

Handel und Arbeitsmarkteffekte im Verarbeitenden Gewerbe Indiens

Vaishali Zambre

Potsdam Economic Papers | 1

Vaishali Zambre

Handel und Arbeitmarkteffekte im Verarbeitenden Gewerbe Indiens

Universitätsverlag Potsdam

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de/> abrufbar.

Universitätsverlag Potsdam 2013

<http://verlag.ub.uni-potsdam.de/>

Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam

Tel.:+49 (0)331 977 2533/ Fax: 2292

E-Mail: verlag@uni-potsdam.de

Die Schriftenreihe Potsdam Economic Papers wird herausgegeben von Prof. Dr. Malcolm Dunn.

Zugl.: Potsdam, Univ., Diplomarbeit, 2012

ISSN (print) 2197-8069

ISSN (online) 2197-8077

Das Manuskript ist urheberrechtlich geschützt.

Layout und Typographie: Thomas Graf

Druck: docupoint GmbH Magdeburg

ISBN 978-3-86956-268-1

Zugleich online auf dem Publikationsserver der Universität Potsdam veröffentlicht:

URL <http://pub.ub.uni-potsdam.de/volltexte/2014/6614/>

URN [um:nbn:de:kobv:517-opus-66145](urn:nbn:de:kobv:517-opus-66145)

<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:517-opus-66145>

Besonderer Dank gilt Johanna Neuhoff

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Der indische Kontext	7
2.1	Entwicklung der Handelspolitik	7
2.2	Entwicklung des Handels	9
2.3	Charakteristika des Arbeitsmarkts im Verarbeitenden Gewerbe . .	10
2.3.1	Arbeitsmarktregulierungen	11
2.3.2	Dualistische Struktur im Verarbeitenden Gewerbe.	13
3	Beschäftigungseffekte aus handelstheoretischer Perspektive	15
3.1	Neoklassische Außenhandelstheorie	15
3.1.1	Das Heckscher-Ohlin-Modell	16
3.1.2	Das Stolper-Samuelson-Theorem	18
3.1.3	Diskussion ausgewählter Annahmen im indischen Kontext	19
3.2	Neue Handelstheorie.	27
3.2.1	Das Modell von Krugman	27
3.2.2	Implikationen für die Beschäftigung.	29
3.2.3	Verbindung der Neoklassik und der Neuen Handelstheorie	32
3.3	Neu-Neue Handelstheorie: Die Betrachtung von Firmenheterogenität	34
3.3.1	Das Modell von Melitz.	34
3.3.2	Verbindung der Neoklassik und der Neu-Neuen Handelstheorie.	37
3.4	Weitere handelstheoretische Überlegungen	38
3.5	Zwischenresümee	41

4	Empirische Untersuchung	43
4.1	Datengrundlage	43
4.2	Methodisches Vorgehen	44
4.2.1	Klassifizierung in Import- und Exportsektoren	44
4.2.2	Handelsstruktur und Faktorgehalt	45
4.2.3	Zerlegung des Beschäftigungswachstums	46
4.2.4	Regressionsanalyse zur Bewertung der Produktivitätswirkung.	50
4.3	Ergebnisse der empirischen Untersuchung	52
4.3.1	Entwicklungen in Import- und Exportsektoren.	52
4.3.2	Ergebnisse der Handelsstruktur- und Faktorgehaltsanalyse.	53
4.3.3	Ergebnisse der Wachstumszerlegung	55
4.3.4	Ergebnisse der Regressionsanalyse.	59
4.4	Diskussion der Ergebnisse.	61
5	Fazit	69
	Anhang	74
	Literaturverzeichnis	81

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Entwicklung in den Export-, Import- und übrigen Sektoren. . .	.52
Tabelle 2:	Export- und Importstruktur nach skill-Intensität und Handelsrichtung (in %). . . . .	.53
Tabelle 3:	Zerlegung des Beschäftigungswachstums . . . . .	.56
Tabelle 4:	Mengen- und Kompositionseffekte des Handels . . . . .	.57
Tabelle 5:	Ergebnisse der Regression . . . . .	.60
Tabelle A1:	Liste der einzelnen Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes (nach ISIC Rev.2) . . . . .	.74
Tabelle A2:	Klassifizierung in Export-, Import- und übrige Sektoren. . . .	.75
Tabelle A3:	Zuordnung der Sektoren nach ihrer skill-Intensität nach Gourdon (2007) . . . . .	.76
Tabelle A4:	Die zehn wichtigsten Exportsektoren und ihr Anteil an den Gesamtexporten . . . . .	.79
Tabelle A5:	Die zehn wichtigsten Importsektoren und ihr Anteil an den Gesamtimporten . . . . .	.80
Tabelle A6:	Trends im Verarbeitenden Gewerbe (durchschnittliche jährliche Wachstumsraten) . . . . .	.80

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung des Handelsvolumens	9
Abbildung 2: Beschäftigungseffekte bei fixem und vollkommen elastischem Arbeitsangebot	21
Abbildung 3: Gewichteter Arbeitskoeffizient der Exporte und Importe	55
Abbildung 4: Anteil des intrasektoralen Handels am Gesamthandel (in %)	62
Abbildung 5: Arbeitsintensität im Verarbeitenden Gewerbe	63

1 Einleitung

Die Bedeutung des internationalen Handels hat in den vergangenen drei Jahrzehnten weiter zugenommen. Das Weltexportvolumen ist zwischen 1980 und 2010 durchschnittlich um 7% pro Jahr gestiegen (UNCTAD 2011, S. 2), wobei dieses Wachstum insbesondere von den Entwicklungsländern getrieben wurde.¹ Der Handelsanstieg per se ist jedoch kein neues Phänomen, allerdings haben sich grundlegende Charakteristika verändert. Abgesehen vom Eintritt zahlreicher Entwicklungsländer in den Weltmarkt hat sich insbesondere die Handelsstruktur gewandelt. Die klare Rollenverteilung – die Industrieländer exportieren Industriegüter während sie Primärgüter von den Entwicklungsländern importieren – konnte teilweise überwunden werden (World Bank 2002, S. 4f.). In den vergangenen dreißig Jahren ist es einigen Entwicklungsländern, darunter insbesondere Brasilien, China, Malaysia, Mexiko und Indien gelungen, verstärkt als Exporteur von Industriegütern aufzutreten (Ghose 2003, S. 61) und somit tatsächlich in einen Wettbewerb mit den Industrieländern zu treten (ebd., S. 44f.). Der starke Anstieg des Industriegüterhandels bildet dabei ein Novum und unterscheidet diese Periode maßgeblich von den vorherigen.

Die Auswirkungen des Außenhandels können dabei in vielerlei Hinsicht untersucht werden: Führt der Außenhandel tatsächlich zu höherem Wachstum und fördert die Entwicklung eines Landes? Wird die Armut dadurch reduziert? Kann durch handelsbedingte Technologietransfers die technologische Lücke zwischen den Ländern verringert werden? Inwiefern ist die Einführung bzw. Einhaltung von Umweltstandards vom Außenhandel betroffen?

In der Öffentlichkeit sind es jedoch insbesondere die Arbeitsmarkteffekte des Außenhandels, die die Gemüter erregen. Dabei können im Allgemeinen zwei Positionen unterschieden werden, die sich insbesondere bezüglich des betrach-

¹ Die Entwicklungsländer konnten ihren Anteil an den Weltexporten von 30 auf 42% erhöhen (UNCTAD 2011, S. 10).

1 Einleitung

teten Zeithorizonts voneinander abgrenzen. Auf der einen Seite hebt die Mehrheit der Ökonomen die Vorteile des Handels hervor und verweist auf niedrigere Preise, Effizienz-, Produktivitäts- und allgemeine Wohlfahrts- und Wachstumssteigerungen, die langfristig zu positiven Beschäftigungs- und Lohnwirkungen führen. Obgleich sie darauf hinweisen, dass die Handelsgewinne nicht gleichmäßig verteilt sind und einige Unternehmen und Arbeitnehmer durch den Handel schlechter gestellt werden, wird die Vorteilhaftigkeit des Handels auf *aggregierter* Ebene kaum in Frage gestellt (VENRO 2003, S. 14).

Auf der anderen Seite stehen Individuen, Gewerkschaften und kleinere Unternehmen, welche die Kosten der Anpassung an veränderte Nachfrage- und Marktbedingungen des Außenhandels tragen. Letztlich ist der Handel aus der Perspektive der Ökonomen mit einer Ressourcenallokation hin zu deren produktivster Verwendung verbunden. Dies impliziert in der kurzen Frist notwendigerweise ein teilweises Ausscheiden von Unternehmen aus dem Markt sowie eine Verlagerung der Produktionsfaktoren zu expandierenden Sektoren – mit entsprechenden Wirkungen auf den Arbeitsmarkt (Kletzer 2002, S. 2).

Interessant dabei ist zu beobachten, dass sowohl in Industrieländern als auch in Entwicklungsländern die Arbeitsmarkteffekte des Außenhandels mit großer Skepsis betrachtet werden. In den Industrieländern wird die Diskussion vor allem von der Sorge geprägt, dass die Kostenvorteile der Entwicklungsländer zu massiven Produktionsverlagerungen führen, wodurch die Arbeitslosenzahlen weiter steigen würden. Darüber hinaus würde der zunehmende Lohnwettbewerb auch den Abwärtsdruck auf die Löhne erhöhen (Love/Lattimore 2009, S.95 ff.). In den Entwicklungsländern hingegen wird argumentiert, dass der Wettbewerbsdruck dazu führe, dass ganze Wirtschaftszweige ‚verschwinden‘, die diesem Druck aus den Industrieländern nicht gewachsen seien. Zudem beklagen auch die Entwicklungsländer, dass sie im Lohnwettbewerb insbesondere mit Niedriglohnländern wie China nicht mithalten können (McMillan/Verduzco 2011, S. 24). Hinzu kommen zahlreiche Hinweise auf eine Verschlechterung der Arbeitsbedingungen und eine regelrechte Ausbeutung von Arbeitskräften (Ghose 2003, S. 41).

Die Frage nach den tatsächlichen Arbeitsmarkteffekten einer zunehmenden Handelsintegration lässt sich aufgrund länderspezifischer Faktoren und sich widersprechender Sichtweisen kaum allgemein beantworten. Eine Bewertung

der Wirkungen kann lediglich für einzelne Länder erfolgen. Indien stellt einen interessanten Fall dar, da es zu den wenigen Entwicklungsländern zählt, denen es gelungen ist, sich auf dem Weltmarkt der Industriegüter durchzusetzen. Darüber hinaus zählt es auch zu den Ländern, in denen die zunehmende Integration mit enormen Wachstumserfolgen verbunden ist. Diese Entwicklungen deuten auf potentiell positive Arbeitsmarkteffekte des Außenhandels hin.

Bei einer Untersuchung der handelsinduzierten Arbeitsmarktwirkungen kann eine Reihe verschiedener Aspekte betrachtet werden, wie beispielsweise der Zusammenhang zwischen Außenhandel und Beschäftigung, Lohnentwicklung, Arbeitsstandards, Kinderarbeit oder Macht der Gewerkschaften. Der Fokus der vorliegenden Arbeit liegt auf den Beschäftigungswirkungen, da der Ausbau von Beschäftigungsmöglichkeiten für Indien von besonderer Bedeutung ist. Die inländische Kaufkraft ist aufgrund des geringen Pro-Kopf Einkommens weiterhin eingeschränkt; an dieser Stelle bietet der Außenhandel eine Möglichkeit die Nachfrage nach inländischen Gütern zu stärken, sodass die Produktion ausgeweitet werden kann und neue Beschäftigungsmöglichkeiten entstehen. Zudem stellt die Schaffung *produktiver* Arbeitsplätze für Indien eine enorme Herausforderung dar: Auf der einen Seite ist ein großer Teil der Bevölkerung weiterhin im Landwirtschaftssektor tätig, wobei hier Subsistenzwirtschaft und Gelegenheitsarbeit vorherrschen (Ghose 2004, S. 5109). Auf der anderen Seite wächst auch die Bevölkerung weiter, sodass neue Beschäftigungsmöglichkeiten unabdingbar sind. Durch die Schaffung von Arbeitsplätzen (bei angemessener Entlohnung) kann auch der Lebensstandard verbessert und die inländische Nachfrage gestärkt werden.

Die nachfolgende Untersuchung konzentriert sich auf den Handel mit Gütern des Verarbeitenden Gewerbes,² da der starke Anstieg des Welthandelsvolumens maßgeblich auf Steigerungen des Handels mit diesen Gütern zurückzuführen ist und auch in Indien den Großteil des Warenhandels ausmacht. Die Auswirkungen des Handels müssten daher im Verarbeitenden Gewerbe am stärksten

² Die Bezeichnungen Verarbeitendes Gewerbe und Industriesektor werden häufig synonym verwendet, obgleich das Verarbeitende Gewerbe lediglich einen Teil des Industriesektors darstellt. Der Industriesektor – der gleichzusetzen ist mit dem produzierenden Gewerbe – umfasst, nach der amtlichen Statistik der Wirtschaftsbereiche, auch den Bergbau, die Energie- und Wasserversorgung sowie das Baugewerbe (Pollert u. a. 2004, S. 42). Die Bezeichnung Verarbeitendes Gewerbe umfasst hingegen alle Unternehmen, „die Rohstoffe und Zwischenprodukte weiterverarbeiten und dabei auch Endprodukte erzeugen“ (Pollert u. a. 2004, S. 50).

1 Einleitung

ausfallen (Ghose 2003, S. 42). Gerade für Indien, wo das Phänomen der „working poor“³ ein zentrales Problem darstellt (Ghose 2004, S. 5111), ist der Ausbau des Beschäftigungspotentials des Verarbeitenden Gewerbes von enormer Bedeutung, da es insbesondere für gering qualifizierte Arbeitskräfte, die den Großteil der indischen Bevölkerung ausmachen, ein hohes Beschäftigungspotential birgt.

Die Frage, inwiefern der zunehmende Außenhandel einen Beitrag zur Schaffung neuer Beschäftigungsmöglichkeiten leisten kann, ist Gegenstand der vorliegenden Arbeit. Ziel ist es, ex post die konkreten Beschäftigungseffekte des Außenhandels im Verarbeitenden Gewerbe Indiens zu bewerten. Dazu wird sowohl die theoretische als auch die empirische Komponente beleuchtet.

Hierzu werden in Kapitel 2 die für Indien spezifischen Rahmenbedingungen skizziert. Zunächst wird ein Blick auf die Entwicklung der indischen Handelspolitik geworfen, da eine Ausweitung des Handels nicht von allein entsteht, sondern das Ergebnis von politischen Maßnahmen zur weiteren Öffnung des Landes ist. Dabei wird auch berücksichtigt, inwiefern diese Maßnahmen tatsächlich zur Handelsausweitung beigetragen haben und wie sich das Handelsvolumen entwickelt hat. Um die handelsinduzierten Beschäftigungswirkungen zu untersuchen, ist weiterhin eine Betrachtung der spezifischen Gegebenheiten des Arbeitsmarktes unerlässlich, da diese die Anpassung an veränderte Arbeitsnachfragebedingungen beeinflussen. Entsprechend werden in Kapitel 2 auch die Charakteristika des Arbeitsmarkts dargestellt.

In Kapitel 3 wird die Frage der Beschäftigungswirkungen des Außenhandels vor dem Hintergrund handelstheoretischer Modelle erörtert. Hierzu erfolgt eine Darstellung verschiedener Modelle, wobei u. a. auf die Überlegungen der neoklassischen Handelstheorie, der Neuen Handelstheorie sowie der Neu-Neuen Handelstheorie eingegangen wird. Anschließend werden unter Berücksichtigung der spezifischen Gegebenheiten in Indien die Implikationen für die Beschäftigung herausgearbeitet. Mit Hilfe der theoretischen Überlegungen wird eine Grundlage geschaffen, um die potentiellen Beschäftigungswirkungen des Außenhandels zu strukturieren. Die grundlegenden Überlegungen der han-

³ Als „working poor“ werden Menschen bezeichnet, die trotz bezahlter Arbeit unterhalb der Armutsgrenze leben (GTZ 2010, S. 28).

delstheoretischen Modelle bilden demnach Ansatzpunkte für die empirische Untersuchung und helfen, die empirischen Beobachtungen zu erklären.

In Kapitel 4 werden die handelsinduzierten Beschäftigungseffekte empirisch untersucht. Zu diesem Zweck wurde der Ansatz von Jenkins und Sen (2006) gewählt, die in einer vergleichenden Analyse die Beschäftigungseffekte des Außenhandels für Bangladesch, Kenia, Südafrika und Vietnam analysieren. Dabei werden zunächst die Handelsstruktur und ihre Entwicklung charakterisiert, um zu untersuchen, inwiefern diese Struktur den Ausbau der Beschäftigungsmöglichkeiten unterstützt. In diesem Zusammenhang spielt insbesondere der Faktorgehalt der Exporte und Importe eine wichtige Rolle, der an dieser Stelle berücksichtigt wird. Anschließend werden die Export- und Importwirkungen mit Hilfe einer Zerlegung des Beschäftigungswachstums quantifiziert. Gleichzeitig wird dabei untersucht, welche Bedeutung dem Handel beim Beschäftigungswachstum im Vergleich zu anderen Faktoren zukommt. Zuletzt wird unter Verwendung einer Regressionsanalyse überprüft, ob die handelsinduzierte Wettbewerbsintensivierung zu Arbeitseinsparungen bzw. zu einem effizienteren Arbeitseinsatz geführt hat.

Die verwendeten Methoden werden dargestellt und auf die Daten für das indische Verarbeitende Gewerbe angewendet, wobei versucht wird, die Ergebnisse vor dem Hintergrund der theoretischen Überlegungen zu bewerten. Eine empirische Untersuchung ist insbesondere zur Identifikation von Ansatzpunkten für politische Maßnahmen wichtig, da nur über eine Bestandsaufnahme der bisherigen Entwicklung mögliche Fehlentwicklungen aufgezeigt werden können. Darüber hinaus können auf Grundlage der Ergebnisse auch Rückschlüsse auf das Potential der Beschäftigungseffekte zukünftiger Handelsflüsse gezogen werden.

Abschließend werden in Kapitel 5 die wichtigsten Erkenntnisse zusammengefasst und Überlegungen zu politischen Implikationen formuliert.

2 Der indische Kontext

2.1 Entwicklung der Handelspolitik

Nach Erreichen der Unabhängigkeit im Jahr 1947 verfolgte Indien eine sehr restriktive Handelspolitik. Das Entwicklungsmodell der importsubstituierenden Industrialisierung prägte sowohl die Wirtschafts- als auch die Handelspolitik (Krueger/Chinoy 2001, S. 5). Die Importe unterlagen dabei massiven tarifären sowie nicht-tarifären Handelsbeschränkungen, wobei insbesondere von Letzteren Gebrauch gemacht wurde. Für nahezu alle Importe war eine Importlizenz notwendig oder aber sie konnten lediglich von staatlichen Handelsorganisationen importiert werden. Die Vergabe der Importlizenzen folgte den Prinzipien der „Notwendigkeit“ sowie der „einheimischen Nicht-Verfügbarkeit“. Die Unternehmen mussten entsprechend nachweisen, dass die Importe für die Produktion notwendig waren und dass diese Güter im Inland nicht verfügbar waren (Sen 2008, S. 151). Eine Ausnahme bildeten die Güter, die in der „Open General License (OGL)“ Kategorie aufgeführt waren. Diese wurden zwar mit einer Zollabgabe belegt, konnten jedoch ohne Importlizenz importiert werden. Der Import von Konsumgütern war hingegen gänzlich verboten mit Ausnahme einiger notwendiger Güter, wie beispielsweise Getreide, Zucker oder Arzneimittel, die lediglich von den staatlichen Handelsorganisationen importiert werden durften. Auch die Exporte unterlagen Beschränkungen, wobei diese hauptsächlich für Primärgüter galten. Mit Hilfe der Exportbeschränkungen sollten vorrangig die Preise bestimmter inländischer Güter auf einem geringen Niveau (verglichen mit dem Weltmarkt) gehalten werden (Goldar 2002, S. 16).

In den Jahren 1977–78 war erstmals eine Lockerung der Importbeschränkungen zu beobachten. Zahlreiche Güter, die zuvor einer Importlizenz bedurften, wurden in die Liste der OGL-Kategorie aufgenommen. Mitte der 80er erfolgte

eine Verschiebung von den genannten Mengenbeschränkungen hin zu tarifären Maßnahmen, wodurch die Modernisierung der Industrie vorangetrieben werden sollte. Zudem rückte die Exportförderung in den Blickpunkt der Regierung. Es wurden zahlreiche Exportanreize gesetzt und der Import von Kapitalgütern und Halbfertigerzeugnissen für Exporteure vereinfacht. Exporteure konnten zudem auch von einer Abgabenbefreiung für importierte Vorleistungen profitieren (Bhat 2011, S. 9 f.).

Infolge der Zahlungsbilanzkrise 1990–91 war Indien auf die Unterstützung der Weltbank und des Internationalen Währungsfonds (IWF) angewiesen. Im Rahmen der damaligen Strukturanpassungspolitiken dieser beiden Institutionen war die Unterstützung an die Umsetzung weitreichender ökonomischer Reformen gekoppelt, darunter u. a. auch die Handelsliberalisierung⁴ (Kucera/Roncolato 2011, S. 2). Im Zuge dessen wurde das System der Importlizenzen weitgehend aufgehoben und Kapitalgüter und Halbfertigerzeugnisse konnten frei importiert werden. Zudem wurden auch die Zolltarife signifikant reduziert. Die Zollhöchstgrenze sank von 300 % auf 150 %, für Kapitalgüter sogar auf 80 %. Der importgewichtete durchschnittliche Zollsatz sank innerhalb von fünf Jahren von 97 % (1990–91) auf 29 % (1995–96) (Sen 2008, S. 152). Der Import von Konsumgütern blieb jedoch weiterhin beschränkt. Insgesamt sank im Zeitraum von 1990–2000 der Anteil der Importe, die nicht-tarifären Beschränkungen unterlagen, von 82 % auf 17 % (Mishra/Kumar 2005, S. 4).

Im Anschluss an die Reformmaßnahmen von 1991–92 wurden die noch verbliebenen Handelsbeschränkungen stetig weiter reduziert (WTO 2002 S. 7 ff.; WTO 2011, S. 5 ff.). Im Rahmen der WTO-Mitgliedschaft mussten sämtliche quantitativen Importbeschränkungen im Jahr 2000–01 aufgehoben werden (Bhat 2011, S. 12).

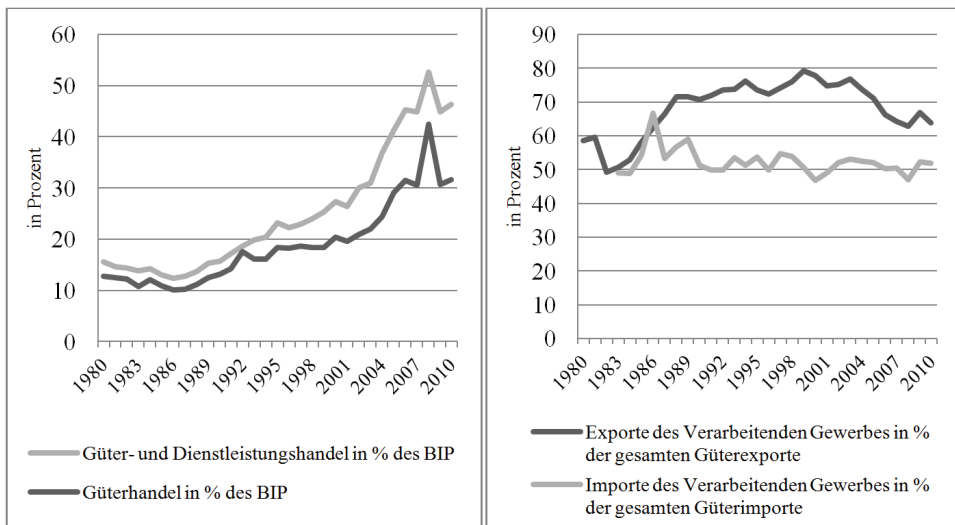
Die Handelspolitik der vergangenen zehn Jahre zeichnet sich insbesondere durch eine verstärkte Förderung des Exportvolumens aus. Durch die Schaffung von Sonderwirtschaftszonen, sektorspezifischen Fördermaßnahmen sowie ei-

⁴ Zu den eingeleiteten Reformmaßnahmen zählten, neben der Handelsliberalisierung, die Abwertung der Rupie (in 1993 wurde die freie Konvertibilität erreicht), die Reduktion des Haushaltsdefizits, die Anhebung des Zinsniveaus, die Reduktion der Beschränkungen für ausländische Direktinvestitionen und industriepolitische Maßnahmen, die sich insbesondere auf einen freien Markteintritt für Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe bezogen sowie ein Abbau der ausschließlich für den öffentlichen Sektor reservierten Sektoren (Nagaraj 2002, S. 3).

ner Vereinfachung des Regelwerks soll die Exporttätigkeit der Unternehmen gefördert werden (Mathur 2006, S. 65 ff.). Erklärtes Ziel der aktuellen indischen Handelspolitik für den Planungszeitraum von 2009 bis 2014 ist es, bis 2014 ein jährliches Exportwachstum von 25% zu erreichen und den Anteil Indiens am Welthandel bis 2020 zu verdoppeln (Ministry of Commerce and Industry, India 2009, S. VI).

2.2 Entwicklung des Handels

Abbildung 1: Entwicklung des Handelsvolumens



Quelle: World Development Indicators (World Bank 2012)

Anmerkung: Für das Jahr 1982 sind in der Datenbank der Weltbank keine Angaben zu den Importen des Verarbeitenden Gewerbes aufgeführt, sodass diese Reihe erst ab 1983 dargestellt ist.

Die dargestellten handelspolitischen Veränderungen spiegeln sich in der zunehmenden Integration Indiens in den Weltmarkt wider. In den vergangenen dreißig Jahren hat die Bedeutung des Außenhandels in Indien kontinuierlich zugenommen. Abbildung 1 zeigt die Entwicklung des Handels in Relation zum Bruttoinlandsprodukt (BIP). Dabei wird zwischen dem gesamten Handel (Güter und Dienstleistungen) und dem Güterhandel unterschieden. Der Anteil des gesamten Handels ist von 13% im Jahr 1985 auf 53% in 2008 gestiegen, sank jedoch

in Folge der aktuellen Wirtschaftskrise erneut auf 46%. Der gesamte Handel wird vom Güterhandel dominiert, dessen Handelserfolge beachtlich sind. Der Anteil des Güterhandels stieg von 11 % (1985) auf 42 % (2008) und sank in 2010 auf 32 %.

Der Güterhandel wird dabei maßgeblich vom Handel der Güter des Verarbeitenden Gewerbes geprägt wie aus Abbildung 1 (rechts) hervorgeht. Der Anteil der Exporte des Verarbeitenden Gewerbes an den gesamten (Güter-) Exporten hat sich bis zur Jahrtausendwende stetig erhöht, zeigt seither jedoch eine abnehmende Tendenz. Der Anteil der Importe des Verarbeitenden Gewerbes an den gesamten (Güter-) Importen zeigt seit Beginn der 90er Jahre keine großen Veränderungen und liegt bei ca. 50 %. Der hohe Anteil der Güter des Verarbeitenden Gewerbes an den gesamten Güterexporten sowie der steigende Anteil des Güterhandels am BIP belegen die wachsende Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes für die Handelsbeziehungen Indiens.

Die Frage, wie sich diese Entwicklung auf die Beschäftigung auswirkt, erfordert einen Überblick über die Gegebenheiten des indischen Arbeitsmarkts. Der folgende Abschnitt soll hierüber Aufschluss geben.

2.3 Charakteristika des Arbeitsmarkts im Verarbeitenden Gewerbe

Der Arbeitsmarkt im Verarbeitenden Gewerbe Indiens wird – wie in vielen Entwicklungsländern – von einem Arbeitskräfteüberschuss sowie von der Dualität zwischen formellem und informellem Sektor geprägt. Für Indien sind darüber hinaus die strikten Arbeitsmarktregulierungen charakteristisch (Jha/Golder 2008, S. IV). Im Folgenden soll ein Überblick über die Arbeitsmarktregulierungen sowie die dualistische Struktur des Verarbeitenden Gewerbes gegeben werden, da diese eine Anpassung an veränderte Nachfrage- und Marktbedingungen maßgeblich beeinflussen.

2.3.1 Arbeitsmarktregulierungen

Der Arbeitsmarkt im Verarbeitenden Gewerbe Indiens zeichnet sich durch eine hohe Regulierungsdichte aus. Im internationalen Vergleich gilt der Arbeitsmarkt als sehr inflexibel (Gupta/Kumar 2010, S. 15). Da die Zuständigkeit arbeitsrechtlicher Bestimmungen sowohl auf nationalstaatlicher als auch auf bundesstaatlicher Ebene liegt, ist das System der Arbeitsmarktregulierung sehr komplex und unübersichtlich. Auf nationaler Ebene existieren allein 45 verschiedene arbeitsrechtliche Gesetze, zu denen auf bundesstaatlicher Ebene noch weitere 170 Satzungen hinzukommen (Deshingkar 2009, S. 7). Dabei erhöht sich mit steigender Unternehmensgröße die Anzahl der zu beachtenden Regulierungen⁵ (Gupta/Kumar 2010, S. 15 f.), wodurch Anreize gesetzt werden unterhalb einer bestimmten Betriebsgröße zu operieren, um die strengen Auflagen zu umgehen (Mitra/Ural 2007, S. 11).⁶

Die Arbeitsmarktinflexibilität wird von einer Reihe von Autoren für ein vergleichsweise geringes Beschäftigungswachstum sowie für das insgesamt bescheidene Wachstum der arbeitsintensiven Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes verantwortlich gemacht (siehe hierzu u. a. Krueger 2007, Besley/Burgess 2004, Jha/Goldar 2008; Gupta/Kumar 2010, S. 15). Im Global Competitiveness Report 2010–2011 rangiert Indien hinsichtlich der Effizienz des Arbeitsmarktes auf Platz 92 (von 139). Zudem werden die strikten Arbeitsmarktregulierungen als viertwichtigster derjenigen Faktoren gesehen, die unternehmerische Tätigkeiten behindern (World Economic Forum 2010, S. 182). In der Literatur wird in diesem Zusammenhang insbesondere auf Mindestlöhne, Stärke der Gewerkschaften sowie Regelungen zur Einstellung und Entlassung von Arbeitskräften verwiesen.

⁵ Unternehmen mit mehr als 10 Beschäftigten fallen in den Bereich des Factories Act (1948), in dem grundlegende Arbeitsplatzbestimmungen/Arbeitsbedingungen, wie bspw. Sicherheitsvorkehrungen, Behandlung von Überstunden, Bereitstellung von unternehmensinternen Kantinen usw. spezifiziert werden. Steigt die Unternehmensgröße auf über 20 Beschäftigte an, so fallen diese Unternehmen zusätzlich unter das Employees Provident Funds und Miscellaneous Provisions Gesetz von 1952, welches sie u. a. zu Vorsorgeleistungen verpflichtet. Bei über 50 Beschäftigten müssen Unternehmen ihren Beschäftigten eine Krankenversicherung anbieten und zusätzliche Bestimmungen zur Schlichtung von Streitigkeiten gemäß dem Industrial Dispute Gesetz, erfüllen (Gupta/Kumar 2010, S. 15 f.).

⁶ Dies wirkt sich insbesondere negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit auf Exportmärkten aus, da ein Großteil der Unternehmen unterhalb der effizienten Produktionsgröße operiert. Zudem werden durch die strikten Bestimmungen Markteintritte (in den formalen Sektor) abgeschreckt, wodurch die Wettbewerbsintensität reduziert wird (Hasan 2001, S. 6).

Im Verarbeitenden Gewerbe existiert eine Reihe verschiedener Mindestlöhne, die teilweise sehr spezifische Tätigkeiten umfassen (Jha/Golder 2008, S. 37 ff.). Darunter befinden sich auch zahlreiche Mindestlöhne, die unterhalb der durchschnittlichen Entlohnung liegen, wodurch die Sinnhaftigkeit dieser Regulierungen insgesamt in Frage gestellt wird (Sharma 2006, S. 2080). Darüber hinaus sind sie vielen Arbeitskräften nicht bekannt und die Einhaltung der Mindestlöhne wird nur eingeschränkt von staatlicher Seite geprüft.

Hinsichtlich gewerkschaftlicher Aktivitäten räumt das Gesetz diesen eine sehr starke Verhandlungsmacht ein (Krueger 2007, S. 28). Das trade union Gesetz erlaubt es jeglichen sieben Mitarbeitern eines Unternehmens eine Gewerkschaft zu gründen. Dies hat zu einer Vielzahl von teilweise rivalisierenden Gewerkschaften innerhalb eines Unternehmens geführt, wodurch die Einigung zunehmend schwieriger und die Kosten einer Konsensfindung stark erhöht worden sind (Mitra/Ural 2007, S. 11 f.).

Zu den umstrittensten Gesetzen der Arbeitsmarktregulierungen zählt eine Ergänzung des Industrial Dispute Gesetzes von 1976, derzufolge Unternehmen für Entlassungen, Betriebskürzungen und Schließungen zuvor eine Genehmigung der Regierung einholen müssen. Dies gilt auch für die Entlassung eines einzelnen Arbeitnehmers (Nagaraj 2002, S. 7). Diese Bestimmung galt zunächst für alle Unternehmen, die mehr als 300 Arbeitskräfte beschäftigten, jedoch wurde das Gesetz 1982 auf Unternehmen mit über 100 Arbeitskräften ausgeweitet. Arbeitgeber, die ohne Genehmigung Arbeitskräfte entlassen, müssen sowohl mit einem Bußgeld als auch mit einer Haftstrafe rechnen (Ahsan/Pagés 2008, S. 4 f.).

An dieser Stelle soll explizit darauf hingewiesen werden, dass arbeitsrechtliche Bestimmungen grundsätzlich dem Schutz der Arbeitnehmer vor der Willkür der Arbeitgeber bzw. dem Machtausgleich zwischen diesen beiden Parteien und den Unwägbarkeiten des Marktes dienen. Aus diesem Grund sind sie wünschenswert; jedoch muss dabei ein Gleichgewicht zwischen Arbeitnehmer- und Arbeitgeberinteressen gefunden werden, damit die Beschäftigung dadurch nicht negativ beeinflusst wird. Dies scheint in Indien jedoch nicht der Fall zu sein, so konstatiert auch das indische Finanzministerium:

“[...] Indian labour laws are highly protective of labour, and labour markets are relatively inflexible. These laws apply only to the organised sector. Consequently, these laws have restricted labour mobility, have led to capital-intensive methods

in the organised sector and adversely affected the sector's long-run demand for labour. [...] Evidence suggests that States, which have enacted more pro-worker regulations, have lost out on industrial production in general" (Ministry of Finance 2006, S. 209).

Diese Bewertung des indischen Finanzministeriums deutet bereits darauf hin, dass eine Anpassung an veränderte Nachfragebedingungen auf dem Arbeitsmarkt mit einer Reihe von Schwierigkeiten konfrontiert ist.

2.3.2 Dualistische Struktur im Verarbeitenden Gewerbe

Die dualistische Struktur des Verarbeitenden Gewerbes ist nicht nur für Indien kennzeichnend, sondern findet sich häufig in weniger entwickelten Ländern. Dabei wird zwischen formellen und informellen Sektoren unterschieden (Ramaswamy 2003, S. 3 f.; Bacchetta u. a. 2009, S. 21 f.; IAA 2007, S. 12). In Indien ist besonders die starke Diskrepanz zwischen der Wertschöpfung und der Beschäftigung im formellen Sektor hervorzuheben. Während dieser Sektor ca. 84% der gesamten Wertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe erbringt, sind dort nur ca. 17% der Beschäftigten tätig (Mazumdar/Sarkar 2009, S. 47). Der formelle Sektor agiert dabei unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der Ausgestaltung der Arbeitsverträge, Arbeitsschutzmaßnahmen und Sozialleistungen. Er unterliegt sämtlichen, im vorangegangenen Abschnitt dargestellten Regulierungen. Darüber hinaus sind im formellen Sektor überwiegend mittelgroße und große Unternehmen tätig, die sowohl den inländischen als auch den ausländischen Markt bedienen. Gewerkschaften, Produktivitätsentwicklungen sowie die Einhaltung der gesetzlichen Mindestlöhne spielen eine wichtige Rolle im Prozess der Lohnverhandlungen (Agénor 1995, S. 4).

Der informelle Sektor hingegen entzieht sich den gesetzlichen Auflagen weitestgehend und zeichnet sich durch selbständig tätige Individuen oder kleine Privatunternehmen aus, die vorrangig für den heimischen Markt produzieren. Abhängig Beschäftigte in diesem Sektor arbeiten in der Regel ohne einen formalen Arbeitsvertrag, sodass die Beschäftigungssicherheit sehr gering und die Löhne extrem flexibel angepasst werden (Agénor 1995, S. 3). Als Konsequenz

sind die Arbeitsbedingungen schlechter und die Entlohnung im informellen Sektor wesentlich geringer (Ramaswamy 2003, S. 3).

Aus diesem Grund ist die Entwicklung zwischen formellem und informellem Sektor von hoher Bedeutung, da erhebliche qualitative Unterschiede hinsichtlich der Beschäftigungsmöglichkeiten und -bedingungen bestehen. Eine Handelsausweitung führt zu Veränderungen im formellen Sektor und kann somit dazu beitragen, eine Ausweitung des informellen Sektors zu verhindern und die Beschäftigung im formellen Sektor zu erhöhen. In der Literatur werden – im Kontext von Indien – jedoch insbesondere die dargestellten Arbeitsmarktregulierungen für ein weiteres Fortbestehen des informellen Sektors angeführt (Ministry of Labour and Employment, India 2010, S. 34).

Vor dem Hintergrund der Entwicklung des Außenhandels sowie der Besonderheiten des indischen Arbeitsmarktes im Verarbeitenden Gewerbe erfolgt im anschließenden Kapitel eine Betrachtung der handelstheoretischen Modelle und deren Implikationen hinsichtlich der Beschäftigungseffekte des Handels.

3 Beschäftigungseffekte aus handelstheoretischer Perspektive

Dieses Kapitel soll darüber Aufschluss geben, welche Implikationen sich aus den prominentesten handelstheoretischen Modellen für die Beschäftigungswirkungen des Außenhandels ableiten lassen. Die handelstheoretischen Modelle konzentrieren sich im Allgemeinen auf die Erklärung des Außenhandels und somit insbesondere auf die Frage, warum Länder miteinander handeln und welche Vorteile dabei entstehen. Eine Untersuchung der Beschäftigungseffekte wird zwar dadurch erschwert, dass die statischen Gleichgewichtsmodelle von diesen Wirkungen abstrahieren und der Arbeitsmarkt als vollkommener Markt modelliert wird; nichtsdestotrotz können die Ergebnisse der Modelle dazu verwendet werden, potentielle Rückschlüsse auf die Beschäftigungswirkungen zu ziehen. Es erfolgt zunächst eine allgemeine Darstellung der Modelle, woran sich weitere Überlegungen hinsichtlich der Beschäftigungseffekte vor dem Hintergrund des indischen Kontexts anschließen.

3.1 Neoklassische Außenhandelstheorie

Die neoklassische Außenhandelstheorie findet ihren Ursprung in den Überlegungen von Adam Smith und David Ricardo. Smith stellt heraus, dass aufgrund absoluter Kostenunterschiede bei der Güterproduktion der Außenhandel zu Wohlfahrtsteigerungen in den beteiligten Ländern führt. Diese Wohlfahrtssteigerungen werden erzielt, sofern sich jedes Land auf die Produktion derjenigen Güter spezialisiert, die es im Vergleich zum Handelspartner kostengünstiger herstellen kann. Die internationale Arbeitsteilung ermöglicht somit eine kostengünstigere (internationale) Gesamtgüterproduktion (Bowen u. a. 1998, S. 4 f.). An die Überlegungen von Smith anschließend zeigt Ricardo, dass der Außenhandel

auch für Länder vorteilhaft ist, die bei der Produktion aller Güter einen absoluten Kostennachteil aufweisen. Entscheidend seien nicht die absoluten Kostenvorteile, sondern die relativen Kostenvorteile, d.h. das Verhältnis der Kosten der produzierten Güter zueinander. Anders formuliert besagt die Theorie der komparativen Vorteile, dass der Außenhandel für die beteiligten Länder vorteilhaft ist, sofern sich die Opportunitätskosten der Güterproduktion zwischen den Ländern unterscheiden (Krugman/Obstfeld 2003, S. 12).

Die Idee der komparativen Vorteile ist grundlegend für die (neo) klassische Außenhandelstheorie und erfreut sich bis heute besonderer Beliebtheit. In der klassischen Außenhandelstheorie werden die komparativen Vorteile auf exogene Unterschiede in der Arbeitsproduktivität zurückgeführt. Die neoklassische Außenhandelstheorie hingegen begründet diese mit Hilfe der unterschiedlichen Ressourcenausstattung der Länder und erklärt somit erstmals die Entstehung der komparativen Vorteile (Eicher u. a. 2009, S. 67 f.). Die Überlegungen der neoklassischen Außenhandelstheorie werden im folgenden Abschnitt dargestellt.

3.1.1 Das Heckscher-Ohlin-Modell

Das Heckscher-Ohlin-Modell geht von zwei Produktionsfaktoren (Arbeit und Kapital), zwei Gütern die jeweils mit unterschiedlichen Faktorintensitäten produziert werden (ein arbeitsintensives und ein kapitalintensives Gut) und zwei Ländern (hier: Nord und Süd) aus. Die Produktion beider Güter weist konstante Skalenerträge auf und ist für beide Länder identisch, sodass keine technologischen Unterschiede zwischen den Ländern existieren. Bezüglich der beiden Produktionsfaktoren wird Homogenität, vollkommene (nationale) Faktormobilität sowie ein fixes Faktorangebot unterstellt. Die Präferenzordnung beider Länder ist identisch und homogen. Die Charakteristika der vollkommenen Konkurrenz kennzeichnen die Güter- und Faktormärkte. Der einzige Unterschied zwischen den beiden Ländern besteht in ihrer unterschiedlichen, relativen Faktorausstattung (Markusen u. a. 1995, S. 99 f.). Der Süden ist relativ reichlich mit dem Produktionsfaktor Arbeit ausgestattet, während der Norden relativ reichlich mit Kapital ausgestattet ist (Arbache u. a. 2004, S. 75).

In der Ausgangssituation⁷, d. h. einer Situation ohne Außenhandel, produzieren die Länder jeweils beide Güter. Die relativen Preise und Faktorentlohnungen werden durch das jeweilige Faktorangebot der Länder bestimmt. Das heißt, dass in der Ausgangssituation der relative Preis des arbeitsintensiven Gutes sowie die relative Entlohnung des Faktors Arbeit im Süden geringer ist als im Norden. Entsprechend ist der relative Preis des kapitalintensiven Gutes im Norden geringer als im Süden. Bei einer Handelsaufnahme zwischen diesen beiden Ländern können die Konsumenten im Süden das kapitalintensive Gut nun günstiger vom Norden kaufen, während die Konsumenten im Norden das arbeitsintensive Gut für einen geringeren Preis im Süden erhalten können. Entsprechend passt sich die Nachfrage an, sodass im Süden die Nachfrage nach dem arbeitsintensiven Gut und im Norden die Nachfrage nach dem kapitalintensiven Gut steigt. Diese Nachfrageveränderungen führen in beiden Ländern zu einer Anpassung der Produktion und einer entsprechenden Reallokation der Produktionsfaktoren zwischen den Sektoren. Der Süden (Norden) produziert verstärkt das arbeitsintensive (kapitalintensive) Gut und exportiert dieses. Beide Länder produzieren aber weiterhin beide Güter, sodass es nicht zu einer vollkommenen Spezialisierung kommt. Durch die Nachfragesteigerungen – im Süden nach dem arbeitsintensiven und im Norden nach dem kapitalintensiven Gut – steigt auch der jeweilige relative Preis des Gutes (im Inland) und zwar so lange bis Angebot und Nachfrage sich wieder im Gleichgewicht befinden. Das relative Güterpreisverhältnis (Preis des arbeitsintensiven Gutes in Relation zum Preis des kapitalintensiven Gutes) beider Länder hat sich im Gleichgewicht angeglichen und liegt nun zwischen den anfänglichen Preisverhältnissen beider Länder im Autarkiezustand. Für den Süden ist durch die Handelsaufnahme folglich das relative Preisverhältnis bzw. der Preis des arbeitsintensiven Gutes gestiegen, während es für den Norden gesunken ist (Markusen u. a. 1995, S. 104 ff.).

Der Kerngedanke des Heckscher-Ohlin-Modells besagt, dass sich jedes Land bei der Handelsaufnahme auf den Export des Gutes spezialisiert, bei dessen Produktion der Faktor intensiv genutzt wird, der relativ reichlich vorhanden ist (Eicher u. a. 2009, S. 76). Hinsichtlich des Nord-Süd-Handels bedeutet dies, dass der Süden (Norden) das arbeitsintensive (kapitalintensive) Gut exportiert, da es aufgrund seiner Faktorausstattung einen komparativen Vorteil bei der Produktion dieses Gutes hat und das kapitalintensive (arbeitsintensive) Gut importiert.

⁷ Die folgende Ausführung orientiert sich an der Darstellung von Markusen u. a. 1995.

Entsprechend wird die Produktion des arbeitsintensiven (kapitalintensiven) Gutes im Süden (Norden) ausgeweitet und die Produktion des kapitalintensiven (arbeitsintensiven) Gutes verringert (Ray 1998, S. 635).

3.1.2 Das Stolper-Samuelson-Theorem

In einer Erweiterung des Heckscher-Ohlin-Modellrahmens beschreibt das Stolper-Samuelson-Theorem, welche Auswirkungen die Handelsaufnahme zwischen diesen beiden Ländern auf das reale Faktoreinkommen hat. Ausgangspunkt ist die dargestellte handelsinduzierte Veränderung des relativen Güterpreisverhältnisses in beiden Ländern. Im Süden führt die durch den Export ausgelöste Nachfrageerhöhung nach dem arbeitsintensiven Gut zu einer Steigerung des relativen Preises dieses Guts. Diese Preissteigerung bildet einen Anreiz für die Produzenten, die Produktion des arbeitsintensiven Gutes auszuweiten. Aufgrund des fixen Faktorangebotes müssen sie dazu jedoch Produktionsfaktoren aus der Produktion des kapitalintensiven Gutes abziehen. Eine Verringerung der Produktion des kapitalintensiven Gutes hat zur Folge, dass die Produzenten im Verhältnis zur Arbeit mehr Kapital freisetzen, als in der Produktion des arbeitsintensiven Gutes benötigt wird. Es besteht ein Überschussangebot an Kapital und ein Nachfrageüberschuss nach dem Faktor Arbeit, sodass der Lohn steigt und die Zinsen sinken. Dieses neue Faktorpreisverhältnis führt dazu, dass die Produzenten beider Güter den Faktor Arbeit durch Kapital substituieren und somit ihre Nachfrage nach Kapital erhöhen. Das Einsatzverhältnis zwischen Kapital und Arbeit steigt in beiden Sektoren, d. h. die Produktion beider Güter erfolgt bei einer höheren Kapitalintensität als zuvor. Aufgrund der angenommenen Produktionsverhältnisse impliziert dies eine Produktivitätssteigerung des Faktors Arbeit in beiden Sektoren⁸, wodurch auch die Entlohnung, d. h. die Löhne, steigen (Eicher u. a. 2009, S. 82 f.).

⁸ Eine Erhöhung des Kapital-/Arbeits-Verhältnisses impliziert, dass in beiden Sektoren relativ weniger Arbeit eingesetzt wird als zuvor. Aufgrund der angenommenen Produktionsverhältnisse, die zu abnehmenden Grenzerträgen führen, bedeutet dies gleichzeitig eine Erhöhung des Grenzertrages der Arbeit und eine Verringerung des Grenzertrages von Kapital. Unter der Annahme der vollkommenen Konkurrenz, fordert die erste Bedingung der Gewinnmaximierung, dass die reale Entlohnung der Produktionsfaktoren ihren jeweiligen Grenzerträgen entspricht, sodass die reale Entlohnung des Faktors Arbeit steigt und die des Kapitals sinkt.

Zusammenfassend besagt das Stolper-Samuelson-Theorem, dass – unter den gegebenen Annahmen – eine relative Preissteigerung eines Gutes zu einer realen Erhöhung der Faktorentlohnung desjenigen Produktionsfaktors führt, welcher bei der Produktion des Gutes intensiv verwendet wird. Entsprechend sinkt die reale Faktorentlohnung des anderen Produktionsfaktors (Markusen u. a. 1995, S. 116).

Durch die Handelsaufnahme erhöht sich die Wohlfahrt in beiden Ländern, jedoch sind diese Wohlfahrtsgewinne nicht gleichmäßig auf die beiden Produktionsfaktoren verteilt (Krugman/Obstfeld 2003, S. 72). Bezogen auf den Nord-Süd-Handel bedeutet dies, dass durch die Handelsaufnahme die Löhne im Süden steigen und im Norden sinken. Umgekehrt verhält es sich mit den Zinsen. Diese steigen im Norden und sinken im Süden. Im Süden wird folglich der Faktor Arbeit (und im Norden der Faktor Kapital) von der Handelsaufnahme begünstigt, während der Faktor Kapital (im Norden der Faktor Arbeit) dadurch schlechter gestellt wird.

3.1.3 Diskussion ausgewählter Annahmen im indischen Kontext

Insgesamt basieren die Ergebnisse der neoklassischen Handelstheorie auf einer Reihe restriktiver Annahmen, welche die Gegebenheiten der Realität häufig nur ungenügend darstellen können (siehe hierzu Lee 2005, S. 1; Kletzer 2002, S. 16). Deshalb sollen im folgenden Kapitel zunächst zwei Annahmen der neoklassischen Handelstheorie diskutiert werden – die Annahme des fixen Arbeitsangebots sowie die Homogenität und Mobilität des Faktors Arbeit. Zusätzlich hierzu wird die Rolle der in Kapitel 2.3.1 beschriebenen Arbeitsmarktregulierungen im neoklassischen Anpassungsprozess erörtert.

3.1.3.1 Die Annahme des fixen Arbeitsangebots

Die Annahme eines fixen Arbeitsangebots sowie die durch die übrigen Annahmen implizit angenommene Vollbeschäftigung führen dazu, dass der Handel bzw. die handelsinduzierte Arbeitsnachfragesteigerung nicht zu einer Veränderung des Beschäftigungsniveaus führt, da lediglich eine Reallokation der Produktionsfaktoren zwischen den Sektoren stattfindet (Hoekman/Winters 2005,

S. 2). Das bedeutet, dass auf sektoraler Ebene zwar Beschäftigungseffekte zu beobachten sein müssten, diese sich jedoch ausgleichen. Die in den Sektoren mit komparativen Vorteilen geschaffenen Arbeitsplätze entsprechen dabei den in den importkonkurrierenden Sektoren abgebauten Arbeitsplätzen. Die Reallokation erfolgt dabei unendlich schnell und ohne jegliche Transaktionskosten (Jansen/Lee 2007, S. 24f.). Die Anpassung an die handelsinduzierte Nachfrageveränderung nach Arbeitskräften vollzieht sich dabei – aufgrund des fixen Arbeitsangebots und der implizit angenommenen Vollbeschäftigung – gänzlich über eine Anpassung der Entlohnung (Slaughter/Swagel 1997, S. 12).

Diese Annahmen mögen die Situation in den entwickelten Ländern in den Jahren der Nachkriegszeit bis Mitte der 70er Jahre annähernd beschrieben haben (McMillan/Verduzco 2011, S. 24), sind jedoch insbesondere im Kontext von Indien, aber auch allgemein im Kontext von Entwicklungsländern, sehr ungeeignet (Ghose 2003, S. 45). Wie in Kapitel 2.3.2 dargestellt ist der Arbeitsmarkt in Indien von einer dualistischen Struktur geprägt und bewirkt, dass das potentielle Arbeitsangebot im formellen Sektor deutlich höher ist als die Nachfrage. Bei gleicher Qualifikation und Tätigkeit im formellen Sektor erfahren Arbeitskräfte eine wesentlich höhere Entlohnung und profitieren von sehr viel besseren Arbeitsbedingungen. Aufgrund dieser Struktur können zu einem gegebenen Lohnsatz im formellen Sektor nahezu unbegrenzt Arbeitskräfte aus dem informellen Sektor rekrutiert werden.⁹ Eine handelsinduzierte Steigerung der Arbeitsnachfrage sollte daher vorrangig eine Steigerung der Beschäftigung bewirken (McCulloch u. a. 2001, S. 77 ff.).

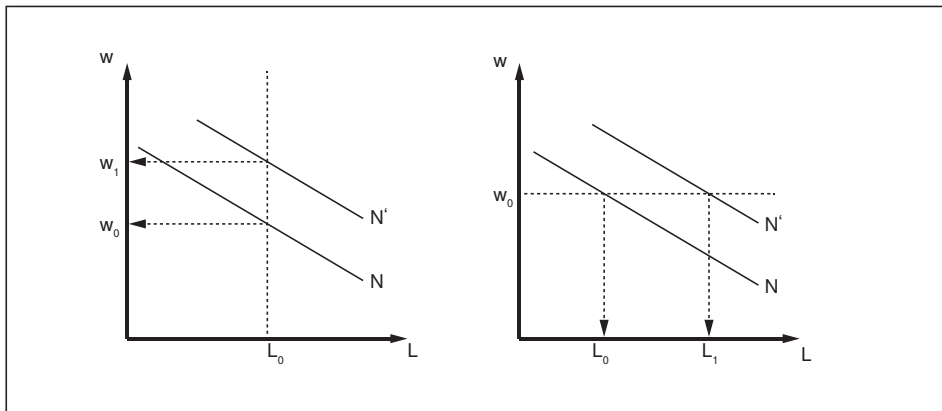
Darüber hinaus ist für Indien auch die Annahme einer großen Reservearmee naheliegend, da es zum einen allein bereits durch die Bevölkerungsgröße ein enormes Arbeitskräftepotential aufweist, das bisher weitgehend ungenutzt ist (McCulloch u. a. 2001, S. 79). Zum anderen kommt die Tatsache hinzu, dass im Jahr 2005 immer noch 52 % der Beschäftigten im Landwirtschaftssektor tätig waren (Keim/Wilson 2007, S. 3f.). Aufgrund der höheren Entlohnung und besseren Arbeitsbedingungen im Verarbeitenden Gewerbe besteht somit die Mög-

⁹ Es sei darauf hingewiesen, dass die Annahme eines problemlosen Wechsels von Arbeitskräften des informellen Sektors in den formellen Sektor hinterfragt werden kann, sofern strukturelle Barrieren (wie bspw. das im Denken weiterhin verwurzelte Kastensystem, soziale Mobilitätsschranken, Unterschiede im Bildungsniveau) diesen Wechsel behindern. Nichtsdestotrotz ist bereits die Annahme der Vollbeschäftigung im formellen Sektor ungeeignet, um den indischen Kontext zu beschreiben.

lichkeit, Arbeitskräfte aus diesem Sektor anzulocken, sodass zu einer gegebenen Entlohnung das Arbeitsangebot als annähernd unbegrenzt modelliert werden kann (Jansen/Lee 2007, S. 25f.). Aus diesen Gründen kann – im Gegensatz zur neoklassischen Handelstheorie – das Arbeitsangebot als vollkommen elastisch betrachtet werden.

Abbildung 2 zeigt auf der linken Seite die klassische Stolper-Samuelson-Situation, in der das Arbeitsangebot gegeben ist. Die Nachfragesteigerung nach Arbeitskräften wird in der Abbildung durch eine Verschiebung der Arbeitsnachfrage von N zu N' dargestellt. Da das Arbeitsangebot fix ist (L_0), müssen die Löhne von w_0 auf w_1 steigen, damit der Arbeitsmarkt wieder im Gleichgewicht ist. Auf der rechten Seite der Abbildung ist im Gegensatz dazu die Situation eines vollkommen elastischen Arbeitsangebotes abgebildet. In diesem Fall geht die Verschiebung der Arbeitsnachfrage von N zu N' mit einer Erhöhung der Beschäftigung von L_0 zu L_1 einher, während die Löhne unverändert bleiben.

Abbildung 2: Beschäftigungseffekte bei fixem und vollkommen elastischem Arbeitsangebot



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Winters 1999, S. 54.

In der Literatur wird darauf hingewiesen, dass das Arbeitsangebot in der Realität weder vollkommen elastisch, noch vollkommen unelastisch ist, sodass grundsätzlich sowohl Beschäftigungs- als auch Lohneffekte denkbar sind. Je nach Verlauf der Arbeitsangebotskurve wird jedoch ein Effekt überwiegen (Huber/Wolfmayr-Schnitzer 2000, S. 205). Wie bereits dargestellt, ist im Falle Indiens zu vermuten, dass der Beschäftigungseffekt dominiert. Unter dieser Prämisse

impliziert die neoklassische Handelstheorie eine Beschäftigungsausweitung in den arbeitsintensiven Sektoren und einen Beschäftigungsabbau in den kapitalintensiven Sektoren. Aufgrund der unterschiedlichen Arbeitsintensität dieser Sektoren, resultiert daraus jedoch ein positiver (Netto-) Beschäftigungseffekt, sodass sich das Beschäftigungsniveau erhöht (Lall 2002, S. 4f.; Ghose 2003, S. 46f.).

3.1.3.2 Überlegungen zur Homogenität und Mobilität des Faktors Arbeit

Die neoklassische Handelstheorie unterstellt sowohl (national) mobile als auch homogene Arbeitskräfte, sodass durch die Handelsaufnahme alle Arbeitnehmer im Süden profitieren.

Differenziert man hingegen zunächst den Faktor Arbeit zusätzlich in qualifizierte und ungelernete Arbeit, so müssen die Ergebnisse modifiziert werden. Eine Möglichkeit, diese Differenzierung zu berücksichtigen, bietet die Variation der Produktionsfaktoren.¹⁰ Dabei wird der Faktor Kapital durch den Faktor der qualifizierten Arbeit ersetzt (Wood 1994, S. 27). Als Rechtfertigung einer solchen Abwandlung wurde die Komplementarität zwischen Kapital und qualifizierter Arbeit angeführt (Arbache u. a. 2004, S. 75). Integriert man diese Differenzierung des Faktors Arbeit in den Heckscher-Ohlin-Modellrahmen, so ist der Süden relativ reichlich mit dem Faktor der ungelerten Arbeit und der Norden relativ reichlich mit dem Faktor der qualifizierten Arbeit ausgestattet. Entsprechend den komparativen Vorteilen produziert und exportiert der Süden verstärkt Güter, bei deren Produktion überwiegend ungelernete Arbeitnehmer eingesetzt werden und verringert und importiert jene Güter, bei deren Produktion überwiegend qualifizierte Arbeit genutzt wird. Sieht man von der Annahme

¹⁰ Dieser Wechsel in der Betrachtungsweise der Produktionsfaktoren lässt sich als Ergebnis der Debatte um das so genannte Leontief-Paradoxon interpretieren. In einer Untersuchung der Handelsstruktur der USA fand Wassily Leontief, dass die Exporte der USA, das (damalige) kapitalreichste Land der Welt, weniger kapitalintensiv waren als deren Importe. Dieses Ergebnis widersprach den Aussagen des Heckscher-Ohlin-Modells und regte eine Reihe weiterer Untersuchungen zur empirischen Überprüfung des Modells an (Gandolfo 1998, S. 87). Im Zuge dessen rückte auch die Qualifikation der Arbeitnehmer bzw. die Bedeutung des Humankapitals in den Vordergrund, sodass die klassischen Produktionsfaktoren, Arbeit und Kapital, durch qualifizierte und nicht-qualifizierte Arbeit ersetzt wurden (Gandolfo 1998, S. 89). In jüngerer Vergangenheit wurde insbesondere versucht, die in den Industrieländern beobachtete, zunehmende Lohnspreizung zwischen qualifizierten und gering qualifizierten Arbeitnehmern durch Handelswirkungen zu erklären (Slaughter/Swagel 1997, S. 4).

der Vollbeschäftigung ab, so führt der Außenhandel im Süden zu einer Steigerung der Arbeitsnachfrage nach gering qualifizierten Arbeitnehmern und zu einer Reduktion der Arbeitsnachfrage für qualifizierte Arbeitnehmer. Entsprechend profitieren im Süden insbesondere die gering qualifizierten Arbeitskräfte (Wood 1997, S. 34). In der Literatur werden die unterschiedlichen Auswirkungen des Außenhandels für verschiedene Gruppen von Arbeitnehmern häufig unter Berücksichtigung der Mobilität von Arbeitskräften analysiert (WTO 2008, S. 125).

Die Annahme der Immobilität des Faktors Arbeit kann mit Hilfe des Ricardo-Viner-Modells (auch als Modell der sektorspezifischen Faktoren bezeichnet) analysiert werden. Dieses Modell kann als eine Erweiterung des Heckscher-Ohlin-Modellrahmens betrachtet werden, bei dem die Annahme der perfekten Faktormobilität aufgegeben wird. Es wird entsprechend ein mobiler und ein immobilere Produktionsfaktor unterstellt, wobei der immobile Faktor dadurch gekennzeichnet ist, dass er sektorspezifisch ist und nur zur Produktion eines bestimmten Gutes eingesetzt werden kann (Gandolfo 1998, S. 101 f.). Der Kerngedanke des Ricardo-Viner Modells besagt, dass eine relative Preiserhöhung eines Gutes den Faktor begünstigt, der spezifisch für die Produktion dieses Gutes ist, den anderen spezifischen Faktor schlechter stellt und keinen eindeutigen Effekt auf den mobilen Faktor ausübt (Markusen u. a. 1995, S. 133). Unterstellt man die Immobilität des Faktors Arbeit, so werden die Arbeitskräfte im Exportsektor begünstigt. Die Arbeitskräfte in den Importsektoren werden hingegen benachteiligt.

Integriert man in das Ricardo-Viner-Modell zusätzlich noch eine Ausdifferenzierung des immobilen Faktors Arbeit, verändern sich die Ergebnisse wie folgt: Unterstellt man den Faktor qualifizierte Arbeit als spezifisch für den Importsektor und den Faktor gering qualifizierte Arbeit als spezifisch für den Exportsektor, so nutzt der Außenhandel lediglich den gering qualifizierten Arbeitskräften in den Exportsektoren (Bourguignon/Verdier 2003, S. 23). Insofern birgt das Modell interessante Implikationen hinsichtlich der politischen Ökonomie und bildet eine gute Grundlage zur Erklärung, weshalb einige Gruppen stärker gegen den Abbau von Handelsbeschränkungen protestieren als andere (Bowen u. a. 1998, S. 232 ff.).

Durch eine differenzierte Betrachtung des Faktors Arbeit wird deutlich, dass von der Handelsaufnahme nicht alle Arbeitskräfte in arbeitsreichen Ländern profitieren. Da die gering qualifizierten Arbeitnehmer in Indien aber die Mehrheit darstellen, können die Handelswirkungen, trotz der potentiell negativen Wirkungen für qualifizierte Arbeitnehmer, als durchaus positiv bewertet werden.

Unabhängig davon, ob man den Faktor Arbeit als homogen oder aber differenzierter betrachtet, lenkt der Aspekt der Faktormobilität die Aufmerksamkeit auf die Anpassungsfähigkeit der Arbeitskräfte. In der Regel besitzen diese unternehmens- und sektorspezifisches Wissen, welches nicht ohne Weiteres ersetzt bzw. erlangt werden kann. Darüber hinaus stellt sich auf anderer Ebene auch die Frage, inwiefern die Gegebenheiten des Arbeitsmarktes eine Anpassung an veränderte Arbeitsnachfragebedingungen zulassen und die Mobilität der Arbeitskräfte beeinflussen (Hasan 2001, S. 6). Im Heckscher-Ohlin-Modellrahmen wird unterstellt, dass sich die Reallokation der Produktionsfaktoren unendlich schnell und ohne jegliche Kosten vollzieht. In der Realität können Produktionsfaktoren jedoch nicht unendlich schnell ihre Verwendung wechseln. Der Reallokations- und Anpassungsprozess beansprucht Zeit und wird durch Arbeitsmarktinstitutionen beeinflusst (Francois u. a. 2011, S. 219). Vor dem Hintergrund der in Kapitel 2.3.1 dargestellten Arbeitsmarktregulierungen soll im folgenden Abschnitt auf die damit verbundenen Anpassungsschwierigkeiten eingegangen werden.

3.1.3.3 Der Anpassungsprozess und die Rolle von Arbeitsmarktinstitutionen

In der Literatur wird darauf hingewiesen, dass sämtliche Regelungen, die eine Reallokation bzw. eine Anpassung an veränderte Nachfragebedingungen beeinträchtigen, zur Folge haben, dass die Handelsgewinne für Arbeitskräfte unter Umständen nicht realisiert werden können (Edwards/Edwards 1990, S. 2ff, Hasan 2001, S. 3). In Indien zählen hierzu (wirksame) Mindestlöhne, kollektive Lohnverhandlungen in Form von Gewerkschaften sowie rechtliche Regelungen zur Einstellung und Entlassung von Arbeitskräften (Krishna 2002, S. 2; Hasan 2001, S. 6 f.).

Ein wirksamer Mindestlohn – d. h. ein Lohn oberhalb des Marktlohnes – führt in einer partialanalytischen Betrachtung des Arbeitsmarktes zu Arbeitslosigkeit, da keine Lohnanpassung möglich ist, um Angebot und Nachfrage ins Gleichgewicht zu bringen (Bowen u. a. 1998, S. 253). Eine handelsinduzierte Nachfragesteigerung nach Arbeitskräften in den arbeitsintensiven Exportsektoren würde in einer solchen Situation zu einem geringeren Beschäftigungswachstum führen als in einer Situation ohne Mindestlohn.¹¹ Gleichzeitig würde der handelsinduzierte Nachfragerückgang nach Arbeitskräften in den kapitalintensiven Importsektoren durch den Mindestlohn stärker ausfallen, sodass mehr Arbeitnehmer entlassen werden (Jansen/Lee 2007, S. 26).

Verfechter der Arbeitsmarktflexibilisierung führen in diesem Zusammenhang an, dass ein wirksamer Mindestlohn in Entwicklungsländern, durch künstlich höhere Lohnkosten, insgesamt zu einer Schmälerung ihres komparativen Vorteils in arbeitsintensiven Sektoren führt. Wirksame Mindestlöhne erhöhen die Kosten der Produktion und somit den Preis des Gutes (Samy/Deheji 2007, S. 13). Entsprechend wird die Auslandsnachfrage nach diesem Gut geringer sein als im Fall ohne Mindestlohn, sodass weniger Güter exportiert werden (Bowen u. a. 1998, S. 251). Das Potential, durch Exportsteigerungen das Beschäftigungswachstum zu stimulieren, sinkt. Gleichzeitig erhöht ein wirksamer Mindestlohn auch die Produktionskosten des kapitalintensiven Gutes, sodass eine höhere Menge dieses Gutes importiert wird. Die gleiche Argumentation gilt für gewerkschaftliche Lohnverhandlungen, die einen Lohn oberhalb des Marktlohns aushandeln, was ebenfalls zu einer Steigerung der Lohnkosten führt und somit den komparativen Vorteil mindert und den komparativen Nachteil verschärft (Jansen/Lee 2007, S. 65).

Die rechtlichen Regelungen zur Einstellung und Entlassung von Arbeitskräften erzeugen eine hohe Inflexibilität auf dem indischen Arbeitsmarkt. Diese Arbeitsmarktinflexibilität kann dazu beitragen, dass auf eine Nachfrageänderung zugunsten der Arbeitskräfte keine Produktionsanpassung erfolgt, sodass die positiven Beschäftigungseffekte ausbleiben (Ahsan u. a. 2008, S. 247).

¹¹ Sofern der Mindestlohn weiterhin bindend ist. Die Kosten des Mindestlohns würden durch die handelsinduzierte Steigerung der Arbeitsnachfrage jedoch reduziert werden, da die Arbeitsnachfragesteigerung zu einer höheren Entlohnung führt, wodurch wiederum die Differenz zwischen dem Marktpreis für Arbeit und dem Mindestlohn verringert wird, sodass die Kosten des Mindestlohns im Vergleich zur Situation ohne Handel sinken (Agénor 1995, S. 13 ff.).

Mit der Einstellung von zusätzlichen Arbeitskräften geht eine Reihe von rechtlichen Erfordernissen einher, die Unternehmen davon abhalten zu expandieren. Insbesondere die Unternehmen im arbeitsintensiven (expandierenden) Exportsektor werden durch die Einstellungs- und Entlassungskosten in ihrer Entscheidung, die Produktion auszuweiten, negativ beeinflusst (Krueger/Chinoy 2001, S. 32).¹² Durch den Verzicht auf eine Produktionsanpassung können Unternehmen unterhalb der für die rechtlichen Bestimmungen geltenden Mindestgröße bleiben und somit die Regulierungen umgehen (Bhalotra 2003, S. 12). Da die Unternehmen ihre Belegschaft angesichts einer ungewissen, zukünftigen Nachfrageentwicklung nur sehr eingeschränkt anpassen können, haben sie einen Anreiz, auf die Beschäftigung zusätzlicher Arbeitskräfte zu verzichten, sodass sie eine kapitalintensivere Produktion bevorzugen (Krueger 2007, S. 20). Die restriktiven Bestimmungen zur Entlassung verschärfen diese Tendenz weiter. Zudem sind viele Unternehmen bemüht, soweit möglich Arbeit durch Kapital zu substituieren, wodurch das Beschäftigungswachstum negativ beeinflusst wird (Bhalotra 2003, S. 12).

Die Regelungen zur Entlassung von Arbeitskräften bewirken darüber hinaus, dass Unternehmen im schrumpfenden Importsektor ihre Arbeitskräfte trotz Nachfragerückgang nicht zeitnah freisetzen können, wodurch einige im Extremfall aus dem Markt ausscheiden müssen, da sie nicht mehr in der Lage sind ihre Kosten zu decken (Mitra/Ural 2007, S. 4f.).

Es bleibt festzuhalten, dass die Anpassung an handelsinduzierte Nachfrageveränderungen, die eine Reallokation der Produktionsfaktoren bzw. die Ausweitung der arbeitsintensiven Sektoren und Schrumpfung der kapitalintensiven Sektoren erfordert, in Indien durch die Inflexibilität des Arbeitsmarktes erschwert und teilweise verhindert wird (Krishna 2010, S. 305f.; D'Souza 2010, S. 122). Darüber hinaus trägt sie dazu bei, dass die Arbeitsintensität der Produktion insgesamt abnimmt, mit entsprechenden Wirkungen für das Beschäftigungswachstum (Alessandrini 2009, S. 13).

In der neoklassischen Handelstheorie wird der Außenhandel mit der unterschiedlichen relativen Ressourcenausstattung der Länder begründet. Diese bildet jedoch lediglich *eine* Ursache für den Handel. Eine Untersuchung der

¹² Auch werden Markteintritte von Unternehmen in arbeitsintensive Sektoren unwahrscheinlich (Hasan 2001, S. 6).

Beschäftigungswirkungen des Außenhandels sollte jedoch auch die Betrachtung alternativer Erklärungszusammenhänge umfassen, sodass im Anschluss neuere handelstheoretische Überlegungen auf ihre Beschäftigungseffekte untersucht werden.

3.2 Neue Handelstheorie

Die Neue Handelstheorie setzt sich durch die Betrachtung von steigenden Skalenerträgen, Produktdifferenzierung und unvollständigen Wettbewerb von der neoklassischen Handelstheorie ab und konzentriert sich auf den Handel zwischen ähnlichen Ländern (Sen 2010, S. 6).¹³ Diese modifizierten Annahmen erlauben einen *intra*sektoralen Handel, d. h. Handel von ähnlichen Gütern, und eine Analyse der dadurch entstehenden Handelsgewinne. Grundlegend für die Neue Handelstheorie war das von Krugman (1979) entwickelte Modell, welches nachfolgend dargestellt wird.

3.2.1 Das Modell von Krugman

Krugman (1979) unterstellt auf der Angebotsseite steigende Skalenerträge und auf der Nachfrageseite eine „Vorliebe für Vielfalt“. Steigende Skalenerträge sind mit dem Konzept der vollkommenen Konkurrenz unvereinbar, da die Unternehmen bei der Preissetzungsregel „Preis = Grenzkosten“ Verluste erleiden würden (Markusen u. a. 1995, S. 178). Obgleich auch andere Wettbewerbsformen denkbar sind, unterstellt Krugman als Marktform zunächst die monopolistische Konkurrenz. Darüber hinaus wird zur Produktion nur ein Faktor (Arbeit) benö-

¹³ Die Neue Handelstheorie entstand als Versuch den beobachteten, rasanten Anstieg des Handels zwischen den Industrieländern zu erklären (Helpman/Krugman 1999, S. 2f.). Die neoklassische Handelstheorie eignet sich insbesondere zur Erklärung von Handelsströmen zwischen sehr unterschiedlichen Ländern (Nord-Süd-Handel) (Helpman 1987, S. 77f.). Aus welchem Grund jedoch ähnliche Länder miteinander handeln kann mit der neoklassischen Handelstheorie nicht beantwortet werden. Auch der Handel zwischen Entwicklungsländern (Süd-Süd-Handel) ist in den letzten zwei Jahrzehnten erheblich gestiegen und gewinnt weiter an Bedeutung. Im Jahr 2003 machte der Süd-Süd-Handel 46% des gesamten Industriegüterhandels der Entwicklungsländer aus (UNIDO 2006, S. 6).

tigt (Krugman 1979, S. 470) und die betrachteten Länder sind identisch (ebd., S. 476).

Liegen steigende Skalenerträge vor, so bedeutet dies, dass sich bei einer proportionalen Erhöhung der Inputfaktoren der Output der Produktion überproportional erhöht (Markusen u. a. 1995, S. 32 f.). Dem Konzept der steigenden Skalenerträge liegt die Überlegung zugrunde, dass sich die Produktionskosten von Unternehmen aus fixen und variablen Kosten zusammensetzen. Als Fixkosten werden Kosten bezeichnet, die unabhängig von der Ausbringungsmenge anfallen, während die variablen Kosten proportional zur Outputmenge steigen. Bei steigender Outputmenge werden die Fixkosten jedoch auf eine größere Anzahl von Einheiten verteilt, sodass die durchschnittlichen Produktionskosten sinken (Eicher u. a. 2009, S. 118 f.). Entsprechend ist es für Unternehmen effizienter, die Höhe der Produktion zu steigern. Bei sinkenden Durchschnittskosten ist die Produktion unter Effizienzgesichtspunkten folglich am effizientesten, wenn nur ein Unternehmen die gesamte nachgefragte Menge des Produktes herstellen würde (Markusen u. a. 1995, S. 178 f.). Dieser Tendenz wirkt jedoch die Annahme entgegen, dass die Nachfrager eine Produktvielfalt – im Sinne von Produktdifferenzierungen – bevorzugen. Die Möglichkeit, unter verschiedenen Produktarten zu wählen, steigert (annahmegemäß) den Nutzen der Nachfrager, sodass diese die Existenz von vielen kleinen Unternehmen präferieren, die jeweils differenzierte Produkte herstellen (WTO 2008, S. 44).

In dem Modell von Krugman (1979) stellt jedes Unternehmen ein Produkt her, das sich in einer speziellen Eigenschaft von den Produkten der anderen Unternehmen unterscheidet (horizontal differenzierte Produkte). Folglich besitzt jedes Unternehmen hinsichtlich seines spezifischen Produktes ein Monopol, sodass die Unternehmen einen Preisaufschlag am Markt durchsetzen können, ohne zu fürchten, dass die Konsumenten bei kleineren Preisveränderungen zu einem anderen Anbieter wechseln (Krugman/Obstfeld 2003, S. 127). Die auf dem Markt erhältlichen Produkte sind keine perfekten, aber gute Substitute. Dies impliziert, dass unter den Unternehmen weiterhin Wettbewerb besteht, dessen Intensivierung zu einer Reduktion des Preisaufschlags führt, da die Nachfrager bei steigender Produktvielfalt auch preisempfindlicher sind. Dies bedeutet, dass sie bei steigender Produktvielfalt auch bei kleineren Preisänderungen stärker mit einer Nachfrageanpassung reagieren (Krugman 1979, S. 470 f.).

Beginnen nun zwei Länder, in denen die erläuterten Zusammenhänge zutreffen, miteinander zu handeln, so können Unternehmen aufgrund des erweiterten Marktzuganges die vorliegenden Skalenerträge besser ausnutzen und ihre Durchschnittskosten dadurch senken (Krugman/Obstfeld 2003, S. 121). Die Steigerung der Wettbewerbsintensität durch die zusätzlichen Unternehmen im Ausland reduziert den möglichen Preisaufschlag der Anbieter, da diese, um eine höhere Menge absetzen zu können, den Preis senken müssen. Verfolgen alle Unternehmen dieses Vorgehen, so werden nicht alle in der Lage sein, ihre Fixkosten zu decken. Diese Unternehmen scheiden aus dem Markt aus, sodass die Anzahl der Unternehmen in beiden Ländern reduziert wird (Rationalisierung). Dadurch steigt die durchschnittliche Ausbringungsmenge je Unternehmen (Eicher u. a. 2009, S. 121 f.). Die Summe der Unternehmen im integrierten Markt, d. h. ausländischer und inländischer Markt, ist geringer als die Summe im Autarkiezustand; jedoch ist in beiden Ländern nun eine höhere Produktvielfalt erhältlich. Die Nachfrager profitieren aus nutzentheoretischer Sicht in zweierlei Hinsicht. Zum einen dadurch, dass sie aus einer größeren Produktvielfalt auswählen können und zum anderen durch eine Verbesserung der realen Einkommenssituation (Krugman 1979, S. 475). Die Steigerung der Produktvielfalt impliziert eine Steigerung der Preiselastizität der Nachfrage. Da jedes Unternehmen nun zwar eine höhere Menge des Gutes produzieren, diese aber zu einem geringeren Preis absetzen kann, sinken die Güterpreise (Neary 2009, S. 5).

Die Auswirkungen der Handelsaufnahme lassen sich in drei Effekten zusammenfassen. Erstens können Unternehmen die steigenden Skalenerträge in der Produktion besser ausnutzen, wodurch Effizienzgewinne erzielt werden (Skaleneffekt). Zweitens können die Konsumenten in beiden Ländern nun aus einer größeren Produktvielfalt auswählen („Vorliebe-für-Vielfalt-Effekt“). Drittens wird der Preisaufschlag der Unternehmen reduziert, sodass die Preise aller Produkte sinken, wodurch die Lebenshaltungskosten insgesamt reduziert werden (Wettbewerbseffekt) (WTO 2008, S. 46).

3.2.2 Implikationen für die Beschäftigung

Welche Überlegungen lassen sich aus dem dargestellten Modell nun für die handelsinduzierten Beschäftigungswirkungen ableiten? Zunächst ist festzuhal-

ten, dass auch dieses Modell ein Gleichgewichtsmodell ist, in dem von einer Vollbeschäftigung des Produktionsfaktors Arbeit ausgegangen wird. Entsprechend impliziert das Modell selbst keine Veränderungen des Beschäftigungsniveaus. Dennoch beinhaltet es einige interessante Überlegungen hinsichtlich der Beschäftigungswirkungen, auf die hier eingegangen werden soll.

Ein wichtiger Unterschied zur neoklassischen Handelstheorie ergibt sich aus arbeitsmarkttheoretischer Perspektive. In der Neuen Handelstheorie, in der der Handel nicht auf Basis komparativer Vorteile beruht, erfolgt die Reallokation des Faktors Arbeit zwischen Unternehmen des gleichen Sektors (intra-sektorale Reallokation) und nicht wie in der neoklassischen Handelstheorie über sektorale Grenzen hinweg (inter-sektorale Reallokation) (Wacziarg/Wallack 2004, S. 412). ArbeitsökonomInnen führen an, dass es für Arbeitnehmer wesentlich einfacher ist, den Arbeitsplatz innerhalb der gleichen Branche zu wechseln, als einen neuen Arbeitsplatz in einer anderen Branche zu finden, sodass die Anpassung erheblich erleichtert wird und die Reallokationskosten reduziert werden (Janzen/Lee 2007, S. 28 f.).

Viele Autoren weisen darüber hinaus darauf hin, dass für die Beschäftigungseffekte der Faktorgehalt der Exporte und Importe entscheidend ist. Entsprechend ist davon auszugehen, dass – bei ausgeglichener Handelsbilanz – die Beschäftigung bei intra-sektorialem Handel kaum tangiert wird, da Güter mit gleichem Faktorgehalt gehandelt werden (Greenaway u. a. 1999, S. 489). Aus dieser Perspektive hängen die Beschäftigungseffekte davon ab, inwiefern es gelingt, sich beim Handel auf Basis von steigenden Skalenerträgen erfolgreich am Weltmarkt zu positionieren. Die Frage der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen tritt somit in den Vordergrund.

Es stellt sich die Frage, welche Unternehmen am Markt bestehen können und in welchem Land diese Unternehmen angesiedelt sind,¹⁴ wobei dies insbesondere von der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen vor Aufnahme des Handels abhängt (Krugman 1992, S. 425). Insofern können hieraus Parallelen zum so genannten „infant industry“-Argument gezogen werden, demnach es sinnvoll ist, die sich im Aufbau befindlichen Sektoren solange zu schützen und zu unterstüt-

¹⁴ In dem Modell von Krugman (1979) tritt diese Frage nicht auf, da die Bedingung der Markträumung auf dem Arbeitsmarkt bzw. die Vollbeschäftigung dazu führt, dass *identische* Länder jeweils die Hälfte der gesamten Ausbringungsmenge produzieren (WTO 2008, S. 46).

zen, bis sie international wettbewerbsfähig sind (Rodrik 1988, S. 109). Es wird argumentiert, dass die Unternehmen, die länger am Markt aktiv sind oder die zuvor einen relativen großen Markt bedienen konnten, die steigenden Skalenerträge bereits teilweise ausnutzen konnten, wodurch ihre Durchschnittskosten bereits geringer sind. Entsprechend würden sich diese Unternehmen am Markt durchsetzen. Die Handelsaufnahme führt in einem Land mit relativ jungen Unternehmen dazu, dass bestimmte Sektoren bzw. Branchen vollständig vom Markt verschwinden, da sie dem internationalen Wettbewerbsdruck nicht Stand halten können (Krueger/Tuncer 1982, S. 1142 f.).

Geht man davon aus, dass der intrasektorale Handel sich nicht nur auf ähnliche Länder konzentriert, sondern auch zwischen Entwicklungsländern und entwickelten Ländern stattfindet (siehe hierzu Clark/Stanley 1999, S. 80), so zeichnet die Neue Handelstheorie kein positives Bild für Entwicklungsländer, da deren Unternehmen im Vergleich zu Industrieländern in der Regel nicht nur jünger, sondern auch kleiner sind.

Eine interessante Überlegung hinsichtlich der Frage, in welchem Land die verbleibenden Unternehmen angesiedelt sein werden, ergibt sich, wenn man zusätzlich die Tatsache berücksichtigt, dass der Handel mit Transportkosten verbunden ist. So erscheint es für ein Unternehmen sinnvoll, sich in dem Land anzusiedeln, in dem sich der größte Absatzmarkt für das entsprechende Produkt bietet (WTO 2008, S. 46). Dies trifft auch dann zu, wenn ein Teil der Nachfrage nach diesem Produkt im Ausland ausgeübt wird. Durch die Konzentration der Produktion in dem Land mit höherer Nachfrage können Unternehmen die steigenden Skalenerträge realisieren und gleichzeitig die Transportkosten minimieren. Dies ist der Kerngedanke des so genannten „home market effect“, demzufolge ein Land die Güter exportiert, für die auch eine hohe Inlandsnachfrage besteht (Krugman 1980, S. 955). Große Länder haben folglich einen Vorteil gegenüber kleinen Ländern und können aufgrund ihrer Größe beim Außenhandel von erhöhten positiven Beschäftigungseffekten profitieren (WTO 2008, S. 92). Dabei sollte betont werden, dass nicht die Größe eines Landes per se entscheidend ist, sondern die ausgeübte bzw. wirksame Nachfrage. Diese ist in Indien aufgrund des geringen Pro-Kopf-Einkommens weiterhin sehr eingeschränkt, sodass fraglich ist, inwiefern Indien unter diesem Aspekt von seiner Größe profitieren kann.

Die Aussicht auf eine erfolgreiche Handelsposition auf Basis von steigenden Skalenerträgen wird in Indien weiterhin durch politische Interventionen gemindert. An dieser Stelle sind sowohl Teile der Industriepolitik als auch die bereits dargestellten strikten Arbeitsmarktregulierungen zu nennen (Krueger/Chinoy 2001, S. 30 ff.). Die Politik der „small-scale reservation“ beinhaltet eine lange Liste von Produkten und Sektoren, die für kleinere Unternehmen „reserviert“ sind, d. h. dass sowohl der Markteintritt großer Unternehmen in diese Sektoren sowie die Expansion kleinerer Unternehmen gesetzlich untersagt ist. Auf dem Höhepunkt der Regulierungen umfasste die Liste über 1000 Produkte, wurde jedoch im Rahmen der Reformmaßnahmen reduziert (Das 2007, S. 78 ff.). Zusätzlich profitieren kleine Unternehmen von einer Reihe von Vergünstigungen wie beispielsweise Steuerbefreiungen und Zugang zu günstigen Krediten (Uppal 2006, S. 4 f.). Diese Politik, obgleich dazu gedacht kleinere Unternehmen vor dem Wettbewerb mit großen Unternehmen zu schützen und die Beschäftigung zu fördern, hat sich negativ auf die Entwicklung kleinerer Unternehmen ausgewirkt. So wird diese Politik in der Literatur als „a set of policies designed to make the sector dependant on outside help, economically unviable, and with perverse incentives to stay small“ (Uppal 2006, S. 7) beschrieben. Die in Kapitel 2.3.1 dargestellten Arbeitsmarktregulierungen setzen darüber hinaus weitere Anreize unterhalb einer bestimmten Unternehmensgröße zu operieren, sodass die Ausnutzung steigender Skalenerträge in der Produktion behindert wird (Felipe u. a. 2010, S. 26).

3.2.3 Verbindung der Neoklassik und der Neuen Handelstheorie

Verbindet man die Ideen des Krugman-Modells mit der neoklassischen Handelstheorie im Rahmen des Heckscher-Ohlin-Modells, so lassen sich weitere Aussagen hinsichtlich der Handelsstruktur und somit auch hinsichtlich der Beschäftigungswirkung treffen. Wie im Heckscher-Ohlin-Modell gibt es ein arbeitsreiches und ein kapitalreiches Land sowie ein arbeitsintensives und ein kapitalintensives Gut. Zusätzlich wird nun angenommen, dass die Produktion des kapitalintensiven Gutes steigende Skalenerträge aufweist, während die Produktion des arbeitsintensiven Gutes unter den Bedingungen der vollkommenen Konkurrenz erfolgt. Die Unternehmen im kapitalintensiven Sektor stel-

len jeweils differenzierte Produkte her und agieren unter den Annahmen der monopolistischen Konkurrenz (Neary 2009, S. 11). Das kapitalreiche Land würde – wie im Heckscher-Ohlin-Modell – das kapitalintensive Gut exportieren, während das arbeitsreiche Land das arbeitsintensive Gut exportiert. Parallel zu diesem *intersektoralen* Handel bewirken die steigenden Skalenerträge bei der Produktion des kapitalintensiven Gutes einen *intra*sektoralen Handel (Helpman/Krugman 1999, S. 142). Für das arbeitsreiche Land bedeutet dies, dass es zusätzlich zum arbeitsintensiven Gut auch Produktvarianten des kapitalintensiven Gutes exportiert, da diese von den Konsumenten im kapitalreichen Land geschätzt werden. Beide Länder exportieren und importieren folglich differenzierte Produktvarianten des kapitalintensiven Gutes, wobei das kapitalreiche Land dabei einen Handelsüberschuss hinsichtlich des kapitalintensiven Gutes erwirtschaftet, d.h. mehr Produktvarianten dieses Gutes herstellt und exportiert (Krugman/Obstfeld 2003, S. 138).

Der komparative Nachteil des arbeitsreichen Landes in der Produktion des kapitalintensiven Gutes wird durch die „Vorliebe nach Vielfalt“ abgeschwächt. Entsprechend würde die Kontraktion des Importsektors (kapitalintensiven Sektors) geringer ausfallen als im klassischen Heckscher-Ohlin-Modell, wodurch auch der Nachfragerückgang nach Arbeitskräften in diesem Sektor geringer wäre – mit entsprechend positiven Beschäftigungswirkungen (Epifani 2003, S. 51).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Modell von Krugman (1979) im Rahmen der Neuen Handelstheorie keine eindeutigen Aussagen zur potentiell entstehenden Handelsstruktur trifft. Zudem ist es innerhalb des Modells nicht möglich zu bestimmen, in welchem Land die verbleibenden Unternehmen lokalisiert sein werden (Krugman/Obstfeld 2003, S. 136). Die Frage, wie sich die Arbeitsnachfrage durch den Handel verändert, bleibt somit offen und ist abhängig von der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen. Entsprechend kann keine eindeutige Aussage hinsichtlich der Beschäftigungswirkung getroffen werden (Lall 2002, S. 5).

Die Neue Handelstheorie wurde seit 1979 stetig weiterentwickelt, um auch andere Wettbewerbsformen und weitere Aspekte zu berücksichtigen (siehe Markusen 1981, S. 532f.). Da eine zusätzliche Betrachtung dieser Modelle keine neuen Erkenntnisse zu den Beschäftigungseffekten des Außenhandels liefert,

wird nachfolgend auf die Neu-Neue Handelstheorie eingegangen, welche die Annahme des repräsentativen Unternehmens aufgibt.

3.3 Neu-Neue Handelstheorie: Die Betrachtung von Firmenheterogenität

Im Laufe der 80er Jahre konnten durch die Verfügbarkeit neuer Daten auf Unternehmensebene wichtige Unterschiede zwischen den Unternehmen, die für den Export produzieren und denen, die hauptsächlich für den inländischen Verbrauch produzieren, herausgearbeitet werden (Bernard u. a. 2007, S. 110 ff.). Diese empirischen Ergebnisse stellten insbesondere die Annahme der homogenen Unternehmen in Frage, die den bisherigen handelstheoretischen Modellen zugrunde liegt (ebd., S. 8f.). Als Reaktion wurden neue Handelsmodelle entwickelt, in denen die Heterogenität zwischen Unternehmen in ein allgemeines Gleichgewichtsmodell integriert wurde.

3.3.1 Das Modell von Melitz

Ein Beispiel bildet das von Melitz (2003) entwickelte Modell, welches den Modellrahmen von Krugman (siehe Kapitel 3.2.1) erweitert, indem es zusätzlich heterogene Unternehmen, die sich hinsichtlich ihres Produktivitätsniveaus unterscheiden, unterstellt (Melitz 2003, S. 1696). Melitz nimmt an, dass die Exporttätigkeit für Unternehmen mit zusätzlichen fixen und variablen Eintrittskosten verbunden ist, sodass es nur den produktivsten Unternehmen gelingt, diese zusätzlichen Kosten für den Export zu decken (Selbstselektion). Es existiert folglich eine Produktivitätsschwelle, die Unternehmen erreichen müssen, um die Exporttätigkeit aufzunehmen. Auch für den inländischen Markt werden fixe Markteintrittskosten unterstellt, sodass letztlich zwei Produktivitätsschwellen existieren – eine für den inländischen Markt und eine für den ausländischen Markt (Melitz 2003, S. 1698). Dadurch werden Unternehmen mit unterschiedlich hoher Produktivität in Exporteure und Nicht-Exporteure unterschieden, wobei Erstere sowohl den inländischen als auch den ausländischen Markt bedienen, während Letztere lediglich für den Inlandsmarkt produzieren (ebd., S. 1709).

Entsprechend sind die Exporteure nicht nur produktiver sondern auch größer als Nicht-Exporteure.

Durch den Handel steigt nun die Wettbewerbsintensität für alle inländischen Unternehmen und führt zu Marktanteilsverlusten und damit zu Gewinneinbußen der inländischen Unternehmen. Die Produktivitätsschwelle für den inländischen Markt steigt. Für die Nicht-Exporteure, die die geringste Produktivität aufweisen, bedeutet dies ein Ausscheiden aus dem Markt, da ihr Produktivitätsniveau nicht ausreicht, um die Kosten zu decken. Die Möglichkeit, zu exportieren, bietet den produktivsten Unternehmen jedoch die Chance zusätzliche Gewinne auf dem Auslandsmarkt zu realisieren, sodass die inländischen Gewinneinbußen durch ausländische Gewinne kompensiert werden können (ebd., S. 1714).¹⁵ Dies zieht zwei Effekte nach sich. Erstens werden die produktivsten Unternehmen versuchen, ihre Produktion auszuweiten, um den ausländischen Markt zu bedienen, sodass ihre Nachfrage nach Arbeitskräften steigt. Zweitens bietet die Aussicht auf eine Gewinnerzielung auf dem ausländischen Markt einen Anreiz für neue Unternehmen, in den Markt einzutreten. Auch diese Unternehmen fragen entsprechend Arbeitskräfte nach. Durch diese beiden Effekte steigt die reale Entlohnung des Faktors Arbeit, wodurch wiederum die am wenigstens produktiven Unternehmen gezwungen werden, den Markt zu verlassen, da sie ihre Kosten nicht mehr decken können (ebd., S. 1715 f.). Es erfolgt eine Reallokation der Produktionsfaktoren zu den produktiveren Unternehmen. Beide Effekte – das Ausscheiden der weniger produktiven Unternehmen, sowie die Marktanteilsverschiebung zugunsten produktiverer Unternehmen – tragen zu einer Erhöhung der durchschnittlichen (aggregierten) Produktivität bei (Melitz 2003, S. 1713). Die Produktivität erhöht sich aufgrund der handelsinduzierten Reallokation der Ressourcen hin zu produktiveren Unternehmen. Auf Unternehmensebene müssen daher nicht zwingend Produktivitätssteigerungen

¹⁵ Für eine Reihe von Unternehmen reichen die zusätzlichen Gewinne auf dem Auslandsmarkt jedoch nicht aus, um die Gewinneinbußen auf dem Inlandsmarkt zu kompensieren. Lediglich Unternehmen, deren Produktivitätsniveau oberhalb einer definierten Schwelle liegt, können ihre Gewinneinbußen durch die Exporttätigkeit überkompensieren. Eine interessante Implikation dessen ist, dass auch eine Reallokation der Gewinne hin zu den produktiveren Unternehmen stattfindet. Durch den Handel nimmt folglich die Ungleichheit in der Gewinnerzielung zwischen den Unternehmen zu, d.h. Unternehmen mit hohen Gewinnen können ihre Gewinne durch den Handel weiter steigern, während weniger erfolgreiche Unternehmen weitere Gewinneinbußen erleiden (Melitz 2003, S. 1713 ff.).

stattfinden, da allein der Selektionsprozess zu einer Erhöhung der aggregierten Produktivität führt (ebd., S. 1719).

Durch die Betrachtung heterogener Unternehmen ergibt sich eine zentrale Implikation für die handelsinduzierten Beschäftigungswirkungen, die in den zuvor dargestellten Modellen nur bedingt zum Vorschein kam: Der trade-off zwischen Produktivitätssteigerungen bzw. Effizienzgewinnen und dem Potential zur Beschäftigungssteigerung (siehe hierzu ILO 2005, S. 77; Abraham/Brock 2003, S. 224; Gibson 2011, S. 63 f.). Steigt die Produktivität, insbesondere die Arbeitsproduktivität (gemessen als Output je Beschäftigten), so wird die gleiche Produktionsmenge mit einem geringeren Ressourceneinsatz hergestellt. Sofern die Nachfrage (und damit auch die Produktion) nach diesem Gut nicht stärker steigt als die Arbeitsproduktivität, werden weniger Arbeitskräfte benötigt (Blanchard u. a. 1995, S. 2). Erhöht sich durch den Handel die Produktivität, so impliziert dies eine Senkung der Beschäftigungselastizität, sodass gegebene Outputsteigerungen zu einer geringeren Nachfrage nach Arbeitskräften führen (Hine/Wright 1998, S. 1500). Vor dem Hintergrund der bestehenden Produktivitätsunterschiede zwischen Indien und entwickelten Ländern ist zu vermuten, dass der Produktivitätsanstieg im Vergleich zur Nachfragesteigerung höher ausfällt, wodurch die Beschäftigung negativ beeinflusst wird. Während Produktivitätssteigerungen aus wachstumstheoretischer Sicht erfreulich sind, gilt dies nur in eingeschränktem Maße für das Beschäftigungsniveau.

Diese Aussage muss jedoch in dynamischer Perspektive modifiziert werden. Die beschäftigten Arbeitskräfte könnten infolge des Produktivitätswachstums von einer steigenden Entlohnung profitieren (Grabowski/Shields 1996, S. 248). Eine höhere Entlohnung kann dabei auch die Inlandsnachfrage steigern, sodass die Nachfrage nach anderen Gütern sowie deren Produktion erhöht wird. Insofern können dadurch positive Beschäftigungswirkungen in anderen Sektoren entstehen (Polaski 2004, S. 11). Die Nachfragesteigerung müssten sich jedoch auf Inlandsgüter konzentrieren, um positive Effekte für (inländische) Arbeitskräfte realisieren zu können (Louda 1977, S. 383).

Werden die Produktivitätssteigerungen von den Unternehmen in Form von geringeren Güterpreisen weitergegeben, um ihre Wettbewerbsposition zu halten oder zu verbessern, so können die Arbeitskräfte in zweierlei Hinsicht profitieren. Auf der einen Seite als Konsumenten und auf der anderen Seite bewirken

geringere Güterpreise in der Regel auch eine Nachfragesteigerung, sodass die Produktion ausgeweitet wird und das Beschäftigungsniveau steigt (Blanchard u. a. 1995, S. 2 f.).

3.3.2 Verbindung der Neoklassik und der Neu-Neuen Handelstheorie

Ein weiterer interessanter Aspekt ergibt sich aus der Darstellung von Bernard u. a. (2004), in der die Charakteristika des Heckscher-Ohlin-Modells (unterschiedliche Faktorausstattung sowie unterschiedliche Faktorintensitäten der Produktion) mit dem dargestellten Modell der heterogenen Unternehmen verbunden werden, sodass eine sektorale Betrachtung möglich ist. Die aus dem Heckscher-Ohlin-Modell bekannten komparativen Vorteile bleiben somit erhalten. In ihrem Aufsatz zeigen Bernard u. a. (2004, S. 14 ff.), dass bei Betrachtung heterogener Unternehmen der Handel unterschiedliche Effekte auf die Unternehmen innerhalb eines Sektors aufweist. Gleichzeitig variieren diese Effekte auch in Abhängigkeit der betrachteten Sektoren. Folgende interessante Aspekte lassen sich aus dem Modell gewinnen. Zum einen steigt die aggregierte Produktivität nicht nur in den Sektoren mit komparativen Vorteilen sondern auch in denen mit komparativen Nachteilen, sodass die nationale Produktivität insgesamt steigt. Die Produktivitätssteigerungen in den Sektoren, in denen ein Land komparative Vorteile aufweist, sind dabei höher, da die Exportmöglichkeiten und somit die Anreize für Unternehmen zum Markteintritt in diesen Sektoren am höchsten sind (ebd., S. 3 f.). Entsprechend ist die gesamte Volkswirtschaft dadurch gekennzeichnet, dass produktivere Unternehmen expandieren und weniger produktive Unternehmen aus dem Markt ausscheiden. Dieser Prozess impliziert, dass es in allen Sektoren zu einem Aufbau (Markteintritt neuer Unternehmen und Expansion der produktivsten Unternehmen) bei gleichzeitigem Abbau von Arbeitsplätzen kommt (Marktaustritt und Schrumpfung von weniger produktiven Unternehmen) (Bernard u. a. 2004, S. 24). Dies hat jedoch auch zur Folge, dass potentiell alle Arbeitsplätze gefährdet sind und nicht nur diejenigen in importkonkurrierenden Sektoren bzw. Sektoren mit komparativem Nachteil (Jansen/Lee 2007, S. 29). In dem Modell von Bernard u. a. (2004, S. 29) wird allerdings davon ausgegangen, dass in den Sektoren mit komparativen

Vorteilen per Saldo mehr neue Arbeitsplätze entstehen, während in den Sektoren mit komparativen Nachteilen per Saldo Arbeitsplätze abgebaut werden.

In der Realität ist entscheidend, ob das Gesamtsaldo positiv oder negativ ausfällt. Da auch dieses Modell von einer Vollbeschäftigung der Produktionsfaktoren ausgeht, lässt sich diese Frage nicht beantworten. Es erscheint jedoch nahe liegend, dass dies abhängig von der Wettbewerbsfähigkeit der inländischen Unternehmen ist, welche ein Ausscheiden aus dem Markt verhindert.

Hinsichtlich der Ressourcenreallokation lässt sich festhalten, dass diese sowohl innerhalb der Sektoren (wie in der Neuen Handelstheorie) als auch zwischen den Sektoren (wie in der neoklassischen Handelstheorie) stattfindet. Dabei ist die Reallokation in Sektoren mit komparativen Vorteilen für den relativ reichlich vorhandenen Produktionsfaktor am höchsten (Bernard u. a. 2004, S. 34 f.). Dies erfordert insbesondere von Arbeitskräften einen hohen Grad an Anpassungsfähigkeit, ein effizientes Funktionieren des Arbeitsmarktes sowie ein hohes Maß an Flexibilität (OECD u. a. 2010, S. 21 f.). Die vorangegangenen Ausführungen zum Arbeitsmarkt in Indien haben bereits gezeigt, dass diese Erfordernisse nur sehr eingeschränkt gegeben sind, wodurch eine Anpassung an veränderte Marktbedingungen stark beeinträchtigt wird.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Hoffnung, Unternehmen in expandierenden Exportsektoren würden ihre Arbeitsnachfrage in signifikantem Ausmaß erhöhen, durch Produktivitätssteigerungen getrübt wird (Jansen u. a. 2011, S. 7). Da die Produktivitätssteigerungen in den arbeitsintensiven Sektoren bzw. Sektoren mit komparativen Vorteilen, in denen die Arbeitsnachfrage entsprechend der neoklassischen Handelstheorie steigen sollte, am höchsten sind, werden die positiven handelsinduzierten Beschäftigungswirkungen eingeschränkt.

3.4 Weitere handelstheoretische Überlegungen

Es existiert eine Reihe von weiteren Ansätzen, die wichtige Aspekte zur Erklärung des Handels liefern, auf die an dieser Stelle jedoch nicht im Detail und in ihrer Gesamtheit eingegangen werden kann. Folgende Anmerkungen erscheinen zur Beantwortung der Frage, welche Implikationen sich für die Beschäf-

tigungswirkungen aus den handelstheoretischen Modellen ableiten lassen, jedoch sinnvoll.

So sind beispielsweise die Nachfragestrukturen in den handelnden Ländern für die handelsinduzierten Beschäftigungseffekte ausschlaggebend. Die alleinige Betrachtung der Angebotsseite der handelstheoretischen Modelle sollte nicht darüber hinweg täuschen, dass eine erfolgreiche Handelsposition und damit die Beschäftigungswirkungen insbesondere davon abhängen, inwiefern die Unternehmen Güter produzieren, die auch tatsächlich im Ausland nachgefragt werden.¹⁶ Dieser Aspekt wird in der von Linder 1961 aufgestellten Hypothese der überlappenden Nachfrage betont, jedoch begrenzt sich die Aussage der Hypothese auf die Feststellung, dass insbesondere Länder mit ähnlichen Nachfragestrukturen miteinander handeln¹⁷ und lediglich solche Güter exportiert werden, für die auch eine inländische Nachfrage besteht (Gandolfo 1998, S. 237 f.). Diese werden jedoch von den Präferenzen und Bedürfnissen der Konsumenten bestimmt und sind gänzlich unabhängig von der Faktorintensität der Produktion (Ray 1998, S. 637 f.). Bei einer Betrachtung von nachfrageseitigen Faktoren sind die Beschäftigungseffekte entsprechend vollkommen ungewiss (Lall 2002, S. 6).

Darüber hinaus betrachten die dargestellten Handelstheorien lediglich den Handel mit Endprodukten; die Bedeutung des Handels mit Zwischenprodukten nimmt aber mit der Verbreitung multinationaler Unternehmen und der Errichtung von globalen Wertschöpfungsketten zu (Krugman u. a. 1995, S. 334). In der Literatur wird diesbezüglich darauf hingewiesen, dass sich die Theorie der komparativen Vorteile auch auf Zwischenprodukte beziehen lässt, sodass hier erneut die relative Faktorausstattung im Vordergrund steht (WTO 2008, S. 35 f.). Eng mit der Überlegung von Zwischenprodukten verbunden ist auch die Bedeutung der Vorleistungsquote von exportierten Gütern. Sind die Exportsteigerungen sehr hoch, die inländische Vorleistungsquote der exportierten Güter

¹⁶ Für Entwicklungsländer ist ein komparativer Vorteil in arbeitsintensiven Sektoren wenig hilfreich, wenn sich die Nachfrage aus dem Ausland auf kapitalintensive Güter konzentriert (Ray 1998, S. 637).

¹⁷ Da die Nachfrage der Konsumenten abhängig vom Einkommensniveau ist, sind die größten Überlappungen in der Nachfragestruktur zwischen Ländern mit einem ähnlichen Pro-Kopf-Einkommen zu finden (Sen 2010, S. 4 f.). Aufgrund der ungleichen Einkommensverteilung innerhalb der Länder, lässt sich jedoch auch zwischen Ländern mit sehr unterschiedlichem Pro-Kopf-Einkommen eine überlappende Nachfragemenge finden. Diese ist jedoch entsprechend kleiner, sodass aus der Perspektive eines Entwicklungslandes der Süd-Süd-Handel wesentlich bedeutsamer ist als der Nord-Süd-Handel (Gandolfo 1998, S. 238).

jedoch gering, so werden diese Exporte nur begrenzt das Beschäftigungswachstum anregen (Louda 1977, S. 382).

Desweiteren spielt auch die Verfügbarkeit von Technologien im Inland eine wichtige Rolle. In der von Michael V. Posner (1961) postulierten Theorie der technologischen Lücke wird der Außenhandel mit unterschiedlichen technologischen Entwicklungsstadien der Länder begründet.¹⁸ Der Handel entsteht, da einige Produkte im Inland aufgrund nicht verfügbarer Technologien nicht hergestellt werden können und daher importiert werden (Posner 1961, S. 324). Der komparative Vorteil wird entsprechend von "technological leads and lags" bestimmt. Entwicklungsländer exportieren dabei low-tech-Produkte und importieren high-tech-Produkte (Fagerberg 1996, S. 44) unabhängig davon, ob diese arbeitsintensiv oder kapitalintensiv hergestellt werden. Aus dieser Perspektive ist der Beschäftigungseffekt abhängig von der Innovationsrate der entwickelten Länder im Vergleich zur Imitationsgeschwindigkeit der Entwicklungsländer (Fagerberg 1996, S. 44) und der relativen Nachfrage nach „alten“ und „neuen“ Produkten (Kakarlapudi 2010, S. 5). Einige Autoren weisen zudem darauf hin, dass – sofern die technologische Lücke in arbeitsintensiven Sektoren größer ist als in kapitalintensiven Sektoren – Entwicklungsländer unter Umständen kapitalintensive Produkte exportieren würden, wodurch das potentielle Beschäftigungswachstum in Folge von steigendem Handel geschwächt wird (Lall 2002, S. 6).

¹⁸ Vereinfacht dargestellt, kann man von zwei Ländern ausgehen, von denen eines innovativer ist (Technologie-Führer) als das andere Land (der Technologie-Nachzügler). Neue Technologien entstehen in dem Land mit Technologie-Führerschaft, sodass dieses über eine gewisse Periode eine Monopolstellung hinsichtlich der Güter, die diese Technologie implementieren, inne hat (Fagerberg 1996, S. 44). Die anfängliche Monopolstellung wird jedoch langsam abgeschwächt, während der Technologie-Nachzügler sich die neuen Technologien aneignet und lernt, diese anzuwenden und effizient einzusetzen, sodass es zur Imitation des Produktes in der Lage ist. Diese Phase wird auch als Imitationslücke bezeichnet (Posner 1961, S. 335). Solange die Imitationslücke nicht geschlossen wird, exportiert das Land mit Technologie-Führerschaft das Produkt (ebd., S. 337). In der Regel wird der entwickelte Norden als Technologie-Führer und der sich entwickelnde Süden als Technologie-Nachzügler bezeichnet. Im Zeitablauf und mit Zunahme von Konkurrenzprodukten treten jedoch erneut Kostenvorteile in den Vordergrund, sodass die Technologie-Nachzügler zu Exporteuren des Produktes werden (Neumair 2006, S. 201).

3.5 Zwischenresümee

Die Betrachtung der handelstheoretischen Modelle hat gezeigt, dass es – mit Ausnahme der neoklassischen Handelstheorie – sehr schwierig ist, eindeutige Beschäftigungswirkungen aus den vorhandenen Modellen abzuleiten (siehe hierzu auch OECD u. a. 2010, S. 9; Lall 2002, S. 6). Die Annahme der Vollbeschäftigung lässt keine Veränderungen im Beschäftigungsniveau zu, sondern führt zu einer reinen Reallokation der Produktionsfaktoren, welche sich entweder über sektorale Grenzen hinweg (Neoklassik) oder aber innerhalb der Sektoren (Neue und Neu-Neue Handelstheorie) vollzieht.

Während die neoklassische Handelstheorie – wie dargestellt – dahingehend interpretiert werden kann, dass die Beschäftigung durch den Außenhandel steigt, ist dies im Rahmen der Neuen sowie der Neu-Neuen Handelstheorie nicht möglich. Letztere legen nahe, dass die Beschäftigung – bei angenommener ausgeglichener Handelsbilanz – nicht direkt durch den Außenhandel beeinflusst wird, da bei intrasektoralem Handel Güter mit gleichem Faktorgehalt gehandelt werden. Jedoch machen sie auf die indirekten Effekte – Effizienz- und Produktivitätssteigerungen –, die der Außenhandel auf die Beschäftigung ausüben kann, aufmerksam. Berücksichtigt man darüber hinaus auch nachfrageseitige Faktoren sowie länderspezifische Gegebenheiten, so bleibt die Frage nach den Beschäftigungswirkungen des Außenhandels gänzlich ungewiss (siehe hierzu auch Ghose 2000, S. 10; Lall 2002, S. 6; Lee und Vivarelli 2006, S. 5 f.).

Die verschiedenen handelstheoretischen Modelle und Ansätze sollten jedoch nicht als konkurrierend sondern als komplementär betrachtet werden. Jeder Ansatz hebt einen spezifischen Aspekt des Außenhandels hervor, wobei notwendigerweise andere Aspekte vernachlässigt werden. Betrachtet man die verschiedenen Handelstheorien in ihrer Gesamtheit, so wird deutlich, dass sich die Frage, ob Indien von Beschäftigungssteigerungen in Folge des Außenhandels profitieren kann, nicht a priori beantworten lässt und somit maßgeblich zu einer empirischen Frage wird. In der folgenden empirischen Untersuchung soll daher geprüft werden, inwiefern der zunehmende Außenhandel positive Beschäftigungseffekte im Verarbeitenden Gewerbe Indiens bewirkt hat. Die handelstheoretischen Modelle werden dabei zur Erklärung der empirischen Beobachtungen herangezogen.

4 Empirische Untersuchung

Nach einem intensiven Studium der empirischen Literatur zur Bewertung der Beschäftigungseffekte des Außenhandels wurde für die folgende empirische Untersuchung der Ansatz von Jenkins und Sen (2006) gewählt. Dieser Ansatz erscheint anderen empirischen Analysen überlegen, da versucht wird, mit Hilfe unterschiedlicher Methoden nicht nur einen, sondern verschiedene Effekte des Handels zu bewerten.

Die Autoren bewerten in einer vergleichenden Analyse die Beschäftigungswirkungen des Außenhandels für Bangladesch, Kenia, Südafrika und Vietnam und verwenden dazu drei verschiedene Methoden: eine Faktorgehaltsanalyse, um die Arbeitsintensität der Exporte und Importe zu vergleichen sowie die Handelsstruktur zu charakterisieren; eine Dekomposition des Beschäftigungswachstums, um den handelsinduzierten Beschäftigungseffekt zu quantifizieren und die relative Bedeutung des Außenhandels zu erfassen; sowie eine Regressionsanalyse, um den indirekten Effekt, den eine handelsinduzierte Wettbewerbsintensivierung auf die Effizienz des Arbeitseinsatzes ausübt, zu bewerten (Jenkins/Sen 2006, S. 302 ff.). Diese werden im Folgenden dargestellt und auf die Daten für das indische Verarbeitende Gewerbe angewendet, wobei versucht wird, Rückbezüge zu den handelstheoretischen Modellen herzustellen.

4.1 Datengrundlage

Die empirische Untersuchung basiert auf den von Nicita und Olarreaga (2006) zusammengestellten Daten zu Handel, Produktion und Handelsbeschränkungen im Verarbeitenden Gewerbe. Die von der Weltbank veröffentlichte Datenbasis umfasst 100 Länder, darunter auch Indien. Die Daten, die aus unterschiedlichen Quellen zusammengetragen wurden, wurden von den Autoren mit Hilfe

von Konkordanztabellen in eine einheitliche Wirtschaftszweigklassifikation (ISIC Rev.2) transformiert. Dabei wurde die dreigliedrige Sektorklassifikation gewählt, sodass die Daten für 28 Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes vorliegen. Eine Auflistung der Sektoren findet sich im Anhang (Tabelle A1). Die Handelsdaten stammen dabei von der COMTRADE Datenbank der Vereinten Nationen und geben die bilateralen Handelsflüsse in Dollar an. Die Daten zur Produktion des Verarbeitenden Gewerbes stammen von der United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) und beinhalten auf Sektorebene u. a. Angaben zu Output, Wertschöpfung, Beschäftigung, Entlohnung und Anzahl der Unternehmen in den einzelnen Sektoren, wobei sämtliche Wertangaben in Dollar ausgewiesen sind. Um die realen Produktionswerte bzw. Entlohnung zu berechnen, wurde der BIP-Deflator bzw. der Konsumpreisindex aus der Datenbank der Vereinten Nationen (UNSD 2012) genutzt. Der Beobachtungszeitraum für Indien reicht von 1978 bis 2001 und umschließt somit den Zeitraum der massiven Liberalisierungsmaßnahmen im Jahr 1991.¹⁹

4.2 Methodisches Vorgehen

Um einen ersten Eindruck über die Wirkungen des Außenhandels zu erlangen, wird – vor dem Hintergrund der neoklassischen Handelstheorie – zunächst ein Blick auf die unterschiedlichen Entwicklungen in den Import- und Exportsektoren geworfen. Daran anschließend erfolgt die Darstellung und Anwendung der drei verschiedenen von Jenkins und Sen (2006) vorgeschlagenen Methoden: Faktorgehaltsanalyse, Wachstumszerlegung und Regressionsanalyse.

4.2.1 Klassifizierung in Import- und Exportsektoren

In Anlehnung an die Untersuchung von Ghose (2000), werden die einzelnen Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes in exportorientierte, importkonkurrierende und übrige Sektoren unterteilt. Zur Unterteilung der Sektoren wird das Verhältnis der Nettoexporte (Exporte minus Importe) zum Produktionsniveau

¹⁹ Während die Daten zum Außenhandel über die COMTRADE Datenbank kostenlos zugänglich sind, müssen die Daten zur Produktion von UNIDO käuflich erworben werden, sodass eine Verlängerung des Beobachtungszeitraums nicht möglich war.

in den einzelnen Sektoren im Vergleich zum gesamten Verarbeitenden Gewerbe herangezogen. Sektoren, in denen dieses Verhältnis größer ist als der Durchschnitt für das gesamte Verarbeitende Gewerbe werden als exportorientierte Sektoren klassifiziert und Sektoren, in denen das Verhältnis geringer ist, entsprechend als importkonkurrierende Sektoren (Ghose 2000, S. 16). Sektoren, in denen das Verhältnis stark schwankt, werden als übrige Sektoren bezeichnet, da ihnen weder eine eindeutige Exportorientierung noch eine eindeutige Importkonkurrenz nachgewiesen werden kann. Zur Übersicht der Einteilung siehe Tabelle A2 im Anhang.

Auf Basis dieser Einteilung werden dann die durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten der Produktion, der Beschäftigung sowie der Arbeitsproduktivität berechnet.

4.2.2 Handelsstruktur und Faktorgehalt

Entsprechend der neoklassischen Handelstheorie sollten die Exporte von Entwicklungsländern arbeitsintensiv bzw. low-skill-intensiv und die Importe kapital- bzw. high-skill-intensiv sein, damit positive Beschäftigungseffekte erzielt werden. Aus diesem Grund wird zunächst die Struktur der Exporte und Importe betrachtet. Dazu werden die einzelnen Sektoren des Verarbeitenden Gewebes entsprechend ihres Faktorgehalts klassifiziert und die Anteile der Exporte und Importe dieser Sektoren an den Gesamtexporten und -importen betrachtet. Da sich die von Jenkins und Sen (2006) verwendete Klassifizierung nicht nachvollziehen lässt, wurde alternativ die Klassifizierung von Gourdon (2007) verwendet, bei der die Sektoren entsprechend ihrer skill-Intensität in low-skill-, medium-skill- und high-skill-intensive Sektoren unterteilt werden. Die Zuordnung der einzelnen Sektoren findet sich im Anhang (Tabelle A3). In der Literatur wird davon ausgegangen, dass die skill-Intensität einen guten Indikator für die Arbeits- bzw. Kapitalintensität darstellt (Ghose 2003, S. 47 f.). Diese Annahme konnte auch für Indien bestätigt werden.²⁰

²⁰ Dazu wurde zunächst untersucht, ob die als low-skill-intensiv klassifizierten Sektoren in Indien tatsächlich arbeitsintensiver sind als die medium- und high-skill-intensiven Sektoren. Hierzu wurde der Arbeitskoeffizient herangezogen, der diese Annahme bestätigte. Zusätzlich wurden die einzelnen Sektoren zunächst in arbeitsintensiv und kapitalintensiv eingeteilt. Dabei wurde das durchschnittliche Einsatzverhältnis zwischen Arbeit und Kapital im

Im Gegensatz zum Vorgehen von Jenkins und Sen (2006) wird die Handelsstruktur aus folgendem Grund separat für die Handelsbeziehungen Indiens mit Entwicklungsländern (Süden) und entwickelten Ländern (Norden) dargestellt. Entsprechend der neoklassischen Handelstheorie sollte sich eine Spezialisierung entsprechend der komparativen Vorteile beobachten lassen, jedoch bezieht sich diese Aussage primär auf den Nord-Süd-Handel. Inwiefern Indien eine ähnliche Spezialisierung hinsichtlich der Handelsbeziehungen mit anderen Entwicklungsländern aufweist, gilt es zu überprüfen.²¹

Darüber hinaus werden zur Bewertung des Faktorgehalts der Exporte und Importe die direkten Arbeitsinputs berechnet, die zu deren Produktion notwendig sind. Dazu wird der Arbeitskoeffizient auf sektoraler Ebene berechnet und mit dem Anteil der Exporte bzw. Importe dieses Sektors an den Gesamtexporten bzw. -importen des Verarbeitenden Gewerbes gewichtet (Jenkins/Sen 2006, S. 307). Hinsichtlich der Importe werden folglich die potentiellen Imports Substitute der inländischen Produktion betrachtet, um die Arbeitsintensität der Importe zu bewerten.

4.2.3 Zerlegung des Beschäftigungswachstums

Um die handelsinduzierten Beschäftigungswirkungen zu quantifizieren und die Bedeutung des Handels für das Beschäftigungswachstum zu beurteilen, bietet sich die Methode der Wachstumszerlegung an. Ausgangspunkt der Überlegung ist, dass Veränderungen des Beschäftigungsniveaus abhängig sind von Veränderungen des Arbeitskoeffizienten bzw. der Produktivität sowie Veränderungen des Produktionsniveaus (Gibson 2011, S. 63). Letzteres kann wiederum auf Veränderungen der inländischen Nachfrage, der Exporte sowie der Importe

Verarbeitenden Gewerbe als Abgrenzungskriterium herangezogen. Sodann wurde die Übereinstimmung der beiden Einteilungen überprüft. Es zeigt sich, dass alle low-skill-intensiven Sektoren zu den überdurchschnittlich arbeitsintensiven und alle high-skill-intensiven Sektoren zu den überdurchschnittlich kapitalintensiven Sektoren zählen. Die medium-skill-intensiven Sektoren sind teilweise überdurchschnittlich arbeitsintensiv und teilweise überdurchschnittlich kapitalintensiv. Die Annahme der Übereinstimmung zwischen skill-Intensität und Arbeits- bzw. Kapitalintensität wird somit als bestätigt betrachtet.

²¹ Die Einteilung in entwickelte Länder und Entwicklungsländer folgt der Klassifikation der Vereinten Nationen. Dabei werden Nordamerika, Europa, Japan, Australien und Neuseeland als entwickelte Länder und die übrigen Länder als Entwicklungsländer bezeichnet (UNSD 2012a).

zurückgeführt werden. Die Veränderung der Beschäftigung (ΔL) wird mit Hilfe folgender Formel in die einzelnen Komponenten zerlegt.²²

$$\Delta L = \sum_{i=1}^n \Delta L_i = \underbrace{\sum_{i=1}^n l_{i1}(1 - m_{i0})\Delta D_i}_{\text{Nachfrageeffekt}} + \underbrace{\sum_{i=1}^n l_{i1}\Delta X_i}_{\text{Exporteffekt}} + \underbrace{\sum_{i=1}^n l_{i1}(m_{i0} - m_{i1})D_{i1}}_{\text{Importeffekt}} + \underbrace{\sum_{i=1}^n \Delta l_i Q_{i0}}_{\text{Produktivitätseffekt}} \quad (1)$$

wobei:

- L_i : Beschäftigung in Sektor i
- l_{it} : Arbeitskoeffizient in Sektor i zum Zeitpunkt t bzw. $l_{it}=L_{it}/Q_{it}$
- m_{it} : Anteil der Importe an der inländischen Nachfrage bzw. $m_{it}=M_{it}/D_{it}$
- M_{it} : Importe des Sektors i zum Zeitpunkt t
- D_{it} : inländische Nachfrage in Sektor i zum Zeitpunkt t
- X_{it} : Exporte des Sektors i zum Zeitpunkt t
- Q_{it} : inländische Produktion des Sektors i zum Zeitpunkt t

Der erste Term misst die Wirkung der Veränderung der inländischen Nachfrage (nach inländischen Gütern), der zweite die Wirkung der Veränderung der Exporte, der dritte die Wirkung der Veränderung der Importkonkurrenz und der vierte die Wirkung der Veränderung des Arbeitskoeffizienten bzw. der Arbeitsproduktivität (Jenkins/Sen 2006, S. 303). Dividiert man die einzelnen Effekte durch ΔL , so erhält man den Anteil, den jede Komponente zum Beschäftigungswachstum beigetragen hat. Multipliziert man diese Anteile mit der durchschnittlichen Wachstumsrate der Beschäftigung, so kann bewertet werden, welcher Effekt in besonderem Maße zum Beschäftigungswachstum beigetragen bzw. dieses negativ beeinflusst hat (OECD 1992, S. 116).

Die Darstellungen im theoretischen Teil der Arbeit haben gezeigt, dass nicht allein die Höhe der Export- und Importveränderungen entscheidend für die Beschäftigungswirkungen sind, sondern insbesondere die Frage, welche Sektoren besonders stark exportieren. Entsprechend ist nicht nur der Mengeneffekt einer Import- bzw. Exporterhöhung entscheidend, sondern auch der Kompositionseffekt, d. h. die Zusammensetzung des Handels. Sind die Exporte in kapitalintensiven Sektoren höher als in arbeitsintensiven Sektoren, so wird der entstehende Beschäftigungseffekt geringer ausfallen als eine gleich hohe Exportsteigerung in

²² Eine ausführliche Herleitung dieser Formel findet sich im Anhang.

arbeitsintensiven Sektoren (Louda 1977, S. 382). Auch im Heckscher-Ohlin-Modell resultiert die steigende Arbeitsnachfrage aus einer Verschiebung der Produktion hin zu arbeitsintensiven Sektoren. Insbesondere vor dem Hintergrund der neoklassischen Außenhandelstheorie ist folglich eine weitere Zerlegung des Import- und Exporteffektes in Mengen- und Kompositionseffekt interessant. Jenkins und Sen (2006, S. 303) schlagen zu diesem Zweck folgende Zerlegung des Exporteffektes vor:

$$\sum_{i=1}^n l_{i1} \Delta X_i = \underbrace{l_{VG1} \Delta X_{VG}}_{\text{Mengeneffekt}} + \underbrace{\left(\sum_{i=1}^n l_{i1} \Delta X_i - l_{VG1} \Delta X_{VG} \right)}_{\text{Kompositionseffekt}} \quad (2)$$

$$\text{wobei: } l_{VG} = \frac{\sum_{i=1}^n L_i}{\sum_{i=1}^n Q_i} \quad \text{und: } \Delta X_{VG} = \sum_{i=1}^n \Delta X_i ; \text{ VG: Verarbeitendes Gewerbe}$$

Wie aus Gleichung (2) hervorgeht, erfolgt die Unterteilung in Mengen- und Kompositionseffekt anhand eines Vergleichs zwischen den aggregierten sektoralen Beschäftigungseffekten und den Beschäftigungseffekten, die sich aus den Daten für das gesamte Verarbeitende Gewerbe ergeben.²³

Der Mengeneffekt der Exporte ist einerseits abhängig von der Wettbewerbsfähigkeit des Verarbeitenden Gewerbes, welche sich in den Exportsteigerungen widerspiegelt. Da jedoch auch der Arbeitskoeffizient des gesamten Verarbeitenden Gewerbes eine Rolle spielt, zeigt eine Veränderung des Mengeneffekts auch an, inwiefern die Produktion insgesamt arbeitsintensiver geworden ist. Der Kompositionseffekt gibt hingegen Aufschluss darüber, inwiefern die Exporte relativ zum gesamten Verarbeitenden Gewerbe arbeitsintensiver sind. Ein positiver Kompositionseffekt impliziert folglich eine Verschiebung der Exporte hin zu arbeitsintensiveren Sektoren, während ein negativer Kompositionseffekt ent-

²³ Da letztere lediglich die Summe der Exportveränderungen betrachten, ohne dabei gleichzeitig die unterschiedlichen Arbeitsintensitäten der einzelnen Sektoren zu berücksichtigen, kann dieser als Mengeneffekt bezeichnet werden. Der Kompositionseffekt ergibt sich dann als Differenz zwischen der mit den Arbeitsintensitäten gewichteten Summe der Exportveränderungen der einzelnen Sektoren und dem Aggregat für das gesamte Verarbeitende Gewerbe (Jenkins/Sen 2006, S. 312).

sprechend eine Verschiebung der Exporte weg von arbeitsintensiveren Sektoren angibt (Jenkins/Sen 2006, S. 312 f.).

Für den Importeffekt gilt entsprechend (ebd., S. 303):

$$\sum l_{i1}(m_{i0} - m_{i1})D_{i1} = \underbrace{l_{VG1}(m_{VG0} - m_{VG1})D_{VG1}}_{\text{Mengeneffekt}} + \underbrace{\sum_{i=1}^n l_{i1}(m_{i0} - m_{i1})D_{i1} - l_{VG1}(m_{VG0} - m_{VG1})D_{VG1}}_{\text{Kompositionseffekt}} \quad (3)$$

Der gesamte Mengen- bzw. Kompositionseffekt des Handels ergibt sich als Summe der Mengen- bzw. Kompositionseffekte der Ex- und Importe.

Die Methode der Wachstumszerlegung zählt zu den grundlegenden Methoden, um die handelsinduzierten Beschäftigungseffekte zu analysieren (Greenaway u. a. 1999, S. 489) und wird entsprechend von zahlreichen Autoren in verschiedenen Variationen verwendet (siehe hierzu u. a. OECD 1992, Erlat 2000, Moreira/Najberg 2000, Goldar 2009, Dunne/Edwards 2006).

Mit Hilfe der Wachstumszerlegung kann anschaulich die Bedeutung des Handels für das Beschäftigungswachstum dargestellt werden, jedoch wird die Methode von einigen Autoren kritisiert. Zunächst wird darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse keinen kausalen Zusammenhang abbilden können, da sie auf Basis einer Identitätsgleichung abgeleitet wurden (Moreira/Najberg 2000, S. 82). Ein weiteres Problem ergibt sich hinsichtlich der Definition der Veränderung des Beschäftigungswachstums bzw. welcher Zeitpunkt als Basis gewählt wird. In Gleichung (1) wurde der Effekt einer Produktionsveränderung mit Hilfe des Arbeitskoeffizienten aus Periode $t=1$ dargestellt. Ebenso gut hätte jedoch auch der Arbeitskoeffizient aus Periode $t=0$ verwendet werden können. In dieser Hinsicht beinhaltet die dargestellte Methode eine gewisse Willkürlichkeit, die zu quantitativ unterschiedlichen Ergebnissen führt (Martin/Evans 1981, S. 157). Die wohl stärkste Kritik an dieser Methode liegt darin, dass einzelne Effekte als voneinander unabhängig behandelt werden, sodass bei der Zerlegung nicht berücksichtigt wird, dass der Außenhandel maßgeblich zu Produktivitätssteigerungen beitragen kann (ebd., S. 159). Insbesondere vor dem Hintergrund der Neu-Neuen Handelstheorie, deren grundlegendes Ergebnis in den handelsinduzierten Produktivitätssteigerungen besteht, ist dieser Aspekt schwerwiegend, kann jedoch mit Hilfe der Regressionsanalyse berücksichtigt werden.

4.2.4 Regressionsanalyse zur Bewertung der Produktivitätswirkung

Mit Hilfe der Regressionsanalyse sollen die indirekten Effekte des Handels, d. h. die Effekte, die über eine Veränderung der Effizienz des Arbeitseinsatzes bzw. Produktivitätssteigerungen erzielt werden, auf das Beschäftigungsniveau geschätzt werden (Greenaway u. a. 1999, S. 490 f.). Die Regressionsanalyse wird auf Basis von Paneldaten durchgeführt, sodass die zu schätzende Regressionsgleichung wie folgt dargestellt werden kann (Jenkins/Sen 2006, S. 304):²⁴

$$L_{it} = \alpha + \beta_1 Q_{it} + \beta_2 w_{it} + \beta_3 IMKO_{it} + \beta_4 EXO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

wobei:

- L_{it} : Beschäftigung in Sektor i zum Zeitpunkt t
- Q_{it} : reale inländische Produktion in Sektor i zum Zeitpunkt t
- w_{it} : durchschnittliche reale Entlohnung in Sektor i zum Zeitpunkt t
- $IMKO_{it}$: Importkonkurrenz, d.h. Importe als Anteil an der inländischen Nachfrage (Importe/(Output-Exporte+Importe) in Sektor i zum Zeitpunkt t
- EXO_{it} : Exportorientierung, d.h. Exporte als Anteil der inländischen Produktion in Sektor i zum Zeitpunkt t

²⁴ Vor dem Hintergrund der theoretischen Überlegungen ist zu vermuten, dass sektorspezifische Effekte vorliegen, die die Arbeitsnachfrage und somit die Beschäftigung als auch die unabhängigen Variablen beeinflussen. Da die durchgeführte Regressionsanalyse auf Paneldaten basiert, ist es möglich, für die nicht beobachtete Heterogenität zwischen den Sektoren zu kontrollieren. Inwiefern tatsächlich signifikante sektorspezifische Effekte vorliegen, wird mit Hilfe des Breusch-Pagan Lagrangian Multiplier Tests überprüft. Diese Teststatistik testet die Nullhypothese, dass die Varianz der sektorspezifischen Effekte gleich Null ist und entsprechend ein gepooltes OLS-Modell konsistente und effiziente Schätzergebnisse erzielen würde. Bei einer Ablehnung der Nullhypothese müssen die sektorspezifischen Effekte bei der Schätzung berücksichtigt werden (Greene 2012, S. 377). Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, die sektorspezifischen Effekte zu modellieren. Sie können entweder als fix bzw. über die Zeit konstant angesehen werden oder aber als Zufallsvariable. Im ersten Fall wird ein fixed-effect Modell geschätzt, während im zweiten Fall ein random-effect Modell herangezogen werden sollte (Greene 2012, S. 346 f.). Sofern sektorspezifische Effekte vorliegen, wird anhand des Hausman-Spezifikationstests entschieden, ob ein fixed- oder ein random-effect Modell verwendet werden sollte. Der Hausman-Spezifikationstest testet die Nullhypothese, dass die sektorspezifischen Effekte unabhängig von den Regressoren sind bzw. die Kovarianz gleich Null ist (Greene 2012, S. 379 f.). Es kann zusätzlich auch für Variablen kontrolliert werden, die alle Sektoren gleichermaßen beeinflussen, über die Zeit jedoch variieren. Inwiefern eine Berücksichtigung von solchen Zeiteffekten (Zeit-Dummies) sinnvoll ist, wird mit Hilfe eines einfachen Wald-Tests überprüft, bei dem die Nullhypothese, dass alle Koeffizienten der Zeit-Dummies gleich Null sind, getestet wird.

Mit Hilfe der verwendeten Definition der Import- und Exportvariablen ist es möglich, den indirekten Effekt des Handels auf die Beschäftigung zu untersuchen, da mit der Variable zum Produktionsniveau bereits die direkten Effekte, d. h. die Auswirkungen von Exporten und Importen auf das Produktionsniveau abgedeckt werden. Entsprechend messen die Koeffizienten zur Exportorientierung bzw. zur Importkonkurrenz die Beschäftigungseffekte des Handels, die durch eine Intensivierung des Wettbewerbs bzw. Produktivitätssteigerungen entstehen (Jenkins/Sen 2006, S. 304 f.).²⁵

Hinsichtlich der Vorzeichen der zu schätzenden Koeffizienten wird erwartet, dass ein steigendes Produktionsniveau die Arbeitsnachfrage positiv beeinflusst, während steigende (durchschnittliche) Reallöhne zu einer Substitution des Faktors Arbeit führen und somit die Arbeitsnachfrage drosseln. Eine zunehmende Importkonkurrenz impliziert eine Steigerung der Wettbewerbsintensität, so dass Unternehmen einen Anreiz haben, die Effizienz und Produktivität der Produktion zu verbessern, wodurch die Arbeitsnachfrage negativ beeinflusst wird. Wie in der Neu-Neuen Handelstheorie (siehe Kapitel 3.2) dargestellt kann auch eine zunehmende Exportorientierung – sieht man von dem direkten Effekt auf das Produktionsniveau ab –, einen Anreiz zu Produktivitätssteigerungen bilden und somit die Arbeitsnachfrage negativ beeinflussen. Zusammenfassend wird erwartet, dass: $\beta_1 > 0$, $\beta_2 < 0$, $\beta_3 < 0$ und $\beta_4 < 0$ ist.

²⁵ Die gleichzeitige Verwendung der Outputvariable sowie der Exportorientierung und der Importkonkurrenz birgt die Gefahr, dass die Ergebnisse der Regressionsgleichung durch Multikollinearität verzerrt werden. Um diesen Fall auszuschließen, werden sogenannte Hilfsregressionen geschätzt. Dabei wird überprüft, ob starke lineare Abhängigkeiten zwischen den Regressoren vorliegen, indem ein Regressor auf die übrigen Regressoren regressiert wird. Sofern das Bestimmtheitsmaß für keine der Hilfsregressionen höher ist, als für das ursprüngliche Regressionsmodell, sollte Multikollinearität kein Problem für die Schätzung darstellen.

4.3 Ergebnisse der empirischen Untersuchung

4.3.1 Entwicklungen in Import- und Exportsektoren

Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, war das Beschäftigungswachstum in den Exportsektoren Indiens über den gesamten Beobachtungszeitraum betrachtet geringer als in den Importsektoren. Nach den (massiven) Liberalisierungsmaßnahmen in 1991 stieg das Beschäftigungswachstum in den Exportsektoren jedoch an, während es in den Importsektoren negativ ausfiel. Insofern kann für den Zeitraum nach 1991 die Vorhersage der neoklassischen Handelstheorie bestätigt werden, der zufolge die Beschäftigung in den Exportsektoren steigt und in den Importsektoren sinkt.

Tabelle 1: Entwicklung in den Export-, Import- und übrigen Sektoren

Exportsektoren			
	Output	Beschäftigung	Arbeitsproduktivität
78-01	5.52	0.83	4.66
78-90	7.00	0.42	6.55
91-01	5.72	1.31	4.35
Importsektoren			
78-01	7.21	1.00	6.14
78-90	9.87	2.39	7.30
91-01	7.38	-0.71	8.15
übrige Sektoren			
78-01	6.10	-0.17	6.29
78-90	9.51	1.49	7.91
91-01	5.57	-2.02	7.74

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der Daten von Nicita und Olarreaga (2006).

Ein Blick auf die Produktionssteigerungen zeigt jedoch, dass die Produktion in den Importsektoren stärker ausgeweitet wurde als in den Exportsektoren. Entsprechend hat sich auch der Anteil der Exportsektoren an der Gesamtproduktion des Verarbeitenden Gewerbes nicht erhöht. Entgegen der neoklassischen Handelstheorie kann demzufolge keine Verschiebung der Produktion hin zu den Exportsektoren und keine Kontraktion der Importsektoren diagnostiziert

werden. Entsprechend sollte der Handel auch nicht zu einem Nachfragerückgang nach qualifizierten Arbeitskräften geführt haben.

Interessant ist auch, dass die Steigerungen der Arbeitsproduktivität in den Exportsektoren, wenngleich beachtlich, geringer waren als in den Importsektoren und den übrigen Sektoren. Dem Modell von Bernard u. a. (2004) im Rahmen der Neu-Neuen Handelstheorie zufolge sollten die Produktivitätssteigerungen in den Exportsektoren jedoch höher sein. Dies lässt sich für Indien nicht beobachten.

4.3.2 Ergebnisse der Handelsstruktur- und Faktorgehaltsanalyse

Tabelle 2: Export- und Importstruktur nach skill-Intensität und Handelsrichtung (in %)

Handel: Nord				
	Exportstruktur			
	80–84	85–89	90–95	96–01
Low-Skill	82.4	85.3	77.5	70.7
Medium-Skill	5.1	5.4	7.8	9.2
High-Skill	12.5	9.3	14.7	20.1
	Importstruktur			
	80–84	85–89	90–95	96–01
Low-Skill	13.2	7.1	9.9	11.8
Medium-Skill	25.0	23.1	21.7	33.4
High-Skill	61.8	69.8	68.3	54.7
Handel: Süd				
	Exportstruktur			
	80–84	85–89	90–95	96–01
Low-Skill	42.0	54.7	55.9	57.3
Medium-Skill	13.3	7.3	12.7	13.3
High-Skill	44.7	37.9	31.4	29.5
	Importstruktur			
	80–84	85–89	90–95	96–01
Low-Skill	19.6	17.7	20.1	33.3
Medium-Skill	12.4	21.5	12.2	14.1
High-Skill	68.0	60.9	67.6	52.6

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der Daten von Nicita und Olarreaga (2006).

Tabelle 2 zeigt die Struktur der Exporte und Importe hinsichtlich ihrer skill-Intensität getrennt nach Nord- und Süd-Handel.

Im gesamten Beobachtungszeitraum bilden die low-skill-Exporte den höchsten Anteil an den Gesamtexporten und die high-skill-Importe den höchsten Anteil an den Gesamtimporten. Dies gilt für beide Handelsrichtungen, sodass der komparative Vorteil Indiens auch im Süd-Süd-Handel in den arbeitsintensiven Sektoren liegt. Jedoch scheint das Ausmaß der Spezialisierung im Süd-Handel weniger stark zu sein als beim Handel mit entwickelten Ländern. Die Handelsstruktur des Verarbeitenden Gewerbes Indiens entspricht folglich den Erwartungen der neoklassischen Handelstheorie und deutet auf positive Beschäftigungseffekte des Handels hin.

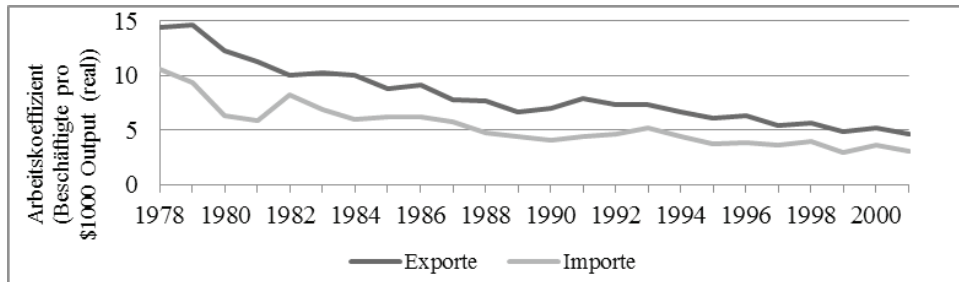
Erstaunlich ist, dass die high-skill-Exporte jeweils den zweithöchsten Anteil an den Gesamtexporten bilden. Es lassen sich zudem auch interessante Unterschiede zwischen der *Entwicklung* der Nord- und Süd-Handelsstruktur beobachten. Der Handel mit entwickelten Ländern zeigt eine abnehmende Tendenz der low-skill-Exporte, während die medium-skill- und high-skill-Exporte steigen.²⁶ Eine Steigerung der Exporte in den Norden birgt entsprechend immer weniger Beschäftigungspotential. Im Gegensatz dazu steigen die low-skill-Exporte im Süd-Handel und die high-skill-Exporte sinken. Insgesamt bilden die low-skill-Exporte beim Handel mit entwickelten Ländern einen höheren Anteil, als beim Handel mit Entwicklungsländern. Diese Beobachtung entspricht den theoretischen Überlegungen, dass die komparativen Vorteile für den Nord-Süd-Handel wichtiger sind als für den Süd-Süd-Handel. Hinsichtlich der Importstruktur ist festzuhalten, dass die high-skill-Importe in beiden Fällen eine abnehmende Tendenz aufweisen. Im Süd-Handel steigt insbesondere der Anteil der low-skill-Importe, während im Nord-Handel die medium-skill-Importe zunehmen. Die Veränderungen der Importstruktur hin zu arbeitsintensiveren Sektoren deuten auf verstärkt negative Beschäftigungseffekte der Importkonkurrenz hin.

Hinsichtlich des Handels mit entwickelten Ländern lässt sich ein überraschendes Ergebnis festhalten. Während eine statische Betrachtung die Erwartungen der neoklassischen Handelstheorie erfüllt, zeigt die dynamische Betrachtung,

²⁶ Die steigende Tendenz der medium- und high-skill-intensiven Exporte kann auch das Ergebnis steigender ausländischer Direktinvestitionen sein, die sich in Indien überwiegend in importkonkurrierenden Sektoren konzentrieren (Ramaswamy 2003, S. 11).

dass die Handelsstruktur sich gegenläufig zu den Erwartungen entwickelt. In Bezug auf die Importstruktur gilt dies auch für den Handel mit Entwicklungsländern.

Abbildung 3: Gewichteter Arbeitskoeffizient der Exporte und Importe



Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der Daten von Nicita und Olarreaga (2006).

Während in Tabelle 2 die Handelsstruktur hinsichtlich ihrer skill-Intensität betrachtet wurde, steht in Abbildung 3 der notwendige Arbeitsinput im Vordergrund. Abbildung 3 zeigt den Verlauf des gewichteten Arbeitskoeffizienten für die Exporte und Importe zwischen 1978 und 2001. Auch hier zeigt sich, dass die Handelsstruktur dem neoklassischen Muster folgt. Die Exporte sind im gesamten Beobachtungszeitraum arbeitsintensiver als die Importe. Die Arbeitsintensität der Exporte nimmt im Zeitverlauf jedoch ab und nähert sich zunehmend der geringeren Arbeitsintensität bzw. steigenden Kapitalintensität der Importe an. Der Unterschied der Arbeitskoeffizienten zwischen Exporten und Importen nimmt ab und deutet darauf hin, dass zunehmend Güter mit ähnlichem Faktor-gehalt gehandelt werden.

4.3.3 Ergebnisse der Wachstumszerlegung

Die Ergebnisse der Wachstumszerlegung sind in Tabelle 3 dargestellt. Zusätzlich zum gesamten Beobachtungszeitraum wurden vier weitere Perioden betrachtet, um die Zeit vor und nach den massiven Liberalisierungsmaßnahmen bewerten zu können. Der obere Teil der Tabelle gibt die absoluten Werte der Wachstumszerlegung wieder, d. h. die Anzahl der neu geschaffenen bzw. abgebauten Arbeitsplätze. Der untere Teil hingegen zeigt, welcher Effekt in welchem Maße zum durchschnittlichen jährlichen Beschäftigungswachstum beigetragen hat.

Tabelle 3: Zerlegung des Beschäftigungswachstums

	Beschäftigungswachstum	inl. Nachfrageeffekt	Exporteffekt	Importeffekt	Produktivitätseffekt	Handelseffekt*
	absolute Werte					
78-01	1.138.455	4.396.625	1.569.454	-668.915	-4.158.709	900.539
80-84	-41.858	802.558	371.053	-260.648	-954.821	110.405
85-89	647.030	1.776.914	440.219	126.822	-1.696.924	567.041
90-95	1.592.426	1.562.169	671.879	-269.052	-372.570	402.828
96-01	-1.158.632	632.604	348.534	-523.961	-1.615.809	-175.427
	prozentualer Beitrag zum durchschnittlichen jährl. Beschäftigungswachstum					
78-01	0,69 %	2,65 %	0,95 %	-0,40 %	-2,51 %	0,54 %
80-84	-0,15 %	2,96 %	1,37 %	-0,96 %	-3,52 %	0,41 %
85-89	2,41 %	6,62 %	1,64 %	0,47 %	-6,33 %	2,11 %
90-95	4,09 %	4,01 %	1,72 %	-0,69 %	-0,96 %	1,03 %
96-01	-2,83 %	1,54 %	0,85 %	-1,28 %	-3,94 %	-0,43 %

* Der Handelseffekt zeigt die Summe aus Export- und Importeffekt an.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der Daten von Nicita und Olarreaga (2006).

Über den gesamten Beobachtungszeitraum (1978–2001) betrachtet ist die Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 0,7% gestiegen und es entstanden über 1,1 Mio. neue Arbeitsplätze. Dabei wurde das Beschäftigungswachstum maßgeblich von der inländischen Nachfrage getrieben. Reduziert wurde dieser positive Effekt durch den der Höhe nach ähnlichen Produktivitätseffekt. Die Produktivitätssteigerungen haben das Beschäftigungswachstum im Verarbeitenden Gewerbe negativ beeinflusst und somit zu einer Verringerung des Beschäftigungswachstums beigetragen. Die Exporte hatten erwartungsgemäß einen positiven Einfluss und trugen zu über 1,5 Mio. Arbeitsplätzen bei. Die steigende Importkonkurrenz bremste das Beschäftigungswachstum. So kann ein Abbau von über 665 Tausend Arbeitsplätzen auf gestiegene Importkonkurrenz zurückgeführt werden. Der Netto-Handelseffekt für die gesamte Periode ist jedoch positiv und belegt, dass der Außenhandel die Beschäftigung erhöht.

Betrachtet man nun die ausgewählten Perioden einzeln, so zeigt sich, dass das Beschäftigungswachstum lediglich in den Jahren zwischen 1985 und 1995 gestiegen ist, während in den übrigen Perioden nur ein sehr schwaches oder gar ein negatives Beschäftigungswachstum zu beobachten war. Die stärksten Beschäftigungszuwächse konnten dabei zwischen 1990 und 1995 erzielt werden – in den Jahren der umfassenden Reformen. Im Verarbeitenden Gewerbe entstanden über 1,5 Millionen neue Arbeitsplätze, was einer Steigerung der Beschäftigung von 20 % (im Zeitraum von 1990 bis 1995) entspricht. Auch in dieser Periode war es der inländische Nachfrageeffekt, der das Beschäftigungswachstum maßgeblich bestimmte und nur in geringerem Maße der Außenhandel. Der positive Exporteffekt war in diesen vier Jahren zwar am stärksten, halbierte sich jedoch kurz darauf wieder und trug nur noch in geringerem Maße positiv zum Beschäftigungswachstum bei. Der negative Importeffekt hingegen stieg seit den Reformmaßnahmen an und führte dazu, dass der Netto-Handelseffekt in den Jahren 1996–2001 insgesamt negativ ausfiel.

Tabelle 4: Mengen- und Kompositionseffekte des Handels

	Exporteffekt		Importeffekt		Handelseffekt*	
	Mengen- effekt	Komposi- tions- effekt	Mengen- effekt	Kompo- sitions- effekt	Mengen- effekt	Komposi- tions- effekt
	absolute Werte					
78–01	1.335.773	233.681	-907.924	239.008	427.849	472.690
80–84	326.389	44.664	-295.606	34.958	30.784	79.622
85–89	400.604	39.614	82.466	44.356	483.071	83.970
90–95	590.055	81.825	-404.318	135.267	185.736	217.091
96–01	371.896	-23.362	-68.215	-455.746	303.681	-479.108
	prozentualer Beitrag zum durchschnittlichen jährl. Beschäftigungswachstum					
78–01	0,81 %	0,14 %	-0,55 %	0,14 %	0,26 %	0,29 %
80–84	1,20 %	0,16 %	-1,09 %	0,13 %	0,11 %	0,29 %
85–89	1,49 %	0,15 %	0,31 %	0,17 %	1,80 %	0,31 %
90–95	1,51 %	0,21 %	-1,04 %	0,35 %	0,48 %	0,56 %
96–01	0,91 %	-0,06 %	-0,17 %	-1,11 %	0,74 %	-1,17 %

* Der Handelseffekt ergibt sich aus der Summe der Mengen- bzw. Kompositionseffekte des Export- und Importeffekts.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der Daten von Nicita und Olarreaga (2006).

Inwiefern der negative Handelseffekt in den Jahren 1996 bis 2001 auf einen – im Vergleich zu den Exporten – stärkeren Anstieg der Importkonkurrenz zurückzuführen ist oder ob die Veränderungen in der Zusammensetzung des Handels ausschlaggebend waren, kann mit der weiteren Zerlegung beurteilt werden. Die Ergebnisse der Zerlegung der Export- und Importeffekte in Mengen- und Kompositionseffekt sind in Tabelle 4 aufgeführt.

Es zeigt sich, dass die Veränderungen der Handelsstruktur, ergo der Kompositionseffekt, für den negativen Handelseffekt der letzten Periode verantwortlich sind. Darüber hinaus ist zu beobachten, dass der Mengeneffekt der Exporte stets um ein Vielfaches höher ist als der Kompositionseffekt. Dies verdeutlicht, dass die positiven Beschäftigungseffekte der Exporterfolge im Wesentlichen auf die Wettbewerbsfähigkeit des Verarbeitenden Gewerbes zurückgehen.²⁷ Die geringen Kompositionseffekte der Exporte geben an, dass keine Intensivierung in der Ausnutzung der komparativen Vorteile stattgefunden hat. Zudem zeigt sich, dass sich die Komposition der Exporte in den Jahren 1996 bis 2001 hinsichtlich des Beschäftigungswachstums negativ entwickelt hat. Es erfolgte eine Verschiebung der Exporte weg von den arbeitsintensiven Sektoren, wodurch das Beschäftigungswachstum negativ beeinflusst wurde – wenn auch nur sehr geringfügig.

Während in den ersten vier Jahren nach der Liberalisierung die Komposition der Importe noch günstig für das Beschäftigungswachstum waren, d.h. die Importe sich in kapitalintensiven Sektoren konzentrierten, änderte sich die Importstruktur seit 1996 massiv und es wurden verstärkt Güter in arbeitsintensiveren Sektoren importiert. Auch der Kompositionseffekt der Importe trug somit negativ zum Beschäftigungswachstum bei und übertraf in diesen Jahren sogar den negativen Mengeneffekt der Importe.

Betrachtet man den gesamten Mengeneffekt des Handels, so ist festzuhalten, dass dieser nach der Liberalisierung stets positiv war und das Beschäftigungswachstum entsprechend positiv beeinflusste. Die Handelsstruktur zeigte in den

²⁷ Wie die mathematische Darstellung des Mengeneffekts der Exporte gezeigt hat, spielt für die Höhe des Mengeneffekts auch der Arbeitskoeffizient für das gesamte Verarbeitende Gewerbe eine Rolle. Dieser ist über den gesamten Beobachtungszeitraum betrachtet im Durchschnitt jährlich um über 5 % gesunken. Die inländische Produktion wurde folglich nicht arbeitsintensiver, sodass der gesamte Mengeneffekt der Exporte auf die Wettbewerbsfähigkeit des Verarbeitenden Gewerbes zurück geführt werden kann.

Jahren zwischen 1990 und 1995 auch positive Effekte, die in ihrer Höhe sogar den Mengeneffekt übertrafen. Allerdings wurde diese Struktur nicht aufrecht erhalten. Die Exporte wurden weniger arbeitsintensiv, während die Importe in arbeitsintensiveren Sektoren gestiegen sind. Der Kompositionseffekt des gesamten Handels dämpfte daher das Beschäftigungswachstum in den Jahren 1996–2001.

Die Ergebnisse der Wachstumszerlegung haben verdeutlicht, dass der Handel im gesamten Beobachtungszeitraum zu positiven Beschäftigungseffekten im Verarbeitenden Gewerbe geführt hat. Am Ende des Beobachtungszeitraums haben jedoch die Veränderungen in der Zusammensetzung des Handels die Beschäftigung negativ beeinflusst.

4.3.4 Ergebnisse der Regressionsanalyse

Die Wachstumszerlegung hat gezeigt, dass die Produktivitätserhöhungen im Verarbeitenden Gewerbe einen hohen Einfluss auf das Beschäftigungswachstum ausübten. Dabei waren die Produktivitätserhöhungen mit Ausnahme der Periode zwischen 1990 und 1995 stets die zweitstärkste Kraft. Entsprechend interessant ist die Frage, inwiefern diese auf eine verstärkte Exportorientierung bzw. Importkonkurrenz zurückzuführen sind.

Im Vorfeld der Regressionsanalyse wurden verschiedene Tests durchgeführt, deren Ergebnisse dazu führten, dass im Unterschied zu der in Gleichung (4) dargestellten Regression, das folgende Modell geschätzt wurde:²⁸

²⁸ Die zuvor bereits angeführten Bedenken, dass ein gleichzeitiges Aufnehmen der Variablen zum Produktionsniveau sowie der Exportorientierung und der Importkonkurrenz die Ergebnisse verzerren, wurden mit Hilfe der Hilfsregressionen entkräftet. Die Ergebnisse des Breusch-Pagan-Lagrangian-multiplier-Tests haben die Vermutung bestätigt, dass signifikante sektorspezifische Effekte die Schätzung beeinflussen und die Ergebnisse eines pooled OLS-Modells verzerren. Darüber hinaus ergab der Hausman-Spezifikationstest, dass ein fixed-Effekt Modell dem random-Effekt Modell vorzuziehen ist. Der Wald-Test zeigte an, dass Zeiteffekte die Beschäftigung signifikant beeinflussen, sodass diese in die Regression aufgenommen wurden.

$$\ln L_{it} = \lambda_i + \delta_t + \beta_1 \ln Q_{it} + \beta_2 \ln w_{it} + \beta_3 \text{IMKO}_{it} + \beta_4 \text{EXO}_{it} + u_{it}$$

Wobei λ_i die sektorspezifischen Effekte und δ_t die Zeiteffekte bezeichnet (übrige Bezeichnungen wie zuvor). Die Variablen L , Q und w wurden logarithmiert (natürlicher Logarithmus), damit die Koeffizienten entsprechend als Elastizitäten interpretiert werden können. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse sind in Tabelle 5 aufgeführt und entsprechen weitgehend den Erwartungen.²⁹

Tabelle 5: Ergebnisse der Regression

	Output (real)	Löhne	Export- orientierung	Import- konkurrenz
Beschäftigung	0.709*** (0.0754)	0.591*** (0.187)	0.0223 (0.0233)	-0.00612*** (0.00114)

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1; robuste Standardfehler in Klammern

Beobachtungen: 672; korrigiertes Bestimmtheitsmaß: 0,791

Eine Steigerung der Produktion um 1 % erhöht ceteris paribus die Beschäftigung um 0,7 %, während eine Steigerung der durchschnittlichen realen Entlohnung die Beschäftigung um 0,6 % senkt. Der indirekte Effekt der Importkonkurrenz ist statistisch hoch signifikant und belegt, dass die durch zunehmende Importe steigende Wettbewerbsintensität zu Effizienz- bzw. Produktivitätssteigerungen führt, die die Beschäftigung negativ beeinflussen. Eine Steigerung der Importkonkurrenz um 1 % führt zu einem Abbau der Beschäftigung um 0,006 %. Man beachte, dass der direkte Verdrängungseffekt der inländischen Produktion hierin nicht enthalten ist. Die Importkonkurrenz ist für das gesamte Verarbeitende Gewerbe im Zeitraum von 1990 bis 2001 von 11,2 % auf 17,5 % gestiegen, was einer Steigerung von 56 % entspricht. Eine solche Steigerung würde die Beschäftigung entsprechend um 0,34 % reduzieren. Bezogen auf das Beschäftigungs-

²⁹ Es wurden die üblichen regressionsdiagnostischen Tests durchgeführt, dabei wurden folgende Annahmen überprüft: Normalverteilung der Residuen; der Erwartungswert der Residuen entspricht Null; es liegt keine Autokorrelation der Residuen vor; der Zusammenhang kann als linear angenommen werden; keine kontemporäre Korrelation und die Residuen sind homoskedastisch. Dabei zeigte sich, dass die Varianz der Residuen nicht konstant ist. Heteroskedastizität führt dazu, dass zwar die Koeffizienten unverzerrt, die Berechnung der Standardfehler jedoch verzerrt ist. Aus diesem Grund wurden White-Standardfehler bzw. heteroskedastie-robuste Standardfehler berechnet.

niveau im Jahr 1990 (7.184.394) entspricht dies einem Abbau von knapp 24.430 Arbeitsplätzen. Im Vergleich zu den Arbeitsplatzverlusten von über 1,9 Millionen, die in diesem Zeitraum durch Produktivitätssteigerungen insgesamt verursacht wurden (siehe Tabelle 3), ist dies jedoch ein geringer Effekt. Lediglich 1,3% dieses Abbaus gehen auf eine Steigerung der Importkonkurrenz zurück. Der Koeffizient der Exportorientierung ist statistisch nicht signifikant und zeigt somit an, dass eine stärkere Exportorientierung keinen signifikanten Effekt auf die Effizienz des Arbeitseinsatzes hat bzw. der Anreiz zu Produktivitätssteigerungen gering ist.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse der Regressionsanalyse, dass der indirekte Effekt des Handels auf die Beschäftigung zwar negativ, aber im Vergleich zu den allgemeinen Produktivitätssteigerungen eher gering ist. Die beobachteten Effizienz- und Produktivitätssteigerungen können daher nur teilweise auf eine handelsinduzierte Steigerung der Wettbewerbsintensität zurückgeführt werden.

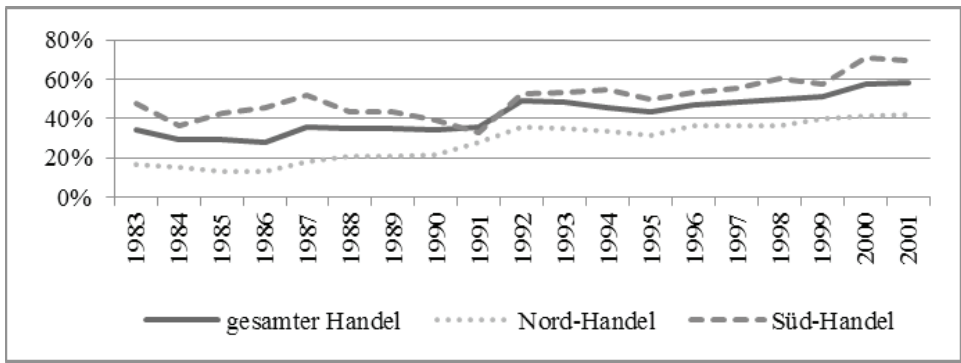
4.4 Diskussion der Ergebnisse

Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung haben gezeigt, dass aus statischer Perspektive die Handelsstruktur ein positives handelsinduziertes Beschäftigungswachstum unterstützt. Aus dynamischer Perspektive zeigt die Handelsstruktur allerdings eine Entwicklung entgegen der Spezialisierung der komparativen Vorteile und mindert daher zunehmend die potentiell positiven Beschäftigungswirkungen des Außenhandels. Der Handel hat zwar positiv zum Beschäftigungswachstum im Verarbeitenden Gewerbe beigetragen, jedoch kann anderen Faktoren wie der inländischen Nachfrage sowie den Steigerungen der Arbeitsproduktivität eine wichtigere Rolle zugeschrieben werden. Letztere sind teilweise auch auf eine steigende Importkonkurrenz zurückzuführen. Insgesamt lässt sich festhalten, dass die positiven Beschäftigungseffekte des Außenhandels im Verarbeitenden Gewerbe Indiens vergleichsweise gering ausgefallen sind.

Zur Erklärung dieser Beobachtung kann auf die bereits gewonnenen Erkenntnisse zurückgegriffen werden. So hat die Faktorgehaltsanalyse gezeigt, dass die

Exporte zwar arbeitsintensiver sind als die Importe, der Faktorgehalt sich jedoch angenähert hat und nur noch geringfügige Abweichungen zwischen beiden zu erkennen sind. Eine mögliche Erklärung für dieses Ergebnis ist die wachsende Bedeutung des intrasektoralen Handels. Inwiefern diese tatsächlich zugenommen hat, lässt sich mit Hilfe des Grubel-Lloyd-Index³⁰ bewerten, der den Anteil des intrasektoralen Handels am Gesamthandel misst. Wie aus Abbildung 4 hervorgeht, hat die Bedeutung des intrasektoralen Handels über den gesamten Beobachtungszeitraum zugenommen.

Abbildung 4: Anteil des intrasektoralen Handels am Gesamthandel (in %)



Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der Daten von Nicita und Olarreaga (2006).

Insbesondere von 1991 auf 1992 ist der Anteil des intrasektoralen Handels von 35,5% auf 49,3% gestiegen. In den folgenden drei Jahren ist dieser Anteil zwar wieder leicht gesunken, zeigt aber seit 1996 einen stetigen Aufwärtstrend. Seit 1999 macht der intrasektorale Handel über die Hälfte des Gesamthandels aus und erreichte mit knapp 60% im Jahr 2001 seinen Höchstwert. Da bei intrasektoralen Handel Güter mit gleichem bzw. ähnlichem Faktorgehalt gehandelt

³⁰ Der Grubel-Lloyd-Index wird wie folgt berechnet:

$$GL_i = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i)} \quad \text{bzw.} \quad GL_i = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n |X_i - M_i|}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i)}$$

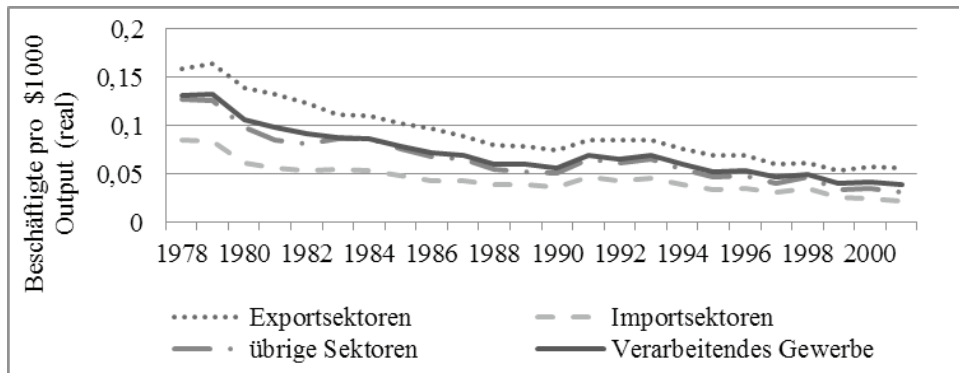
Dabei bezeichnen X_i und M_i die Exporte und Importe in Sektor $i=1\dots n$. Der Index kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen, wobei ein Wert von 1, ausschließlich intrasektoralen Handel impliziert und ein Wert von 0, ausschließlich intersektoralen Handel anzeigt. Wird der Index mit 100 multipliziert, so kann er als Anteil des intrasektoralen Handels am gesamten Handel interpretiert werden (Brühlhart 2002, S. 113).

werden, ist der daraus resultierende Beschäftigungseffekt verglichen mit dem intersektoralen Handel entsprechend komparativer Vorteile geringer.

Abbildung 4 zeigt auch den Grubel-Lloyd-Index für den Handel mit entwickelten Ländern sowie mit Entwicklungsländern. In Übereinstimmung mit der Neuen Handelstheorie ist der Anteil des intrasektoralen Handels beim Süd-Handel sehr viel höher und machte 2001 knapp 70% des gesamten Handels mit Entwicklungsländern aus. Dagegen betrug der entsprechende Anteil beim Handel mit entwickelten Ländern knapp 42% und hat sich damit seit 1983 mehr als verdoppelt. Die theoretischen Überlegungen im Rahmen der Neuen Handelstheorie haben verdeutlicht, dass die zunehmende Bedeutung des intrasektoralen Handels die Aussicht auf signifikante handelsinduzierte Beschäftigungssteigerungen schmälert.

Eine weitere Möglichkeit zur Erklärung der geringen Beschäftigungseffekte konnte im Rahmen der empirischen Untersuchung identifiziert werden: die massive Reduktion des Arbeitskoeffizienten bzw. Steigerungen der Arbeitsproduktivität im Verarbeitenden Gewerbe Indiens und die damit einhergehende Reduktion der Beschäftigungselastizität. Bei gegebener Outputsteigerung fällt die Beschäftigungsausweitung folglich immer geringer aus (siehe hierzu Sharma 2006, S. 2080). Die Entwicklung des gewichteten Arbeitskoeffizienten für das gesamte Verarbeitende Gewerbe ist in Abbildung 5 dargestellt.³¹

Abbildung 5: Arbeitsintensität im Verarbeitenden Gewerbe



Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der Daten von Nicita und Olarreaga (2006).

³¹ Zur Gewichtung wurden die Anteile eines Sektors an der Gesamtproduktion des Verarbeitenden Gewerbes herangezogen.

Mit Ausnahme des Zeitraumes von 1990 bis 1993 ist der Arbeitskoeffizient stetig gesunken. Zwischen 1978 und 1990 war diese Entwicklung jedoch sehr viel dynamischer als in den darauf folgenden zehn Jahren. Betrachtet man die Export-, Import- und die übrigen Sektoren getrennt voneinander, so zeigt sich, dass sich der Arbeitskoeffizient in den Exportsektoren zwischen 1978 und 2001 um 65% reduziert hat. Diese Reduktion in den exportorientierten Sektoren fiel mit einer durchschnittlichen jährlichen Abnahme von 4,4% vergleichsweise am geringsten aus. Der Unterschied zwischen den importkonkurrierenden und den übrigen Sektoren ist marginal. Der Arbeitskoeffizient ist in den importkonkurrierenden Sektoren jährlich um 5,8% und in den übrigen Sektoren um 5,9% gesunken, was einer Reduktion um 75% entspricht. Aus Abbildung 5 geht zudem hervor, dass sich die Arbeitsintensität in den verschiedenen Sektoren angenähert hat, sodass die Unterschiede abnehmen. Dennoch ist die Arbeitsintensität in den exportorientierten Sektoren doppelt so hoch wie in den importkonkurrierenden Sektoren.

Die drastischen Verringerungen der Arbeitsintensität können – wie die Ergebnisse der Regressionsanalyse verdeutlicht haben – nicht allein durch eine steigende handelsinduzierte Wettbewerbsintensität erklärt werden und erfordern zusätzliche Beachtung. Dabei sind mindestens zwei Faktoren relevant: Substitution zwischen Arbeit und Kapital sowie Effizienzsteigerungen bzw. Produktivitätssteigerungen (Alessandrini 2009, S. 13).

An dieser Stelle spielt insbesondere der technologische Fortschritt eine wichtige Rolle, da dieser in der Regel mit einer Kapitalintensivierung und dem Einsatz arbeitssparender Technologien verbunden ist. Zur Messung des technischen Fortschritts wird in der Literatur häufig die totale Faktorproduktivität herangezogen.³² Gemäß den Untersuchungen von Trivedi u. a. (2011, S. 92) ist die totale Faktorproduktivität in Indien von 1980 bis 2001 um 30% gestiegen. Virmani und Hashim (2009, S. 29) kommen zu dem Ergebnis, dass 64% der Reduktion der Arbeitsintensität auf arbeitssparenden technischen Fortschritt zurückzuführen sind.³³ Da in der Regel davon ausgegangen wird, dass der Außenhandel den

³² Diese gibt den Anteil der Produktionssteigerungen an, der nicht auf Veränderungen der Inputfaktoren zurückzuführen ist und entsprechend als technischer Fortschritt interpretiert werden kann.

³³ Die übrigen 36% werden mittels Lohnsteigerungen erklärt. Der Untersuchungszeitraum der Analyse erstreckt sich auf die Jahre von 1973 bis 2001.

technologischen Wandel beschleunigt und Anreize zu Innovationen bildet, wären weitere Untersuchungen zu der Frage, inwiefern dies auch für Indien zutrifft, wünschenswert. Eine entsprechende Studie liegt – nach Wissensstand des Autors – für den indischen Kontext nicht vor.

Darüber hinaus konstatieren Das u. a. (2009, S. 15 f.) auch eine reine Substitution von Arbeit durch Kapital für die arbeitsintensiven Sektoren. Die Autoren argumentieren, dass die Liberalisierungsmaßnahmen Anfang der 90er Jahre nicht nur die Verfügbarkeit von Kapital verbessert, sondern auch zu einer Senkung des Preises geführt haben. Zahlreiche Unternehmen entschieden sich daher für eine kapitalintensivere Variante der Produktion (ebd., S. 17). Wie bereits in Kapitel 2.3.1 dargestellt, werden in der Literatur auch die strikten Arbeitsmarktregulierungen als Erklärung für die geringe Arbeitsintensität des Verarbeitenden Gewerbes herangezogen (Srinivasan/Tendulkar 2003, S. 124 f.).

Die starke Abnahme des Arbeitskoeffizienten impliziert eine Reduktion der Beschäftigungselastizität, sodass die Beschäftigungsausweitung bei einer Outputsteigerung immer geringer ausfällt. Das Phänomen der geringen bzw. sinkenden Beschäftigungselastizität³⁴ in Indien wird in der Literatur unter dem Stichwort „jobless growth“ diskutiert und verschärft das bestehende Beschäftigungsproblem in Indien (Bhattacharya/Sakthivel 2004, S. 28).

Eine weitere Möglichkeit, die geringen handelsinduzierten Beschäftigungseffekte wie auch die Kapitalintensivierung der Produktion und somit die abnehmende Arbeitsintensität zu erklären, bietet eine erneute Betrachtung der dualistischen Struktur des Verarbeitenden Gewerbes. In Kapitel 2.3.2 wurde diese Struktur als Rechtfertigung der Annahme eines vollkommen elastischen Arbeitsangebots angeführt, sodass handelsinduzierte Nachfragesteigerungen in Beschäftigungssteigerungen resultieren. Dieser Annahme liegt die Überlegung zugrunde, dass die Arbeitskräfte aus dem informellen Sektor durch Steigerungen der Arbeitsnachfrage im formellen Sektor absorbiert werden und der informelle Sektor somit langfristig verschwindet (Altman 2008, S. 9 f.). Neuere Studien zu dem empirisch beobachteten Fortbestehen des informellen Sektors weisen jedoch in eine andere Richtung und werfen die Frage auf, inwiefern für

³⁴ Die Beschäftigungselastizität im Verarbeitenden Gewerbe ist im Zeitraum von 1972–2000 von 0,55 auf 0,28 gesunken (Papola 2006, S. 5).

Arbeitskräfte tatsächlich die Möglichkeit eines erfolgreichen Wechsels aus dem informellen in den formellen Sektor besteht.³⁵

Diese Möglichkeit wird insbesondere durch die bestehenden Unterschiede im Bildungsniveau der Arbeitskräfte gemindert. Fehlende Mindestqualifikationen der Arbeitskräfte im informellen Sektor hemmen die Chance auf eine Beschäftigung im formellen Sektor (Bacchetta u. a. 2009, S. 49). Insbesondere vor dem Hintergrund des technologischen Wandels, der als Erklärung für die steigende Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften herangezogen wird (Pavcnik 2003, S. 312), gewinnt dieser Aspekt an Bedeutung, wodurch auch die Notwendigkeit der Qualifizierung von Arbeitskräften in den Vordergrund rückt.

Darüber hinaus wird der Wechsel aus dem informellen in den formellen Sektor auch von der Verfügbarkeit von bzw. dem Zugang zu Informationen über Beschäftigungsmöglichkeiten im formellen Sektor beeinflusst. Ausgehend von der Überlegung, dass die Arbeitsplatzsuche mit Kosten (insbesondere Zeitkosten) verbunden ist und häufig innerhalb sozialer Netzwerke erfolgt, werden Arbeitskräfte im informellen Sektor – aufgrund fehlender sozialer Sicherungssysteme – bei einem Verlust des Arbeitsplatzes kaum in der Lage sein, diese Kosten zu tragen. Selbst für den Fall, dass ein passender Arbeitsplatz im formellen Sektor existiert, sind die Individuen gezwungen *umgehend* eine neue Beschäftigung zu finden, sodass eine erforderliche Suche im formellen Sektor ausbleibt (Jütting/Laiglesia 2009, S. 13 ff.). Damit verfestigt sich das bestehende Beschäftigungsverhältnis zwischen den beiden Sektoren.

Der Wechsel aus dem informellen in den formellen Sektor wird zudem durch bestehende Interdependenzen dieser beiden Sektoren beeinträchtigt. Für Unternehmen aus dem formellen Sektor bietet der informelle Sektor die Möglichkeit, einige (besonders arbeitsintensive) Produktionsschritte auszulagern oder Zwischenprodukte direkt aus dem informellen Sektor zu beziehen. Auf diese Weise können die Unternehmen nicht nur Kostenersparnisse erzielen, sondern auch flexibler auf Nachfrageveränderungen reagieren (Bacchetta u. a. 2009, S. 88 f.). Insofern stellt sich die Frage, ob die Unternehmen tatsächlich an einer Formalisierung des informellen Sektors bzw. einer Ausweitung der Beschäftigung

³⁵ Zusätzlich zu dieser Frage werden in der Literatur auch die Faktoren diskutiert, die bestehende Unternehmen im informellen Sektor davon abhalten, sich zu formalisieren. Einen guten Überblick über die bisherigen Erkenntnisse bietet Kucheta-Helbling (2000).

im formellen Sektor interessiert sind, da ihnen dadurch die genannten Vorteile entgehen würden.³⁶

Geht man davon aus, dass der Wechsel vom informellen zum formellen Sektor nur eingeschränkt möglich ist, so wäre das Arbeitsangebot im formellen Sektor entsprechend begrenzt; Steigerungen der Arbeitsnachfrage würden in diesem Fall nicht unbedingt zu einer Erhöhung der Beschäftigung im formellen Sektor führen. Die sinkende Beschäftigungselastizität könnte folglich auch auf einen Mangel an geeigneten Arbeitskräften im formellen Sektor hindeuten, sodass Unternehmen gezwungen sind die Kapitalintensität der Produktion zu erhöhen.

³⁶ Allerdings sollte gleichzeitig berücksichtigt werden, dass der Außenhandel vor diesem Hintergrund auch die Arbeitsnachfrage im informellen Sektor erhöhen kann, sodass die tatsächlichen Beschäftigungseffekte des Handels höher ausfallen können, als empirisch nachweisbar. Aufgrund der in Kapitel 2.3.2 dargestellten Unterschiede zwischen formellen und informellen Sektor wäre eine solche Entwicklung jedoch nicht wünschenswert.

5 Fazit

Die vorangegangenen Ausführungen haben gezeigt, dass die Frage nach den Beschäftigungseffekten des Außenhandels im Verarbeitenden Gewerbe Indiens nur eingeschränkt beantwortet werden kann, da diese von komplexen und teilweise gegensätzlichen Einflüssen bestimmt werden.

Die vorhandenen handelstheoretischen Modelle betrachten jeweils einzelne, unterschiedliche Aspekte des Handels und weisen somit auf die Vielfältigkeit der Zusammenhänge hin, sind jedoch nur bedingt geeignet, um entsprechende Implikationen für die Beschäftigungswirkungen abzuleiten. Dies ist insbesondere damit zu begründen, dass die Annahmen der Vollbeschäftigung sowie der ausgeglichenen Handelsbilanz keine Veränderungen im Beschäftigungsniveau zulassen, sondern eine reine Reallokation von Arbeitskräften implizieren.

Allerdings kann die neoklassische Handelstheorie, die die Bedeutung des unterschiedlichen Faktorgehalts zwischen Importen und Exporten betont, dahingehend interpretiert werden, dass auch bei ausgeglichener Handelsbilanz von positiven Beschäftigungswirkungen auszugehen ist. Legt man die Neue oder die Neu-Neue Handelstheorie zugrunde, so können hingegen keine eindeutigen Beschäftigungseffekte identifiziert werden. Die angestellten Überlegungen zur Neuen Handelstheorie weisen darauf hin, dass die Chance auf eine erfolgreiche Handelsposition auf Grundlage steigender Skalenerträge in Indien insbesondere durch die politischen Interventionen gemindert wird. Die verfolgte Industriepolitik zum Schutz von kleinen und mittleren Unternehmen sowie die Arbeitsmarktregulierungen verhindern eine erfolgreiche Expansion dieser Firmen, sodass die notwendige Unternehmensgröße zur Ausnutzung der steigenden Skalenerträge nur in seltenen Fällen erreicht wird. Basierend auf der Neu-Neuen Handelstheorie hat sich ergeben, dass – aufgrund der bestehenden Produktivitätsunterschiede zwischen den entwickelten Ländern und Indien – der handelsinduzierte Anstieg des Produktivitätsniveaus aller Voraussicht

nach höher sein wird als die Nachfragesteigerungen; wodurch die Beschäftigung negativ beeinflusst wird. Im Vergleich zur neoklassischen Handelstheorie kann daher geschlussfolgert werden, dass die beiden letztgenannten Theorien die Aussicht auf positive handelsinduzierte Beschäftigungseffekte in Indien reduzieren.

Die Betrachtung der handelstheoretischen Modelle hat insgesamt die Frage aufgeworfen, inwiefern die statische Natur der Modelle im Allgemeinen dazu geeignet ist, ein dynamisches Phänomen wie den Außenhandel zu erklären. Obgleich in der öffentlichen Diskussion die Beschäftigungswirkungen des Außenhandels im Vordergrund stehen, überrascht es, dass die theoretischen Grundlagen genau diesen Aspekt vernachlässigen. Hier besteht ein immenser Bedarf an der Weiterentwicklung der handelstheoretischen Grundlagen mit einem stärkeren Fokus auf Beschäftigung und beschäftigungsrelevante Faktoren.

Die Frage, ob Indien von Beschäftigungssteigerungen in Folge des Außenhandels profitiert, lässt sich entsprechend nicht unter alleiniger Zuhilfenahme der vorhandenen theoretischen Modelle beantworten und wird somit maßgeblich zu einer empirischen Frage. Auf Grundlage einer Charakterisierung der Handelsstruktur sowie deren Entwicklung konnte dargelegt werden, dass die Exporte Indiens überwiegend arbeitsintensiv bzw. low-skill-intensiv und die Importe kapitalintensiv bzw. high-skill-intensiv sind; demzufolge zeigt die Handelsstruktur im Beobachtungszeitraum eine Spezialisierung entsprechend der komparativen Vorteile. Allerdings hat die Betrachtung der dynamischen Entwicklung der Handelsstruktur ergeben, dass die Spezialisierung auf die genannten Güter eine abnehmende Tendenz aufweist. Aus statischer Perspektive stimmt demnach die Handelsstruktur mit den Voraussagen des Heckscher-Ohlin-Modells überein. Insofern unterstützt die Handelsstruktur das potentielle Beschäftigungswachstum im Verarbeitenden Gewerbe Indiens. Aus dynamischer Sicht hingegen zeigt die Handelsstruktur eine gegenläufige Entwicklung und weist darauf hin, dass die Bedeutung der komparativen Vorteile abnimmt. Entsprechend wird dadurch das Ausmaß einer handelsinduzierten Steigerung der Beschäftigungsmöglichkeiten verringert. Diese Beobachtung stimmt mit der Abnahme des intersektoralen Handels und einer entsprechenden Zunahme des intrasektoralen Handels überein. Im Einklang mit der Neuen Handelstheorie spielt der intrasektorale Handel bei Handelsbeziehungen mit anderen Ent-

wicklungsländern zwar eine wichtigere Rolle als für den Handel mit entwickelten Ländern, aber auch für diese lässt sich eine steigende Tendenz feststellen. Dadurch wird das Ausmaß der positiven Beschäftigungswirkungen reduziert, da beim Handel von Gütern mit ähnlichem Faktorgehalt die Bedeutung der Handelsbilanz zunimmt; diese ist im Beobachtungszeitraum überwiegend negativ gewesen. Hinsichtlich des handelsinduzierten Beschäftigungswachstums ist diese Entwicklung entsprechend negativ zu beurteilen.

Die Methode der Wachstumszerlegung ist gewählt worden, um die Export- und Importwirkungen zu quantifizieren und gegenüberzustellen. Dabei hat sich erwiesen, dass die positiven Wirkungen der Exportsteigerungen – mit Ausnahme der Jahre zwischen 1996 und 2001 – stets größer gewesen sind als die negativen Beschäftigungswirkungen der Importe. Entsprechend hat der Außenhandel im Beobachtungszeitraum insgesamt positiv zum Beschäftigungswachstum beigetragen. Gleichzeitig hat diese Zerlegung aber auch ergeben, dass der Außenhandel für das Beschäftigungswachstum insgesamt eine untergeordnete Rolle gespielt hat. Entscheidend für das Beschäftigungswachstum sind vielmehr die inländische Nachfrage (nach inländischen Gütern) sowie Veränderungen der Arbeitsproduktivität gewesen, welche teilweise auch auf die steigende Importkonkurrenz zurückzuführen sind.

Die Frage, inwiefern sich der Außenhandel durch eine Wettbewerbsintensivierung negativ auf die Beschäftigung ausgewirkt hat, wurde mit Hilfe der Regressionsanalyse untersucht. Es konnte nachgewiesen werden, dass durch die steigende Importkonkurrenz Anreize zu einem effizienteren Arbeitseinsatz gesetzt werden, wodurch die Beschäftigung negativ beeinflusst wird. Insofern konnte die Prognose der Neu-Neuen Handelstheorie, dass eine Wettbewerbsintensivierung mit einer Steigerung der Produktivität verbunden ist, bestätigt werden.

Zusätzlich zu den bisherigen Ergebnissen konnten weitere interessante Erkenntnisse gewonnen werden. Wenn man die Entwicklung in den Export- und Importsektoren betrachtet, zeigt sich, dass das Beschäftigungswachstum in den Exportsektoren zwar positiv, allerdings geringer als in den Importsektoren gewesen ist. Dies korrespondiert mit der Beobachtung, dass die Produktion in den Importsektoren stärker ausgeweitet worden ist als in den Exportsektoren. Entgegen der neoklassischen Außenhandelstheorie ist keine Verschiebung der Produktion hin zu den Exportsektoren feststellbar gewesen. Dementsprechend hat

der Handel nicht zu einer Schrumpfung der importkonkurrierenden Sektoren geführt und damit auch nicht zu einem Nachfragerückgang nach qualifizierten Arbeitskräften. Differenziert man den Beobachtungszeitraum, so erkennt man jedoch, dass nach den massiven Liberalisierungsmaßnahmen im Jahr 1991 die Beschäftigung in den Importsektoren gesunken, während sie in den Exportsektoren ausgeweitet worden ist. Insofern stimmt für den Zeitraum nach 1991 die Vorhersage der neoklassischen Handelstheorie, derzufolge die Beschäftigung in den Exportsektoren steigt und in den Importsektoren sinkt.

Die Frage, warum die Beschäftigung in den Importsektoren bei gleichzeitiger Ausweitung der Produktion in diesen Sektoren gesunken ist, offenbart ein grundlegendes Problem des Beschäftigungswachstums im Verarbeitenden Gewerbe: die geringe und gleichzeitig weiter sinkende Beschäftigungselastizität. Diese lässt sich mit mindestens zwei Faktoren begründen, nämlich technischem Fortschritt und Substitution von Arbeit durch Kapital. Das Problem der geringen Beschäftigungselastizität ist auch hinsichtlich der handelsinduzierten Beschäftigungswirkungen zentral, da das potentielle Beschäftigungswachstum aufgrund der geringen Beschäftigungselastizität geschwächt wird.

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass die handelsinduzierten Beschäftigungseffekte im Verarbeitenden Gewerbe Indiens im Beobachtungszeitraum zwar positiv, aber vergleichsweise gering ausgefallen sind. Gleichzeitig wirkt sich die Entwicklung der Handelsstruktur zunehmend negativ auf das potentielle Beschäftigungswachstum aus, sodass auf Basis der hier gewonnenen Erkenntnisse nicht davon auszugehen ist, dass zukünftige Handelsflüsse einen signifikanten Beitrag zur Schaffung neuer Beschäftigungsmöglichkeiten für die zunehmende Arbeitsbevölkerung Indiens leisten können.

Diese Aussage gilt jedoch nur, wenn keine Veränderungen der wirtschaftspolitischen Maßnahmen erfolgen. Geht man davon aus, dass sich die beobachteten Tendenzen fortgesetzt haben, so können folgende Ansatzpunkte für politische Empfehlungen identifiziert werden. Zunächst ist eine Förderung der arbeitsintensiven Sektoren und deren Exporttätigkeit notwendig. Die Exportsteigerungen dieser Sektoren fielen vergleichsweise gering aus, sodass eine detaillierte Analyse der Faktoren, welche die Unternehmen in ihrer Exporttätigkeit behindern, unerlässlich ist. Die strikten Regelungen zur Entlassung von Arbeitskräften spielen hierbei eine potentiell wichtige Rolle und sollten reformiert werden,

sodass negative Anreize zur Ausweitung der Beschäftigung beseitigt werden. Es sollte nicht darum gehen, die Regulierungen vollständig abzubauen, sondern sie derart anzupassen, dass sie Unternehmen ein gewisses Maß an Flexibilität ermöglichen, ohne dass dabei der Schutz der Arbeitskräfte vernachlässigt wird.

Wie bereits dargestellt wurde, werden im Verarbeitenden Gewerbe Indiens zunehmend medium- und high-skill-intensive Güter exportiert, was aus entwicklungstheoretischer Perspektive zu begrüßen ist. Setzt sich dieser Trend fort, so wird jedoch der Engpass qualifizierter Arbeitskräfte das Beschäftigungswachstum negativ beeinflussen. In 2011 konnten beispielsweise 26 % der über 15-jährigen nicht Lesen und Schreiben (Desai 2012, S. 112). Entsprechend sollten sich politische Maßnahmen auf eine Steigerung des allgemeinen Bildungsniveaus sowie spezifische Aus- und Fortbildungsmaßnahmen konzentrieren, die sich an den Bedürfnissen der Unternehmen orientieren. Hier besteht die Möglichkeit, im Rahmen einer aktiven Zusammenarbeit zwischen (staatlichen) Bildungseinrichtungen und Unternehmen, Arbeitskräfte spezifisch für die zukünftigen Erfordernisse auszubilden.

In diesem Zusammenhang kommt auch der Qualifizierung der im informellen Sektor tätigen Arbeitskräfte eine zentrale Rolle zu. Das Arbeitskräftepotential ist zwar vorhanden, jedoch verhindern – neben eigenen Interessen der Unternehmen – insbesondere die Unterschiede im Bildungsniveau, dass Unternehmen im formellen Sektor tatsächlich Arbeitskräfte aus dem informellen Sektor beschäftigen. Eine aktive Arbeitsmarktpolitik kann hier ansetzen und Arbeitskräfte durch Bildungsmaßnahmen mit den erforderlichen Mindestqualifikationen ausstatten, um einen allgemeinen Engpass an fähigen Arbeitskräften zu verhindern und auch der breiten Bevölkerung die Möglichkeit zu eröffnen, am Wachstum teilzuhaben.

Abschließend ist festzuhalten, dass dem Ausbau der Beschäftigung – insbesondere vor dem Hintergrund des Ziels eines integrativen Wachstums – eine Schlüsselrolle zukommt. Der Außenhandel birgt weiterhin das Potential, das Beschäftigungswachstum zu fördern; jedoch müssen zunächst die skizzierten Hindernisse einer erfolgreichen Anpassung behoben werden, damit sich dieses Potential auch entfalten kann.

Anhang

*Tabelle A1: Liste der einzelnen Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes
(nach ISIC Rev.2)*

<u>International Standard Industrial Classification Revision 2 (ISIC Rev.2)</u>	
<u>code</u>	<u>Bezeichnung</u>
311	Food manufacturing
313	Beverage industries
314	Tobacco manufactures
321	Manufacture of textiles
322	Manufacture of wearing apparel, except footwear
323	Manufacture of leather and products of leather, leather substitutes and fur, except footwear and wearing apparel
324	Manufacture of footwear, except vulcanized or moulded rubber or plastic footwear
331	Manufacture of wood and wood and cork products, except furniture
332	Manufacture of furniture and fixtures, except primarily of metal
341	Manufacture of paper and paper products
342	Printing, publishing and allied industries
351	Manufacture of industrial chemicals
352	Manufacture of other chemical products
353	Petroleum refineries
354	Manufacture of miscellaneous products of petroleum and coal
355	Manufacture of rubber products
356	Manufacture of plastic products not elsewhere classified
361	Manufacture of pottery, china and earthenware
362	Manufacture of glass and glass products
369	Manufacture of other non-metallic mineral products
371	Iron and steel basic industries
372	Non-ferrous metal basic industries
381	Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment
382	Manufacture of machinery except electrical
383	Manufacture of electrical machinery apparatus, appliances and supplies
384	Manufacture of transport equipment
385	Manufacture of professional and scientific, and measuring and controlling equipment not elsewhere classified, and of photographic and optical goods
390	Other Manufacturing Industries

Quelle: United Nations Statistics Division (UNSD 2012b).

Tabelle A2: Klassifizierung in Export-, Import- und übrige Sektoren

Exportsektoren
311 Food products
313 Deverages
314 Tobacco
321 Textiles
322 Wearing apparel except footwear
323 Leather products
324 Footwear except rubber or plastic footwear
332 Furniture except primarily of metal
352 Other chemicals
355 Rubber products
356 Plastic products
361 Pottery, china, earthenware
369 Other non-metallic mineral products
381 Fabricated metal products
390 Other manufactured products
Importsektoren
341 Paper and paper products
342 Printing and publishing
351 Industrial chemicals
353 Petroleum refineries
354 Miscellaneous petroleum and coal products
372 Non-ferrous metals
382 Machinery except electrical
383 Machinery electric
385 Professional and scientific equipment
übrige Sektoren
331 Wood products except furniture
362 Glass and glass products
371 Iron and steel
384 Transport equipment

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der Daten von Nicita und Olarreaga (2006).

Anmerkung: Zur Einteilung der Sektoren wurde das Verhältnis der Nettoexporte (Exporte minus Importe) zum Produktionsniveau in den einzelnen Sektoren im Vergleich zum gesamten Verarbeitenden Gewerbe herangezogen. Sektoren, in denen dieses Verhältnis größer ist als der Durchschnitt für das gesamte Verarbeitende Gewerbe wurden als exportorientierte Sektoren klassifiziert und Sektoren, in denen das Verhältnis geringer ist, entsprechend als importkonkurrierende Sektoren. Sektoren, in denen das Verhältnis stark schwankte, wurden als übrige Sektoren klassifiziert.

Tabelle A3: Zuordnung der Sektoren nach ihrer skill-Intensität nach Gourdon (2007)

low-skill-intensive Sektoren	
311	Food products
321	Textiles
322	Wearing apparel except footwear
323	Leather products
324	Footwear except rubber or plastic footwear
331	Wood products except furniture
332	Furniture except primarily of metal
356	Plastic products
390	Other manufactured products

medium-skill-intensive Sektoren	
313	Beverages
314	Tobacco
341	Paper and products
342	Printing and publishing
355	Rubber products
361	Pottery, china, earthenware
362	Glass and glass products
369	Other non-metallic mineral products
371	Iron and steel
372	Non-ferrous metals
381	Fabricated metal products

high-skill-intensive Sektoren	
351	Industrial chemicals
352	Other chemicals
353	Petroleum refineries
354	Miscellaneous petroleum and coal products
382	Machinery except electrical
383	Machinery electric
384	Transport equipment
385	Professional and scientific equipment

Quelle: Gourdon 2007, S. 44.

Die Zerlegung des Beschäftigungswachstums im Detail

Die folgende Darstellung orientiert sich an den Ausführungen von Jenkins und Sen (2006) und Jenkins (2008).

Das Beschäftigungsniveau in den einzelnen Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes (i) zum Zeitpunkt t ist abhängig vom Produktionsniveau (Q_{it}) sowie dem Arbeitskoeffizienten (l_{it}) in Sektor i , d. h.

$$L_{it} = l_{it}Q_{it} \text{ , wobei } l_{it} = \frac{L_{it}}{Q_{it}} \quad (1)$$

Der Arbeitskoeffizient entspricht dabei der Inversen der Arbeitsproduktivität. Eine Veränderung des Beschäftigungsniveaus kann folglich auf eine Veränderung des Arbeitskoeffizienten sowie eine Veränderung des Produktionsniveaus zurückgeführt werden, sodass

$$\Delta L_i = L_1 - L_0 = l_{i1}\Delta Q + \Delta l_i Q_{i0} \quad (2)$$

Das Produktionsniveau wird dabei von der inländischen Nachfrage, der ausländischen Nachfrage (Exporte) sowie der inländischen Nachfrage nach ausländischen Gütern (Importe) bestimmt, sodass

$$Q_{it} = D_{it} + X_{it} - M_{it} \quad (3)$$

wobei:

D_{it} : inländische Nachfrage in Sektor i zum Zeitpunkt t

Q_{it} : inländische Produktion des Sektors i zum Zeitpunkt t

X_{it} : Exporte des Sektors i zum Zeitpunkt t

M_{it} : Importe des Sektors i zum Zeitpunkt t

Eine Veränderung des Produktionsniveaus entspricht daher

$$\Delta Q_i = Q_1 - Q_0 = \Delta D_i + \Delta X_i - \Delta M_i \quad \text{bzw.}$$

$$\Delta Q_i = (1 - m_{i0})\Delta D_i + \Delta X_i + (m_{i0} - m_{i1})D_{i1} \quad \text{mit: } m_{it} = \frac{M_{it}}{D_{it}} \quad (4)$$

wobei m_{it} den Anteil der Importe an der inländischen Nachfrage bzw. die Importpenetration angibt. Durch Einsetzen von Gleichung (4) in Gleichung (2) er-

gibt sich die Veränderung der Beschäftigung zwischen $t=0$ und $t=1$ in Sektor i als:

$$\Delta L_i = l_{i1}(1 - m_{i0})\Delta D_i + l_{i1}\Delta X_i + l_{i1}(m_{i0} - m_{i1})D_{i1} + \Delta l_i Q_{i0}$$

Die Veränderung des Beschäftigungsniveaus im gesamten Verarbeitenden Gewerbe ergibt sich dann als Summe der Beschäftigungsveränderungen in den einzelnen Sektoren.

Entsprechend gilt für das gesamte Verarbeitende Gewerbe:

$$\Delta L = \sum_{i=1}^n \Delta L_i = \underbrace{\sum_{i=1}^n l_{i1}(1 - m_{i0})\Delta D_i}_{\text{Nachfrageeffekt}} + \underbrace{\sum_{i=1}^n l_{i1}\Delta X_i}_{\text{Exporteffekt}} + \underbrace{\sum_{i=1}^n l_{i1}(m_{i0} - m_{i1})D_{i1}}_{\text{Importeffekt}} + \underbrace{\sum_{i=1}^n \Delta l_i Q_{i0}}_{\text{Produktivitätseffekt}}$$

Der erste Term misst die Wirkung der Veränderung der inländischen Nachfrage (nach inländischen Gütern), der zweite die Wirkung der Veränderung der Exporte, der dritte die Wirkung der Veränderung der Importkonkurrenz und der vierte die Wirkung der Veränderung des Arbeitskoeffizienten bzw. der Arbeitsproduktivität.

Tabelle A4: Die zehn wichtigsten Exportsektoren und ihr Anteil an den Gesamtexporten

ISIC code	ISIC Bezeichnung	skill-Intensität	1980	1985	1990	1995	2000
311	Food products	low	7.8	8.9	6.6	12.1	6.3
321	Textiles	low	25.3	16.6	15.0	15.4	14.4
322	Wearing apparel except footwear	low	1.1	11.8	14.1	12.3	12.7
323	Leather products	low	10.4	9.9	7.3	4.0	3.1
324	Footwear except rubber or plastic	low	4.1	0.7	1.4	1.3	1.1
351	Industrial chemicals	high	3.8	2.0	5.4	6.8	8.2
352	Other chemicals	high	6.3	3.7	5.6	3.7	4.3
353	Petroleum refineries	high	2.0	7.3	3.9	1.8	5.2
371	Iron and steel	medium	4.2	0.9	2.2	4.0	4.0
381	Fabricated metal products	medium	3.0	2.4	2.7	2.4	3.3
382	Machinery except electrical	high	5.8	4.7	4.7	3.4	3.9
383	Machinery electric	high	3.2	2.2	2.1	2.2	2.5
384	Transport equipment	high	13.7	2.9	3.0	3.5	2.8
390	Other manufactured products	low	2.9	21.8	22.3	21.8	21.8
Summe			93.7	95.8	96.1	94.6	93.6

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der Daten von Nicita und Olarreaga (2006).

Tabelle A5: Die zehn wichtigsten Importsektoren und ihr Anteil an den Gesamtimporten

ISIC code	ISIC Bezeichnung	skill-Intensität	1980	1985	1990	1995	2000
311	Food products	low	18.6	10.0	2.4	3.7	5.5
341	Paper and products	medium	2.9	3.6	3.5	2.7	2.3
351	Industrial chemicals	high	1.6	20.6	19.0	19.2	12.5
352	Other chemicals	high	0.5	2.4	3.5	2.8	2.8
353	Petroleum refineries	high	45.4	10.0	18.5	15.5	5.9
369	Other non-metallic mineral products	medium	2.7	0.5	0.4	0.3	0.3
371	Iron and steel	medium	2.8	9.7	7.4	5.1	2.5
372	Non-ferrous metals	medium	5.2	4.8	5.9	7.7	17.8
382	Machinery except electrical	high	8.8	19.9	15.7	15.6	13.6
383	Machinery electric	high	2.2	6.0	7.1	7.1	7.5
384	Transport equipment	high	6.9	4.4	6.5	4.1	3.2
385	Professional and scientific equipment	high	1.0	2.4	3.6	2.3	2.7
390	Other manufactured products	low	0.3	0.9	0.9	8.7	17.4
Summe			99.0	95.1	94.3	94.8	94.0

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der Daten von Nicita und Olarreaga (2006).

Tabelle A6: Trends im Verarbeitenden Gewerbe (durchschnittliche jährliche Wachstumsraten)

	Produktion (real)	Exporte	Importe	Beschäftigung
80–84	5.16	39.86	17.89	-0.15
85–89	9.54	22.52	5.60	2.41
90–95	5.68	13.96	13.54	4.09
96–01	3.58	6.48	3.32	-2.83
78–01	6.18	16.18	12.15	0.72

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der Daten von Nicita und Olarreaga (2006).

Literaturverzeichnis

- Abraham, F./Brock, E. (2003): Sectoral Employment Effects of Trade and Productivity in Europe, in: *Applied Economics*, Vol. 35, No. 2, S. 223–235.
- Agénor, P. (1995): *The Labor Market and Economic Adjustment*, IMF Working Paper No. 95/125, International Monetary Fund, Washington DC.
- Ahsan, A./Pages, C. (2008): Are All Labor Regulations Equal? Evidence from Indian Manufacturing, IZA Discussion Paper Series No. 3394, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, Bonn.
- Ahsan, A./Pages, C./Roy, T. (2008): Legislation, enforcement and adjudication in Indian labor markets: Origins, consequences and the way forward, in: *Globalization, Labor Markets and Inequality in India*, hrsg. v. D. Mazumdar/S. Sarkar, London, S. 247–282.
- Alessandrini, M. (2009): *Jobless Growth in Indian Manufacturing: A Kaldorian Approach*, CeFiMS Discussion Paper No. 99, Center for Financial and Management Studies, London.
- Altman, M. (2008): *Formal-Informal Economy Linkages*, Research Report Commissioned by the Department of Trade and Industry and the Department of Science and Technology, South Africa, Human Sciences Research Council, Pretoria.
- Anant, T./Hasan, R./Mohapatra, P./Nagaraj, R./Sasikumar, K. (2006): Labor markets in India: Issues and Perspectives, in: *Labor Markets in Asia – Issues and Perspectives*, hrsg. v. J. Felipe/R. Hasan, London, S. 205–300.
- Arbache, J./Dickerson, A./Green, F. (2004): Trade Liberalisation and Wages in Developing Countries, in: *The Economic Journal*, Vol. 114, No. 493, S. 73–96.
- Bacchetta, M./Ernst, E./Bustamante, J. (2009): *Globalization and Informal Jobs in Developing Countries*, A joint study of the International Labour Office and the Secretariat of the World Trade Organization, Genf.

- Bernard, A./Redding, S./Schott, P. (2004): Comparative Advantage and Heterogeneous Firms, CEP Discussion Paper No. 643, Center for Economic Performance, London.
- Bernard, A./Jensen, J./Redding, S./Schott, P. (2007): Firms in International Trade, in: *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 21, No. 3, S. 105–130.
- Besley, T./Burgess, R. (2004): Can Labour Regulation Hinder Economic Performance? Evidence from India, in: *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 119, No. 1, S. 91–134.
- Bhalotra, S. (2003): The Impact of Economic Liberalization on Employment and Wages in India, ILO Working Paper No. 12, International Labour Organization, Genf.
- Bhat, T. (2011): Structural Changes in India's Foreign Trade, A study report prepared as a part of Research Programme on Structural Changes, Industry and Employment in the Indian Economy: Macro-economic Implications of the Emerging Pattern, sponsored by the Indian Council of Social Science Research (ICSSR), New Delhi.
- Bhattacharya, B./Sakthivel, S. (2004): Economic Reforms and Jobless Growth in India in the 1990s, IEG Working Paper No. 245, Institute of Economic Growth, Delhi.
- Blanchard, O./Solow, R./Wilson, B. (1995): Productivity and Unemployment, mimeo, MIT.
- Bourguignon, F./Verdier, T. (2003): Globalisation and Endogenous Educational Responses: The Main Economic Transmission Channels, in: *Globalization, Poverty and Inequality*, hrsg. v. R. Kohl, Paris, S. 19–42.
- Bowen, H./Hollander, A./Viaene, J. (1998): *Applied International Trade Analysis*, London.
- Brühlhart, M. (2002): Marginal Intra-Industry Trade: Towards a Measure of Non-Disruptive Trade Expansion, in: *Frontiers of Research on Intraindustry Trade*, hrsg. v. P. Lloyd/H. Lee, Basingstoke, S. 109–130.

- Clark, D./Stanley, D. (1999): Determinants of Intra-Industry Trade Between Developing Countries and the United States, in: *Journal of Economic Development*, Vol. 24, No. 2, S. 79–95.
- D'Souza, E. (2010): The employment effects of labour legislation in India: a critical essay, in: *Industrial Relations Journal*, Vol. 41, No. 2, S. 122–135.
- Das, D./Wadhwa, D./Kalita, G. (2009): The Employment Potential of Labor Intensive Industries in India's Organized Manufacturing, ICRIER Working Paper No. 236, Indian Council for Research on International Economic Relations, New Delhi.
- Das, K. (2007): SMEs in India: Issues and Possibilities in Times of Globalization, in: *ASEAN SMEs and Globalization*, hrsg. v. H. Lim, Jakarta, S. 69–97.
- Desai, V. (2012): Importance of literacy in India's Economic Growth, in: *International Journal of Economics and Research*, Vol. 3, No. 2, S. 112–124.
- Deshingkar, P. (2009): Extending labour inspections to the informal sector and agriculture, Working Paper No. 154, Chronic Poverty Research Center, London.
- Dunne, P./Edwards, L. (2006): Trade and Poverty in South Africa: Exploring the Trade-Labour Linkages, in: *Studies in Economics and Econometrics*, Vol. 32, No. 2, S. 49–68.
- Edwards, S./Edwards, A. (1990): Labor Market Distortions and Structural Adjustments in Developing Countries, NBER Working Paper No. 3346, The National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Eicher T./Mutti, J./Turnovsky, M. (2009): *International Economics*, 7. Auflage, Abingdon/New York.
- Epifani, P. (2003): Trade Liberalization, Firm Performance and Labor Market Outcomes in the Developing World: What Can We Learn from Micro-Level Data? WB Policy Research Working Paper Series No. 3063, World Bank, Washington DC.

- Erlat, G. (2000): Measuring the impact of trade flows on employment in the Turkish manufacturing industry, in: *Applied Economics*, Vol. 32, No. 9, S. 1169–1180.
- Fagerberg, J. (1996): Technology and Competitiveness, in: *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 12, No. 3, S. 39–51.
- Felipe, J./Kumar, U./Abdon, A. (2010): Exports, Capabilities, and Industrial Policy in India, Working Paper No. 638, Levy Economics Institute of Bard College, New York.
- Francois, J./Jansen, M./Peters, R. (2011): Trade Adjustment Costs and Assistance: The Labour Market Dynamics, in: *Trade and Employment – From Myths to Facts*, hrsg. v. M. Jansen/R. Peters/J. Salazar-Xirinachs, Genf, S. 213–252.
- Gandolfo, G. (1998): *International Trade Theory and Policy*, Berlin/Heidelberg.
- Ghose, A. (2000): Trade liberalization and manufacturing employment, ILO Employment Paper No. 2000/3, International Labour Office, Genf.
- Ghose, A. (2003): *Jobs and Incomes in a Globalizing World*, New Delhi.
- Ghose, A. (2004): The Employment Challenge in India, in: *Economic and Political Weekly*, Vol. 39, No. 48, S. 5106–5116.
- Gibson, B. (2011): Assessing the Impact of Trade on Employment, in: *Trade and Employment – From Myths to Facts*, hrsg. v. M. Jansen/R. Peters/J. Salazar-Xirinachs, Genf, S. 61–124.
- Goldar, B. (2002): Trade liberalization and manufacturing employment: The case of India, ILO Employment Paper No. 2002/34, International Labour Office, Genf.
- Goldar, B. (2009): Impact of Trade on Employment Generation in Manufacturing in India, IEG Working Paper No. 297, Institute of Economic Growth, New Delhi.
- Gourdon, J. (2007): Trade and Wage Inequality in Developing Countries: South-South Trade Matters, MPRA Paper No. 4177, Munich University Library, München.

- Grabowski, R./Shields, M. (1996): *Development Economics*, Cambridge/Oxford.
- Greenaway, D./Hine, R./Wright, P. (1999): An empirical assessment of the impact of trade on employment in the United Kingdom, in: *European Journal of Political Economy*, Vol. 15, No. 3, S. 485–500.
- Greene, W. (2012): *Econometric Analysis*, 7. Auflage, New Jersey.
- GTZ (2010): *Produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle. Handbuch „Beschäftigungsförderung in der Entwicklungszusammenarbeit“ zur Umsetzung der Millenniumszielvorgabe, im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung*, Eschborn.
- Gupta, P./Kumar, U. (2010): *Performance of Indian Manufacturing in the Post Reform Period*, MPRA Paper No. 24898, Munich University Library, München.
- Hasan, R. (2001): *The Impact of Trade and Labor Market Regulations on Employment and Wages: Evidence from Developing Countries*, Economic Series Working Paper No. 32, East-West Center, Hawaii.
- Helpman, E. (1987): *Imperfect Competition and International Trade: Opening Remarks*, in: *European Economic Review*, Vol. 31, No. 1–2, S. 77–81.
- Helpman, E./Krugman, P. (1999): *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition and the International Economy*, 7. Auflage, Cambridge/London.
- Hine, R./Wright, P. (1998): *Trade with Low Wage Economies, Employment and Productivity in UK Manufacturing*, in: *The Economic Journal*, Vol. 108, No. 450, S. 1500–1510.
- Hoekman, B./Winters, A. (2005): *Trade and Employment: Stylized Facts and Research Findings*, Working Paper No. 7, United Nations, Department of Economics and Social Affairs, New York.
- Huber, P./Wolfmayr-Schnitzer, Y. (2000): *Aussenhandel und Löhne: Ein Literaturüberblick*, in: *WIFO Monatsberichte* 3/2000, S. 197–210.

- IAA Internationales Arbeitsamt (2007): Wachstum, Beschäftigung und Sozialschutz: Eine Strategie für ausgeglichenes Wachstum in einer globalen Marktwirtschaft, Diskussionspapier für das Informelle Treffen der Minister für Arbeit und Soziales während der Internationalen Arbeitskonferenz in Genf, 12. Juni 2007, http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/geneva/download/events/ministmeeting07_ge.pdf, abgerufen am: 10.03.2012.
- ILO (2005): World Employment Report 2004–05: Employment, Productivity and Poverty Reduction, International Labour Office, Genf.
- Jansen, M./Lee, E. (2007): Trade and Employment: Challenges for Policy Research, Genf.
- Jansen, M./Peters, R./Salazar-Xirinachs, J. (2011): Introduction: Towards a Coherent Trade and Employment Policy, in: Trade and Employment – From Myths to Facts, hrsg. v. M. Jansen/R. Peters/J. Salazar-Xirinachs, Genf, S. 1–22.
- Jenkins, R./Sen, K. (2006): International Trade and Manufacturing Employment in the South: Four Country Case Studies, in: Oxford Development Studies, Vol. 34, No. 3, S. 299–322.
- Jha, P./Golder, S. (2008): Labour market regulation and economic performance: a critical review of arguments and some plausible lessons for India, Economic and Labour Market Papers 2008/1, International Labour Organization, Genf.
- Jütting, J./Laiglesia, J. (2009): Is Informal Normal? Towards More and Better Jobs in Developing Countries, Paris.
- Kakarlapudi, K. (2010): The Impact of Trade Liberalisation on Employment: Evidence from India's Manufacturing Sector, MPRA Paper No. 35872, Munich University Library, München.
- Keim, G./Wilson, B. (2007): India's Future: It's About Jobs, International Finance Discussion Papers No. 913, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington DC.
- Kletzer, L. (2002): Imports, Exports, and jobs: what does trade mean for employment and job loss?, Kalamazoo.

- Krishna, K. (2002): Trade with labor market distortions and heterogeneous labor: Why trade can hurt, NBER Working Paper No. 9086, The National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Krishna, K. (2010): Taking Advantage of Trade: The role of Distortions, in: Trade Adjustment Costs in Developing Countries: Impacts, Determinants and Policy Responses, hrsg. v. G. Porto/B. Hoekman, Washington DC, S. 303–314.
- Krueger, A. (2007): The Missing Middle, SCID Working Paper No. 343, Stanford Center for International Development, Stanford.
- Krueger, A./Tuncer, B. (1982): An Empirical Test of the Infant Industry Argument, in: The American Economic Review, Vol. 72, No. 5, S. 1142–1152.
- Krueger, A./Chinoy, S. (2001): The Indian Economy in Global Context, Working Paper No. 98, Center for Research on Economic Development and Policy Reform, Stanford.
- Krugman, P. (1979): Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade, in: Journal of International Economics, Vol. 9, No. 4, S. 469–479.
- Krugman, P. (1980): Trade, Accumulation, and Uneven Development, in: Journal of Development Economics, Vol. 8, No. 2, S. 149–161.
- Krugman, P. (1992): Does the New Trade Theory Require a New Trade Policy?, in: The World Economy, Vol. 15, No. 4, S. 423–442.
- Krugman, P./Cooper, R./Srinivasan, T. (1995): Growing World Trade: Causes and Consequences, in: Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 26, No. 1, S. 327–377.
- Krugman, P./Obstfeld, M. (2003): International Economics – Theory and Policy, 6. Auflage, Boston u. a.
- Kucera, D./Roncolato, L. (2011): Trade liberalization, employment and inequality in India and South Africa, in: International Labour Review, Vol. 150, No. 1–2, S. 1–41.
- Kucheta-Helbling, C. (2000): Background Paper – Barriers to Participation: the Informal Sector in Emerging Democracies, Paper Prepared for the Workshop

“Barriers to Participation: The Informal Sector in Emerging Democracies”, Center for International Private Enterprise, Paper Presented at the Second Global Assembly of the World Movement for Democracy, Sao Paolo, Brazil, 13. Nov. 2000.

Lall, S. (2002): The Employment Impact of Globalisation in Developing Countries, QEH Working Paper Series No. 93, Queen Elisabeth House, Oxford University, Oxford.

Lee, E. (2005): Trade Liberalization and Employment, Working Paper No. 5, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, New York.

Lee, E./Vivarelli, M. (2006): The Social Impact of Globalization in the Developing Countries, IZA Discussion Paper Series No. 1925, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, Bonn.

Louda, D. (1977): Beschäftigungseffekte des Außenhandels, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 10, Heft 3, hrsg. v. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg, S. 381–398.

Love, P./Lattimore, R. (2009): International Trade: Free, Fair and Open?, Paris.

Markusen, J. (1981): Trade and the Gains from Trade with Imperfect Competition, in: Journal of International Economics, Vol. 11, No. 4, S. 531–551.

Markusen, J./Melvin, J./Kaempfer, W./Maskus, K. (1995): International Trade – Theory and Evidence, New York u. a.

Martin, J./Evans, J. (1981): Notes on Measuring the Employment Displacement Effects of Trade by the Accounting Procedure, Oxford Economic Papers, New Series, Vol. 33, No. 1, S. 154–164.

Mathur, V. (2006): Foreign Trade of India 1947 to 2007 – Trends, Policies and Prospects, New Delhi.

Mazumdar, D./Sarkar, S. (2008): Globalization, Labour Markets and Inequality in India, London/New York.

- Mazumdar, D./Sarkar, S. (2009): The Employment Problem in India and the Phenomenon of the 'Missing Middle', in: *The Indian Journal of Labour Economics*, Vol. 52, No. 1, S. 43–56.
- McCulloch, N./Winters, A./Cirera, X. (2001): *Trade Liberalization and Poverty: A Handbook*, London.
- McMillan, M./Verduzco, I. (2011): New Evidence on Trade and Employment: An Overview, in: *Trade and Employment – From Myths to Facts*, hrsg. v. M. Jansen/R. Peters/J. Salazar-Xirinachs, S. 23–60.
- Melitz, M. (2003): The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity, in: *Econometrica*, Vol. 71, No. 6. S. 1695–1725.
- Ministry of Commerce and Industry, India (2009): *Foreign Trade Policy 2009–2014*, Notification No. 1/2009–2014, New Delhi.
- Ministry of Finance (2006): *Economic Survey 2005–2006*, Government of India, New Delhi.
- Ministry of Labour and Employment, India (2010): *Annual Report to the People of Employment 2010*, New Dehli.
- Mishra, P./Kumar, U. (2005): *Trade Liberalization and Wage Inequality: Evidence from India*, IMF Working Paper 05/20, International Monetary Fund, Washington DC.
- Mitra, D./Ural, B. (2007): *Indian Manufacturing: A slow Sector in a rapidly growing Economy*, Policy Research Working Paper No. 4233, World Bank, Washington DC.
- Moreira, M./Najberg, S. (2000): Trade liberalisation in Brazil: Creating or exporting jobs?, in: *Journal of Development Studies*, Vol. 36, No. 3, S. 78–99.
- Nagaraj, R. (2002): *Trade and Labour Market Linkages in India: Evidence and Issues*, Economics Series Working Paper No. 50, East-West Center, Hawaii.
- Neary, J. (2009): *Putting the "New" into New Trade Theory: Paul Krugman's Nobel Memorial Prize in Economics*, Discussion Paper Series No. 423, Department of Economics, Oxford University, Oxford.

- Neumair, S. (2006): Theorie des Außenhandels, in: Internationale Wirtschaft, hrsg. v. H. Haas/S. Neumair, München, S. 187–214.
- Nicita, A./Olarreaga M. (2006): Trade, Production and Protection Database 1976–2004, World Bank, online zugänglich unter: <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0,,contentMDK:21085384~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html>, abgerufen am: 27.03.2012.
- OECD (1992): Structural Change and Industrial Performance: A Seven Country Growth Decomposition Study, OECD Documents, Organization for Economic Co-operation and Development, Paris.
- OECD/ILO/World Bank/WTO (2010): Seizing the Benefits of Trade for Employment and Growth, Final Report prepared for the Submission to the G-20 Summit meeting in Seoul (Korea), 11.-12. November 2010.
- Papola, T. (2006): Employment Trends in India, Working Paper No. 2006/01, Institute for Studies in Industrial Development, Oxford.
- Pavcnik, N. (2003): What explains skill upgrading in less developed countries?, in: Journal of Development Economics, Vol. 7, No. 2, S. 311–328.
- Polaski, S. (2004): Jobs, Wages, and Household Income, in: NAFTA's Promise and Reality: Lessons from Mexico for the Hemisphere, hrsg. v. J. Audley/D. Papademetriou/S. Polaski/S. Vaughan, Washington DC, S. 11–37.
- Pollert, A./Kirchner, B./Polzin, J. (2004): Das Lexikon der Wirtschaft. Grundlegendes Wissen von A bis Z, hrsg. v. Bundeszentrale für politische Bildung, Mannheim.
- Posner, M. (1961): International Trade and Technical Change, in: Oxford Economic Papers, Vol. 13, No. 3, S. 323–341.
- Ramaswamy, K. (2003): Globalization and Industrial Labor Markets in South Asia: Some Aspects of Adjustment in a Less Integrated Region, Economics Series Working Paper No. 54, East-West Center, Hawaii.
- Ray, D. (1998): Development Economics, Princeton.

- Rodrik, D. (1988): Imperfect Competition, Scale Economies, and Trade Policy in Developing Countries, in: Trade Policy Issues and Empirical Analysis, hrsg. v. R. Baldwin, Chicago, S. 109–144.
- Samy, Y./Deheji, V. (2007): Trade and Labor Standards: A Review of the Theory and New Empirical Evidence, Ottawa.
- Sen, K. (2008): Trade policy and wage inequality: Evidence from Indian manufacturing, in: Indian Growth and Development Review, Vol. 1, No. 2, S. 147–171.
- Sen, S. (2010): International Trade Theory and Policy: A Review of the Literature, Working Paper No. 635, Levy Economics Institute of Bard College, New York.
- Sharma, A. (2006): Flexibility, Employment and Labour Market Reforms in India, in: Economic and Political Weekly, Vol. 41, No. 21, S. 2078–2085.
- Slaughter, M./Swagel, P. (1997): The Effect of Globalization on Wages in the Advanced Economies, IMF Working Paper No. 97/43, International Monetary Fund, Washington DC.
- Srinivasan, T./Tendulkar, S. (2003): Reintegrating India with the World Economy, Washington DC.
- Trivedi, P./Lakshmanan, L./Jain, R./Gupta, Y. (2011): Productivity, Efficiency and Competitiveness of the Indian Manufacturing Sector, DRG Studies No. 37, Development Research Group, Department of Economic and Policy Research, Reserve Bank of India, Mumbai.
- UNCTAD (2011): Handbook of Statistics 2011, United Nations Conference on Trade and Development, Genf.
- UNIDO (2006): Industrial Development, Trade and Poverty Reduction through South-South Cooperation, United Nations Industrial Development Organization, Wien.
- UNSD (2012): United Nations database, United Nations Statistics Division, <http://data.un.org/Explorer.aspx?d=UNODC>, abgerufen am: 27.03.2012.
- UNSD (2012a): Composition of macro geographical (continental) regions, geographical sub-regions, and selected economic and other groupings, Unit-

- ed Nations Statistics Division, <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm#developed>, abgerufen am: 28.03.2012.
- UNSD (2012b): United Nations Classifications Registry, United Nations Statistics Division, <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=8&Lg=1>, abgerufen am: 05.03.2012.
- Uppal, V. (2006): *The Small Scale Industry in India: An Analysis in the context of Liberalisation*, Oxford.
- VENRO (2003): *Handel – Ein Motor für die Armutsbekämpfung? Entwicklungspolitische Perspektiven zur Doha-Runde der WTO*, Verband Entwicklungspolitik Deutscher Nichtregierungsorganisationen e.V., Bonn.
- Virmani, A./Hashim, D. (2009): *Factor Employment, Sources and Sustainability of Output Growth: Analysis of Indian Manufacturing*, Working Paper No. 3, Ministry of Finance (India), New Delhi.
- Wacziarg, R./Wallack, J. (2004): Trade liberalization and intersectoral labor movements, in: *Journal of International Economics*, Vol. 64, No. 2, S. 411–439.
- Winters, A. (1999): Trade and Poverty: Is There a Connection?, in: *Trade, Income, Disparity and Poverty*, hrsg. v. D. Ben-David/H. Nordström/A. Winters, Genf, S. 43–69.
- Wood, A. (1994): *North-South Trade, Employment, and Inequality: Changing Fortunes in a skill-driven World*, Oxford.
- Wood, A. (1997): Openness and Wage Inequality in Developing Countries: The Latin American Challenge to East Asian Conventional Wisdom, in: *The World Bank Economic Review*, Vol. 11, No. 1, S. 33–57.
- World Bank (2002): *Globalization, Growth, and Poverty: A World Bank Policy Research Report*, Washington DC.
- World Bank (2012): *World Development Indicators Database*, online zugänglich unter <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>, abgerufen am: 17.04.2012.
- World Economic Forum (2010): *Global Competitiveness Report 2010*, Genf.

WTO (2002): Trade Policy Review India, Report by the Secretariat, Document WT/TPR/S/100, 22. May 2002, World Trade Organization, Genf.

WTO (2008): World Trade Report 2008: Trade in a Globalizing World, World Trade Organization, Genf.

WTO (2011): Trade Policy Review India, Report by the Secretariat, Document WT/TPR/S/249/Rev.1, 20. Oct. 2011, World Trade Organization, Genf.

Zuletzt erschienene Ausgaben

Potsdam Economic Studies

Herausgeber: Prof. Dr. Malcolm Dunn

1. **Inside the Capitalist Firm (2013)**
Malcolm Dunn
2. **Corruption, Good Governance,
and the African State (2013)**
Joseph Ganahl
3. **EU-Russia Energy Relations:
What Chance for Solutions? (in
Kürze erscheinend)**
Dimo Böhme

Potsdam Economic Papers

Herausgeber: Prof. Dr. Malcolm Dunn

1. **Handel und Arbeitmarkteffekte
im Verarbeitenden Gewerbe
Indiens (2013)**
Vaishali Zambre
2. **Financial Performance and Social
Goals of Microfinance Institu-
tions (in Kürze erscheinend)**
Julian Schmied

Potsdamer Schriften zur Raumwirtschaft

Herausgeber: Prof. Dr. Klaus Schöer

1. **Elemente der Neuen Ökonomis-
chen Geographie (2010)**
Klaus Schöler
2. **Das Städtesystem der Russischen
Föderation aus Sicht der Neuen
Ökonomischen Geographie
(2010)**
Albrecht Kauffmann
3. **Asymmetrien in der Neuen
Ökonomischen Geographie :
Modelle, Simulationsmethoden
und wirtschaftspolitische
Diskussion (2011)**
Sascha Frohwerk

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4. Elemente der räumlichen Preistheorie (2013)
Klaus Schöler</p> | <p>5. Bildungsrenditen in Deutschland: eine nationale und regionale Analyse (2013)
Julia Reilich</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Potsdamer Schriften zu Statistik und Wirtschaft

Herausgeber: Prof. Dr. Hans Gerhard Strohe

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Stimmungen und Erwartungen im System der Märkte : eine Analyse mit DPLS-Modellen (2011)
Marcus Ruge</p> <p>2. Staatsverschuldung und Inflation: eine empirische Analyse für Deutschland (2012)
Alexander Mehnert und Andreas Nastansky</p> | <p>3. Öffentliche Unternehmen in Deutschland : eine Analyse von Mikrodaten der amtlichen Statistik (2012)
Irina Dietrich</p> <p>4. Die Krankenhäuser Ostdeutschlands in Transition : eine registerbasierte Analyse amtlicher Paneldaten (2012)
Hannes-Friedrich Ulbrich</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

In der vorliegenden Diplomarbeit wird untersucht, welche Wirkungen der Industriegüterhandel auf die Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe Indiens hat. Dazu werden die Implikationen der handlungstheoretischen Modelle der Neoklassik, der Neuen sowie der Neu-Neuen Handelstheorie abgeleitet und erörtert. Es schließt sich eine empirische Analyse an, die sich an Jenkins und Sen (2006) orientiert. Dabei werden zunächst der Faktorgehalt sowie die Handelsstruktur analysiert. Um die Beschäftigungseffekte zu quantifizieren, erfolgt eine Zerlegung des Beschäftigungswachstums. Es wird auch untersucht, inwiefern die handelsinduzierte Wettbewerbsintensivierung zu einem effizienteren Arbeitseinsatz geführt hat.

Die Ergebnisse zeigen, dass die handelsinduzierten Beschäftigungseffekte im Beobachtungszeitraum zwar positiv, aber vergleichsweise gering ausgefallen sind. Gleichzeitig wirkt sich die Entwicklung der Handelsstruktur zunehmend negativ auf das potentielle Beschäftigungswachstum aus, sodass auf Basis der hier gewonnenen Erkenntnisse nicht davon auszugehen ist, dass zukünftige Handelsflüsse einen signifikanten Beitrag zur Schaffung neuer Beschäftigungsmöglichkeiten leisten können.

