderveröffentlichung 10) veröffentlicht. Es handelt sich um Bestände am Jahresende in Mio. DM bzw. Euro. Zur Aussagekraft der Direktinvestitionsstatistiken der Deutschen Bundesbank vgl. Jost (1999).

einbezogen (zur genauen Definition der Variablen siehe Anhang 2). Diese beiden Variablen, die die Größe und die Kaufkraft des Marktes des Ziellandes widerspiegeln, haben in den meisten Studien zur Erklärung der ausländischen DI einen signifikanten positiven Einfluss (vgl. Abschnitt II).

Daneben wird die geographische Entfernung (E) zwischen Deutschland und dem Zielland deutscher DI in den Schätzungen berücksichtigt. In der Literatur werden zwei unterschiedliche Thesen zur Auswirkung der Entfernung auf die DI vertreten. Auf der einen Seite wird in Analogie zu den Gravitätsmodellen zur Erklärung der regionalen Außenhandelsstruktur vermutet, dass die Distanzvariable einen negativen Einfluss ausübt, die DI also aufgrund steigender Kosten und zunehmender Unterschiede in kulturellen, wirtschaftlichen und politischen Gegebenheiten mit wachsender Entfernung vom Heimatland abnehmen. Auf der anderen Seite können DI dazu dienen, steigende Kosten im Handel mit weiter entfernt liegenden Ländern zu überwinden, indem die Produktion und damit zusammenhängende Leistungen vor Ort erstellt werden.³⁵

³⁵ Gravitätsmodelle werden in jüngster Zeit nicht nur bei der empirischen Analyse von Außenhandelsströmen (siehe für den deutschen Außenhandel Jost 2001b), sondern auch zur Analyse von Investitionsströmen zwischen verschiedenen Ländern verwendet (vgl. z.B. Carr, Markusen, Maskus 2001 und Brainard 1997). In einer neueren Untersuchung mit britischen Daten haben Görg und Greenaway (2002) herausgefunden, dass die Entfernungsvariable negativ ist, d.h. dass Unternehmen aus dem Vereinigten Königreich Direktinvestitionen in näher gelegenen Zielländern bevorzugen.

Schließlich werden als erklärende Variablen noch das Länderrisiko (RT) und die Offenheit (O) des Ziellandes berücksichtigt. Als Variable für das Länderrisiko wird der von der Zeitschrift *Euromoney* veröffentlichte Index verwendet. Dieser Index nimmt Werte zwischen 0 (höchstes Länderrisiko) und 100 (Land ist risikofrei) an. Bei risikoaversen Investoren ist in den Regressionsschätzungen folglich ein positives Vorzeichen des Koeffizienten des Länderrisikos zu erwarten. Die handelspolitische Offenheit des Ziellandes wird an dem Anteil der Exporte und Importe von Gütern und Dienstleistungen am Bruttoinlandsprodukt gemessen. Da dieser Indikator von der Größe eines Landes beeinflusst wird (je größer ein Land ist, desto geringer ist tendenziell seine relative außenwirtschaftliche Verflechtung), wird der Handelsanteil um die Landesgröße „bereinigt“. Zu diesem Zweck wird der Handelsanteil auf die Bevölkerungsgröße regressiert, und die aus dieser Regressionsschätzung resultierenden Residuen werden als Variable der Offenheit in die folgenden Schätzungen einbezogen. Offenheit kann als Voraussetzung für effizienzorientierte DI angesehen werden; es wird deshalb erwartet, dass die DI mit zunehmender Offenheit des Ziellandes steigen.

Die logarithmierte Schätzfunktion zur Erklärung der deutschen DI im Land j lautet damit:

$$(1) \quad db_j = \alpha_0 + \alpha_1 b_j + \alpha_2 k_j + \alpha_3 rt_j + \alpha_4 o_j + \alpha_5 e_j + \mu_j$$

Es werden zunächst drei Querschnittsschätzungen für die Jahre 1990, 1995 und 2000 sowie eine gepoolte Schätzung über den gesamten Zeitraum 1989–2000 vorgenommen.

In der gepoolten Schätzung (rechte Spalte in Tabelle 2) weisen die Koeffizienten der Bevölkerungsgröße, des Pro-Kopf-Einkommens und des Länderrisikos das erwartete Vorzeichen auf und sind mit 1 vH Irrtumswahrscheinlichkeit signifikant. Bei einer um 1 vH größeren Bevölkerung des Ziellandes nehmen die deutschen DI im Durchschnitt um 0,84 vH zu. Noch stärker wachsen die deutschen DI bei einem Anstieg des ausländischen Pro-Kopf-Einkommens. Auch mit sinkendem Länderrisiko (zunehmender Indexwert) nehmen die deutschen DI deutlich zu. Die Offenheit des Ziellandes beeinflusst die deutschen DI ebenfalls positiv; der Koeffizient von 0,23 ist mit 5 vH Irrtumswahrscheinlichkeit signifikant. Die Entfernung übt einen signifikant negativen Einfluss auf die deutschen DI über den gesamten Zeitraum aus. Der Erklärungsgrad der Schätzung ist mit einem korrigierten Bestimmtheitsmaß von 0,62 bei insgesamt 662 Beobachtungen relativ hoch.

Tabelle 2 — Querschnittsschätzungen zur Erklärung der deutschen Direktinvestitionsbestände in Entwicklungs- und Reformländern,^a 1990–2000

	1990	1995	2000	1989-2000
Konstante	-24,00 (-5,68)	-24,41 (-7,51)	-26,52 (-7,27)	-23,40 (-22,05)
Bevölkerung (B)	0,75 (5,65)	0,85 (7,73)	0,88 (7,55)	0,84 (24,45)
Pro-Kopf-Einkommen (K)	1,28 (4,53)	1,35 (4,81)	1,53 (5,08)	1,55 (19,40)
Länderrisiko (RT)	0,49 (0,67)	1,56 (2,29)	1,85 (2,31)	0,68 (3,90)
Offenheit (O)	0,07 (0,18)	0,07 (0,19)	0,27 (0,78)	0,23 (2,24)
Entfernung (E)	0,41 (1,64)	-0,29 (-1,58)	-0,28 (-1,56)	-0,13 (-2,32)
Korr. R ²	0,53	0,65	0,67	0,62
Beobachtungen	46	61	61	662
^a Rechte Spalte: einfache gepoolte Schätzung unter Verwendung der Daten für alle zwölf Jahre. t-Werte in Klammern.				

Quelle: Eigene Schätzungen auf Basis der in Anhang 2 angegebenen Quellen.

In den Querschnittsschätzungen für die einzelnen Jahre haben nur die marktbezogenen Faktoren (Bevölkerung und Pro-Kopf-Einkommen) in allen drei Jahren einen hoch signifikanten Einfluss auf die deutschen DI.

Dieser Einfluss scheint – entgegen der in jüngerer Zeit häufig geäußerten These – nicht abzunehmen, sondern eher zuzunehmen. Der positive Koeffizient der Bevölkerungsvariablen erhöht sich von 0,75 (1990) auf 0,88 (2000), der Koeffizient des Pro-Kopf-Einkommens von 1,28 auf 1,53; in beiden Fällen steigt zudem das Signifikanzniveau, wie sich an den t-Werten in Tabelle 2 ablesen lässt. Während das Länderrisiko 1990 noch keinen signifikanten Einfluss auf die regionale Struktur der deutschen DI-Bestände ausgeübt hat, wird der zunehmend positive Koeffizient in den Jahren 1995 und 2000 mit 5 vH Irrtumswahrscheinlichkeit signifikant. Die beiden anderen Variablen (Offenheit und Entfernung) sind in den Schätzungen für die drei Jahre durchweg nicht signifikant. Die Umkehr des Vorzeichens für die EntfernungsvARIABLE sowie der signifikant negative Wert des Koeffizienten von E in der gepoolten Schätzung dürften damit zu erklären sein, dass die deutschen DI in den näher gelegenen Reformländern in Mittel- und Osteuropa in den neunziger Jahren stark gestiegen sind (vgl. Abschnitt III). Mit den dortigen DI scheint sich die Regionalstruktur deutscher DI dem „Normalmuster“ von Gravitätsmodellen angenähert zu haben, das vor der Öffnung Mittel- und Osteuropas durch Zugangsbarrieren verwischt wurde.

Die in Tabelle 2 vorgestellten Schätzungen werden im Weiteren in mehrerer Hinsicht modifiziert. Zunächst wurde die umfassende Länderrisiko-Variable durch eine Variable ersetzt, die allein das politische Risiko des Ziellandes (RP) widerspiegelt. Dem lag die Vermutung zugrunde, dass das politische Risiko für die Direktinvestitionsentscheidungen von Unternehmen relevanter ist als die Länderrisiko-Variable RT, die neben dem politischen Risiko auch wirtschaftliche Faktoren und Verschuldungsrisiken umfasst. Die Verschuldungsrisiken dürften vor allem für Kreditentscheidungen von Banken und öffentlichen Kreditgebern von Bedeutung sein.³⁶ Als Variable für das politische Risiko wurde der entsprechende Teilindex von *Euromoney* verwendet, der allerdings nur für den Zeitraum 1992–2000 verfügbar ist. Durch die Einbeziehung dieser Variablen nimmt der Erklärungsgrad der gepoolten Regressionsschätzung und der Querschnittsschätzungen für die einzelnen Jahre aber nur marginal zu.³⁷ Das Signifikanzniveau der Risiko-Variablen erhöht sich zwar wie erwartet, aber alle anderen Schätzergebnisse werden kaum beeinflusst. In der Folge

³⁶ Vgl. Moosa (2002: 131–160) zur Eignung von Länderrisiko und politischem Risiko als Bestimmungsfaktoren für DI.

³⁷ Die Ergebnisse werden aus Platzgründen hier nicht im Einzelnen dokumentiert; sie sind auf Anfrage von den Autoren erhältlich.

beschränken wir uns deshalb auf die Variable RT, die für einen längeren Zeitraum vorliegt.

In den in Tabelle 3 präsentierten modifizierten Schätzungen wird zusätzlich eine Bildungsvariable berücksichtigt. Die Bildung und Ausbildung der Arbeitskräfte in den Gastländern von DI wird in neueren Untersuchungen als wichtiger Standortfaktor hervorgehoben (vgl. z.B. Noorbakhsh, Paloni und Youssef 2001). Es ist jedoch zu beachten, dass Indikatoren zum Bildungsstand der Bevölkerung in den Gastländern mit dem Pro-Kopf-Einkommen dieser Länder typischerweise hoch korreliert sind. Eine Schätzung mit unserem Datensatz zeigt, dass 57 vH der Varianz der Bildungsvariablen der betrachteten Entwicklungs- und Reformländer in den neunziger Jahren durch die Varianz des Pro-Kopf-Einkommens erklärt werden. Bei Einbeziehung der Bildungsvariablen in die Schätzgleichung muss daher das Pro-Kopf-Einkommen eliminiert werden, um Multikollinearitätsprobleme zu vermeiden. In der modifizierten Schätzgleichung wird das Bruttoinlandsprodukt als marktbezogene Variable neben zwei alternativ verwendeten Bildungsvariablen und den drei Variablen Länderrisiko, Offenheit und Entfernung betrachtet.

Tabelle 3 — Querschnittsschätzungen unter Einbeziehung von Bildungsvariablen zur Erklärung der deutschen Direktinvestitionsbestände in Entwicklungs- und Reformländern,^a 1990–2000

	1990	1995	1998	1990-1998	1990	1995	2000
Konstante	-21,65 (-5,22)	-22,01 (-6,78)	-23,39 (-5,80)	-20,16 (-16,18)	-22,62 (-4,87)	-21,70 (-5,90)	-26,21 (-6,34)
Bruttoinlandsprodukt (Y)	0,69 (5,07)	0,84 (7,23)	0,92 (7,16)	0,75 (17,07)	0,71 (4,86)	0,81 (6,58)	0,89 (7,37)
Bildungsvariable							
- Partizipationsrate an weiterführenden Schulen (S)	0,62 (1,68)	-0,02 (-0,04)	1,20 (2,31)	0,55 (4,21)			
- durchschnittliche Schuljahre (SC)					0,37 (0,57)	0,49 (0,78)	2,02 (3,12)
Länderrisiko (RT)	0,78 (1,11)	2,43 (4,21)	0,70 (1,22)	1,35 (6,82)	1,47 (1,74)	2,29 (3,06)	2,30 (3,12)
Offenheit (O)	0,05 (0,13)	-0,03 (-0,07)	0,51 (1,18)	0,04 (0,32)	-0,15 (-0,32)	0,03 (0,08)	0,07 (0,19)
Entfernung (E)	0,41 (1,57)	-0,44 (-2,21)	-0,18 (-0,87)	-0,13 (-1,83)	0,37 (1,30)	-0,41 (-2,01)	-0,32 (-1,63)
Korr. R ²	0,50	0,62	0,62	0,57	0,49	0,64	0,71
Beobachtungen	46	61	44	442	41	50	51
^a Mittlere Spalte: einfache gepoolte Schätzung unter Verwendung der Daten für alle neun Jahre. t-Werte in Klammern.							

Quelle: Eigene Schätzungen auf Basis der in Anhang 2 angegebenen Quellen.

Ein erster Indikator zum Bildungsstand, die Partizipationsrate an weiterführenden Schulen (S), ist für die Jahre 1990 bis 1998 für einen größeren Länderkreis durchgängig verfügbar. Diese Variable hat in einer gepoolten Schätzung über diesen Zeitraum einen hoch signifikanten positiven Einfluss auf die deutschen DI. Dieses Ergebnis scheint auf der gewachsenen Bedeutung dieser Variablen in jüngerer Vergangenheit zu beruhen. Anfang und Mitte der neunziger Jahre ist der Koeffizient von S nicht signifikant und deutlich kleiner als gegen Ende der neunziger Jahre. Dieses Muster untermauert unsere Korrelationsergebnisse in Abschnitt IV.

Ein ähnliches Bild zeigt sich, wenn man als alternativen Indikator die durchschnittliche Dauer des Schulbesuchs (SC) verwendet, die Barro und Lee (2000) in Fünfjahresabständen dokumentiert haben. Der Einfluss der Bildung nimmt in den neunziger Jahren zu, abzulesen an einem steigenden Koeffizienten und einer zunehmenden Signifikanz von SC. Die übrigen Variablen in der Schätzung bleiben weitgehend unverändert. Interessant ist auch hier, dass der Einfluss der marktbezogenen Variablen Y im Verlauf der neunziger Jahre bei zunehmender Signifikanz des geschätzten Koeffizienten merklich ansteigt.

Die bisher verwendeten Variablen, soweit sie für den Zeitraum 1989–2000 als durchgehende Zeitreihe für eine große Ländergruppe verfügbar sind,

werden schließlich für eine Panel-Schätzung zur Erklärung der regionalen Struktur der deutschen DI-Bestände genutzt. In Tabelle 4 finden sich die Ergebnisse einer Fixed Effects-Schätzung und alternativ einer Random Effects-Schätzung. Nur die marktbezogenen Variablen Bevölkerung und Pro-Kopf-Einkommen leisten in beiden Schätzungen einen signifikanten Beitrag zur Erklärung der deutschen DI in Entwicklungs- und Reformländern über den betrachteten Zeitraum von zwölf Jahren. In der Random Effects-Schätzung hat zudem die Offenheit der Gastländer einen signifikanten Einfluss.

Neben den Bestandsdaten zu den deutschen DI im Ausland werden im Folgenden die Stromdaten aus der deutschen Zahlungsbilanz für Regressionsschätzungen verwendet. Die Stromdaten weisen gegenüber den Bestandsdaten eine Reihe von Vorteilen, aber auch Nachteile auf. Vorteilhaft ist, dass sie in statistisch konsistenten Zeitreihen über einen deutlich längeren Zeitraum verfügbar sind. Längerfristige Veränderungen in den Motiven für deutsche DI in Entwicklungs- und Reformländern könnten sich somit besser untersuchen lassen. Für unsere Analyse werden

Tabelle 4 — Panel-Schätzungen zur Erklärung der deutschen Direktinvestitionsbestände in Entwicklungs- und Reformländern, 1989-2000

	Fixed Effects-Schätzung	Random Effects-Schätzung
Konstante		-31,75 (-12,10)
Bevölkerung (B)	1,12 (2,24)	1,03 (10,33)
Pro-Kopf-Einkommen (K)	2,79 (11,49)	2,32 (15,78)
Länderrisiko (RT)	0,02 (0,17)	0,07 (0,51)
Offenheit (O)	0,30 (1,64)	0,43 (2,70)
Entfernung (E)		-0,01 (-0,07)
R ²	0,91	0,90
Korr. R ²	0,90	0,90
F-Statistik	1930,81	
Beobachtungen	667	662

Quelle: Eigene Schätzungen auf Basis der in Anhang 2 angegebenen Quellen.

die Jahreswerte von 1976 bis 2000, also über einen Zeitraum von 25 Jahren verwendet. Die Stromdaten umfassen die (in D-Mark bzw. seit 1999 in Euro angegebenen) "echten" Finanzströme in das Ausland in Form von

Beteiligungskapital, Finanzkrediten an die ausländischen Tochterunternehmen und reinvestierten Gewinnen. Sie reflektieren das jährliche "Neuengagement" deutscher Unternehmen im Ausland besser als die Veränderungen in den Direktinvestitionsbeständen. Die Bestandszahlen werden aus den Bilanzdaten der ausländischen Tochterunternehmen ermittelt. Geänderte Bilanzierungsregeln in den einzelnen Ländern und vor allem Wechselkursschwankungen zwischen der betreffenden Währung und der D-Mark (bzw. dem Euro) führen häufig zu Veränderungen in den Bestandswerten, ohne dass sich das zugrundeliegende Beteiligungskapital verändert hat.

Allerdings unterliegen die jährlichen Stromgrößen stärkeren Zufallsschwankungen. Unsere Stichprobe von 76 Entwicklungs- und Reformländern enthält viele relativ kleine Länder. Bei diesen Ländern können größere Einzeltransaktionen das Jahresergebnis erheblich beeinflussen. Aus diesem Grund werden die Jahreswerte in der folgenden Analyse zu fünf Fünfjahresperioden zusammengefasst (1976–1980, 1981–1985, 1986–1990, 1991–1995 und 1996–2000). Gleichwohl ergeben sich für eine Reihe von Ländern in einzelnen Teilperioden negative Werte, d.h. die deutschen Unternehmen haben ihre Unternehmensbeteiligungen in diesen Fällen abgebaut (Desinvestitionen). In den Regressionsschätzungen

können deshalb die endogene Variable (deutsche Direktinvestitionsströme in Entwicklungs- und Reformländer = D) und damit auch die exogenen Variablen nicht logarithmiert werden. In die Schätzfunktion zur Erklärung der deutschen DI-Ströme werden (soweit ab Mitte der siebziger Jahre verfügbar) die in den vorangegangenen Schätzungen verwendeten Variablen einbezogen. Die Schätzfunktion lautet:

$$(2) \quad D_j = \alpha_0 + \alpha_1 B_j + \alpha_2 K_j + \alpha_3 YG_j + \alpha_4 O_j + \alpha_5 E_j + \mu_j$$

In Schätzgleichung (2) wird im Vergleich zu Gleichung (1) als zusätzliche marktbezogene Variable das Wirtschaftswachstum des Gastlandes (YG) aufgenommen, während die Länderrisiko-Variable zunächst nicht berücksichtigt wird, da für sie keine Daten über den gesamten Zeitraum verfügbar sind.

Die gepoolte Schätzung über den gesamten Zeitraum 1976–2000 (rechte Spalte in Tabelle 5) zeigt – wie bei der Schätzung auf Basis von Bestandsdaten – einen signifikant positiven Einfluss des Pro-Kopf-Einkommens und der Bevölkerungsgröße des Ziellandes auf die Höhe der deutschen DI-Ströme.³⁸ Die übrigen Variablen, darunter auch das

³⁸ Da die Variablen nicht logarithmiert werden konnten, sind die Koeffizientenwerte nur schwer interpretierbar.

Wirtschaftswachstum, sind nicht signifikant. Im Gegensatz zu den Ergebnissen auf Basis von Bestandsdaten (vgl. Tabelle 2) weist der

Tabelle 5 — Querschnittsschätzungen zur Erklärung der deutschen Direktinvestitionsströme in Entwicklungs- und Reformländer,^a 1976–2000

	1976-80	1981-85	1986-90	1991-95	1996-2000	1976-2000 ^b
Konstante	-128,6 (-0,61)	-161,98 (-0,73)	-267,94 (-2,46)	-2,14 (-0,00)	-337,08 (-0,37)	-84,06 (-0,34)
Pro-Kopf-Einkommen (K)	0,00 (0,10)	0,02 (0,96)	0,04 (4,35)	0,06 (1,94)	0,30 (3,78)	0,13 (5,61)
Bevölkerung (B)	0,52 (0,84)	0,61 (1,10)	0,29 (1,85)	1,41 (2,36)	4,97 (2,99)	2,26 (4,30)
Wirtschaftswachstum (YG)	6,27 (0,31)	9,79 (0,47)	-11,79 (-0,95)	-2,33 (-0,00)	71,13 (0,44)	6,63 (0,27)
Offenheit (O)	-0,37 (-0,32)	-0,47 (-0,41)	-0,28 (-0,45)	-1,74 (-0,72)	-10,28 (-1,38)	-2,17 (-1,22)
Entfernung (E)	0,02 (1,18)	0,02 (0,94)	0,03 (2,99)	-0,01 (-0,33)	-0,12 (-1,40)	-0,04 (-1,37)
R ²	0,05	0,06	0,42	0,13	0,29	0,16
Beobachtungen	44	47	47	61	61	260

^a t-Werte in Klammern; Periodendurchschnitte für die angegebenen Zeiträume. –
^b Einfache gepoolte Schätzung über die fünf Fünfjahresperioden.

Quelle: Eigene Schätzungen auf Basis der in Anhang 2 angegebenen Quellen.

Koeffizient der Variable Offenheit sogar ein negatives Vorzeichen auf. Der Erklärungsgrad der Schätzung ist mit einem Bestimmtheitsmaß von 0,16 deutlich geringer als bei der Schätzung mit den Bestandsdaten. Für die einzelnen Fünfjahresperioden fallen die Ergebnisse zum Teil noch schwächer aus. Die meisten Variablen leisten keinen signifikanten Erklärungsbeitrag. Selbst die marktbezogenen Bestimmungsfaktoren Pro-Kopf-Einkommen und Bevölkerung bleiben in den ersten beiden Teilperioden insignifikant. Im Verlauf der achtziger und neunziger Jahre nehmen die Koeffizienten dieser Variablen und das Signifikanzniveau jedoch zu. Auch die Analyse der Stromgrößen widerspricht also dem häufig vermuteten Bedeutungsverlust traditioneller marktbezogener Determinanten.

Die Relevanz marktbezogener Bestimmungsfaktoren für die deutschen DI in Entwicklungs- und Reformländern findet in zwei alternativen Panel-Schätzungen weitere Bestätigung (Tabelle 6). Sowohl in einer Fixed Effects-Schätzung als auch in einer Random Effects-Schätzung haben Pro-Kopf-Einkommen und Bevölkerung einen signifikant positiven Einfluss auf die Veränderung der regionalen Struktur der deutschen DI-Ströme im Zeitablauf.

Abschließend werden die in den Regressionsschätzungen mit den Bestandsdaten gefundenen Effekte des Länderrisikos und des Bildungsstandes auf die deutschen DI in den neunziger Jahren durch

Tabelle 6 — Panel-Schätzungen zur Erklärung der deutschen Direktinvestitionsströme in Entwicklungs- und Reformländer,^a 1976–2000

	Fixed Effects-Schätzung	Random Effects-Schätzung
Konstante		-626,51 (-2,45)
Bevölkerung (B)	9,43 (2,79)	3,30 (3,00)
Pro-Kopf-Einkommen (K)	0,18 (5,80)	0,17 (6,68)
Wirtschaftswachstum (YG)	18,04 (0,85)	13,40 (0,69)
Offenheit (O)	2,12 (0,47)	-0,48 (-0,17)
R ²	0,69	0,68
Korr. R ²	0,58	0,67
F-Statistik	143,35	
Beobachtungen	264	264
^a Panel über die fünf Periodendurchschnitte 1976–1980, 1981–1985, 1986–1990, 1991–1995 und 1996–2000,		

Quelle: Eigene Schätzungen auf Basis der in Anhang 2 angegebenen Quellen.

Schätzungen auf Basis von Stromdaten überprüft (Tabelle 7). In die Schätzgleichung (2) werden die durchschnittliche Zahl der Schuljahre (SC) und das Länderrisiko (RT) aufgenommen. Die auf diese Weise ergänzten Querschnittsschätzungen können nur für die Perioden 1991–1995 und 1996–2000 durchgeführt werden, weil beide Variablen für weiter zurückliegende Perioden nicht verfügbar sind. Die Signifikanz des erwarteten Effekts des Länderrisikos auf die DI-Ströme ist im Vergleich zu den Ergebnissen für die Bestandsdaten in den neunziger Jahren etwas schwächer (Signifikanzniveau von 10 vH). Das Ergebnis für die Bildungsvariable SC in Tabelle 7 unterstreicht dagegen die Erkenntnisse aus der Analyse der Bestandsdaten. Der Koeffizient und die Signifikanz von SC verstärken den Eindruck, dass die Bildungssituation in den Gastländern erst in jüngerer Vergangenheit einen erheblichen Einfluss auf die Verteilung der deutschen DI in den Entwicklungs- und Reformländern ausgeübt hat.

VI. ZUSAMMENFASSUNG

Es wird häufig vermutet, dass sich die Bestimmungsgründe ausländischer Direktinvestitionen (DI) im Prozess der wirtschaftlichen Globalisierung nachhaltig verändern. Auch die Entwicklungs- und Reformländer würden

Tabelle 7 — Querschnittsschätzungen unter Einbeziehung einer Bildungsvariablen zur Erklärung der deutschen Direktinvestitionsströme in Entwicklungs- und Reformländer,^a 1991–2000

	1991-1995	1996-2000	1991-1995	1996-2000
Konstante	-506,76 (-1,30)	-2188,67 (-1,62)	-598,84 (-1,07)	-3272,20 (-2,00)
Bevölkerung (B)	1,09 (1,81)	4,03 (2,36)		
Pro-Kopf-Einkommen (K)	0,01 (0,24)	0,15 (1,27)		
Bruttoinlandsprodukt (Y)			0,60 (2,13)	1,50 (2,97)
Wirtschaftswachstum (YG)	-27,89 (-0,99)	23,60 (0,15)	-77,38 (-1,54)	129,22 (0,68)
Länderrisiko (RT)	21,58 (1,98)	69,34 (1,82)	27,85 (2,56)	33,83 (1,17)
Durchschnittliche Schuljahre (SC)			14,11 (0,20)	490,82 (2,38)
Offenheit (O)	-2,27 (-0,95)	-11,40 (-1,55)		
Entfernung (E)	-0,02 (-0,65)	-0,16 (-1,86)	-0,03 (-0,73)	-0,14 (-1,54)
Korr. R ²	0,10	0,26	0,20	0,36
Beobachtungen	61	61	52	52

^a t-Werte in Klammern; Periodendurchschnitte für die angegebenen Zeiträume.

Quelle: Eigene Schätzungen auf Basis der in Anhang 2 angegebenen Quellen.

verstärkt in globale Produktions- und Beschaffungsnetze multinationaler Unternehmen eingebunden und könnten sich nicht länger darauf verlassen, allein wegen großer und kaufkräftiger lokaler Märkte attraktive Standortbedingungen für ausländische DI zu bieten.

Die These, dass sich die Motive für DI von einer starken Orientierung auf die Märkte der Gastländer zu einer Weltmarkt- bzw. Effizienzorientierung verschoben haben, wird in diesem Beitrag am Beispiel der deutschen DI in Entwicklungs- und Reformländern überprüft. Angesichts des dominanten Absatzmotivs, das sich in früheren Studien zu den deutschen DI gezeigt hat, könnte man erwarten, dass globalisierungsbedingte Veränderungen in der relativen Bedeutung traditioneller und neuerer Determinanten von DI auf das regionale Muster deutscher DI besonders stark durchschlagen. Unsere empirischen Analysen deuten eher auf das Gegenteil hin:

- Die regionale Verteilung der deutschen DI in Entwicklungs- und Reformländern hat sich seit den späten achtziger Jahren zwar markant verändert. Die regionalen Verschiebungen lassen sich aber kaum mit dem vermuteten Bedeutungsverlust traditioneller Investitionsmotive in Zusammenhang bringen. Auch an den neuen Standorten in Mitteleuropa und Asien haben sich deutsche Direktinvestoren vorwiegend engagiert, um zunächst einmal die dortigen Märkte zu durchdringen. Zudem findet

sich keine überzeugende Evidenz dafür, dass deutsche DI in solche Gastländer verlagert worden sind, die durch eine handelspolitische Öffnung die Voraussetzungen für eine weltmarktorientierte Produktion verbessert haben.

- Unsere Korrelationsanalyse greift auf Survey-Ergebnisse zur Ausstattung der Gastländer mit komplementären Produktionsfaktoren sowie zur Kostensituation und zu den Wettbewerbsbedingungen in den Gastländern zurück. Diese nicht-traditionellen Determinanten von DI sind mit den deutschen Direktinvestitionsströmen der letzten Jahre in der Regel nicht stärker korreliert als mit den pfadabhängigen deutschen Direktinvestitionsbeständen. Dieses Ergebnis widerspricht ebenfalls der These, dass nicht-traditionelle Determinanten im Prozess der Globalisierung durchweg an Bedeutung gewonnen haben. Klare Anzeichen für eine zunehmende Wichtigkeit sind lediglich für Indikatoren zu erkennen, die sich auf die Ausbildung und Qualifizierung der Arbeitskräfte im Gastland beziehen. Zugleich verweisen die Korrelationen auf eine ungebrochen starke Binnenmarktorientierung deutscher Direktinvestoren.
- Die Regressionsschätzungen verstärken den Eindruck, dass der Einfluss marktbezogener Variablen wie der Bevölkerung und des Pro-Kopf-

Einkommens der Gastländer auf die deutschen DI im Zeitablauf eher gestiegen als gesunken ist. Die Regressionsergebnisse zu diesen traditionellen Determinanten von DI sind über unterschiedliche Spezifikationen der Schätzgleichung hinweg ziemlich robust. Ergänzend berücksichtigte Variablen erweisen sich als weniger stabil und bleiben häufig insignifikant. Insbesondere findet sich nicht bestätigt, dass der Einfluss von handelspolitischer Offenheit der Gastländer auf die deutschen DI im Zeitablauf stärker geworden ist. Die Regressionsschätzungen unterstreichen jedoch, dass der Bildungssituation in den Entwicklungs- und Reformländern eine zunehmende Bedeutung zukommt.

Insgesamt gesehen scheinen sich die Bestimmungsgründe deutscher DI in Entwicklungs- und Reformländern weniger stark verschoben zu haben, als es die Globalisierungsdebatte erwarten ließ. Für dieses Ergebnis sind zwei Erklärungen denkbar: Zum einen könnte es auf spezifische Verhaltensweisen der deutschen Direktinvestoren zurückzuführen sein. Möglicherweise gilt immer noch, dass deutsche Direktinvestoren vergleichsweise schwach und verzögert auf veränderte Investitionsbedingungen reagieren und ausgeprägte Beharrungstendenzen aufweisen (vgl. Abschnitt II). Zum anderen könnten unsere Ergebnisse

darauf hindeuten, dass der Einfluss der wirtschaftlichen Globalisierung auf die Bestimmungsgründe von DI in Entwicklungs- und Reformländern generell überschätzt wird. Auch für andere Herkunftsländer müsste dann gelten, dass sich traditionelle Regionalmuster von DI trotz Globalisierung als ziemlich stabil erweisen.

In zukünftigen Arbeiten wäre herauszufinden, welche dieser beiden denkbaren Erklärungen zutrifft. Es liegt also nahe, in einem nächsten Schritt die Verteilung der DI anderer wichtiger Ursprungsländer in den Entwicklungs- und Reformländern einer vergleichbaren empirischen Analyse zu unterwerfen. Hierfür kommen in erster Linie die DI der Vereinigten Staaten als dem wichtigsten Ursprungsland in Betracht. Die Frage, ob es sich bei den deutschen DI um einen Sonderfall handelt, ist aber auch im europäischen Kontext von Interesse; zu prüfen wäre, ob das Muster der DI von anderen wichtigen EU-Ländern (Vereinigtes Königreich, Frankreich und Niederlande) stärkere Verschiebungen erkennen lässt, die auf globalisierungsbedingte Faktoren zurückzuführen sind.

Anhang 1:

Definition von Variablen für die Korrelationsanalyse^a

Abkürzung	Definition
BIP	Bruttoinlandsprodukt in Mrd. US\$, 2000;
BÜR	Ausmaß bürokratischer Hemmnisse; Survey-Angaben zum Zeitaufwand für das Management, wobei hohe Indikatorwerte einen hohen Zeitaufwand widerspiegeln; erwartetes Vorzeichen: negativ ;
COMP	Grundlage von Wettbewerbsvorteilen der Unternehmen des Gastlandes auf internationalen Märkten; Einstufung der Survey-Ergebnisse von 1 (natürliche Ressourcen/niedrige Löhne) bis 7 (spezifische Produkt- und Prozessstärken);
CRR	aggregiertes Länderrisiko-Rating; Skala von 0 (höchstes Risiko) bis 100; Quelle: PRS Group (2001)
DAU	Dauer der Schulbildung (der Bevölkerung im Alter von mindestens 15 Jahren) in Jahren, 1999;
EXCH	realer Wechselkurs gegenüber dem US-Dollar; 2000 gegenüber 1990-1995 (= 100); >100 bei Abwertung;
FDISTOCK	Bestand deutscher Direktinvestitionen im Gastland, Mrd. DM, 2000; Quelle: Deutsche Bundesbank;
FDIFLOW	Strom deutscher Direktinvestitionen in das Gastland, Mrd. DM; Summe für die Jahre 1999-2001; Quelle: Deutsche Bundesbank;
FIN	Entwicklungsstand des lokalen Finanzsystems;
GEW	Kooperation bzw. Konfrontation zwischen den Tarifparteien;
GRO	Veränderung des Pro-Kopf-Einkommens relativ zu den Vereinigten Staaten; 2000 gegenüber 1992; in vH;
HIDD	Ausmaß verdeckter Handelshemmnisse;
HIR	unternehmerische Entscheidungsfreiheit im Hinblick auf Einstellungen und Kündigungen;
INFR	generelle Qualität der Infrastruktur;
ING	Verfügbarkeit von Ingenieuren und Wissenschaftlern;
IT	Qualität der Bildung und Ausbildung im Bereich der Informationstechnologie;
KOR	korruptionsbedingte Kosten von Unternehmen;
PAY	produktivitätsgerechte Entlohnung;

Fortsetzung

Abkürzung	Definition
PKE	Pro-Kopf-Einkommen gemäß Kaufkraftparität in US\$, 2000;
POP	Bevölkerung in Millionen, 2000;
PROD	Ausrichtung von Produktionsprozessen am technologischen Fortschritt;
PROP	Definition und Schutz von Eigentumsrechten;
QUAL	Effizienz und internationale Wettbewerbsfähigkeit lokaler Zulieferer;
QUANT	Anzahl der verfügbaren lokalen Zulieferer;
REGION	Intensität der Exporttätigkeit der Unternehmen des Gastlandes auf benachbarten Märkten;
REGU	administrative Regulierungsdichte;
RTS	Verfügbarkeit von lokalen Diensten im Bereich Forschung und Ausbildung;
SCHUL	Qualität staatlicher Schulen;
TAR	durchschnittlicher Zollsatz (vH), 2001; erwartetes Vorzeichen: negativ ;
TAX	Spitzensatz der Körperschaftssteuer (vH), 2001; erwartetes Vorzeichen: negativ ;
TECH	technologischer Entwicklungsstand des Gastlandes;
TRAIN	Intensität der unternehmerischen Aktivitäten im Bereich Fortbildung und Personalentwicklung;
WETT	Wettbewerbsintensität auf den heimischen Märkten des Gastlandes;
WMA	Breite und Ausdehnung der Exporttätigkeit von Unternehmen des Gastlandes im Hinblick auf die Anzahl der Handelspartner.

^a Soweit nicht anders angegeben, stammen alle Variablen aus World Economic Forum (2002); ferner handelt es sich um Survey-Ergebnisse, wenn nichts anderes aufgeführt wird, die in der Quelle auf einer Skala von 1 (besonders ungünstige Investitionsbedingungen) bis 7 (besonders günstige Investitionsbedingungen) präsentiert werden; erwartetes Vorzeichen: positiv, wenn nicht anders notiert.

Anhang 2:

Definition von Variablen für die Regressionsanalyse

Abkürzung	Definition
B	Bevölkerungsgröße des Ziellandes in Millionen; Quelle: World Bank, World Development Indicators Database, April 2002;
D	deutsche Direktinvestitionsströme in 76 Entwicklungs- und Reformländer; Jahreswerte in Mio. DM aus der deutschen Zahlungsbilanz; Quelle: Deutsche Bundesbank, Zahlungsbilanzstatistik;
DB	unmittelbare und mittelbare (konsolidiert) Bestände deutscher Direktinvestitionen in 76 Entwicklungs- und Reformländern; Jahresendstände in Mio. DM; Quelle: Deutsche Bundesbank, Kapitalverflechtung mit dem Ausland, Statistische Sonderveröffentlichung 10, verschiedene Ausgaben;
E	Entfernung zwischen Frankfurt und den jeweiligen Hauptstädten der einzelnen Länder in Kilometern; Quelle: http://www.indo.com sowie Jon Haveman's International Trade Data, http://www.macalester.edu/research/economics/PAGE/HAVEMAN/Trade.Resources/TradeData.html ;
K	kaufkraftgewichtetes Pro-Kopf-Einkommen des Ziellandes in US\$; Quelle: World Bank, World Development Indicators Database, April 2002;
O	Offenheit, gemessen an den Exporten und Importen von Gütern und Dienstleistungen in vH des Bruttoinlandsprodukts (<i>trade share</i>); die Offenheit wird dabei um die Landesgröße bereinigt, indem die Residuen einer Regression des <i>trade share</i> auf die Bevölkerungsgröße des jeweiligen Landes als Variable der Offenheit definiert werden; Quelle: World Bank, World Development Indicators Database, April 2002 ;
RP	politisches Risiko des Ziellandes; Komponente des Euromoney-Länderrisiko-Index. Der Wert für das politische Risiko wurde mit der Zahl Vier multipliziert, so dass entsprechend dem Länderrisiko-Index (vgl. RT) ein Wert von 100 das geringste und ein Wert von 0 das höchste Risiko widerspiegeln; Quelle: Euromoney, verschiedene Ausgaben. Daten ab 1992 verfügbar;

Fortsetzung

Abkürzung	Definition
RT	Länderrisiko des Ziellandes; Euromoney-Länderrisiko-Index. Der Index enthält zu 25 vH wirtschaftliche Risiken, zu 25 vH politische Risiken und zu 50 vH Verschuldungsrisiken des betreffenden Landes. Ein maximaler Wert von 100 besagt, dass das Zielland risikofrei ist, ein Wert von 0 zeigt das höchste Risiko. Das erwartete Vorzeichen bei den Schätzungen ist damit positiv; Quelle: Euromoney, verschiedene Ausgaben. Daten ab 1989 verfügbar;
S	Partizipationsrate an weiterführenden Schulen (secondary schools) in vH (brutto); Quelle: World Bank, World Development Indicators Database, April 2002. Daten für größeren Länderkreis von 1990 bis 1998 verfügbar;
SC	durchschnittliche Dauer des Schulbesuchs in Jahren der gesamten Bevölkerung im Alter von mindestens 15 Jahren; Quelle: Barro und Lee (2000); Daten in 5-Jahres-Abständen von 1975 bis 2000 für die meisten hier betrachteten Länder vorhanden;
Y	kaufkraftgewichtetes reales Bruttoinlandsprodukt des Ziellandes deutscher Direktinvestitionen in Mio. US\$; Quelle: World Bank, World Development Indicators Database, April 2002;
YG	jährliches Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts des Ziellandes; Quelle: World Bank, World Development Indicators Database, April 2002.

LITERATUR

- Agarwal, Jamuna P. (1980). Determinants of Foreign Direct Investment: A Survey. *Weltwirtschaftliches Archiv* 116: 739–773.
- Agarwal, Jamuna P. (1997). European Integration and German FDI: Implications for Domestic Investment and Central European Economies. *National Institute Economic Review* 2 (160): 100–111.
- Agarwal, Jamuna P., Andrea Gubitz, Peter Nunnenkamp (1991). *Foreign Direct Investment in Developing Countries: The Case of Germany*. Kieler Studien 238. Tübingen (J.C.B. Mohr).
- Barrell, Ray, Nigel Pain, Florence Hubert (1996). Regionalism, Innovation and the Location of German Direct Investment. National Institute of Economic and Social Research, Discussion Paper 91. London.
- Barro, Robert J., Jong-Wha Lee (2000). International Data on Educational Attainment: Updates and Implications. Center for International Development, Working Paper 42. <http://www.cid.harvard.edu/ciddata/ciddata.html>
- Blomström, Magnus, Ari Kokko (1997). Regional Integration and Foreign Direct Investment: A Conceptual Framework and Three Cases. World Bank, Policy Research Working Paper 1750. Washington, D.C.
- Blomström, Magnus, Ari Kokko, Mario Zejan (2000). *Foreign Direct Investment: Firm and Host Country Strategies*. London (Macmillan).
- Brainard, S. Lael (1997). An Empirical Assessment of the Proximity-Concentration Trade-off Between Multinational Sales and Trade. *American Economic Review* 87 (4): 520–544.
- Carr, David L., James R. Markusen, Keith E. Maskus (2001). Estimating the Knowledge-Capital Model of the Multinational Enterprise. *American Economic Review* 91 (3): 693–708.
- Chakrabarti, Avik (2001). The Determinants of Foreign Direct Investment: Sensitivity Analysis of Cross-Country Regressions. *Kyklos* 54 (1): 89–113.
- Deutsche Bundesbank (1997). Entwicklung und Bestimmungsgründe grenzüberschreitender Direktinvestitionen. *Monatsbericht*, August: 63–82.

- Deutsche Bundesbank (2002a). Kapitalverflechtung mit dem Ausland. Statistische Sonderveröffentlichung 10, Mai. Frankfurt a.M.
- Deutsche Bundesbank (2002b). Zahlungsbilanzstatistik Juni 2002. Statistisches Beiheft zum Monatsbericht 3. Frankfurt a.M.
- Dunning, John H. (1999). Globalization and the Theory of MNE Activity. University of Reading, Discussion Papers in International Investment and Management 264. Reading.
- Dunning, John H. (2002). Determinants of Foreign Direct Investment: Globalization Induced Changes and the Role of FDI Policies. Paper presented at the Annual Bank Conference on Development Economics in Europe, Oslo, mimeo.
- Euromoney (versch. Ausgaben). London (Euromoney Publications).
- European Commission und UNCTAD Division on Transnational Corporations and Investment (1996). *Investing in Asia's Dynamism: European Union Direct Investment in Asia*. Luxembourg (Office for Official Publications of the European Communities).
- Görg, Holger, David Greenaway (2002). Is There a Potential for Increases in FDI for Central and Eastern European Countries Following EU Accession? Paper presented at the Bundesbank Spring Conference, Eltville.
- Graham, Edward M., Erika Wada (2001). Foreign Direct Investment in China: Effects on Growth and Economic Performance. Institute for International Economics, Working Paper 01.3. Washington, D.C.
- Holland, Dawn et al. (2000). The Determinants and Impact of FDI in Central and Eastern Europe: A Comparison of Survey and Econometric Evidence. *Transnational Corporations* 9 (3): 137–162.
- Hubert, Florence, Nigel Pain (2002). Fiscal Incentives, European Integration and the Location of Foreign Direct Investment. National Institute of Economic and Social Research, Discussion Paper 195. London.
- Jost, Thomas (1997). Direktinvestitionen und Standort Deutschland. Volkswirtschaftliche Forschungsgruppe der Deutschen Bundesbank, Diskussionspapier 2/97. Frankfurt a.M.

- Jost, Thomas (1999). Zur Aussagekraft der Direktinvestitionsstatistiken der Deutschen Bundesbank. In: Roland Doehrn (Hrsg.), *Theorie und Empirie der Direktinvestitionen*, Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung, N.F. 65: 129–148.
- Jost, Thomas (2001a). Wettbewerbsvorteile deutscher Unternehmen in Mittel- und Osteuropa. *WiSt* 1: 23–29.
- Jost, Thomas (2001b). Erklärung der regionalen Struktur der deutschen Exporte. *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften* 52 (1): 95–109.
- Jungnickel, Rolf, Rasul Shams (2001). Germany. In: Ziga Vodusek (Hrsg.), *Foreign Direct Investment in Latin America: The Role of European Investors*. Washington, D.C. (Inter-American Development Bank): 175–202.
- Kayser, Gunther et al. (1981). *Deutsche Auslandsinvestitionen in Entwicklungsländern. Erfahrungen deutscher Unternehmen in Brasilien, Indien, Indonesien, Kolumbien, Mexiko und Tunesien*. München.
- Klodt, Henning, Rainer Maurer (1996). Internationale Direktinvestitionen: Determinanten und Konsequenzen für den Standort Deutschland. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge 284. Kiel.
- Krumwiede, Heinrich-W., Detlef Nolte (1998). Standort Lateinamerika: Perzeptionen deutscher Manager. Stiftung Wissenschaft und Politik, Arbeitspapier 3081. Ebenhausen.
- Moore, Michael O. (1993). Determinants of German Manufacturing Direct Investment: 1980–1988. *Weltwirtschaftliches Archiv* 129 (1): 120–138.
- Moosa, Imad A. (2002). *Foreign Direct Investment – Theory, Evidence and Practice*. Houndmills, Basingstoke.
- Noorbakhsh, Farhad, Alberto Paloni, Ali Youssef (2001). Human Capital and FDI Inflows to Developing Countries: New Empirical Evidence. *World Development* 29 (9): 1593–1610.
- Nunnenkamp, Peter (1991). Deutsche Auslandsinvestoren in der Entwicklungsländer-Falle? Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge 164. Kiel.

- Nunnenkamp, Peter (1998). German Direct Investment in Latin America: Striking Peculiarities, Unfounded Fears, and Neglected Issues. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Arbeitspapiere 861, Kiel.
- Nunnenkamp, Peter (2002a). Determinants of FDI in Developing Countries: Has Globalization Changed the Rules of the Game? Institut für Weltwirtschaft, Kieler Arbeitspapiere 1122. Kiel.
- Nunnenkamp, Peter (2002b). Auswirkungen der EU-Osterweiterung auf die Direktinvestitionen und die Rückwirkungen der Direktinvestitionen. Locomer Protokolle, in Vorbereitung.
- OECD (2001). *International Direct Investment Statistics Yearbook 2000*. Paris.
- PRS Group (2001). International Country Risk Guide, Vol. XXI (September). East Syracuse (<http://www.prsgroup.com>).
- Rösler, Peter (2000). Deutsche Investitionen in Lateinamerika. Ibero-Amerika Verein. Hamburg.
- Rugman, Alan M. (2000). *The End of Globalization*. London (Random House Books).
- Sachs, Jeffrey D., Andrew M. Warner (1995). Economic Reform and the Process of Global Integration. *Brookings Papers on Economic Activity* 1: 1–95.
- UNCTAD (1996). *World Investment Report 1996*. New York (United Nations).
- UNCTAD (1998). *World Investment Report 1998*. New York (United Nations).
- UNCTAD (2000). *FDI Determinants and TNC Strategies: The Case of Brazil*. New York (United Nations).
- World Bank (2001). *World Development Indicators CD-ROM*. Washington, D.C.
- World Economic Forum (2002). *The Global Competitiveness Report 2001–2002*. New York (Oxford University Press).