

**Die Dynamik der Export- und Importbeteiligung
niedersächsischer Industrieunternehmen im
interregionalen Vergleich 2001-2006**

von
Alexander Vogel

University of Lüneburg
Working Paper Series in Economics

No. 139

September 2009

www.leuphana.de/vwl/papers

ISSN 1860 - 5508

Die Dynamik der Export- und Importbeteiligung niedersächsischer Industrieunternehmen im interregionalen Vergleich 2001 - 2006*

Alexander Vogel**

Zusammenfassung: Der vorliegende Beitrag untersucht die Export- und Importbeteiligung niedersächsischer Industrieunternehmen im Zeitraum 1999 bis 2006 und stellt sie der Entwicklung im übrigen Westdeutschland sowie in Ostdeutschland gegenüber. Unter Verwendung des Umsatzsteuerstatistikpanels ist es dabei nicht nur möglich Auskunft über die Verbreitung von Export- und Importaktivitäten zu geben, sondern auch die Dynamik der Export- und Importbeteiligung auf Unternehmens-ebene zu betrachten. In 2006 betrug der Anteil der Industrieunternehmen die sowohl exportieren als auch importieren in Niedersachsen 16,1 Prozent. Mit Blick auf die Vergleichsregionen ist dieser Anteil geringer als im übrigen Westdeutschland (20,9 Prozent) und nur leicht höher als in Ostdeutschland (13,6 Prozent). Knapp 65 Prozent der niedersächsischen Industrieunternehmen wies 2006 weder Export- noch Importaktivitäten auf. In Ostdeutschland betrug der Anteil gut 67 Prozent und in Westdeutschland (ohne Niedersachsen) gut 58 Prozent. Eine Betrachtung der Muster der Export- und Importbeteiligung über die Jahre 2001 bis 2006 sowie Übergangsmatrizen für das Jahr 2001 auf 2006 zeigen, dass in allen drei betrachteten Regionen der überwiegende Teil der Unternehmen ihren Status (weder Exporteur noch Importeur, nur Exporteur, nur Importeur, sowohl Exporteur als auch Importeur) über die Zeit nicht ändert. Immerhin ein Drittel der in allen betrachteten Jahren im Datensatz enthaltenen Unternehmen haben jedoch mindestens einmal zwischen 2001 und 2006 ihren Status gewechselt.

Schlagwörter: Niedersachsen, Import- und Exportbeteiligung, Paneldaten

* Dieser Beitrag entstand im Projekt „Exporte und Produktivitätsdynamik in niedersächsischen Industriebetrieben“, das aus Mitteln des Forschungs- und Berufungspools vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur gefördert wird. Alle Berechnungen wurden mit Stata 8 im Forschungsdatenzentrum des Statistischen Bundesamtes durchgeführt. Die Syntax wird auf Anfrage vom Autor zur Verfügung gestellt. Der Autor dankt Tim Hochgürtel und Christopher Gürke für die Durchführung der kontrollierten Datenfernverarbeitung.

** Kontakt: Alexander Vogel: avogel@uni.leuphana.de.

1 Motivation

Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene sowie aufgeschlüsselt nach Warengruppen sind Export- und Importaktivitäten im Rahmen der Außenhandelsstatistik und in den Input-Output-Tabellen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung gut dokumentiert. So wurden im Jahr 2008 Waren im Wert von 76,7 Mrd. Euro aus Niedersachsen exportiert und Waren im Wert von 74,8 Mrd. Euro nach Niedersachsen importiert (vgl. Statistisches Bundesamt 2009). Durch eine Verknüpfung der Intrahandelsstatistik mit dem statistischen Unternehmensregister existieren darüber hinaus Angaben über Exporte und Importe innerhalb der Europäischen Union aufgeschlüsselt nach Wirtschaftsbereichen sowie Angaben über die am Intrahandel beteiligten Unternehmen (vgl. Allafi 2009). Zusätzlich liegen im Bereich der Exportaktivitäten auch für die Unternehmens- und Betriebsebene bereits seit längerer Zeit zahlreiche Dokumentationen und Analysen auf Basis von Firmendaten der amtlichen Statistik vor. Für Niedersachsen sind hier zum Beispiel die Untersuchungen von Wagner (1992, 1995) zu nennen. Wenig bekannt ist jedoch darüber, wie sich das Zusammenspiel von Import- und Exportaktivitäten auf Unternehmensebene zeigt und wie dynamisch die Beteiligung an Export- und Importaktivitäten auf Unternehmensebene ist.

In jüngster Zeit werden daher in der mikroökonomischen Literatur zum internationalen Handel zunehmend sowohl die Export- als auch Importaktivitäten von Unternehmen betrachtet, um ein umfassenderes Bild von der Beteiligung an internationalen Aktivitäten auf Unternehmensebene zu bekommen (siehe zum Beispiel Bernard et al. 2007 sowie für einen Literaturüberblick Vogel und Wagner 2009). Daran anschließend präsentiert der vorliegende Artikel empirische Befunde über die Verbreitung von Export- und Importaktivitäten in niedersächsischen Industrieunternehmen. Zur interregionalen Einordnung werden die Ergebnisse für Niedersachsen mit denen für das übrige Westdeutschland sowie mit denen für Ostdeutschland verglichen.¹

In einem ersten Schritt werden die Querschnittsdatensätze der Umsatzsteuerstatistik 2001 bis 2006 und die darin enthaltenen Angaben über die Warenexporte sowie die Importaktivitäten der Unternehmen genutzt, um über den Anteil von Unternehmen die

¹ Eine Darstellung der westdeutschen Ergebnisse (inklusive Niedersachsen) findet sich bei Vogel et al. (2009).

weder ex- noch importieren, nur exportieren, nur importieren und Unternehmen die sowohl ex- als auch importieren zu informieren. Im Gegensatz zu bisherigen Studien auf Basis der Umsatzsteuerstatistik (vgl. zum Beispiel Haunschild et al. 2007). wird zusätzlich zu den direkt enthaltenen Informationen zum Import aus EU-Mitgliedstaaten das Merkmal der Einfuhrumsatzsteuer verwendet, um bei der Betrachtung der Importbeteiligung auch Importe aus Drittländern zu berücksichtigen. In einem zweiten Schritt wird die Verknüpfung der Querschnittsdaten der Umsatzsteuerstatistik zu einem Paneldatensatz genutzt, um die Entwicklung der Export- und Importbeteiligung auf Unternehmensebene über die Zeit hinweg zu betrachten und um somit Aussagen über die Dynamik in diesem Bereich zu treffen.

2 Das Umsatzsteuerstatistikpanel

Für das Umsatzsteuerstatistikpanel werden die jährlichen Querschnittsdaten der Umsatzsteuerstatistik ex-post zu einem Längsschnittdatensatz zusammengeführt. Die Umsatzsteuerstatistik ist eine sekundäre Erhebung auf Grundlage des monatlichen und vierteljährlichen Umsatzsteuer-Voranmelde- und -Vorauszahlungsverfahrens. Änderungen bzw. zusätzliche Angaben der späteren Jahreserklärung werden nicht berücksichtigt. Erfasst werden alle Unternehmen, die eine Umsatzsteuer-Voranmeldung abgegeben haben und deren Umsatz im Statistikjahr über der jeweils gültigen Erfassungsgrenze nach § 19 Abs. 1 Umsatzsteuergesetz (UStG) lag. Seit 2003 beträgt die Erfassungsgrenze 17 500 Euro.²

Nicht erfasst sind Unternehmen die nur eine Jahreserklärung abgeben müssen³, Unternehmen mit einem Jahresumsatz unterhalb der Erfassungsgrenze und Unternehmen die nur nicht-umsatzsteuerpflichtige Umsätze aufweisen. Angaben auf Betriebsebene liegen nicht vor, da der Gesamtumsatz aller Betriebe eines Unternehmens gemeinsam bei dem Finanzamt erfasst wird, welches für den Hauptsitz des Unternehmens zuständig ist. Eine weitere Besonderheit ist die Möglichkeit der Zusammenfassung rechtlicher Einheiten zu Organschaften, wenn diese finanziell, wirtschaftlich und organisatorisch eng verbunden sind (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 UStG). Die Umsatzsteuer-Voranmeldung wird in diesem Fall zusammen für alle rechtlich selbstständigen Einheiten durch den Organträger abgegeben.

² Im Jahr 2001 lag die Erfassungsgrenze bei 16 617 Euro, 2002 bei 16 620 Euro und 2003 bis 2006 bei 17 500 Euro (in den jeweiligen Preisen).

³ Nach § 18 Abs. 2 UStG müssen nur diejenigen Unternehmen eine unterjährige Umsatzsteuervoranmeldung abgeben, deren Steueraufkommen im Vorjahr mehr als 512 Euro betrug.

Zentrale Merkmale der Statistik sind Angaben über steuerpflichtige und steuerfreie Lieferungen und Leistungen sowie über die Umsatzsteuer und die Vorsteuer. Durch eine Verknüpfung der Umsatzsteuerstatistik mit dem statistischen Unternehmensregister der amtlichen Statistik (siehe Sturm und Tümmler 2006 für näher Informationen zum Unternehmensregister) stehen ergänzend zu diesen Merkmalen Angaben zur Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zur Verfügung.

Als Datenbasis für den vorliegenden Artikel dient das Umsatzsteuerstatistikpanel 2001-2006, welches seit Mitte 2009 über die Forschungsdatenzentren der statistischen Ämter des Bundes und der Länder zur Verfügung steht.⁴ Um eine einheitliche Unternehmensgesamtheit zu erhalten, wurde im vorliegenden Beitrag für alle Wellen eine Untergrenze von 18 060 Euro in Preisen von 2005 festgelegt.⁵ Um ausschließlich die Unternehmensebene zu betrachten, wurden Organschaften von der Untersuchung ausgeschlossen. Weitere Informationen zum Umsatzsteuerstatistikpanel finden sich bei Vogel und Dittrich (2008).

3 Exporte und Importe in der Umsatzsteuerstatistik

Der folgende Abschnitt beschreibt welche Positionen der Umsatzsteuerstatistik für Analysen der Import- und Exportaktivitäten auf Unternehmensebene genutzt werden können. Als Proxy für die Exporttätigkeit werden die Angaben über steuerfreie Lieferungen und Leistungen mit Vorsteuerabzug herangezogen. Neben eher untergeordneten Punkten wie etwa Goldlieferungen an Zentralbanken umfasst diese Position hauptsächlich Ausfuhrlieferungen (Exporte in Drittstaaten außerhalb des EU-Binnenmarktes) und innergemeinschaftliche Lieferungen (Exporte innerhalb der EU). Indirekt ist es somit möglich Warenexporte in der Umsatzsteuerstatistik zu identifizieren. Bei der Generierung der Dummy-Variable die den Exportstatus (1 exportiert, 0 exportiert nicht) der Unternehmen angibt wurden negative Werte unter der Position steuerfreie Lieferungen und Leistungen mit Vorsteuerabzug vereinfachend auf null gesetzt (negative Werte können zum Beispiel durch Zahlungsaus-

⁴ Die hier verwendeten Daten des Umsatzsteuerstatistikpanels sind vertraulich, können aber über die Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder für eigene Analysen genutzt werden. Für die Auswertung des Umsatzsteuerstatistikpanels steht für alle interessierten Personen und Einrichtungen der Weg über die kontrollierte Datenfernverarbeitung zur Verfügung. Dieser Zugangsweg ermöglicht die Auswertung der formal anonymisierten Originaldaten. Für nähere Informationen zum Datenzugang sowie zu weiteren möglichen Zugangswegen siehe www.forschungsdatenzentrum.de und Zühlke et al. (2004).

⁵ Dies entspricht der Erfassungsgrenze von 2003.

fälle aus Vorperioden entstehen). Dies kann zu einer (wenn auch geringen) Unterschätzung der realen Exportbeteiligung führen. Eine weitere Unterschätzung ergibt sich aus der Tatsache, dass teilweise Exporte an Privatpersonen innerhalb der EU nicht erfasst werden.

Für die Untersuchung der Importbeteiligung kann für Importe aus dem EU-Gebiet die direkt im Datensatz enthaltene Position innergemeinschaftliche Erwerbe genutzt werden. Nicht direkt enthalten sind Einfuhren aus Drittländern, da in diesem Fall Einfuhrumsatzsteuer an den Zoll gezahlt werden muss. Durch die Abziehbarkeit der Einfuhrumsatzsteuer als Vorsteuer ist diese jedoch im Datensatz enthalten. Dies ermöglicht die Erstellung eines Importstatusdummies (1 importiert, 0 importiert nicht), der sowohl EU-Importe als auch Nicht-EU-Importe berücksichtigt. Ein Unternehmen gilt im Weiteren als Importeur, wenn innergemeinschaftliche Erwerbe, abgezogene Vorsteuer aus innergemeinschaftlichen Erwerben oder Einfuhrumsatzsteuer als abgezogene Vorsteuer vorliegen. Für alle Berechnung wurden eventuelle negative Werte in den genannten Positionen (welche z.B. durch Stornierungen entstehen) auf Null gesetzt, was wiederum zu einer Unterschätzung der Importaktivitäten führt.

Mit Hilfe der beiden Dummy-Variablen über den Export- und Importstatus der Unternehmen ist es möglich zwischen vier Internationalisierungstypen zu unterscheiden:

1. Unternehmen die weder exportieren noch importieren,
2. Unternehmen die nur exportieren,
3. Unternehmen die nur importieren und
4. Unternehmen die sowohl exportieren als auch importieren.

Einschränkend ist anzumerken, dass Dienstleistungsexporte und –importe nicht über das oben beschriebene Vorgehen identifiziert werden können. Im Gegensatz zum Warenexport ist der Export von Dienstleistungen nicht steuerfrei mit Vorsteuerabzugsmöglichkeit sondern steuerpflichtig und fällt daher in die summarisch ausgewiesene Position der steuerpflichtigen Lieferungen und Leistungen. Neben dieser grundsätzlichen Regelung führen zahlreiche Ausnahmen im Umsatzsteuergesetz dazu, dass die meisten Dienstleistungsexporte nicht in Deutschland sondern im Ausland steuerbar sind. In beiden Fällen ist es nicht möglich den Export von Dienstleistungen separat zu identifizieren. Bezüglich importierter Dienstleistungen zeigen § 1a Abs. 1 und § 21 UStG das nur Warenimporte und nicht

Importe von Dienstleistungen erfasst werden. Da aus diesem Grund eine adäquate Abbildung der Export- und Importtätigkeiten im Dienstleistungssektor nicht möglich ist, beschränkt sich die folgende Darstellung auf das Verarbeitende Gewerbe. Zwar sind auch im Verarbeitenden Gewerbe Unterschätzungen durch die Nichterfassung von Dienstleistungsimporten und –exporten zu vermuten, sie spielen jedoch bei der Betrachtung der Export- und Importbeteiligung in diesem Sektor eher eine untergeordnete Rolle.

4 Überblick über die Import- und Exportbeteiligung im niedersächsischen Verarbeitenden Gewerbe

Auf Basis der Querschnittsdatensätze der Umsatzsteuerstatistik wird im Folgenden ein Überblick über die Import- und Exportbeteiligung im Verarbeitenden Gewerbe in den Jahren 2001 bis 2006 gegeben. Um einen interregionalen Vergleich zu ermöglichen werden die niedersächsischen Ergebnisse den Ergebnissen für das übrige Westdeutschland sowie für Ostdeutschland gegenüber gestellt. Tabelle 1 zeigt, dass 2006 der Anteil von Unternehmen die sowohl exportieren als auch importieren in Niedersachsen fast fünf Prozentpunkte niedriger als in Westdeutschland und nur 2,5 Prozentpunkte höher als in Ostdeutschland ist. Im Einklang damit ist im niedersächsischen Verarbeitenden Gewerbe der Anteil der Unternehmen die weder ex- noch importieren um gut sechs Prozentpunkte höher als im westdeutschen Verarbeitenden Gewerbe und nur gut zwei Prozentpunkte niedriger als im ostdeutschen Verarbeitenden Gewerbe. Im zeitlichen Verlauf zeigt sich in den drei betrachteten Regionen eine deutliche Zunahme der international aktiven Unternehmen. Am stärksten ist dies in Ostdeutschland zu beobachten. Hier stieg der Anteil der Firmen die Export- und/ oder Importaktivitäten aufweisen in den Jahren 2001 bis 2006 um knapp acht Prozentpunkte. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich in Westdeutschland, wo der Anteil um fast sieben Prozent stieg. Die im Vergleich geringste Zunahme an importierenden und/oder exportierenden Unternehmen ist mit einem Anstieg um gut fünf Prozentpunkte in Niedersachsen zu finden.

[Tabelle 1 ungefähr hier einfügen]

Um einen Eindruck über die Export- und Importbeteiligung in den einzelnen Industriezweigen des Verarbeitenden Gewerbes zu erhalten, sind in den Tabellen 2a bis 2c für das Berichtsjahr 2006 die Anteile der Unternehmen, die weder exportieren noch importieren, nur exportieren, nur importieren, und sowohl exportieren als auch importieren nach WZ-Zweistellern aufgeschlüsselt. In Niedersachsen weisen, analog zu den beiden Vergleichsregionen, das Ernährungsgewerbe (WZ 15) sowie das Holzgewerbe (WZ 20) den höchsten Anteil an Unternehmen auf, die weder ex- noch importieren. Unter den drei Wirtschaftsbereichen mit den höchsten Anteilen an Unternehmen die sowohl exportieren als auch importieren sind in allen drei betrachteten Regionen Deutschlands die Wirtschaftsbereiche Herstellung von chemischen Erzeugnissen (WZ 24) sowie Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (WZ 25) zu finden. Hinzu kommt das Papiergewerbe (WZ 21) bei der Betrachtung ostdeutscher und niedersächsischer Unternehmen sowie die Tabakverarbeitung (WZ 16) bei der Betrachtung der übrigen westdeutschen Unternehmen. In den meisten Wirtschaftsbereichen zeigt sich in Niedersachsen und Ostdeutschland ein höherer Anteil an Unternehmen die weder ex- noch importieren als in Westdeutschland (ohne Niedersachsen).

[Tabellen 2a bis 2c ungefähr hier einfügen]

In Tabelle 3 wird deutlich, dass nahezu alle Unternehmen mit Lieferungen und Leistungen in Höhe von 50 Millionen Euro und mehr Export- und/oder Importaktivitäten aufweisen. Doch selbst in der kleinsten Größenklasse, welche Unternehmen mit Lieferungen und Leistungen unter 5 Millionen Euro umfasst, lässt sich ein beachtlicher Anteil von international aktiven Unternehmen finden. So sind von den niedersächsischen Unternehmen in dieser Größenklasse gut 19 Prozent im Exportgeschäft tätig und knapp 22 Prozent dieser Unternehmen beziehen Importe aus dem Ausland. Im übrigen Westdeutschland exportieren in dieser Größenklasse sogar knapp 25 Prozent der Unternehmen und gut 27 Prozent der Unternehmen importieren. In Ostdeutschland liegt der Anteil der importierenden Unternehmen mit gut 23 Prozent leicht über dem niedersächsischen Wert. Der Anteil an exportierenden Unternehmen ist jedoch in Ostdeutschland um knapp drei Prozentpunkte niedriger als in Niedersachsen.

[Tabelle 3 ungefähr hier einfügen]

5 Dynamik der Import- und Exportbeteiligung im niedersächsischen Verarbeitenden Gewerbe

Durch die Verknüpfung der Querschnittsdaten der Umsatzsteuerstatistik ergibt sich ein Paneldatensatz der für jedes im Betrachtungszeitraum umsatzsteuerpflichtige Unternehmen Informationen im Zeitverlauf enthält. Damit ist es möglich auch die Dynamik im Verhalten der Unternehmen näher zu untersuchen. In einem ersten Schritt lassen sich für diejenigen Unternehmen, für die im Datensatz Angaben für jedes Jahr zwischen 2001 und 2006 vorliegen Muster der internationalen Aktivität erstellen – z. B. exportiert im Jahr 2001, importiert und exportiert in den Jahren 2002 und 2003, dann wieder nur Export in den Jahren 2004 bis 2006. Die Tabellen 4a bis 4c präsentieren für das Verarbeitende Gewerbe insgesamt sowie getrennt nach drei ausgewählten Schlüsselindustrien (Herstellung von chemischen Erzeugnissen (WZ 24), Maschinenbau (WZ 29) sowie Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren (WZ34)) jeweils die fünf häufigsten Muster der Import- und Exportbeteiligung über die Zeit.

[Tabelle 4a bis 4c ungefähr hier einfügen]

Für das Verarbeitende Gewerbe insgesamt ist ersichtlich, dass im Zeitraum von 2001 bis 2006 gut 51 Prozent der niedersächsischen Unternehmen in keinem der betrachteten Berichtsjahre Export- oder Importaktivitäten hatten. Demgegenüber stehen 11 Prozent der Unternehmen in Niedersachsen die in jedem Jahr sowohl exportiert als auch importiert haben. Es zeigt sich, dass die dargestellten fünf häufigsten Muster der internationalen Aktivität hauptsächlich durch Stabilität geprägt sind. So umfassen in Niedersachsen sowie im übrigen Westdeutschland die vier häufigsten Muster Unternehmen deren Status sich über den ganzen Betrachtungszeitraum hinweg nicht geändert hat. Dies betrifft gut 67 Prozent aller betrachteten Unternehmen in Niedersachsen sowie gut 64 Prozent aller betrachteten Unternehmen in Westdeutschland (ohne Niedersachsen). In Ostdeutschland ist zwar

das Muster der Unternehmen die im Berichtszeitraum ausschließlich exportierten nur das sechst häufigste, analog zu den anderen beiden Regionen änderten jedoch auch hier 66 Prozent der Unternehmen ihren Status zwischen 2001 und 2006 nicht. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass in allen drei analysierten Regionen ungefähr ein Drittel der betrachteten Unternehmen ihren Zustand mindestens einmal zwischen 2001 und 2006 gewechselt haben.

Disaggregiert man die Aktivitätsmuster nach den drei ausgewählten Schlüsselbranchen zeigt sich der ostdeutsche Maschinenbau am dynamischsten. Hier weisen gut 46 Prozent der betrachteten Unternehmen einen Zustandswechsel zwischen 2001 und 2006 auf. Am stabilsten von den drei näher untersuchten Wirtschaftsbereichen zeigt sich die Herstellung von chemischen Erzeugnissen in Niedersachsen sowie im übrigen Westdeutschland. In beiden Regionen änderten in dieser Branche jeweils mehr als 66 Prozent ihren Status nicht. Insgesamt weisen die betrachteten Schlüsselbranchen im Vergleich zum gesamten Verarbeitenden Gewerbe in Niedersachsen sowie in den beiden Vergleichsregionen einen höheren Anteil an Unternehmen auf die über den gesamten Zeitraum hinweg sowohl exportieren als auch importieren. Am deutlichsten wird dies im Wirtschaftsbereich Herstellung von chemischen Erzeugnissen sowie im westdeutschen (ohne den niedersächsischen) Maschinenbau. Hier stellen Unternehmen die durchgängig ex- und importieren jeweils die größte Gruppe.

Zusätzlich zum Anteil an allen Steuerpflichtigen sind in den letzten Spalten der Tabellen 4a bis 4c für jedes Muster der Anteil an den gesamten Lieferungen und Leistungen in 2006 angegeben. Dadurch wird deutlich, dass sowohl in den drei betrachteten Schlüsselbranchen als auch im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt die Gruppe der Unternehmen die im gesamten Betrachtungszeitraum sowohl ex- als auch importieren den größten Anteil an den gesamten Lieferungen und Leistungen stellt. In Niedersachsen sowie in Westdeutschland (ohne Niedersachsen) sind dies beachtliche 74 beziehungsweise 81 Prozent aller Lieferungen und Leistungen. In Ostdeutschland vereint diese Gruppe immerhin noch 57 Prozent aller Lieferungen und Leistungen auf sich. Somit spiegeln sich auch in dieser Darstellung die in Tabelle 3 präsentierten Größeneffekte wider.

Eine weitere Möglichkeit zur Darstellung der Dynamik von Export- und Importaktivitäten bieten Übergangsmatrizen. Die Tabellen 5a bis 5c zeigen, wie viele Unter-

nehmen zwischen 2001 und 2006 ihren Status (weder Exporteur noch Importeur, nur Exporteur, nur Importeur, sowohl Exporteur als auch Importeur) gewechselt haben. Von den Unternehmen, die in beiden Jahren aktiv waren, bilden die Unternehmen, die ihren Status nicht gewechselt haben, in allen drei betrachteten Regionen Deutschlands die größte Gruppe. Diese Status-Stabilität ist besonders ausgeprägt unter den Unternehmen, die sowohl exportieren als auch importieren. Unternehmen, die zwischen 2001 und 2006 ausgeschieden sind, finden sich in allen vier Kategorien; hierbei muss es sich nicht um Unternehmensschließungen handeln, die Unternehmen können auch durch ein Unterschreiten der Abschneidegrenze des Umsatzes aus der hier betrachteten Grundgesamtheit herausfallen oder etwa durch eine Fusionen in einem neuen Unternehmen aufgehen. Der Anteil dieser Unternehmen an allen Unternehmen ist mit knapp 31 Prozent in Ostdeutschland leicht höher als in Niedersachsen und im übrigen Westdeutschland (jeweils gut 27 Prozent).

[Tabelle 5a bis 5c ungefähr hier einfügen]

Statuswechsel zwischen den vier Kategorien finden sich ebenfalls in allen drei betrachteten Teilen Deutschlands, wobei allerdings ein Wechsel aus der Kategorie „weder Exporteur noch Importeur“ in die Kategorie „sowohl Exporteur als auch Importeur“ ebenso ein seltenes Ereignis ist wie der Statuswechsel in umgekehrter Richtung. Von den Unternehmen, die 2001 noch nicht als aktiv erfasst waren, haben 2006 in Niedersachsen gut 34 Prozent international gehandelt – dieser Anteil ist geringer als im übrigen Westdeutschland (knapp 38 Prozent), aber leicht höher als in Ostdeutschland, wo dies nur für knapp 33 Prozent dieser Unternehmen zutrif. Bemerkenswert ist, dass von den „Neueinsteigern“ in Niedersachsen und in Westdeutschland (ohne Niedersachsen) die meisten sowohl exportieren als auch importieren – diese „born globals“ machen in Niedersachsen immerhin 15 Prozent und im übrigen Westdeutschland sogar 18 Prozent aller 2001 noch nicht als aktiv erfassten Unternehmen aus. In Ostdeutschland beträgt der Anteil gut 13 Prozent.

6 Fazit

Der vorliegende Beitrag liefert auf Basis des Umsatzsteuerstatistikpanels 2001 bis 2006 empirische Befunde zur Export- und Importbeteiligung niedersächsischer Industrieunternehmen und stellt sie der Entwicklung im übrigen Westdeutschland sowie in Ostdeutschland gegenüber. Unter Nutzung des Paneldesigns konnte dabei neben der aggregierten Entwicklung auch die Dynamik der Beteiligung an internationalen Aktivitäten auf Unternehmensebene betrachtet werden.

In 2006 betrug der Anteil der Industrieunternehmen die sowohl exportieren als auch importieren in Niedersachsen 16,1 Prozent. Mit Blick auf die Vergleichsregionen ist dieser Anteil geringer als im übrigen Westdeutschland (20,9 Prozent) und nur leicht höher als in Ostdeutschland (13,6 Prozent). Knapp 65 Prozent der niedersächsischen Industrieunternehmen wies 2006 weder Export- noch Importaktivitäten auf. Dieser Wert fällt deutlich höher aus als im übrigen Westdeutschland, wo nur gut 58 Prozent der Industrieunternehmen weder ex- noch importierten. In Ostdeutschland betrug der Anteil gut 67 Prozent. Insgesamt zeigt sich somit, dass die Beteiligung der niedersächsischen Industrieunternehmen am internationalen Handel geringer als in Westdeutschland und nur leicht höher als in Ostdeutschland ist.

Eine Betrachtung der Muster der Export- und Importbeteiligung über die Jahre 2001 bis 2006 sowie Übergangsmatrizen für das Jahr 2001 auf 2006 zeigen, dass in allen drei betrachteten Regionen der überwiegende Teil der Unternehmen ihren Status (weder Exporteur noch Importeur, nur Exporteur, nur Importeur, sowohl Exporteur als auch Importeur) über die Zeit nicht ändert. Immerhin ein Drittel der in allen betrachteten Jahren im Datensatz enthaltenen Unternehmen haben jedoch mindestens einmal zwischen 2001 und 2006 ihren Status gewechselt. Bei einer ausschließlichen Verwendung der Querschnittsdatsätze wäre diese Untersuchung der Dynamik nicht möglich gewesen.

Literatur

Allafi, Sabine (2009): „Sektorale Außenhandelsergebnisse“, *Wirtschaft und Statistik* 6/2009, S. 568 – 574.

Bernard, Andrew B.; Jensen, Bradford; Redding, Stephen J. und Schott, Peter K. (2007): „Firms in International Trade“, *Journal of Economic Perspectives* 21 (3), S. 105 – 130.

- Haunschild, Ljuba et al. (2007): „Die Bedeutung der außenwirtschaftlichen Aktivitäten für den deutschen Mittelstand“, Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, IfM-Materialien Nr. 171.
- Statistisches Bundesamt (2009): „Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel – vorläufige Ergebnisse – 2008“, *Fachserie 7, Reihe 1*, Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Sturm, Roland und Tümmler, Thorsten (2006): „Das statistische Unternehmensregister – Entwicklungsstand und Perspektiven.“, *Wirtschaft und Statistik* 10/2006, S. 1022–1036.
- Vogel, Alexander und Dittrich, Stefan (2008): „The German Turnover Tax Statistics Panel“, *Schmollers Jahrbuch* 128, S. 661 – 670.
- Vogel, Alexander; Burg, Florian; Dittrich, Stefan und Wagner, Joachim (2009): „Zur Dynamik der Export- und Importbeteiligung deutscher Industrieunternehmen – Empirische Befunde aus dem Umsatzsteuerstatistikpanel 2001 – 2006“, *Working Paper Series in Economics*, University of Lüneburg, im Erscheinen.
- Vogel, Alexander und Wagner, Joachim (2009): „Higher Productivity in Importing German Manufacturing firms: Self-selection, Learning from Importing, or Both?“, *Review of World Economics*, im Erscheinen.
- Wagner, Joachim (1992): „Exporterfolge niedersächsischer Betriebe. Eine empirische Untersuchung mit Betriebsdaten für das Verarbeitende Gewerbe (1978-1989)“, in Ertel, Rainer und Wagner, Joachim (Hrsg.) „Produzieren in Niedersachsen. Empirische Untersuchungen mit Betriebsdaten, Hannover: NIW.
- Wagner, Joachim (1995): „Exports, firm size, and firm dynamics“, *Small Business Economics*, S. 29 – 39.
- Zühlke, Sylvia , Zwick, Markus, Scharnhorst, Sebastian und Wende, Thomas (2004): “The research data centres of the Federal Statistical Office and the statistical offices of the Länder”, *Schmollers Jahrbuch / Journal of Applied Social Science Studies* 124, S. 567-578.

Tabellen

TABELLE 1:
EXPORT- UND IMPORTBETEILIGUNG IM VERARBEITENDEN GEWERBE 2001 - 2006

	Anteil (in Prozent) der Unternehmen die ...				Anzahl der Unternehmen
	weder ex- noch importieren	nur exportieren	nur importieren	ex- und importieren	
Niedersachsen					
2001	70.00	7.37	8.29	14.35	20,052
2002	67.70	8.08	9.17	15.05	19,987
2003	67.41	8.32	9.22	15.05	19,862
2004	66.25	8.50	9.74	15.51	19,884
2005	65.38	7.94	10.67	16.01	20,157
2006	64.85	8.08	11.00	16.08	20,044
Westdeutschland (ohne Niedersachsen)					
2001	65.14	8.39	9.15	17.33	218,254
2002	62.07	9.19	10.04	18.70	214,793
2003	61.22	9.27	10.32	19.19	210,690
2004	59.98	9.30	10.76	19.96	208,410
2005	59.17	9.29	11.20	20.34	206,485
2006	58.40	9.05	11.62	20.92	204,778
Ostdeutschland					
2001	75.03	5.00	10.39	9.59	45,642
2002	72.72	5.52	11.34	10.42	43,951
2003	71.68	5.66	11.60	11.05	43,034
2004	69.29	6.08	12.52	12.11	42,153
2005	68.14	6.39	12.59	12.88	41,466
2006	67.09	6.23	13.06	13.62	41,307

Anmerkung: Betrachtet wurden Unternehmen mit einem Lieferungen und Leistungen in Höhe von 18 060 Euro und mehr (in Preisen von 2005). Organschaften wurden von der Untersuchung ausgeschlossen.

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Umsatzsteuerstatistikpanels 2001-2006.

TABELLE 2A:
EXPORT- UND IMPORTBETEILIGUNG IM VERARBEITENDEN GEWERBE NACH WIRTSCHAFTSZWEIGEN, NIEDERSACHSEN 2006

Wirtschaftszweig (WZ2003)		Anteil (in Prozent) der Unternehmen die ...				Anzahl der Unternehmen
		weder ex- noch importieren	nur exportieren	nur importieren	ex- und importieren	
15	Ernährungsgewerbe	80.71	3.75	7.94	7.61	3,629
16	Tabakverarbeitung	-	-	-	-	-
17	Textilgewerbe	47.87	5.79	19.82	26.52	328
18	Bekleidungsgewerbe	50.37	4.04	23.16	22.43	272
19	Ledergewerbe	x	x	x	x	x
20	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	74.4	6.17	11.95	7.48	1,297
21	Papiergewerbe	42.42	12.63	11.62	33.33	198
22	Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	68.42	15.69	7.12	8.77	1,995
23	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	x	x	x	x	x
24	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	38.75	10.5	9	41.75	400
25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	40.19	12.66	9.49	37.66	632
26	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	59.62	4.13	23.66	12.58	1,065
27	Metallerzeugung und -bearbeitung	53.9	10.39	9.09	26.62	154
28	Herstellung von Metallerzeugnissen	71.75	8.32	8.6	11.33	3,150
29	Maschinenbau	47.36	10.63	11.74	30.28	1,985
30	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	64.52	10.32	10.32	14.84	155
31	Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä.	45.82	9.62	12.97	31.59	478
32	Rundfunk- und Nachrichtentechnik	57.14	7.45	10.87	24.53	322
33	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik, Herstellung von Uhren	67.5	4.67	12.69	15.13	1,434
34	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren	47.08	13.93	9.47	29.53	359
35	Sonstiger Fahrzeugbau	44.16	14.72	11.17	29.95	197
36	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	68.28	5.67	13.26	12.79	1,712
37	Recycling	50.00	21.76	6.02	22.22	216
15-37	Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	64.85	8.08	11	16.08	20,044

Anmerkung: (x) anonymisiert aufgrund zu geringer Fallzahlen. (-) Für Niedersachsen ist 2006 kein Unternehmen der Tabakverarbeitung im Datensatz enthalten. Betrachtet wurden Unternehmen mit einem Lieferungen und Leistungen in Höhe von 18 060 Euro und mehr (in Preisen von 2005). Organschaften wurden von der Untersuchung ausgeschlossen.

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Umsatzsteuerstatistikpanels 2001-2006.

TABELLE 2B:
EXPORT- UND IMPORTBETEILIGUNG IM VERARBEITENDEN GEWERBE NACH WIRTSCHAFTSZWEIGEN,
WESTDEUTSCHLAND (OHNE NIEDERSACHSEN 2006)

Wirtschaftszweig (WZ2003)		Anteil (in Prozent) der Unternehmen die ...				Anzahl der Unternehmen
		weder ex- noch importieren	nur exportieren	nur importieren	ex- und importieren	
15	Ernährungsgewerbe	81.27	3.13	9.17	6.43	29,777
16	Tabakverarbeitung	42.11	x	x	43.86	57
17	Textilgewerbe	48.32	6.25	17.17	28.26	5,549
18	Bekleidungsgewerbe	50.45	4.42	17.67	27.46	3,124
19	Ledergewerbe	47.06	6.24	20.05	26.65	1,666
20	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	68.88	6.75	13.23	11.15	15,298
21	Papiergewerbe	37.62	10.19	10.85	41.33	2,129
22	Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	60.34	19.16	6.60	13.91	20,190
23	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	46.92	x	x	31.54	130
24	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	34.18	11.02	10.18	44.62	4,184
25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	32.33	14.13	9.48	44.07	6,215
26	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	54.36	6.25	24.30	15.09	9,645
27	Metallerzeugung und -bearbeitung	50.16	10.41	10.23	29.20	3,411
28	Herstellung von Metallerzeugnissen	62.24	9.49	10.11	18.16	35,652
29	Maschinenbau	39.62	10.74	10.67	38.96	18,961
30	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	61.03	11.24	9.40	18.33	3,372
31	Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä.	41.73	9.98	11.28	37.01	5,409
32	Rundfunk- und Nachrichtentechnik	45.15	9.68	9.97	35.20	4,204
33	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik, Herstellung von Uhren	59.85	6.75	12.53	20.87	13,768
34	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren	47.27	9.03	11.46	32.23	2,879
35	Sonstiger Fahrzeugbau	42.26	9.47	15.30	32.98	1,595
36	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	57.72	7.98	15.78	18.52	16,108
37	Recycling	60.00	14.64	6.60	18.76	1,455
15-37	Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	58.40	9.05	11.62	20.92	204,778

Anmerkung: (x) anonymisiert aufgrund zu geringer Fallzahlen. Betrachtet wurden Unternehmen mit einem Lieferungen und Leistungen in Höhe von 18 060 Euro und mehr (in Preisen von 2005). Organschaften wurden von der Untersuchung ausgeschlossen.

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Umsatzsteuerstatistikpanels 2001-2006.

TABELLE 2C:
EXPORT- UND IMPORTBETEILIGUNG IM VERARBEITENDEN GEWERBE NACH WIRTSCHAFTSZWEIGEN,
OSTDEUTSCHLAND 2006

Wirtschaftszweig (WZ2003)		Anteil (in Prozent) der Unternehmen die ...				Anzahl der Unternehmen
		weder ex- noch importieren	nur exportieren	nur importieren	ex- und importieren	
15	Ernährungsgewerbe	86.82	1.72	7.37	4.09	6,693
16	Tabakverarbeitung	0.00	0.00	x	x	4
17	Textilgewerbe	45.66	5.9	18.67	29.76	830
18	Bekleidungsgewerbe	56.17	3.5	24.68	15.65	543
19	Ledergewerbe	62.13	2.18	25.34	10.35	367
20	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	75.00	6.05	13.08	5.87	2,860
21	Papiergewerbe	38.91	8.36	12.86	39.87	311
22	Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	67.99	13.63	8.53	9.85	3,037
23	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	38.46	0.00	x	x	13
24	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	42.45	9.8	10.48	37.28	735
25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	43.79	9.64	14.46	32.11	1,224
26	Glasgewerbe, Herstellung von Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	64.45	5.32	21.35	8.88	2,557
27	Metallerzeugung und -bearbeitung	60.44	7.91	8.25	23.4	594
28	Herstellung von Metallerzeugnissen	72.61	5.80	12.12	9.46	8,347
29	Maschinenbau	45.13	10.22	14.27	30.39	2,790
30	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	69.32	7.51	9.27	13.91	453
31	Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u. Ä.	51.19	7.61	15.32	25.88	1,051
32	Rundfunk- und Nachrichtentechnik	52.19	5.72	12.65	29.44	822
33	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik, Herstellung von Uhren	66.04	4.48	14.00	15.48	3,101
34	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren	51.82	5.16	16.25	26.77	523
35	Sonstiger Fahrzeugbau	50.38	8.02	20.80	20.80	399
36	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	64.08	5.39	19.05	11.49	3,229
37	Recycling	73.91	11.29	7.28	7.52	824
15-37	Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	67.09	6.23	13.06	13.62	41,307

Anmerkung: (x) anonymisiert aufgrund zu geringer Fallzahlen. Betrachtet wurden Unternehmen mit einem Lieferungen und Leistungen in Höhe von 18 060 Euro und mehr (in Preisen von 2005). Organschaften wurden von der Untersuchung ausgeschlossen.

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Umsatzsteuerstatistikpanels 2001-2006.

TABELLE 3:
EXPORT- UND IMPORTBETEILIGUNG IM VERARBEITENDEN GEWERBE 2001 - 2006

Größenklassen der Lieferungen und Leistungen von ... bis unter ... EUR	Anteil (in Prozent) der Unternehmen die ...				Anzahl der Unternehmen
	weder ex- noch importieren	nur exportieren	nur importieren	ex- und importieren	
Niedersachsen					
Unter 5 Mill.	69.94	8.25	10.91	10.91	18,407
5 Mill. – 50 Mill.	x	x	12.91	71.72	1,425
50 Mill. und mehr	x	x	5.66	91.04	212
Westdeutschland (ohne Niedersachsen)					
Unter 5 Mill.	63.25	9.37	12.04	15.33	187,630
5 Mill. – 50 Mill.	6.03	6.21	7.63	80.12	14,661
50 Mill. und mehr	1.41	1.17	3.66	93.77	2,487
Ostdeutschland					
Unter 5 Mill.	70.58	6.28	13.01	10.14	38,995
5 Mill. – 50 Mill.	x	x	14.6	70.56	2,089
50 Mill. und mehr	x	x	7.62	89.24	223

Anmerkung: (x) anonymisiert aufgrund zu geringer Fallzahlen. Betrachtet wurden Unternehmen mit einem Lieferungen und Leistungen in Höhe von 18 060 Euro und mehr (in Preisen von 2005). Organschaften wurden von der Untersuchung ausgeschlossen.

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Umsatzsteuerstatistikpanels 2001-2006.

TABELLE 4A:
DIE FÜNF HÄUFIGSTEN MUSTER INTERNATIONALER AKTIVITÄT IM VERARBEITENDEN GEWERBE,
NIEDERSACHSEN 2001-2006

	Berichtsjahr						Anteil an allen Unternehmen (in %)	Anteil an den gesamten Lieferungen und Leistungen 2006 (in %)
	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt (WZ 15 – 37)								
1	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	51.24	6.58
2	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	11.11	73.98
3	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	2.89	2.64
4	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	2.12	1.18
5	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Nur importiert	1.57	0.56
Herstellung von chemischen Erzeugnissen (WZ 24)								
1	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	38.86	96.44
2	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	17.10	0.23
3	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	6.22	0.13
4	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	4.15	0.39
5							x	x
Maschinenbau (WZ 29)								
1	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	31.51	2.74
2	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	21.69	78.65
3	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	2.41	1.11
4	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	2.04	0.78
5	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Nur importiert	1.20	0.18
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren (WZ 34)								
1	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	35.29	0.72
2	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	21.32	91.51
3	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	3.68	0.40
4	Nur exportiert	Nur exportiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	2.94	0.04
5							x	x

Anmerkung: (x) anonymisiert aufgrund zu geringer Fallzahlen. Betrachtet wurden nur Unternehmen für die im Datensatz Angaben für jedes Jahr zwischen 2001 und 2006 vorliegen (balanced panel), die ihren Unternehmenssitz im gesamten Zeitraum in Niedersachsen hatten und deren Lieferungen und Leistungen 18 060 Euro und mehr (in Preisen von 2005) betragen. Organschaften wurden von der Untersuchung ausgeschlossen.
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Umsatzsteuerstatistikpanels 2001-2006.

TABELLE 4B:
DIE FÜNF HÄUFIGSTEN MUSTER INTERNATIONALER AKTIVITÄT IM VERARBEITENDEN GEWERBE,
WESTDEUTSCHLAND (OHNE NIEDERSACHSEN) 2001-2006

	Berichtsjahr						Anteil an allen Unternehmen (in %)	Anteil an den gesamten Lieferungen und Leistungen 2006 (in %)
	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt (WZ 15 – 37)								
1	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	42.95	3.40
2	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	15.32	81.15
3	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	3.19	1.92
4	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	2.73	0.97
5	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Nur importiert	1.64	0.24
Herstellung von chemischen Erzeugnissen (WZ 24)								
1	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	41.99	87.62
2	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	18.26	0.29
3	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	3.87	0.59
4	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	2.54	0.74
5	Nur exportiert	Nur exportiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	1.20	0.17
Maschinenbau (WZ 29)								
1	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	30.71	85.91
2	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	23.85	1.36
3	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	2.96	0.78
4	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	2.39	0.79
5	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Nur importiert	1.27	0.12
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren (WZ 34)								
1	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	33.35	0.27
2	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	24.36	97.90
3	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	2.44	0.05
4	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	2.05	0.29
5	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Nur importiert	1.28	0.02

Anmerkung: Betrachtet wurden nur Unternehmen für die im Datensatz Angaben für jedes Jahr zwischen 2001 und 2006 vorliegen (balanced panel), die ihren Unternehmenssitz im gesamten Zeitraum in Westdeutschland (ohne Niedersachsen) hatten und deren Lieferungen und Leistungen 18 060 Euro und mehr (in Preisen von 2005) betragen. Organschaften wurden von der Untersuchung ausgeschlossen.

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Umsatzsteuerstatistikpanels 2001-2006.

TABELLE 4C:
DIE FÜNF HÄUFIGSTEN MUSTER INTERNATIONALER AKTIVITÄT IM VERARBEITENDEN GEWERBE,
OSTDEUTSCHLAND 2001-2006

	Berichtsjahr						Anteil an allen Unternehmen (in %)	Anteil an den gesamten Lieferungen und Leistungen 2006 (in %)
	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt (WZ 15 – 37)								
1	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	53.12	10.09
2	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	7.88	57.25
3	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	3.76	4.03
4	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Nur importiert	1.93	0.77
5	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Nur importiert	Weder ex-noch importiert	1.35	0.41
Herstellung von chemischen Erzeugnissen (WZ 24)								
1	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	30.25	72.70
2	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	29.41	1.06
3	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	2.52	0.32
4	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	1.68	0.38
5	Nur exportiert	Nur exportiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	1.40	5.64
Maschinenbau (WZ 29)								
1	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	30.57	3.37
2	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	17.18	69.10
3	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	3.96	3.78
4	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	Nur exportiert	1.92	1.19
5	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Nur importiert	1.62	0.44
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren (WZ 34)								
1	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	46.10	3.6
2	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	Ex- und importiert	12.41	68.92
3	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	Nur importiert	2.13	0.52
4	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Nur importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	1.42	0.10
5	Nur exportiert	Nur exportiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	Weder ex-noch importiert	1.42	0.23

Anmerkung: Betrachtet wurden nur Unternehmen für die im Datensatz Angaben für jedes Jahr zwischen 2001 und 2006 vorliegen (balanced panel), die ihren Unternehmenssitz im gesamten Zeitraum in Ostdeutschland hatten und deren Lieferungen und Leistungen 18 060 Euro und mehr (in Preisen von 2005) betragen. Organschaften wurden von der Untersuchung ausgeschlossen.

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Umsatzsteuerstatistikpanels 2001-2006.

TABELLE 5A:
 ÜBERGANGSMATRIX 2001/2006 FÜR UNTERNEHMEN DES VERARBEITENDEN GEWERBES IN
 NIEDERSACHSEN

		Unternehmensstatus in 2006					Gesamt
		Nicht aktiv in 2006	weder Exporteur noch Importeur	nur Exporteur	nur Importeur	sowohl Exporteur als auch Importeur	
Unter- nehmens- status in 2001	Nicht aktiv in 2001	-	4,986 (38.4) [65.6]	594 (36.7) [7.8]	885 (40.2) [11.6]	1,138 (35.3) [15.0]	7,603 (27.5) [100.0]
	weder Exporteur noch Importeur	5,732 (75.3) [40.8]	7,215 (55.5) [51.4]	380 (23.5) [2.7]	557 (25.3) [4.0]	152 (4.7) [1.1]	14,036 (50.8) [100.0]
	nur Exporteur	458 (6.0) [31.0]	315 (2.4) [21.3]	441 (27.2) [29.9]	55 (2.5) [3.7]	208 (6.5) [14.1]	1,477 (5.3) [100.0]
	nur Importeur	484 (6.4) [29.1]	368 (2.8) [22.1]	55 (3.4) [3.3]	585 (26.5) [35.2]	170 (5.3) [10.2]	1,662 (6.0) [100.0]
	sowohl Exporteur als auch Importeur	937 (12.3) [32.6]	114 (0.9) [4.0]	149 (9.2) [5.2]	122 (5.5) [4.2]	1,555 (48.2) [54.0]	2,877 (10.4) [100.0]
	Gesamt	7,611 (100.0) [27.5]	12,998 (100.0) [47.0]	1,619 (100.0) [5.9]	2,204 (100.0) [8.0]	3,223 (100.0) [11.7]	27,655 (100.0) [100.0]

Anmerkung: Dargestellt sind die Fallzahlen, die Spaltenprozentage in runden Klammern () sowie die Zeilenprozentage in eckigen Klammern []. Betrachtet wurden Unternehmen mit einem Lieferungen und Leistungen in Höhe von 18 060 Euro und mehr (in Preisen von 2005). Organschaften wurden von der Untersuchung ausgeschlossen.
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Umsatzsteuerstatistikpanels 2001-2006.

TABELLE 5B:
 ÜBERGANGSMATRIX 2001/2006 FÜR UNTERNEHMEN DES VERARBEITENDEN GEWERBES IN
 WESTDEUTSCHLAND (OHNE NIEDERSACHSEN)

		Unternehmensstatus in 2006					Gesamt
		Nicht aktiv in 2006	weder Exporteur noch Importeur	nur Exporteur	nur Importeur	sowohl Exporteur als auch Importeur	
Unter- nehmens- status in 2001	Nicht aktiv in 2001	-	39,712 (33.2) [62.3]	5,337 (28.8) [8.4]	7,275 (30.6) [11.4]	11,462 (26.8) [18.0]	63,786 (22.6) [100.0]
	weder Exporteur noch Importeur	58,928 (76.3) [41.5]	70,580 (59.0) [49.6]	4,116 (22.2) [2.9]	6,726 (28.3) [4.7]	1,812 (4.2) [1.3]	142,162 (50.4) [100.0]
	nur Exporteur	4,803 (6.2) [26.2]	3,488 (2.9) [19.1]	6,238 (33.7) [34.1]	668 (2.8) [3.6]	3,109 (7.3) [17.0]	18,306 (6.5) [100.0]
	nur Importeur	5,143 (6.7) [25.8]	4,379 (3.7) [21.9]	627 (3.4) [3.1]	7,300 (30.7) [36.6]	2,516 (5.9) [12.6]	19,965 (7.1) [100.0]
	sowohl Exporteur als auch Importeur	8,388 (10.9) [22.2]	1,441 (1.2) [3.8]	2,211 (11.9) [5.8]	1,833 (7.7) [4.8]	23,948 (55.9) [63.3]	37,821 (13.4) [100.0]
	Gesamt	77,262 (100.0) [27.4]	119,600 (100.0) [42.4]	18,529 (100.0) [6.6]	23,802 (100.0) [8.4]	42,847 (100.0) [15.2]	282,040 (100.0) [100.0]

Anmerkung: Dargestellt sind die Fallzahlen, die Spaltenprozentage in runden Klammern () sowie die Zeilenprozentage in eckigen Klammern []. Betrachtet wurden Unternehmen mit einem Lieferungen und Leistungen in Höhe von 18 060 Euro und mehr (in Preisen von 2005). Organschaften wurden von der Untersuchung ausgeschlossen.
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Umsatzsteuerstatistikpanels 2001-2006.

TABELLE 5C:
 ÜBERGANGSMATRIX 2001/2006 FÜR UNTERNEHMEN DES VERARBEITENDEN GEWERBES IN
 OSTDEUTSCHLAND

		Unternehmensstatus in 2006					Gesamt
		Nicht aktiv in 2006	weder Exporteur noch Importeur	nur Exporteur	nur Importeur	sowohl Exporteur als auch Importeur	
Unter- nehmens- status in 2001	Nicht aktiv in 2001	-	9,361 (33.8) [67.4]	864 (33.6) [6.2]	1,811 (33.6) [13.0]	1,855 (33.0) [13.4]	13,891 (23.3) [100.0]
	weder Exporteur noch Importeur	14,919 (81.9) [43.6]	16,678 (60.2) [48.7]	716 (27.8) [2.1]	1,585 (29.4) [4.6]	345 (6.1) [1.0]	34,243 (57.5) [100.0]
	nur Exporteur	699 (3.8) [30.7]	472 (1.7) [20.7]	614 (23.9) [26.9]	103 (1.9) [4.5]	392 (7.0) [17.2]	2,280 (3.8) [100.0]
	nur Importeur	1,411 (7.7) [29.7]	1,023 (3.7) [21.6]	114 (4.4) [2.4]	1,637 (30.3) [34.5]	558 (9.9) [11.8]	4,743 (8.0) [100.0]
	sowohl Exporteur als auch Importeur	1,197 (6.6) [27.4]	179 (0.6) [4.1]	264 (10.3) [6.0]	260 (4.8) [5.9]	2,476 (44.0) [56.6]	4,376 (7.4) [100.0]
	Gesamt	18,226 (100.0) [30.6]	27,713 (100.0) [46.6]	2,572 (100.0) [4.3]	5,396 (100.0) [9.1]	5,626 (100.0) [9.5]	59,533 (100.0) [100.0]

Anmerkung: Dargestellt sind die Fallzahlen, die Spaltenprozentage in runden Klammern () sowie die Zeilenprozentage in eckigen Klammern []. Betrachtet wurden Unternehmen mit einem Lieferungen und Leistungen in Höhe von 18 060 Euro und mehr (in Preisen von 2005). Organschaften wurden von der Untersuchung ausgeschlossen.
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis des Umsatzsteuerstatistikpanels 2001-2006.

Working Paper Series in Economics

(recent issues)

- No.138: *Stefan Baumgärtner and Martin F. Quaas*: What is sustainability economics? September 2009
- No.137: *Roland Olbrich, Martin F. Quaas and Stefan Baumgärtner*: Sustainable use of ecosystem services under multiple risks – a survey of commercial cattle farmers in semi-arid rangelands in Namibia, September 2009
- No.136: *Joachim Wagner*: One-third codetermination at company supervisory boards and firm performance in German manufacturing industries: First direct evidence from a new type of enterprise data, August 2009
- No.135: *Joachim Wagner*: The Research Potential of New Types of Enterprise Data based on Surveys from Official Statistics in Germany, August 2009
- No.134: *Anne-Kathrin Last and Heike Wetzel*: The Efficiency of German Public Theaters: A Stochastic Frontier Analysis Approach, July 2009
- No.133: *Markus Groth*: Das Conservation Reserve Program: Erfahrungen und Perspektiven für die europäische Agrarumweltpolitik, Juli 2009
- No.132: *Stefan Baumgärtner and Sebastian Strunz*: The economic insurance value of ecosystem resilience, July 2009
- No.131: *Matthias Schröter, Oliver Jakoby, Roland Olbrich, Marcus Eichhorn and Stefan Baumgärtner*: Remote sensing of bush encroachment on commercial cattle farms in semi-arid rangelands in Namibia, July 2009
- No.130: *Nils Braakmann*: Other-regarding preferences, spousal disability and happiness: Evidence for German Couples, May 2009
- No.129: *Alexander Vogel and Joachim Wagner*: Exports and Profitability – First Evidence for German Services Enterprises, May 2009
- No.128: *Sebastian Troch*: Drittelbeteiligung im Aufsichtsrat – Gesetzliche Regelung versus Unternehmenspraxis. Ausmaß und Bestimmungsgründe der Umgehung des Drittelbeteiligungsgesetzes in Industrieunternehmen, Mai 2009
- No.127: *Alexander Vogel*: The German Business Services Statistics Panel 2003 to 2007, May 2009
[forthcoming in: Schmollers Jahrbuch 129 (2009)]
- No.126: *Nils Braakmann*: The role of firm-level and regional human capital for the social returns to education – Evidence from German social security data, April 2009
- No.125: *Elke Bertke und Markus Groth*: Angebot und Nachfrage nach Umweltleistungen in einem marktanalogen Agrarumweltprogramm – Ergebnisse einer Pilotstudie, April 2009
- No.124: *Nils Braakmann and Alexander Vogel*: The impact of the 2004 EU-enlargement on enterprise performance and exports of service enterprises in the German eastern border region, April 2009
- No.123: *Alexander Eickelpasch and Alexander Vogel*: Determinants of Export Behaviour of German Business Services Companies, March 2009
- No.122: *Maik Heinemann*: Stability under Learning of Equilibria in Financial Markets with Supply Information, March 2009
- No.121: *Thomas Wein*: Auf der Speisekarte der DPAG: Rechtliche oder ökonomische Marktzutrittsschranken? März 2009

- No.120: *Nils Braakmann und Joachim Wagner*: Product Diversification and Stability of Employment and Sales: First Evidence from German Manufacturing Firms, February 2009
- No.119: *Markus Groth*: The transferability and performance of payment-by-results biodiversity conservation procurement auctions: empirical evidence from northernmost Germany, February 2009
- No.118: *Anja Klaubert*: Being religious – A Question of Incentives? February 2009
- No.117: *Sourafel Girma, Holger Görg and Joachim Wagner*: Subsidies and Exports in Germany. First Evidence from Enterprise Panel Data, January 2009
- No.116: *Alexander Vogel und Joachim Wagner*: Import, Export und Produktivität in niedersächsischen Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, Januar 2009
- No.115: *Nils Braakmann and Joachim Wagner*: Product Differentiation and Profitability in German Manufacturing Firms, January 2009
- No.114: *Franziska Boneberg*: Die Drittmitbestimmungslücke im Dienstleistungssektor: Ausmaß und Bestimmungsgründe, Januar 2009
- No.113: *Institut für Volkswirtschaftslehre*: Forschungsbericht 2008, Januar 2009
- No.112: *Nils Braakmann*: The role of psychological traits and the gender gap in full-time employment and wages: Evidence from Germany. January 2009
- No.111: *Alexander Vogel*: Exporter Performance in the German Business Services Sector: First Evidence from the Services Statistics Panel. January 2009
[revised version forthcoming in: The Service Industries Journal]
- No.110: *Joachim Wagner*: Wer wird subventioniert? Subventionen in deutschen Industrieunternehmen 1999 – 2006. Januar 2009
- No.109: *Martin F. Quaas, Stefan Baumgärtner, Sandra Derissen, and Sebastian Strunz*: Institutions and preferences determine resilience of ecological-economic systems. December 2008
- No.108: *Maik Heinemann*: Messung und Darstellung von Ungleichheit. November 2008
- No.107: *Claus Schnabel & Joachim Wagner*: Union Membership and Age: The inverted U-shape hypothesis under test. November 2008
- No.106: *Alexander Vogel & Joachim Wagner*: Higher Productivity in Importing German Manufacturing Firms: Self-selection, Learning from Importing, or Both? November 2008
[revised version forthcoming in: Review of World Economics]
- No.105: *Markus Groth*: Kosteneffizienter und effektiver Biodiversitätsschutz durch Ausschreibungen und eine ergebnisorientierte Honorierung: Das Modellprojekt „Blühendes Steinburg“. November 2008
- No.104: *Alexander Vogel & Joachim Wagner*: Export, Import und Produktivität wissensintensiver KMUs in Deutschland. Oktober 2008
- No.103: *Christiane Clemens & Maik Heinemann*: On Entrepreneurial Risk – Taking and the Macroeconomic Effects Of Financial Constraints, October 2008
- No.102: *Helmut Fryges & Joachim Wagner*: Exports and Profitability – First Evidence for German Manufacturing Firms. October 2008
- No.101: *Heike Wetzel*: Productivity Growth in European Railways: Technological Progress, Efficiency Change and Scale Effects. October 2008

- No.100: *Henry Sabrowski*: Inflation Expectation Formation of German Consumers: Rational or Adaptive? October 2008
- No.99: *Joachim Wagner*: Produktdifferenzierung in deutschen Industrieunternehmen 1995 – 2004: Ausmaß und Bestimmungsgründe, Oktober 2008
- No.98: *Jan Kranich*: Agglomeration, vertical specialization, and the strength of industrial linkages, September 2008
- No.97: *Joachim Wagner*: Exports and firm characteristics - First evidence from Fractional Probit Panel Estimates, August 2008
- No.96: *Nils Braakmann*: The smoking wage penalty in the United Kingdom: Regression and matching evidence from the British Household Panel Survey, August 2008
- No.95: *Joachim Wagner*: Exportaktivitäten und Rendite in niedersächsischen Industrieunternehmen, August 2008
[publiziert in: Statistische Monatshefte Niedersachsen 62 (2008), 10,552-560]
- No.94: *Joachim Wagner*: Wirken sich Exportaktivitäten positiv auf die Rendite von deutschen Industrieunternehmen aus?, August 2008
[publiziert in: Wirtschaftsdienst, 88 (2008) 10, 690-696]
- No.93: *Claus Schnabel & Joachim Wagner*: The aging of the unions in West Germany, 1980-2006, August 2008
[forthcoming in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik]
- No.92: *Alexander Vogel and Stefan Dittrich*: The German turnover tax statistics panels, August 2008
[published in: Schmollers Jahrbuch 128 (2008), 4, 661-670]
- No.91: *Nils Braakmann*: Crime does pay (at least when it's violent!) – On the compensating wage differentials of high regional crime levels, July 2008
- No.90: *Nils Braakmann*: Fields of training, plant characteristics and the gender wage gap in entry wages among skilled workers – Evidence from German administrative data, July 2008
- No.89: *Alexander Vogel*: Exports productivity in the German business services sector: First evidence from the Turnover Tax Statistics panel, July 2008
- No.88: *Joachim Wagner*: Improvements and future challenges for the research infrastructure in the field *Firm Level Data*, June 2008
- No.87: *Markus Groth*: A review of the German mandatory deposit for one-way drinks packaging and drinks packaging taxes in Europe, June 2008
- No.86: *Heike Wetzel*: European railway deregulation. The influence of regulatory and environmental conditions on efficiency, May 2008
- No.85: *Nils Braakmann*: Non scholae, sed vitae discimus! - The importance of fields of study for the gender wage gap among German university graduates during market entry and the first years of their careers, May 2008
- No.84: *Markus Groth*: Private ex-ante transaction costs for repeated biodiversity conservation auctions: A case study, May 2008
- No.83: *Jan Kranich*: R&D and the agglomeration of industries, April 2008

(see www.leuphana.de/vwl/papers for a complete list)

Leuphana Universität Lüneburg
Institut für Volkswirtschaftslehre
Postfach 2440
D-21314 Lüneburg
Tel.: ++49 4131 677 2321
email: brodt@leuphana.de
www.leuphana.de/vwl/papers