



bmask

BUNDESMINISTERIUM FÜR
ARBEIT, SOZIALES UND
KONSUMENTENSCHUTZ



ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Das Projekt "Fachkräftemonitoring (FAMO) – Regelmäßige Erhebung des Angebots und des Bedarfs an Fachkräften in der Grenzregion Ostösterreichs mit der Slowakei" wird aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung im "Programm zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit Slowakei–Österreich 2007-2013" gefördert und vom österreichischen Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz sowie vom Ministerium für Bauwesen und Regionalentwicklung der Slowakischen Republik kofinanziert.

FAMO – Fachkräftemonitoring Regelmäßige Erhebung des Angebots und des Bedarfs an Fachkräften in der Grenzregion Ostösterreichs mit der Slowakei

FAMO II: Immigration und Spillover- Effekte als Bestimmungsgründe der Exporttätigkeit – Empirische Evidenz aus den Ländern der CENTROPE-Region

Dieter Pennerstorfer

Wissenschaftliche Assistenz: Maria Thalhammer (WIFO)

November 2011

FAMO – Fachkräftemonitoring Regelmäßige Erhebung des Angebots und des Bedarfs an Fachkräften in der Grenzregion Ostösterreichs mit der Slowakei

FAMO II: Immigration und Spillover-Effekte als Bestimmungs- gründe der Exporttätigkeit – Empirische Evidenz aus den Ländern der CENTROPE-Region

Dieter Pennerstorfer

November 2011

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz

Mit finanzieller Unterstützung des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz und des Ministeriums für Bauwesen und Regionalentwicklung der Slowakischen Republik

Das Projekt "Fachkräftemonitoring (FAMO) – Regelmäßige Erhebung des Angebots und des Bedarfs an Fachkräften in der Grenzregion Ostösterreichs mit der Slowakei" wird aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung im "Programm zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit Slowakei–Österreich 2007–2013" gefördert und vom österreichischen Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz sowie vom Ministerium für Bauwesen und Regionalentwicklung der Slowakischen Republik kofinanziert.

Begutachtung: Martin Falk • Wissenschaftliche Assistenz: Maria Thalhammer

Inhalt

Die vorliegende Studie untersucht das Exportverhalten von Unternehmen aus den Ländern der CENTROPE-Region (Österreich, Slowakei, Tschechien und Ungarn) anhand von Unternehmensdaten. Der Schwerpunkt der Datenerhebung und Analyse liegt auf den Städten Wien und Bratislava sowie der Region Trnava. Immigration aus einem bestimmten Land begünstigt demnach die Exporte auf eben diesen Zielmarkt. Die Exportaktivitäten der Unternehmen einer Region beeinflussen zudem die Exportwahrscheinlichkeit anderer Betriebe dieser Region positiv.

Rückfragen: Dieter.Pennerstorfer@wifo.ac.at, Maria.Thalhammer@wifo.ac.at

2011/256/S/WIFO-Projektnummer: 4108

© 2011 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung,

1030 Wien, Arsenal, Objekt 20 • Tel. (+43 1) 798 26 01-0 • Fax (+43 1) 798 93 86 • <http://www.wifo.ac.at/> • Verlags- und Herstellungsort: Wien

Kostenloser Download: <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/42873>

FAMO – Fachkräftemonitoring

Regelmäßige Erhebung des Angebots und des Bedarfs an Fachkräften in der Grenzregion Ostösterreichs mit der Slowakei

FAMO II: Immigration und Spillover-Effekte als Bestimmungsgründe der Exporttätigkeit – Empirische Evidenz aus den Ländern der CENTROPE-Region

Dieter Pennerstorfer

Executive Summary

Die Außenwirtschaft ist von unbestritten hoher Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes: So kann der Außenhandel in der wirtschaftlichen Aufschwungphase 2011 als "Wachstumsmotor" bezeichnet werden (*Ederer, 2011*), und in Ländern mit einer besonders wettbewerbsfähigen Exportwirtschaft war der vorangegangene Wirtschaftseinbruch weniger dramatisch (*Aiginger, 2011*). Die vorliegende Studie untersucht die Exporttätigkeit auf Firmenebene in (explizit abgefragten) Zielmärkten und fokussiert – in der Tradition des FAMO-Projektes – auf die Städte Wien und Bratislava und die Region Trnava. Da aus der rezenten Erhebungswelle (2010) Informationen von Unternehmen in den übrigen Teilen Österreichs und der Slowakei sowie der Tschechischen Republik und Ungarn zu Verfügung stehen, können die Auslandsaktivitäten der Betriebe sowohl im Zeitverlauf (kontrastiert mit der Erhebung im Rahmen des FAMO I Projektes 2008/2009) als auch im Vergleich zu den übrigen Landesteilen sowie den anderen Ländern der CENTROPE-Region dargestellt werden.

In der vorliegenden Studie wird auf zwei typisch städtische Aspekte eingegangen, die das Exportverhalten von Unternehmen beeinflussen: Immigration und Agglomeration. Es zeigt sich, dass der Anteil der ImmigrantInnen aus einem bestimmten Herkunftsland einen positiven, statistisch sehr gut abgesicherten und relativ großen Einfluss auf die Auslandsorientierung der Unternehmen einer Region in dieses Zielland hat. Der Effekt auf die Exportwahrscheinlichkeit der Betriebe ist stärker ausgeprägt als auf die Höhe des Umsatzes von Exporteuren. Dieser Zusammenhang begünstigt die Agglomerationsräume Wien und Bratislava im Vergleich zu den übrigen Landesteilen, da diese städtischen Regionen auch Anziehungspunkte für ImmigrantInnen darstellen. Österreich ist in diesem Punkt gegenüber den anderen Ländern des Untersuchungsraums (Tschechische Republik, Slowakei und Ungarn) bevorzugt, da in die-

sen Staaten Immigration nur in viel kleinerem Umfang stattfindet. Da die wirtschaftswissenschaftliche Forschung und der (wirtschafts-)politische Diskurs meist auf andere Wirkungen von Migration fokussiert, kann mit dem in der vorliegenden Studie festgestellten positiven Zusammenhang zwischen Migration und Exportorientierung ein zusätzlicher Aspekt in die (wirtschafts-)politische Debatte eingebracht werden.

Das zweite Hauptergebnis der vorliegenden Studie ist, dass die Auslandstätigkeit von Unternehmen die Exportneigung anderer Firmen in dieser Region begünstigt. Der Zusammenhang ist am deutlichsten ausgeprägt, wenn die Exportkonzentration der anderen Firmen, die im gleichen Zielland tätig sind, auf Ebene der NUTS 2-Regionen (Bundesländer) gemessen wird. Die gefundenen Spillover-Effekte innerhalb des gleichen Bezirks und innerhalb der gleichen Branche sind nur geringfügig größer. Das bedeutet, dass Unternehmen durch ihre Tätigkeit auf Auslandsmärkten Wissen erwerben, das – zumindest zum Teil – anderen Unternehmen in der Region zugänglich wird und so deren Kosten der Informationsbeschaffung über Auslandsmärkte reduziert werden. Es werden daher positive externe Effekte der Exporttätigkeit gefunden, die räumlich (zu anderen Unternehmen der Region) diffundieren. Positive externe Effekte sind ein typisches Beispiel für Marktversagen, die Staatseingriffe zur Unterstützung in den Internationalisierungsbestrebungen von Unternehmen (wie etwa Exportgarantien oder kostenlose Beratungsleistungen) rechtfertigen können.

Die übrigen Ergebnisse der empirischen Untersuchungen entsprechen den Erwartungen: Die Exportneigung wird durch die geografische und sprachliche Nähe zum Zielland sowie der Größe des Zielmarktes begünstigt. Die Größe eines Betriebes (gemessen an der Zahl der Beschäftigten) hat ebenso einen positiven Einfluss auf die Auslandsorientierung wie eine (zumindest teilweise) ausländische Eigentümerstruktur und die Einbindung eines Unternehmens in einen Konzern.

FAMO – Fachkräftemonitoring

Regelmäßige Erhebung des Angebots und des Bedarfs an Fachkräften in der Grenzregion Ostösterreichs mit der Slowakei

FAMO II: Immigration und Spillover-Effekte als Bestimmungsgründe der Exporttätigkeit – Empirische Evidenz aus den Ländern der CENTROPE-Region

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Übersichten	V
Verzeichnis der Abbildungen	VI
1. Einleitung und Motivation	1
1.1 <i>Stichprobe und Untersuchungsraum</i>	3
1.2 <i>Gewichtung der Stichprobe</i>	6
1.3 <i>Struktur der Stichprobe</i>	8
2. Theoretische Fundierung und methodische Grundlagen	11
3. Stilisierte Fakten der Exportaktivitäten auf Firmenebene nach ausgewählten Zielregionen	15
3.1 <i>Bereits erfolgte Internationalisierungsschritte</i>	16
3.2 <i>Expansionspläne</i>	22
4. Migration und Auslandsorientierung	25
4.1 <i>Empirische Literatur, stilisierte Fakten und deskriptive Evidenz</i>	25
4.2 <i>Daten und Hypothesen</i>	30
4.3 <i>Ergebnisse</i>	34
4.4 <i>Zusammenfassung</i>	47
5. Räumliche Informations-Spillover-Effekte und Exportneigung	48
5.1 <i>Empirische Literatur und stilisierte Fakten</i>	48
5.2 <i>Daten und Hypothesen</i>	53
5.3 <i>Ergebnisse</i>	55
5.4 <i>Zusammenfassung</i>	61

6. Zusammenfassung und Schlussfolgerung	62
6.1 <i>Hauptergebnisse</i>	62
6.2 <i>Schlussfolgerungen</i>	63
Literaturhinweise	65

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1.1:	Gewichtung des Datensatzes	7
Übersicht 4.1:	Empirische Arbeiten zum Einfluss von Immigration auf Exportverhalten	27
Übersicht 4.2:	Deskriptive Statistik der endogenen Variablen	31
Übersicht 4.3:	Deskriptive Statistik der erklärenden Variablen	33
Übersicht 4.4:	Ergebnisse der Probit-Schätzung zur Exportneigung	37
Übersicht 4.5:	Marginale Effekte und Elastizitäten zur Exportneigung	40
Übersicht 4.6:	Ergebnisse der Schätzung des Exportvolumens (Umsatz; logarithmiert)	45
Übersicht 5.1:	Deskriptive Statistik der Variablen zur Exportkonzentration	54
Übersicht 5.2:	Ergebnisse der Probit-Schätzung in Abhängigkeit von Spillover-Effekte und Interaktionstermen	57
Übersicht 5.3:	Marginale Effekte und Elastizitäten der Exportkonzentration	58
Übersicht 5.4:	Ergebnisse der Probit-Schätzung in Abhängigkeit von Spillover-Effekte und Interaktionstermen	60

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1.1:	Herkunfts- und Zielregionen	5
Abbildung 1.2:	Beschäftigungsgrößenklassen	8
Abbildung 1.3:	Unternehmensanteile nach Eigentümerstruktur	9
Abbildung 1.4:	Unternehmensanteile nach organisatorischer Unternehmensstruktur	9
Abbildung 1.5:	Gründungsjahre der Unternehmen	10
Abbildung 3.1:	Anteil der auf Auslandsmärkten tätigen Unternehmen nach Sektoren	16
Abbildung 3.2:	Anteil der auf Auslandsmärkten tätigen Unternehmen nach Unternehmensgröße	17
Abbildung 3.3:	Umsatz auf ausländischen Märkten	18
Abbildung 3.4:	Anteil der in den Zielländern tätigen Unternehmen	19
Abbildung 3.5:	Kommt eine Tätigkeit auf ausländischen Märkten grundsätzlich in Frage?	20
Abbildung 3.6:	Warum kommt eine Tätigkeit auf ausländischen Märkten grundsätzlich nicht in Frage?	21
Abbildung 3.7:	Planung von Auslandsexpansion in bisher nicht bearbeitete Länder	22
Abbildung 3.8:	Motive für geplante Expansion	24
Abbildung 4.1:	Anteil der im Ausland geborenen EinwohnerInnen in Österreich	28
Abbildung 4.2:	Anteil der im Ausland geborenen EinwohnerInnen in der Slowakei	28
Abbildung 4.3:	Zusammenhang zwischen Immigration und Exportneigung in Österreich	29
Abbildung 4.4:	Zusammenhang zwischen Immigration und Exportneigung in der Slowakei	30
Abbildung 4.5:	Unterschied in der Exportneigung zwischen Wien und dem restlichen Österreich	41
Abbildung 4.6:	Unterschied in der Exportneigung zwischen Bratislava und der restlichen Slowakei	42
Abbildung 4.7:	Erklärungsbeiträge von Migration zu Unterschieden in der Auslandsorientierung in Österreich	43
Abbildung 4.8:	Unterschied im Auslandsumsatz zwischen Wien und dem restlichen Österreich	46
Abbildung 5.1:	Regionen mit der größten Exportneigung der Unternehmen nach Zielländern	51
Abbildung 5.2:	Durchschnittliche Exportneigung Wiener Unternehmen	52
Abbildung 5.3:	Durchschnittliche Exportneigung von Unternehmen aus Bratislava	52
Abbildung 5.4:	Durchschnittliche Größe des Spillover-Effekts in Abhängigkeit des BIP/Kopf der Herkunftsregion	61

1. Einleitung und Motivation

Der Außenhandel ist von unbestritten hoher Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes. Dies gilt insbesondere für eine kleine offene Volkswirtschaft wie Österreich. Die Position Österreichs im internationalen Handel hat sich durch die politische und wirtschaftliche Öffnung Osteuropas 1989 grundlegend verändert, da Österreich von "einer geographischen Randlage [...] ins Zentrum eines entstehenden Wirtschaftsraumes" (*Richtger – Stankovsky, 1991*) gerückt ist. Während die Öffnung und die (politische und wirtschaftliche) Integration der Transformationsökonomien Mittel- und Osteuropas sektoral unterschiedliche Auswirkungen auf die österreichische Wirtschaft hat, dürften die positiven Effekte insgesamt deutlich überwiegen: *Breuss (2010)* schätzt in einem einheitlichen Integrationsmodell, dass die Ostöffnung (1989) und die EU-Erweiterung (2004; "Osterweiterung") das reale BIP-Wachstum in Österreich jährlich um 0,2 Prozentpunkte (Ostöffnung) bzw. 0,4 Prozentpunkte (EU-Erweiterung) erhöhte, wodurch die Beschäftigung in Österreich um 3.800 bzw. 9.100 Personen pro Jahr ausgedehnt werden konnte.

Im aktuellen Wirtschaftsaufschwung liefert der Außenhandel ebenfalls einen wichtigen Wachstumsbeitrag. Nachdem die Exporte im "Krisenjahr" 2009 um 18,7% (real) zurückgegangen sind, konnten die Ausfuhren 2010 um 12,8% gesteigert werden. Für die Jahre 2011 und 2012 wird eine reale Steigerung der Warenexporte von +10,0% und +7,6% prognostiziert, der Außenhandel wächst daher viel stärker als das BIP und kann daher als "Wachstumsmotor" in der derzeitigen Aufschwungphase bezeichnet werden (*Ederer, 2011*). Außerdem findet *Aiginger (2011)*, dass der Wirtschaftseinbruch in jenen Ländern, deren Außenhandel vor der Krise besonders wettbewerbsfähig war, weniger dramatisch ausgefallen ist. Die jüngste Rezession hat zwar das Volumen der Ausfuhren in die Länder Ostmitteleuropas deutlich gedämpft, da sich dieser Wirtschaftsraum mittelfristig aber dynamischer entwickeln wird als die "alten" EU-Staaten, wird die Bedeutung dieser Länder für den österreichischen Außenhandel mittelfristig merklich zunehmen. Die Wichtigkeit des Außenhandels wird auch von wirtschaftspolitischen Trägern erkannt und betont. So findet sich im aktuellen Regierungsprogramm (für die XXIV. Gesetzgebungsperiode, beschlossen im November 2008) das Bekenntnis, österreichische Unternehmen "bei ihrer Internationalisierung, insbesondere bei der Expansion durch Markterschließung und Investitionen in Märkte mit hohem Wachstumspotential" zu unterstützen (§. 9). Es existiert bereits vielfältige Maßnahmen zur Unterstützung von Internationalisierungsschritten von Unternehmen. Diese reichen von der Übernahme von Exportgarantien (etwa gegen politische Risiken) und der Refinanzierung von Exporten durch die Österreichische Kontrollbank (OeKB) bis zu Beratungsleistung durch die Österreichische Wirtschaftskammer im Rahmen des Programms „gointernational“.

Da die Außenorientierung eines Landes ein wichtiger Faktor für die wirtschaftliche Entwicklung der Volkswirtschaft ist, sind Kenntnisse über die Bestimmungsgründe der Wettbewerbsfähigkeit des Außenhandels von großem wirtschaftspolitischem Interesse. Dies gilt insbesondere für die

Exportaktivitäten auf Firmenebene. Durch eine Analyse von Individual- (Unternehmens-) Daten können Unterschiede zwischen den Firmen (im Bezug auf die Größe, Branchenzugehörigkeit, etc.) besser abgebildet werden. Arbeiten von *Reinstaller et al. (2010)* und *Reinstaller et al. (2011)* zeigen, dass Größe, Produktivität und die Innovationstätigkeit des Unternehmens positiv mit deren Außenorientierung zusammenhängen. Einen positiven Einfluss von Größe und Produktivität auf die Exporttätigkeit von Unternehmen finden auch *Stöllinger et al. (2010)*, die außerdem eine starke zeitliche Persistenz der Exporttätigkeit feststellen können. Diese Individualdatenanalysen der Auslandsorientierung sind jedoch dadurch beschränkt, dass nur Informationen über die Exporttätigkeit vorliegen, diese aber nicht nach Zielländern getrennt werden können. Der für diese Studie verfügbare Datensatz beinhaltet demgegenüber detaillierte Informationen über die Zielländer der Exporttätigkeit, wodurch nicht nur firmenspezifische Bestimmungsgründe, sondern auch Einflussfaktoren untersucht werden können, die zwischen den Zielländern variieren.

In der vorliegenden Studie wird auf zwei typisch städtische Aspekte eingegangen, die das Exportverhalten von Unternehmen beeinflussen: Immigration und Agglomeration. Städte sind aus unterschiedlichsten Gründen Konzentrationspunkte für ImmigrantInnen¹⁾ und weisen üblicherweise einen höheren Anteil an im Ausland geborenen Personen auf. Ebenso sind Städte Agglomerationsräume wirtschaftlicher Tätigkeit. Beide Aspekte können sich positiv auf die Auslandsorientierung von Unternehmen auswirken: MigrantInnen besitzen etwa Informationen über (rechtliche und soziale) Normen ihrer Herkunftsländern, die für Unternehmen mit Expansionsabsichten in entsprechende Zielmärkte in Kristallisationspunkten von Immigration leichter (und kostengünstiger) in Anspruch genommen werden können. In ähnlicher Weise kann die räumliche Nähe zu anderen Unternehmen, die bereits international tätig bzw. auf einem spezifischen Auslandsmarkt aktiv sind, durch formelle oder informelle Kontakte positive externe Effekte ("spillover-effects") generieren. Das Wissen, das ein Unternehmen über Rechtsnormen, Präferenzen oder die Konkurrenzsituation in Zielmärkten gesammelt hat, wird so für andere Firmen leichter zugänglich.

Anknüpfungspunkte für wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Förderung der Exportorientierung liefern aktuelle Arbeiten in der Literatur des Außenhandels (*Melitz, 2003; Chaney, 2008*): In diesen Beiträgen werden – neben der Marktgröße des Ziellandes – die Produktivität der Firmen und die Höhe der "Exportkosten" als wichtige firmenspezifische Entscheidungsfaktoren betont. Während die Marktgröße von Zielmärkten nicht gesteuert werden kann²⁾, kann die Wirtschaftspolitik hingegen die Produktivität der Firmen und die Exportkosten beeinflussen. Die Produktivität der Unternehmen wird etwa durch die Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften begünstigt. Produktivitätssteigernde wirtschaftspolitische Eingriffe wirken aber eher langfristig und können durch den vorliegenden Datensatz nur schwer abgebildet werden. Diese Studie fokussiert daher auf die Kosten des Exports als Anknüpfungspunkt. Der Begriff

¹⁾ Siehe *Nowotny – Pennerstorfer (2011)* für einen umfassenden Überblick.

²⁾ Das gilt im besonderen Maß für kleine, offene Volkswirtschaften wie Österreich und Slowakei.

"Exportkosten" fasst vielfältige und unterschiedliche Kosten zusammen, die für die exportierenden Firmen anfallen. Diese beinhalten etwa Transportkosten, Kosten der Informationsbeschaffung (über Rechtsnormen oder Präferenzen der KonsumentInnen des Ziellandes) oder Risiken (bzw. die Absicherung dagegen). Die vorliegende Studie untersucht, ob die Auslandsorientierung von Unternehmen (i) durch die Zahl der ImmigrantInnen, sowie (ii) durch die Exportneigung anderer Unternehmen in der gleichen Region begünstigt wird.

Die vorliegende Arbeit ist von wissenschaftlichem und wirtschaftspolitischem Interesse. Der Einfluss von Immigration auf Handelsbeziehungen wurde bislang nur zwischen Regionen oder Ländern untersucht, eine Individual- (Unternehmens-)datenanalyse liegt zu dieser Fragestellung derzeit nicht vor. Während aktuelle wirtschaftspolitische Debatten über Immigration meist arbeitsmarkt- oder sozialpolitische Fragestellungen in den Mittelpunkt rücken, bilden Erkenntnisse über den Zusammenhang zwischen Migration und der Auslandsorientierung von Unternehmen einen zusätzlichen Aspekt im Diskurs über die ökonomischen Auswirkungen von Migration. Die Analyse von Spillover-Effekten ist von großer Bedeutung, da diese positiven externen Effekte sämtliche Maßnahmen zur Förderung der Auslandsorientierung verstärken. Diese Spillover-Effekte sind daher Katalysator und Multiplikator der Internationalisierung von Unternehmen, da andere Betriebe von den (durch die Exporttätigkeit gewonnenen) Erfahrungen und Informationen profitieren können.

In den folgenden Teilen des Kapitels 1 wird die Stichprobe und deren Erhebung beschrieben. Das Kapitel 2 gibt einen kurzen Überblick über die theoretische Fundierung des empirischen Teils. In Kapitel 3 findet sich eine erste deskriptive Analyse des Internationalisierungsverhaltens. In Kapitel 4 wird der Zusammenhang zwischen Immigration und der Auslandsorientierung der Unternehmen analysiert, während Kapitel 5 den Einfluss von Spillover-Effekten von exportierenden Betrieben untersucht. Die empirischen Analysen der Kapitel 4 und 5 bilden somit den Kern der vorliegenden Studie. Im abschließenden Kapitel 6 werden die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst und wirtschaftspolitisch relevante Schlüsse gezogen.

1.1 Stichprobe und Untersuchungsraum

Die Unternehmensbefragung des Projekts FAMO II ("Fachkräftemonitoring") baut auf den Projekten LAMO I, LAMO II ("Labour Monitoring") und FAMO I auf und stellt damit bereits die vierte Erhebung auf Unternehmensseite dar. Die erste Erhebungswelle (LAMO I) wurde zwischen November 2004 und Februar 2005, die "zweite Welle" (LAMO II) zwischen November 2006 und Februar 2007 durchgeführt. Die Erhebung zu FAMO I wurde zwischen November 2008 und Februar 2009 durchgeführt und besteht aus insgesamt 3.275 Unternehmen mit den Standorten ("Herkunftsregionen") Wien (1.501 Firmen), Bratislava (1.339) und der Region Trnava (435 Unternehmen). Im Vergleich zu den Vorgängerprojekten war der für FAMO I erhobene Datensatz deutlich umfangreicher und in Bezug auf internationale Aktivitäten und Internationalisierungsformen viel detaillierter als die Unternehmensdatensätze der Projekte LAMO I und LAMO II. Diese Studie im Rahmen des Projektes FAMO II ist ähnlich umfangreich und umfasst 1.501 Unternehmen aus Wien, 1.096 aus Bratislava und 402 aus der Region Trnava. Die Datenerhe-

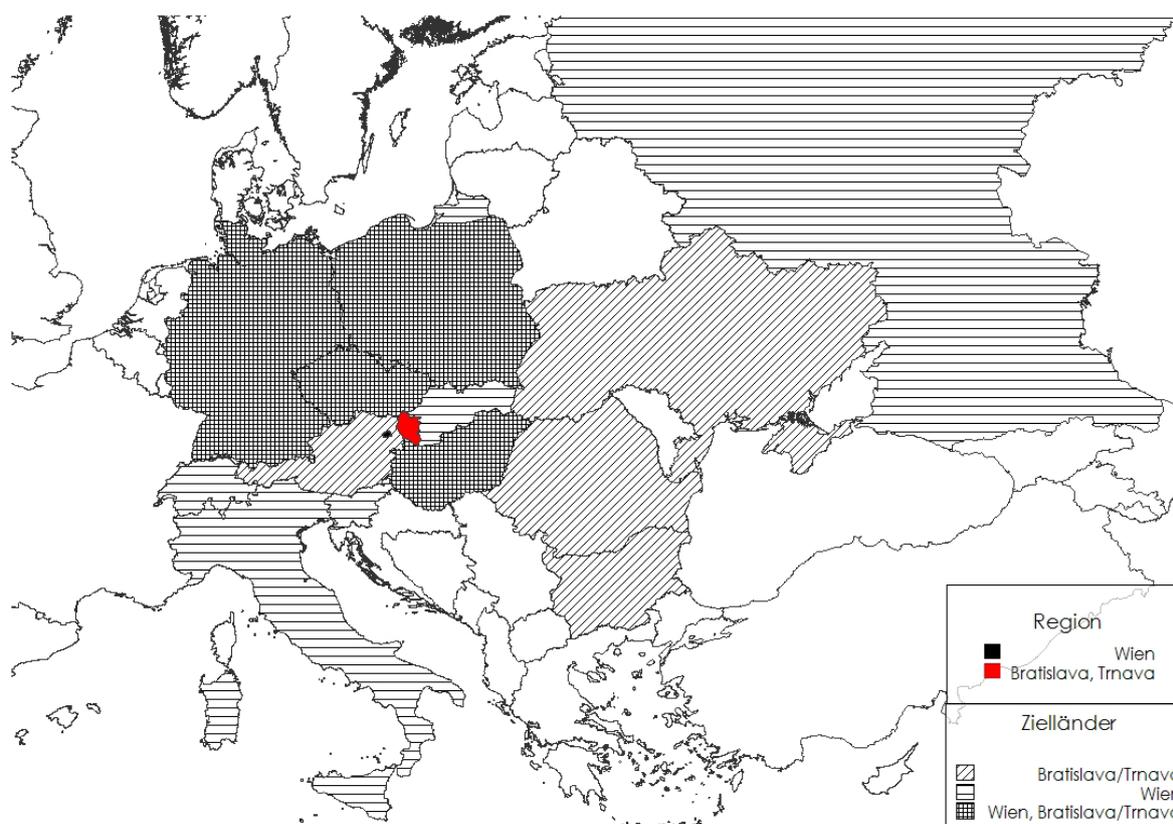
bung wurde mittels Telefoninterviews von September bis November 2010 durchgeführt.³⁾ Zusätzlich und zeitgleich zu dem für FAMO II erhobenen Datensatz wurde für das Projekt AFLA (Arbeitskräftemobilität und Fachkräftebedarf nach der Liberalisierung des österreichischen Arbeitsmarktes) das Internationalisierungsverhalten von 1.500 Unternehmen in Österreich (außerhalb von Wien), 800 Betrieben der Slowakei (außerhalb von Bratislava), sowie jeweils 1.500 Unternehmen aus Tschechien und Ungarn abgefragt. Die in diesem Projekt erhobenen Unternehmensdaten stellen das Sample dar, worauf sich die Auswertung über weite Strecken dieser Studie stützt. In Abbildung 1.1 ist der geographische Untersuchungsraum (im Bezug auf die Standorte der Unternehmen und der explizit abgefragten Zielmärkte der Internationalisierung) dargestellt. Um einen Vergleich über die Zeit und mit anderen Regionen zu ermöglichen werden die Daten der aktuellen Erhebung mit den Datensatz des FAMO I- und des AFLA-Projektes verknüpft (worauf aber immer explizit hingewiesen wird).⁴⁾ Dadurch besteht in diesem Projekt die Möglichkeit, Ergebnisse in der Auslandsorientierung von Unternehmen aus den Ballungsräumen Wien und Bratislava mit älteren Erhebungen (FAMO I) sowie mit anderen mitteleuropäischen Regionen (AFLA) zu vergleichen.⁵⁾

³⁾ Weitere Information zur Stichprobe finden sich auf <http://www.famo.at>. Unter http://www.famo.at/pdf/FAMO-Unternehmens-Frabo_AT.pdf kann der Fragebogen für den Wiener Teil der Stichprobe eingesehen werden.

⁴⁾ Eine Verknüpfung mit den beiden Erhebungswellen der LAMO-Projekte ist nicht sinnvoll, da die Fragen zum Internationalisierungsverhalten weniger detailliert und die Stichproben viel weniger umfangreich waren.

⁵⁾ In dieser Studie werden die Begriffe "Unternehmen", "Betrieb" und "Firma" synonym verwendet. Nach der Definition für das Unternehmensregister durch die Statistik Austria (2009) bezeichnet der Begriff "Unternehmen" die rechtliche und der "Betrieb" die fachliche Einheit. Voraussetzung dafür, dass sich eine Einheit um einen Betrieb handeln kann, ist, dass "das Unternehmen über ein Informationssystem verfügt, das es ermöglicht, für den Betrieb zumindest den Wert der Produktion und der Vorleistungen, die Personalkosten und den Betriebsüberschuss sowie Beschäftigung und Bruttoanlageinvestitionen festzustellen oder zu berechnen" (S. 16). In der Stichprobe wird nicht immer deutlich, ob die befragte Einheit für "den Betrieb" oder "das Unternehmen" antwortet. Da im österreichischen Unternehmensregister nur 0,1% der Unternehmen Mehrbetriebsunternehmen sind, ist die Unterscheidung der Begriffe quantitativ allerdings von geringer Bedeutung.

Abbildung 1.1: Herkunfts- und Zielregionen



Q: FAMO Unternehmensbefragung 2008/09 sowie 2010.

Bei der aktuellen Umfrage handelt es sich nicht um eine Zufallsauswahl an Unternehmen, sondern es wurde nach einem Samplingplan vorgegangen. Diese Vorauswahl an Unternehmen machte Vorgaben über die Sektorzugehörigkeit, die Größe und die Eigentümerstruktur der befragten Betriebe. Die Struktur des Samplingplans legte den Schwerpunkt der Befragung auf den tertiären Sektor (83% der Unternehmen). Lediglich 1,5% der slowakischen Unternehmen sollten dem primären Sektor angehören, der Rest entfiel auf die Sachgüterproduktion. Die Zahl der Beschäftigten sollte bei 20% der Unternehmen im sekundären Sektor bzw. 15% im tertiären Sektor 200 übersteigen, während "nur" 45% der Sachgüterproduzenten und 50% der Dienstleistungsunternehmen weniger als 20 Beschäftigte haben sollten. Mittlere und große Unternehmen sind aufgrund des Samplingplans überrepräsentiert. Diese Vorgehensweise bietet sich an, da große Unternehmen für die Analyse von Internationalisierungsaktivitäten von überdurchschnittlicher Bedeutung sind und bei einer Zufallserhebung die Zahl der mittleren und großen Unternehmen zu gering wäre, um verlässliche Aussagen über diese Betriebe treffen zu können. Eine weitere Vorgabe war, dass sich 20% der slowakischen Unternehmen (zumindest teilweise) in ausländischem Besitz befinden. Um Aussagen über alle Unternehmen

(die Grundgesamtheit) treffen zu können, und um Ergebnisse hochrechnen zu können, ist daher die Gewichtung der Daten notwendig (siehe Kapitel 1.2).

1.2 Gewichtung der Stichprobe

Um in den Auswertungen zu berücksichtigen, dass es sich beim vorliegenden Datensatz um eine geschichtete Stichprobe handelt, müssen die Daten gewichtet werden. Die vergebenen Gewichte werden durch das Verhältnis der Zahl der Firmen eines Sektors in der Grundgesamtheit und im Datensatz bestimmt. Wenn sich aus einer Branche relativ viele Unternehmen in der Stichprobe befinden, bekommen die Betriebe ein kleineres Gewicht. Die Gewichte, abhängig von der Sektorzugehörigkeit sowie des Standorts sind in Übersicht 1.1 dargestellt.

Die Zahl der Unternehmen der Grundgesamtheit stammt von der strukturellen Unternehmensstatistik von Eurostat aus dem Jahr 2008. Die regionale Gliederung erfolgt auf NUTS 2-Ebene⁴⁾ und unterscheidet Wien (AT13), Bratislava (Bratislavský kraj, SK01) und die Westslowakei (Západné Slovensko, SK02), in der sich der Kreis Trnava (Trnavský kraj) befindet. Die sektorale Klassifikation basiert auf NACE-Einsteller (NACE 2008). Die sektorale Einteilung der strukturellen Unternehmensstatistik umfasst die Sektoren B (Bergbau) bis M (Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen). Auf Sektoren der Stichprobe, die nicht durch die Unternehmensstatistik erfasst werden (etwa Sektor Q: Gesundheits- und Sozialwesen), kann bei den hochgerechneten Daten nicht zurückgegriffen werden. Die Zahl der Unternehmen der Stichprobe, für die eine Gewichtung möglich ist, reduziert sich daher von 2.999 auf 2.254. Die Anzahl der "örtlichen Einheiten" in Übersicht 1.1 bildet die Grundgesamtheit, wobei der Begriff "örtliche Einheiten" Unternehmen oder Teile von Unternehmen (Büro, Fabrik, Lager,...) erfasst. Zur Berechnung der Gewichte wurden die örtlichen Einheiten der Grundgesamtheit mit den Betrieben der Stichprobe in Verhältnis gesetzt und so die Gewichte der Regionen und Sektoren ermittelt.

So finden sich zum Beispiel in Wien laut struktureller Unternehmensstatistik 5.763 örtliche Einheiten der Baubranche. In der Stichprobe gibt es 69 Wiener Bauunternehmen. Eine Wiener Baufirma repräsentiert daher 84 Unternehmen der Grundgesamtheit (und bekommt ein Gewicht von 84). Je kleiner die Gewichte sind, desto größer ist der Anteil der Unternehmen in dieser Region und in diesem Sektor, der durch die Erhebung erfasst wird.

⁴⁾ NUTS ("Nomenclature of Statistical Territorial Units") bezeichnet die von Eurostat verwendete Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik. Die verschiedenen räumlichen Ebenen sind hierarchisch aufgebaut. Die Ebene NUTS 2 bezeichnet mittlere Regionen (in Österreich entspricht diese Ebene den Bundesländern), NUTS 3 hingegen kleinere Regionen (Eurostat, 2011).

Übersicht 1.1: Gewichtung des Datensatzes

	Zahl der Unternehmen in der Stichprobe			Zahl der "örtlichen Einheiten"			Gewichte nach regionaler und sektoraler Gliederung		
	Wien	Bratislava	Trnava	Wien	Bratislava	West-slowakei ¹⁾	Wien	Bratislava	West-slowakei ²⁾
Bergbau	1	0	0	12	23	35	12	.	.
Herstellung von Waren	177	56	68	4.012	1.510	3.792	23	27	38
Energieversorgung	7	0	0	244	32	63	35	.	.
Wasserversorgung	9	0	0	132	66	215	15	.	.
Bau	69	76	7	5.763	1.272	1.949	84	17	61
Handel; Instandhaltung und Reparatur	208	409	9	22.110	10.480	10.178	106	26	204
Verkehr und Lagerei	74	61	58	4.255	846	1.859	58	14	22
Beherbergung und Gastronomie	166	81	67	8.146	624	1.025	49	8	13
Information, Kommunikation	96	5	17	6.580	1.903	654	69	381	38
Grundstücks-, Wohnungswesen	15	0	0	5.661	2.272	1.119	377	.	.
Freiberufliche, wissenschaftliche, techn. Dienstleistungen	81	81	48	19.550	5.772	2.271	241	71	29
Sonstige Dienstleistungen	251	30	27	4.325	2.284	1.072	17	76	40

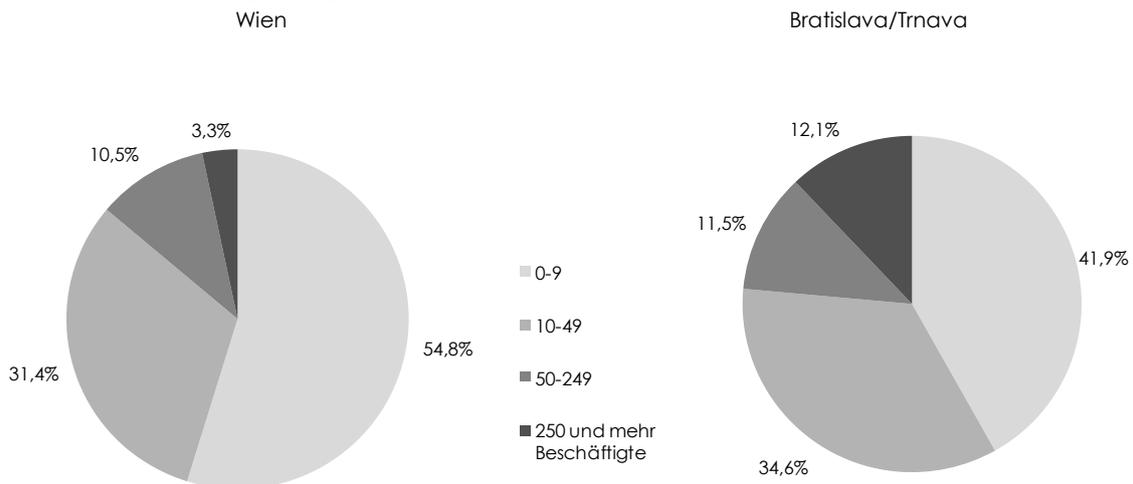
Q: Eurostat 2008, FAMO II Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen. – 1) Die Zahl der "örtlichen Einheiten" steht nur auf NUTS 2-Ebene zu Verfügung. Anstelle der Zahl der Einheiten für die Region Trnava wird die Zahl der örtlichen Einheiten der entsprechenden NUTS-2-Region Westslowakei (SK02) ausgewiesen. – 2) In die Berechnungen der Gewichte werden auch die Unternehmen der im Zuge des AFLA-Projektes durchgeführten Erhebung aus der Region Westslowakei (SK02) berücksichtigt.

1.3 Struktur der Stichprobe

Eine deskriptive Auswertung des Datensatzes zeigt, dass insbesondere für Bratislava die Vorgaben des Samplingplans sehr genau eingehalten wurden: 15,8% der Unternehmen beschäftigen zumindest 200 MitarbeiterInnen und 48,3% haben weniger als 20 Beschäftigte. Im Wiener Teil der Stichprobe, wo nur 5,1% der Unternehmen zumindest 200, jedoch 67,8% der Betriebe weniger als 20 Beschäftigte haben, werden die Vorgaben des Samplingplans hingegen deutlich verfehlt. Abbildung 1.2 verdeutlicht den Unterschied in der Unternehmensgröße zwischen den beiden Regionen. In Abbildung 1.2 wird die verbreitete Abgrenzung in Kleinst- (weniger als 10 Beschäftigte), Klein- (10 bis 49), mittlere (50 bis 249) und große Unternehmen (250 und mehr MitarbeiterInnen) verwendet. Im Wiener Teil der Stichprobe finden sich nur 3,3% große Unternehmen, während in Bratislava und Trnava 12,1% der Betriebe in diese Kategorie fallen. Mehr als die Hälfte der Unternehmen in Wien sind Kleinstbetriebe (54,8%), im slowakischen Teil des Samples ist dieser Wert deutlich niedriger (41,9%).

Abbildung 1.2: Beschäftigungsgrößenklassen

Anteile in % der Nennungen insgesamt

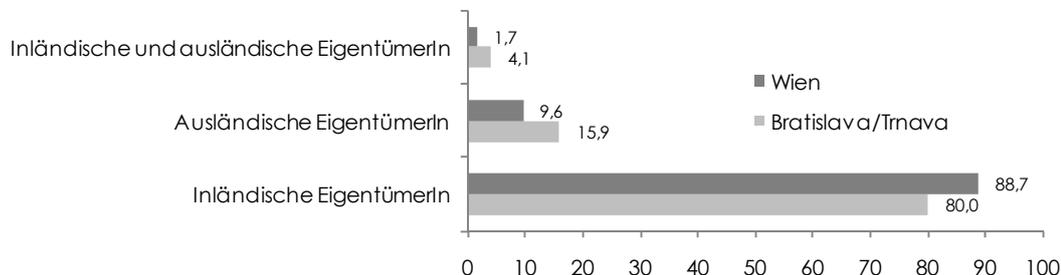


Q: FAMO Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen.

Nach Vorgabe des Samplingplans sollten sich 20% der slowakischen Unternehmen zumindest teilweise in ausländischem Besitz befinden. Diese Vorgabe wurde genau eingehalten, wobei mit 15,9% der größere Teil der Unternehmen vollständig in ausländischem Besitz ist, während 4,1% aller Betriebe der Stichprobe auch teilweise inländische EigentümerInnen haben (Abbildung 1.3). Für Wien gab es im Bezug auf die Eigentümerstruktur keine Vorgaben. Der Anteil der Betriebe mit ausschließlich ausländischen EigentümerInnen ist mit 9,6%, jener mit teilweise ausländischen EigentümerInnen mit 1,7% daher auch geringer als für den slowakischen Teil der Stichprobe.

Abbildung 1.3: Unternehmensanteile nach Eigentümerstruktur

Anteile in % der Nennungen insgesamt

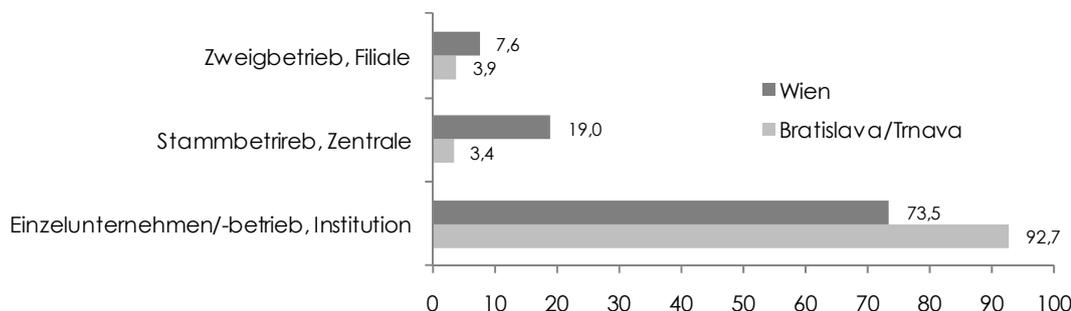


Q: FAMO Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen.

Im Samplingplan finden sich keine Vorgaben für die organisatorische Unternehmensstruktur (Abbildung 1.4) sowie für das Alter der Betriebe (Abbildung 1.5). Der Anteil der Einzelunternehmen liegt in Bratislava und Trnava mit 92,7% deutlich höher als in Wien (mit 73,5%). Während es sich bei nicht einmal jedem 25. Unternehmen aus Bratislava um eine Zentrale (3,4%) sowie um einen Zweigbetrieb (3,9%) handelt, ist in Wien beinahe jedes fünfte Unternehmen der Stichprobe (19,0%) eine Unternehmenszentrale und etwa jeder 13. Betrieb (7,6%) eine Filiale. In der zwischen November 2008 und Februar 2009 durchgeführten Unternehmensbefragung in diesen beiden Regionen (FAMO I) konnten zu dieser Frage sehr ähnliche Ergebnisse gefunden werden (Pennerstorfer, 2009). Wie erwartet sind die slowakischen Betriebe durchschnittlich deutlich jünger als österreichische Unternehmen. Mehr als die Hälfte (55,3%) der Unternehmen aus Bratislava und Trnava sind im Jahr 2000 oder später gegründet worden und weitere 40,7% bestehen seit den 1990er Jahren. Nur etwa jedes 25. Unternehmen wurde vor 1990 gegründet, während fast die Hälfte (47,1%) der Wiener Betriebe zumindest seit 1989 bestehen.

Abbildung 1.4: Unternehmensanteile nach organisatorischer Unternehmensstruktur

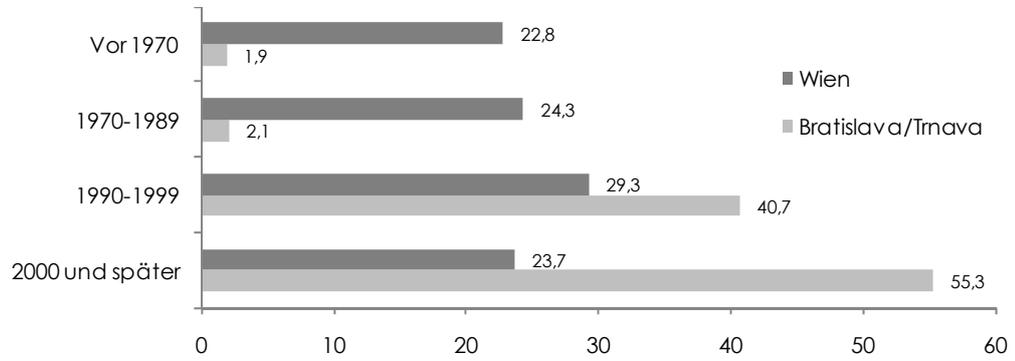
Anteile in % der Nennungen insgesamt



Q: FAMO Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 1.5: Gründungsjahre der Unternehmen

Anteile in % der Nennungen insgesamt



Q: FAMO Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen.

2. Theoretische Fundierung und methodische Grundlagen

Theoretische Beiträge zu Handelsverflechtungen zwischen Ländern (oder Regionen) sowie zum Exportverhalten von Unternehmen basieren üblicherweise auf einer Gravitätsgleichung zwischen Handelspartnern, wie sie von Tinbergen (1962) entwickelt und etwa auch von Krugman (1980) formuliert wurde. Demnach sind die Exporte zwischen zwei Ländern (oder zwei Regionen) umso größer, je größer die Wirtschaftsleistung (Bruttoinlandsprodukt) des Herkunfts- sowie des Ziellandes ist. Handelsbarrieren haben hingegen einen negativen Einfluss auf das Handelsvolumen zwischen zwei Ländern. Unter dem Begriff der Handelsbarrieren kann eine Vielzahl an Kostenarten verstanden werden, die mit dem Außenhandel verbunden sind, etwa Zölle und Transportkosten, aber auch die Kosten für die Beschaffung von Informationen des Zielmarktes oder Kosten, die durch (mit der Auslandstätigkeit verbundenen) Risiken (z.B. Rechtsunsicherheit, Korruption oder politische Instabilität) begründet werden.

Gould (1994) spezifiziert in der von ihm erweiterten Gravitätsgleichung zu Erklärung von Handelsströmen die Handelsbarrieren genauer und unterscheidet zwischen Zöllen, Transportkosten und Kosten, die durch die Informationsbeschaffung über das Zielland der Exporttätigkeit entstehen. Höhere Zölle, Transport- und Informationsbeschaffungskosten reduzieren das Volumen des Außenhandels. Gould (1994) verknüpft die Kosten der Informationsbeschaffung mit der Zahl der ImmigrantInnen und argumentiert, dass ImmigrantInnen aus einem bestimmten Land aufgrund von Sprachkenntnissen, Wissen über die Präferenzen der KonsumentInnen sowie bestehenden Kontakten in deren Heimatland die Kosten der Informationsbeschaffung für dieses Land senken. Das Exportvolumen in ein bestimmtes Zielland wird daher durch die Zahl der ImmigrantInnen aus diesem Land positiv beeinflusst.

Sowohl bei Krugman (1980) als auch bei Gould (1994) werden Handelsverflechtungen zwischen Ländern (bzw. Regionen) untersucht. Da einzelne Unternehmen in diesen Modellen nicht vorkommen, sind diese beiden Arbeiten zwar ein Rahmen, aber eine nicht ausreichende theoretische Fundierung und ungenügende Motivation für eine Individualdatenanalyse. Für diese Studie wichtige Erweiterungen stellen theoretische Beiträge von Melitz (2003) und Chaney (2008) dar. Ausgangspunkt ist bei beiden die Annahmen von heterogenen Unternehmen, Chaney (2008) erlaubt auch für Unterschiede in den Handelspartnern. Die Annahme heterogener Unternehmen bedeutet, dass sich Firmen im Bezug auf ihre Produktivität unterscheiden. Melitz (2003) und Chaney (2008) berechnen zwar auch das Handelsvolumen zwischen Ländern, ihr Ansatz ist aber fundamental anders als in den oben zitierten Arbeiten. Beide beginnen mit einzelnen Unternehmen und beurteilen, welche der Firmen in ein bestimmtes Zielland exportieren. Ob ein Unternehmen im Ausland aktiv ist, wird durch dessen Produktivität bestimmt. Weniger produktive Unternehmen bedienen nur den Heimatmarkt, während produktivere Betriebe Teile ihres Umsatzes im Ausland erwirtschaften. Bei exportierenden Unternehmen kann das Exportvolumen bestimmt werden und die Handelsströme zwischen zwei Regionen ergeben sich dann daraus, indem die Exportvolumina der (exportierenden) Unternehmen aggregiert werden.

Chaney (2008) unterscheidet zwischen fixen und variablen Exportkosten. Fixe Kosten des Exports fallen nur einmalig an, wenn sich ein Unternehmen für eine internationale Tätigkeit in einem Zielland entscheidet, während variable Kosten vom Exportvolumen beeinflusst werden. Chaney zeigt, dass eine Reduktion der fixen Exportkosten die Zahl der Exporteure erhöht. Jene Firmen, die auch vor der Reduktion der Fixkosten exportiert haben, ändern ihr Exportverhalten jedoch nicht und exportieren weiterhin die gleichen Volumina. Der mit einer Reduktion der fixen Exportkosten verbundene Anstieg der aggregierten Exporte ergibt sich daher ausschließlich aus einer gestiegenen Zahl an Exporteuren. Wenn allerdings die variablen Kosten des Außenhandels (etwa Transportkosten oder Zölle) sinken, erhöht das nicht nur die Zahl der Exporteure, sondern auch die Exportvolumina der Unternehmen, die bereits in einem Zielmarkt tätig sind. Wenn eine erklärende Variable daher nur die Exportneigung (Exportwahrscheinlichkeit) der Unternehmen, nicht aber deren Exportvolumen beeinflusst, dann ist diese Variable eine Bestimmungsgröße der fixen, nicht aber der variablen Exportkosten. Wird durch eine Variable auch das Exportvolumen der internationalisierten Unternehmen beeinflusst, dann ist diese Variable jedenfalls (auch) eine Bestimmungsgröße der variablen Exportkosten.

Die Arbeit von Chaney (2008) ist eine passende theoretische Fundierung und eine gute Motivation für eine Individualdatenanalyse des Exportverhaltens von Unternehmen. Zusätzlich motiviert diese Arbeit die Analyse der Exportneigung und der Auslandsumsätze (der exportierenden Unternehmen), da dadurch Rückschlüsse möglich sind, welche Art der Exportkosten (fix oder variabel) durch eine entsprechende Variable beeinflusst wird. Die vorliegende Studie fokussiert auf zwei Variablen zur Erklärung der Exportkosten und (somit) des Exportverhaltens: Migration und Exportkonzentration. ImmigrantInnen aus einem bestimmten Herkunftsland verfügen etwa über Sprach- oder andere Kenntnisse des Ziellandes, die die Kosten der Informationsbeschaffung über den entsprechenden ausländischen Zielmarkt reduzieren. Findet sich in einer Region eine große Zahl an Unternehmen, die auf ausländischen Märkten bzw. in einem bestimmten Zielland Umsätze erwirtschaften (Exportkonzentration), so wäre es denkbar, dass das (durch die Auslandserfahrung) gesammelte Wissen über den Zielmarkt auch anderen Unternehmen in der Region (etwa über informelle Kontakte) zugänglich gemacht wird und somit ebenfalls die Kosten der Informationsbeschaffung reduziert werden können. Für beide Variablen wird daher ein positiver Einfluss auf die Exporttätigkeit von Unternehmen erwartet.

Formal kann die Entscheidung über die Erschließung eines bestimmten Zielmarktes eines Unternehmens wie folgt dargestellt werden: Ein Unternehmen (f , für Firma) mit dem Standort in der (NUTS 2-)Region r erwirtschaftet durch die Tätigkeit in einem ausländischen Zielmarkt z einen (zusätzlichen) Gewinn von π_{frz} :

$$\pi_{frz} = K_{frz}\delta + \varepsilon_{frz}$$

K_{frz} beinhaltet neben einer Konstanten die erklärenden Variablen, die aus firmenspezifischen Indikatoren wie Unternehmensalter, Unternehmensgröße und Branchenzugehörigkeit, Informationen über das Zielland z bzw. Variablen, die von der Firma f (bzw. der Herkunftsregion r der Firma f) und dem Zielmarkt z abhängen, bestehen. Ziellandspezifika können entweder

durch Dummy-Variable für jedes Land oder durch Eigenschaften des Ziellandes abgebildet werden (z.B. Indikatoren für die Marktgröße oder die Kaufkraft des Ziellandes). Eine Variable, die von der (Herkunftsregion der) Firma f und dem Zielmarkt z abhängt, ist etwa die geografische Distanz von Herkunftsregion und Zielland der Internationalisierung. δ ist der Vektor der Parameter und ε_{fz} der Störterm.

Der Zusatzgewinn durch eine Tätigkeit auf ausländischen Märkten kann jedoch nicht beobachtet werden. In der Erhebung wird aber die Entscheidung erfasst, ob ein Unternehmen in einem Zielmarkt tätig ist, und wie groß der in diesem Zielmarkt erzielte Umsatz ist. Bei der Frage, ob ein Unternehmen in einem Zielmarkt tätig ist, handelt es sich um eine diskrete (binäre) Entscheidung. Für die ökonometrischen Schätzungen wird daher ein Probit-Modell verwendet.⁷⁾ Bei der Erklärung des Exportvolumens (Umsatz)⁸⁾ können hingegen Standardverfahren der (Panel-) Ökonometrie angewendet werden, da es sich bei Umsätzen um eine kardinal skalierte (metrische) Variable handelt.

Die Entscheidung m_{fz} , ob ein Unternehmen im Zielland z tätig ist, kann wie folgt dargestellt werden:

$$m_{fz} = \begin{cases} 0 & \text{Firma } f \text{ ist nicht im Zielland } z \text{ tätig} \\ 1 & \text{Firma } f \text{ ist im Zielland } z \text{ tätig} \end{cases}$$

Es wird daher die Wahrscheinlichkeit P geschätzt, mit der ein Unternehmen im Zielland z Teile ihrer Umsätze erwirtschaftet:

$$P(m_{fz} = 1 | K_{fz}) = F(K'_{fz}\beta)$$

Diese Wahrscheinlichkeit hängt von den in der Matrix K_{fz} zusammengefassten firmenspezifischen Eigenschaften sowie den herkunftsregions- und ziellandspezifischen Charakteristika ab. β ist der Vektor der zu schätzenden Parameter. Eine lineare Regression ist bei binären Entscheidungsmodellen nicht möglich. Neben dem Problem, dass die Annahmen über die Eigenschaften der Residuen verletzt werden, kann bei einer linearen Regression nicht sichergestellt werden, dass die geschätzten Wahrscheinlichkeiten, ob ein Unternehmen in einem bestimmten Zielmarkt tätig ist, zwischen 0 (0%) und 1 (100%) liegt. Daher wird anstelle einer linearen Regression ein Probit-Modell geschätzt, bei dem als Funktion F die kumulierte Normalverteilung verwendet wird. Dadurch kann die geschätzte Wahrscheinlichkeit $F(K'_{fz}\beta)$ 0 (0%) nicht unter- und 1 (100%) nicht überschreiten. Durch den nicht-linearen Zusammenhang zwischen der endogenen und den exogenen Variablen wird allerdings die Interpretation der Parameter erschwert. Die Vorzeichen der Koeffizienten können zwar wie bei einer linearen Regression interpretiert werden, der Parameterwert hat aber keine große Aussagekraft. Es werden daher neben den Parametern auch die "marginalen Effekte" berechnet, welche die Änderung der geschätzten Wahrscheinlichkeit bei einer Änderung einer unabhängigen Variablen um eine Einheit abbilden. Aus den marginalen Effekten werden auch die Elastizitäten

⁷⁾ Für eine ausführliche Darstellung der ökonometrischen Modellierung diskreter Entscheidungen siehe z.B. Greene (2002, Kapitel 21).

⁸⁾ In dieser Studie wird unter Exportvolumen der durch die Exporte erzielte Umsatz und nicht die exportierte Menge verstanden. Exportvolumen und Auslandsumsatz werden daher synonym verwendet.

berechnet, die dimensionslos sind und daher auch zwischen den Variablen gut verglichen werden können. Da die marginalen Effekte (und die Elastizitäten) nicht nur von den Parameterwerten, sondern auch von der Größe der Variablen abhängen, werden diese für (im Bezug auf alle Charakteristika wie etwa der Unternehmensgröße) "durchschnittliche Unternehmen" ausgewiesen.

Wie bereits erwähnt kann bei den Schätzungen zum Exportvolumen auf Standardverfahren der Panelökonometrie zurück gegriffen werden. Da zeitlich nur ein Querschnittsdatensatz zu Verfügung steht handelt es sich nicht um ein Panel im klassischen Sinn. Die Panelstruktur ergibt sich daraus, da für jedes Unternehmen Auslandsumsätze für mehrere Zielländer vorliegen. Die Dimensionen des Panels sind daher die Unternehmen und die Zielländer. Die Höhe des Auslandsumsatzes des Unternehmens f im Zielland z , $X_{f rz}$, wird durch folgende Schätzgleichung beschrieben:

$$X_{f rz} = K'_{f rz} \gamma + \mu_f + \omega_{f rz}$$

wobei in $K_{f rz}$ die gleichen exogenen Variablen wie in der Probit-Schätzung zusammengefasst sind, γ den Vektor der zu schätzenden Parameter und $\omega_{f rz}$ den (restlichen) Störterm darstellt. μ_f sind die unternehmensspezifischen Effekte, die – je nach Modellspezifikation – als zufällige oder fixe Effekte in den Schätzungen berücksichtigt werden.⁹⁾

⁹⁾ Für einen Überblick über ökonometrische Methoden für Paneldaten siehe etwa Baltagi (2005) oder Wooldridge (2001).

3. Stilisierte Fakten der Exportaktivitäten auf Firmenebene nach ausgewählten Zielregionen

In diesem Kapitel wird ein deskriptiver Überblick über das derzeitige Internationalisierungsverhalten, Probleme und geplante Auslandsaktivitäten von Unternehmen in Wien bzw. in Bratislava und der Region Trnava gegeben.¹⁰⁾ Ein Unternehmen gilt dann als international tätig, wenn es (zumindest) Teile ihres Umsatzes im Ausland erwirtschaftet. Der Fokus der Studie liegt in der Identifikation von Bestimmungsgründen der Umsatzerzielung im Ausland bzw. in einem bestimmten ausländischen Zielmarkt, und nicht in der Wahl der Erbringungsform. Eine Analyse der Form der grenzüberschreitenden Leistungserbringung – durch direkten Export, Niederlassungen, Kooperationen oder durch die Entsendung von Arbeitskräften – steht daher nicht im Mittelpunkt der vorliegenden Studie.¹¹⁾ Unabhängig von der Art der Leistungserbringung wird die Umsatzerzielung im Ausland – etwas vereinfachend – als Export bezeichnet. Die Begriffe Internationalisierung, Auslandsaktivität und Export werden daher in weiterer Folge synonym verwendet.

Die Auslandsaktivitäten der Betriebe der rezentesten Unternehmensbefragung, die zwischen September und November 2010 durchgeführt wurde, werden mit der im Rahmen des Projektes FAMO I (vom November 2008 bis Februar 2009) erhobenen Stichprobe verglichen. Die Unterschiede aus den beiden Erhebungswellen werden sehr zurückhaltend interpretiert, da die beiden Befragungen zu sehr unterschiedlichen Zeitpunkten des Konjunkturzyklus durchgeführt wurden: Ende 2008 befanden sich die österreichische und die europäischen Volkswirtschaften am Ende einer Hochkonjunkturphase. Zu dem Zeitpunkt gab es bereits deutliche Anzeichen eines kommenden Wirtschaftsabschwungs, wenn auch die Tiefe der Rezession noch nicht absehbar war. Im Herbst 2010 war hingegen die Rezession bereits überwunden und die konjunkturellen Aussichten – trotz bestehender Unsicherheiten – doch sehr optimistisch.¹²⁾ Beim Vergleich der beiden Erhebungswellen muss auch darauf hingewiesen werden, dass sich in jeder Befragung unterschiedliche Unternehmen in der Stichprobe befinden und es sich, trotz der Verknüpfung der beiden Erhebungen, um keinen Paneldatensatz handelt. Unterschiede in der Unternehmensstruktur im Bezug auf die sektorale Zusammensetzung zwischen den beiden Erhebungen sowie zwischen den Erhebungen und der Grundgesamtheit können durch Gewichtung (Hochrechnung) der Daten ausgeglichen werden (siehe Kapitel 1.2).¹³⁾ Strukturelle Unterschiede zwischen den Stichproben in anderen Charakteristika (etwa der Unternehmensgröße) können durch das Hochrechnen der Daten allerdings nicht reduziert werden.

¹⁰⁾ In weiterer Folge werden aus Gründen der Übersichtlichkeit die Regionen Bratislava und Trnava verkürzt nur als Bratislava bezeichnet.

¹¹⁾ Siehe etwa *Pennerstorfer (2009)* zur Analyse der Bestimmungsgründe der Wahl der Markteintrittsform.

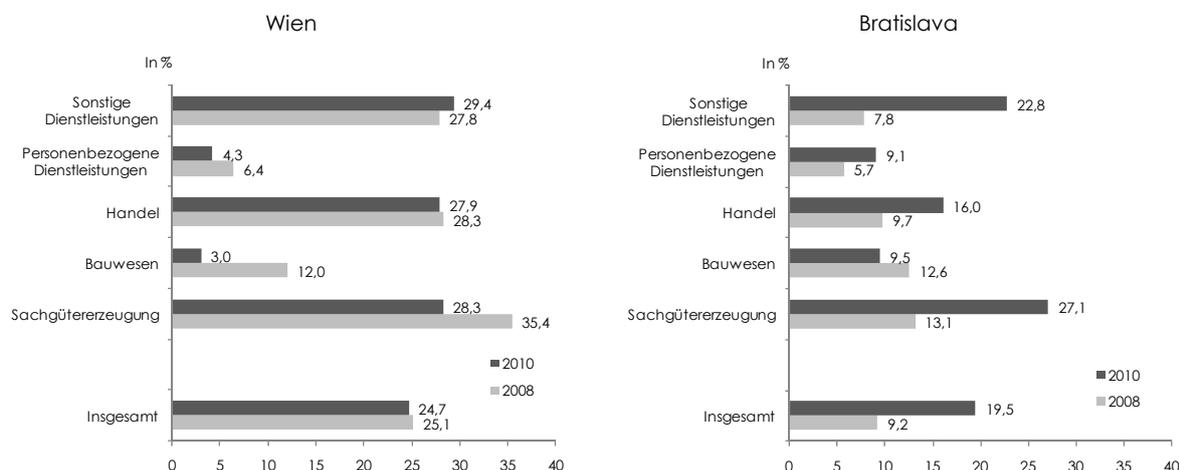
¹²⁾ Siehe dazu die entsprechenden Konjunkturprognosen in Aufsätzen der WIFO-Monatsberichte (*Scheiblecker, 2009; Rünstler, 2010*).

¹³⁾ Alle Abbildungen dieses Kapitels basieren auf hochgerechneten (gewichteten) Daten.

3.1 Bereits erfolgte Internationalisierungsschritte

Die Wichtigkeit der Exporte für die Wiener Wirtschaft wird dadurch unterstrichen, dass etwa jedes vierte Unternehmen in Wien (24,7%) Teile ihres Umsatzes im Ausland erzielt (Abbildung 3.1). Damit ist die Exportneigung von Unternehmen in Wien um 7,3 Prozentpunkte höher als im restlichen Österreich. Während sich dieser Wert seit der Ende 2008 durchgeführten Erhebung kaum verändert hat, gibt es große Unterschiede in der Außenorientierung verschiedener Branchengruppen: So haben Betriebe der Sachgütererzeugung, des Handels und der sonstigen Dienstleistungen eine überdurchschnittlich hohe Exportpartizipation, während die Bauwirtschaft und die personenbezogenen Dienstleistungen sehr stark binnenorientiert sind. Weniger als jedes 20. Unternehmen aus den beiden letztgenannten Branchengruppen erwirtschaften Teile ihres Umsatzes außerhalb von Österreich. In Bratislava ist die Außenorientierung mit einem Anteil von (hochgerechnet) 19,5% nur geringfügig kleiner als in Wien. Dieser Wert hat sich seit Ende 2008 beinahe verdoppelt. Der starke Anstieg liegt zum Teil daran, dass in der aktuellsten Erhebung ein deutlich größerer Anteil an großen Unternehmen befragt wurde, die üblicherweise eine höhere Auslandsorientierung aufweisen. Es gibt aber Evidenz, dass auch innerhalb der einzelnen Größenklassen die Auslandsorientierung stark zugenommen hat (siehe Abbildung 3.2). Wie in Wien weisen auch in Bratislava Unternehmen der Baubranche und der personenbezogenen Dienstleistungen eine überdurchschnittlich starke Binnenorientierung auf, insbesondere die Baubranche ist aber mit 9,5% deutlich stärker internationalisiert als in Wien (mit 3,0%).

Abbildung 3.1: Anteil der auf Auslandsmärkten tätigen Unternehmen nach Sektoren Gewichtet; in %

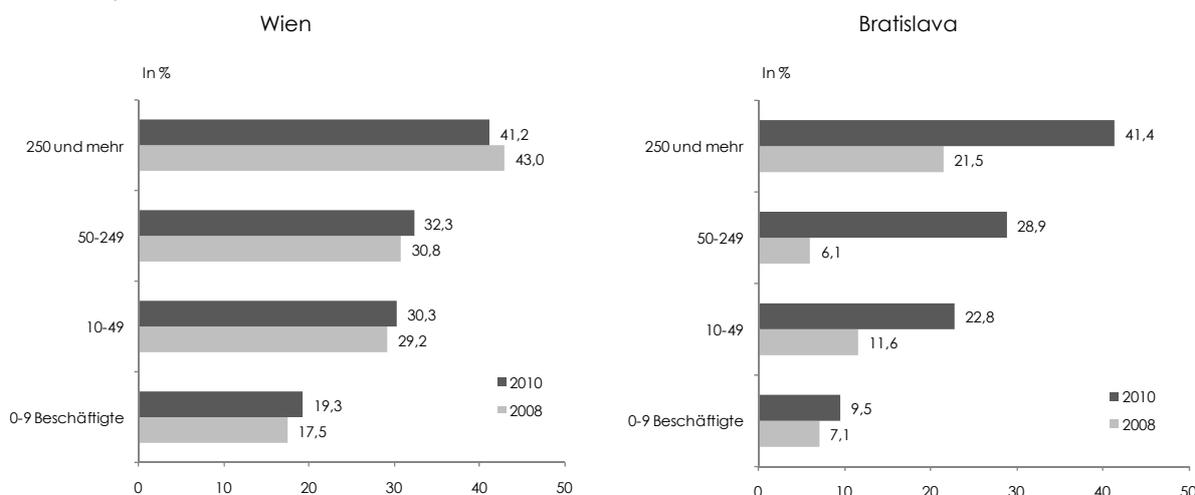


Q: FAMO Unternehmensbefragung 2008/09 sowie 2010. Unter dem Begriff „Sonstige Dienstleistungen“ werden die Branchen Verkehr, Information und Kommunikation, Grundstücks- und Wohnungswesen sowie die Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen zusammengefasst.

Abbildung 3.2 zeigt, dass größere Unternehmen einen deutlich höheren Anteil von exportierenden Unternehmen ausweisen als kleinere Firmen. In Wien ist unter den Kleinbetrieben (weniger als 10 Beschäftigte) nicht einmal jedes fünfte Unternehmen (19,3%) im Ausland tätig, während mehr als 30% der Kleinbetriebe (10-49 MitarbeiterInnen) und mittleren Unternehmen (50-249 Beschäftigte) Teile ihres Umsatzes außerhalb Österreichs erwirtschaften. Bei großen Unternehmen ist die Außenorientierung am stärksten und liegt bei 41,2%. Der Zusammenhang zwischen der Exportorientierung und der Unternehmensgröße hat sich seit 2008 kaum verändert. In Bratislava ist die Auslandsorientierung in mittleren und großen Unternehmen (mit 28,9% und 41,4%) ähnlich groß wie in Wien, während die Exporttätigkeit bei Klein- (22,8%) und insbesondere bei Kleinbetrieben (9,5%) deutlich geringer ist. Im Vergleich zu der Erhebung von 2008 hat die Auslandsorientierung von Unternehmen aus Bratislava aber in jeder Größenklasse (teilweise sogar sehr stark) zugenommen. Ein positiver Zusammenhang zwischen der Exportneigung und der Unternehmensgröße wurde auch in anderen empirischen Arbeiten festgestellt (siehe etwa *Reinstaller et al., 2010, Reinstaller et al., 2011* und *Stöllinger et al., 2010*).

Abbildung 3.2: Anteil der auf Auslandsmärkten tätigen Unternehmen nach Unternehmensgröße

Gewichtet; in %



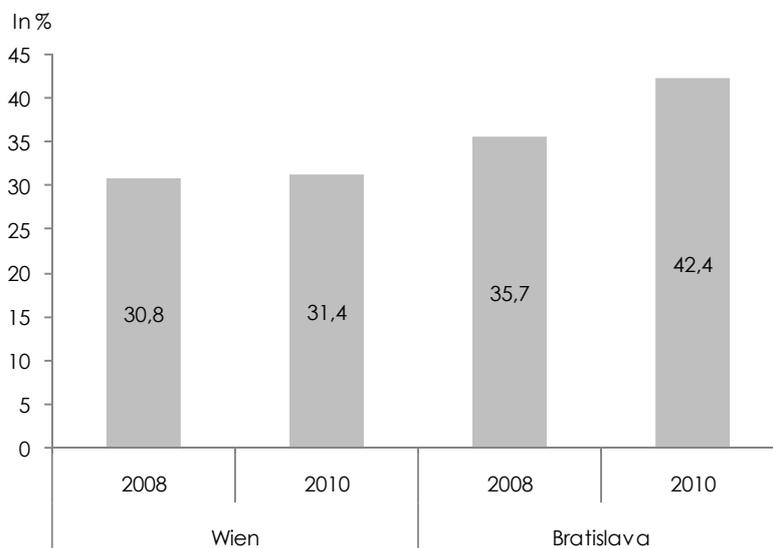
Q: FAMO Unternehmensbefragung 2008/09 sowie 2010.

Die bereits internationalisierten Wiener Unternehmen erwirtschaften durchschnittlich etwas weniger als ein Drittel (31,4%) ihres Umsatzes auf Auslandsmärkten (Abbildung 3.3). Während die Exportintensität von Wiener Betrieben seit 2008 konstant geblieben ist, legte in Bratislava und der Region Trnava der Anteil der abseits des Heimatmarktes erzielten Umsätze unter den Exporteuren von 35,7% auf 42,4% zu und lag damit 2010 um 11 Prozentpunkte höher als in Wien.

In Abbildung 3.4 sind die Anteile der Unternehmen dargestellt, die Teile ihrer Umsätze in einzelnen Zielmärkten erwirtschaften. Dies verdeutlicht, dass Deutschland den wichtigsten Absatzmarkt für Wiener Unternehmen darstellt: Mit 13,2% aller Unternehmen erzielt fast jeder siebente Betrieb im Jahr 2010 Teile seines Umsatzes in diesem Zielmarkt. Neben der Schweiz (mit 5,5%) stellen aber vor allem die Länder der CENTROPE-Region wichtige Zielmärkte der Auslandstätigkeit dar: Von den Wiener Unternehmen erzielen 6,7% Teile ihrer Umsätze in Ungarn, 6,5% in der Tschechischen Republik und 5,2% in der Slowakei. Die Wirtschaftskrise hat die Außenorientierung in die mittel- und osteuropäischen Länder überdurchschnittlich stark beeinträchtigt: Während die Exportneigung in die traditionell wichtigen Absatzmärkte Deutschland und Schweiz 2010 nur geringfügig unter dem Niveau von 2008 lag, reduzierte sich der Anteil der in den einzelnen CENTROPE-Ländern aktiven Unternehmen um mehr als ein Drittel. Für Bratislava ist aufgrund der historisch engen (ökonomischen und politischen) Verflechtungen die Tschechische Republik der wichtigste Handelspartner, wohin 9,6% der Betriebe aus Bratislava und der Region Trnava exportieren. Österreich ist mit einer Exportneigung von 4,4% knapp hinter Deutschland (4,8%) der drittwichtigste Handelspartner für Unternehmen aus Bratislava. Die insgesamt zu beobachtende Zunahme der Außenhandelstätigkeit von Betrieben aus dieser Region spiegelt sich auch bei der Betrachtung der einzelnen Zielländer wieder: Die Exportneigung hat in jeden der explizit abgefragten Zielmärkte zwischen 2008 und 2010 zugenommen.

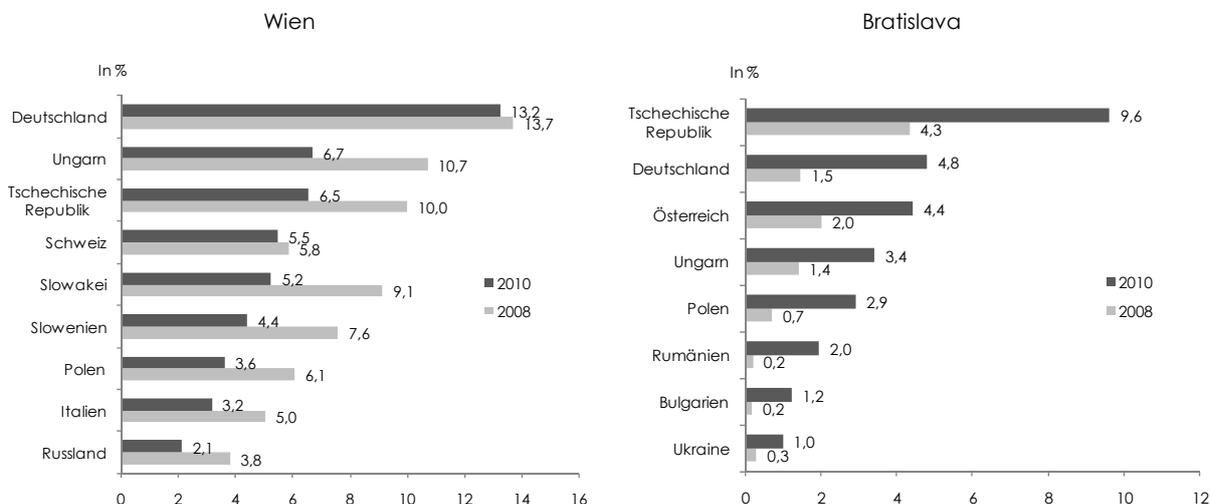
Abbildung 3.3: Umsatz auf ausländischen Märkten

Anteil am Gesamtumsatz in %; Basis: die im Ausland tätigen Unternehmen; gewichtet



Q: FAMO Unternehmensbefragung 2008/09 sowie 2010.

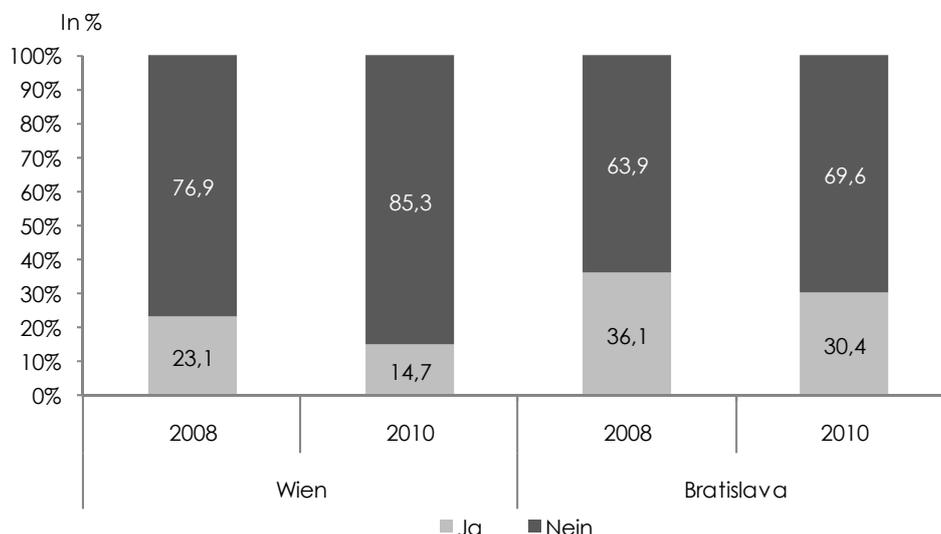
Abbildung 3.4: Anteil der in den Zielländern tätigen Unternehmen gewichtet, in %



Q: FAMO Unternehmensbefragung 2008/09 sowie 2010.

Für viele Unternehmen ist eine Expansion auf ausländische Märkte grundsätzlich nicht vorstellbar und oft (etwa aufgrund der produzierten Güter und Dienstleistungen) auch nicht sinnvoll. Der Anteil jener Unternehmen, die derzeit nur den Heimatmarkt bearbeiten, für die eine Auslandsexpansion aber grundsätzlich möglich scheint, ist daher von Interesse, da dadurch Möglichkeiten und Grenzen in der Entwicklung der Auslandsorientierung von Unternehmen verdeutlicht werden können. In den beiden betrachteten Regionen ist das Potenzial unter den nicht internationalisierten Unternehmen seit 2008 zurückgegangen (Abbildung 3.5). So reduzierte sich unter den binnenorientierten Unternehmen der Anteil der Betriebe, für die eine Auslandsexpansion denkbar ist, in Wien von 23,1% auf 14,7% und in Bratislava von 36,1% auf 30,4%. In beiden Erhebungswellen konnten Unternehmen in Wien ihr Internationalisierungspotenzial besser ausschöpfen als in Bratislava. In Bratislava wurde der Rückgang der Zahl der Betriebe, für die eine Auslandsexpansion grundsätzlich vorstellbar ist, von einem Anstieg der tatsächlichen Internationalisierung begleitet, was in Wien nicht beobachtet werden kann.

Abbildung 3.5: Kommt eine Tätigkeit auf ausländischen Märkten grundsätzlich in Frage?
Gewichtet, in %; Basis: nicht im Ausland tätige Unternehmen



Q: FAMO Unternehmensbefragung 2008/09 sowie 2010.

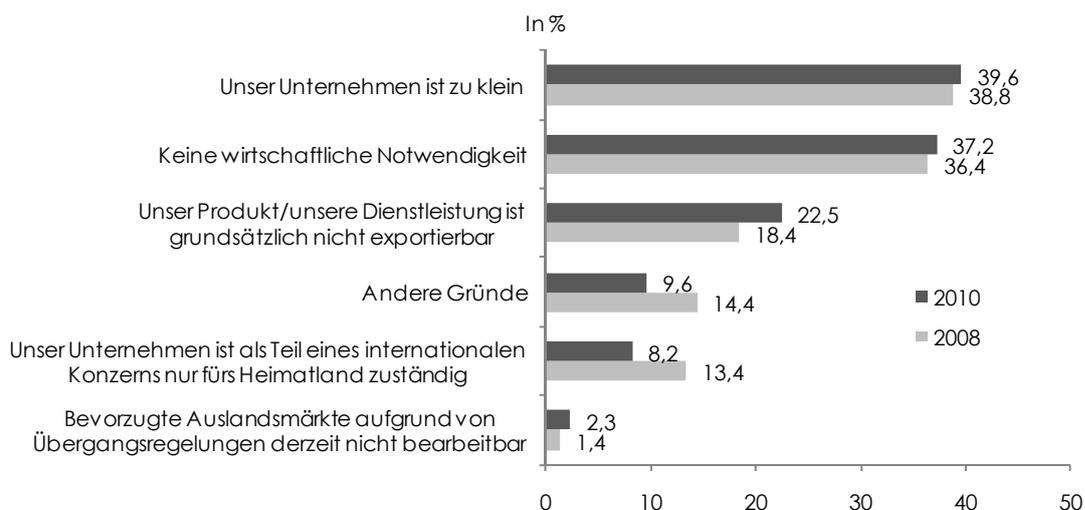
Befragt nach den Ursachen, warum eine Auslandstätigkeit grundsätzlich nicht in Frage kommt, geben 39,6% der Wiener Unternehmen (für die eine Internationalisierung unvorstellbar ist) an, dass ihr Unternehmen zu klein sei (Abbildung 3.6). Für kleinere Unternehmen können die mit einer Auslandsexpansion verbundenen Risiken aufgrund eines begrenzteren Zugangs zu finanziellen Ressourcen schneller existenzbedrohend werden. Wie in Wien ist die mangelnde Unternehmensgröße auch für Betriebe aus Bratislava die am häufigsten genannte Antwort, wo etwa ein Drittel der Unternehmen (32,8%) diesen Grund nennt warum eine Expansion in Auslandsmärkte nicht vorstellbar ist. Daneben gibt in Wien mehr als jedes dritte Unternehmen (37,2%) an, dass keine wirtschaftliche Notwendigkeit für die Bearbeitung von Auslandsmärkten bestünde. Bei mehr als jedem fünften Unternehmen (22,5%) ist das produzierte Gut oder die hergestellte Dienstleistung nicht exportierbar. In Bratislava und Trnava sind die fehlende wirtschaftliche Notwendigkeit (25,0%) und die mangelnde Exportierbarkeit (10,2%) zwar ebenfalls wichtige Gründe, werden aber deutlich seltener genannt als von Wiener Unternehmen. Mehr als ein Viertel (27,0%) der Betriebe der slowakischen Untersuchungsregion nennen – nicht näher spezifizierte – „andere Gründe“, während diese Antwort in Wien nur von jedem zehnten (9,6%) Unternehmen als Argument angeführt wird, warum eine Auslandsexpansion grundsätzlich nicht in Frage kommt. Die angegebenen Begründungen, warum eine Auslandsexpansion nicht vorstellbar ist, ändern sich in beiden Regionen zwischen den beiden Erhebungen kaum. Die größte Veränderung ist, dass Unternehmen in Bratislava nach 45,7% im Jahr 2008 in der rezentesten Erhebung nur mehr zu 32,8% angeben, dass ihr Unternehmen zu klein sei. Dies kann aber (zumindest zum Teil) dadurch erklärt werden, dass

sich in der Stichprobe von 2010 in Bratislava tatsächlich mehr große Unternehmen befinden.¹⁴⁾

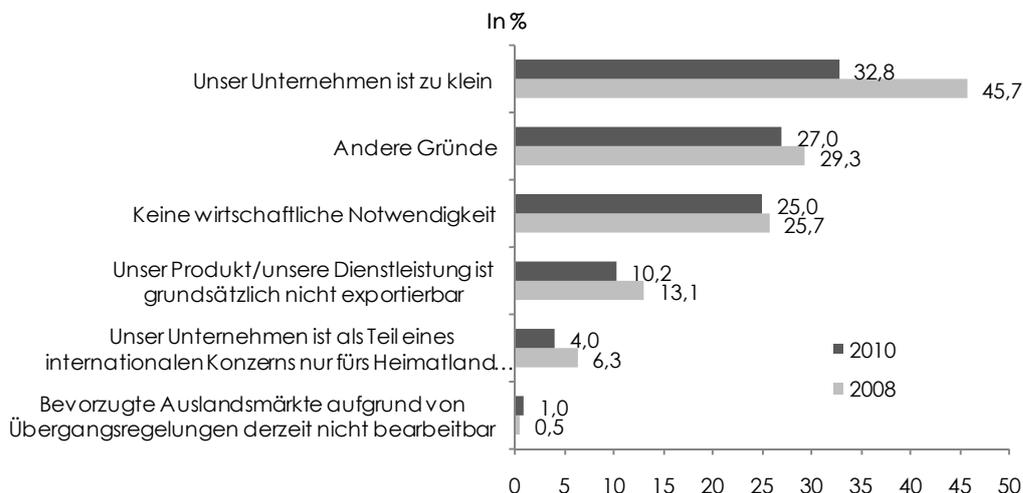
Abbildung 3.6: Warum kommt eine Tätigkeit auf ausländischen Märkten grundsätzlich nicht in Frage?

Gewichtet, in %; Basis: Unternehmen, für die eine Tätigkeit auf Auslandsmärkten grundsätzlich nicht in Frage kommt

Wien



Bratislava



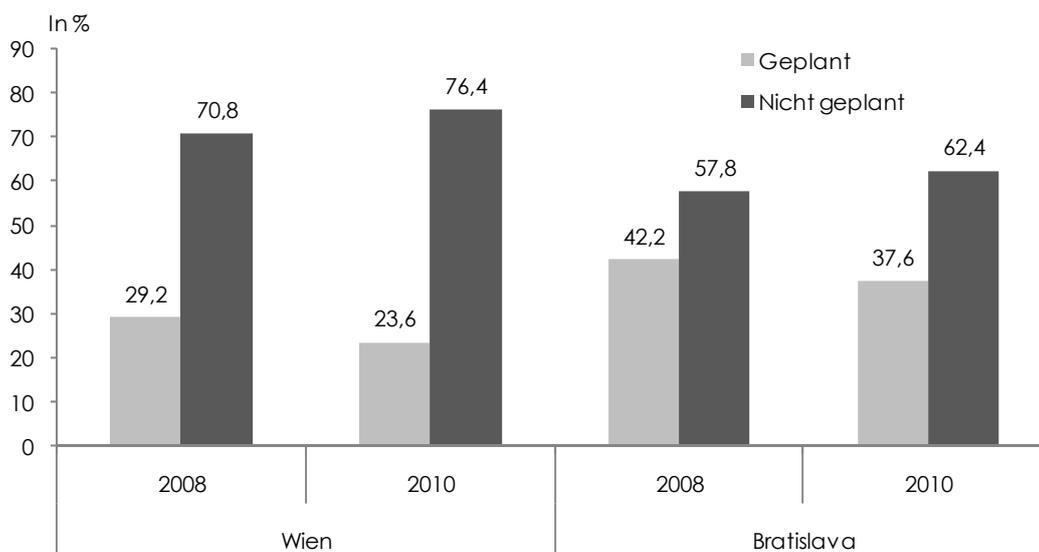
Q: FAMO Unternehmensbefragung 2008/09 sowie 2010.

¹⁴⁾ Siehe auch *Reinstaller et al. (2010)* für eine Analyse von Hemmnissen für Internationalisierungsbestrebungen von Unternehmen.

3.2 Expansionspläne

Im Rahmen der Unternehmensbefragungen machten die Unternehmen auch Angaben über zukünftige Expansionsschritte. In Abbildung 3.7 ist dargestellt, welcher Anteil an Firmen innerhalb der nächsten 5 Jahre eine Expansion in Länder plant, die derzeit nicht bearbeitet werden. Obwohl die genaue Zahl der Unternehmen, die ihre Pläne auch realisieren werden, unklar bleibt, muss doch festgehalten werden, dass durch diese Fragestellung konkrete Expansionspläne und nicht unkonkrete Absichtserklärungen abgefragt wurden. Beinahe jedes vierte Wiener Unternehmen (23,6%) plant, innerhalb der nächsten 5 Jahre neue Märkte zu erschließen. In Bratislava haben sogar 37,6% der Betriebe konkrete Internationalisierungsabsichten. Dies zeigt, dass das Expansionspotenzial der Unternehmen in beiden Regionen bei weitem noch nicht ausgeschöpft ist. Veränderungen der konjunkturellen Lage zwischen den beiden Erhebungswellen haben für Unternehmen in Wien und in Bratislava ähnliche Auswirkungen: In beiden Regionen hat sich zwischen 2008 und 2010 der Anteil der Betriebe mit konkreten Expansionsabsichten um 5,6 Prozentpunkte reduziert.

Abbildung 3.7: Planung von Auslandexpansion in bisher nicht bearbeitete Länder
Gewichtet, in %



Q: FAMO Unternehmensbefragung 2008/09 sowie 2010.

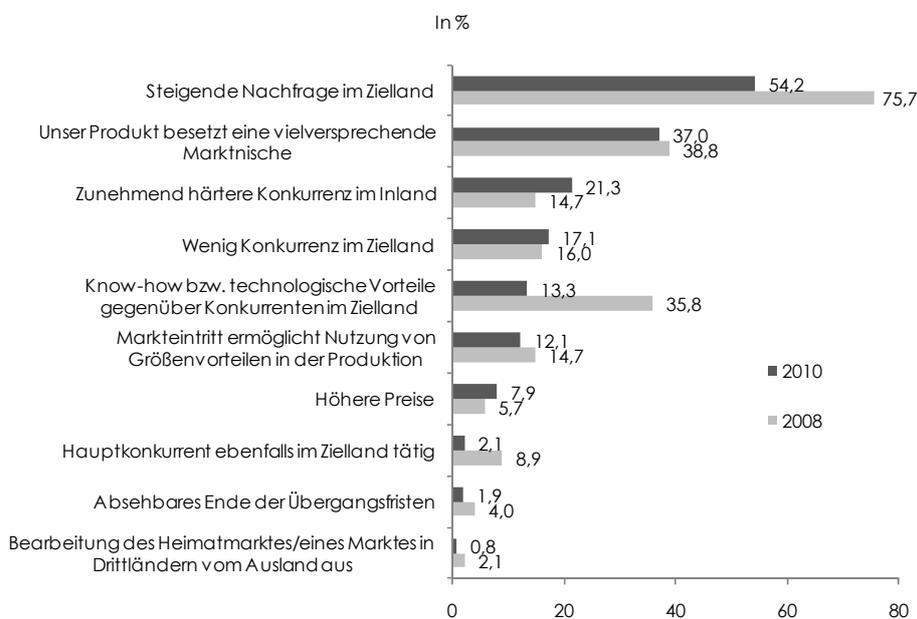
Die Motive für eine geplante Marktausweitung haben sich, insbesondere für Wiener Unternehmen, seit 2008 deutlich verändert (Abbildung 3.8). In beiden Erhebungswellen ist unter den Betrieben, die konkrete Expansionsabsichten verfolgen, die steigende Nachfrage im Zielland das am häufigsten genannte Motiv. Während dies aber 2008 von drei Viertel (75,7%) der Betriebe genannt wird, geben 2010 nur mehr etwas mehr als die Hälfte (54,2%) der Wiener Unternehmen diesen Grund an. In Bratislava ist die Nachfrage im Zielland mit 54,4% ebenfalls

die am häufigsten genannte Antwort. Für Wiener Unternehmen spiegelt dieses Antwortverhalten die Unsicherheit über die konjunkturelle Entwicklung der Handelspartner wider: Die Vermutung einer steigenden Nachfrage im Zielland wird für viele Märkte als weniger realistisch eingeschätzt und verliert somit als Motiv für eine Auslandsexpansion an Bedeutung. Unter den Wiener Unternehmen wird neben der Nachfrage am häufigsten als Grund genannt, dass das Produkt eine vielversprechende Marktnische besetzt (37,0%). Etwa jeder fünfte Betrieb nennt die zunehmend härtere Konkurrenz im Inland (21,3%) bzw. die geringere Konkurrenz im Zielland (17,1%). Technologische Vorteile gegenüber Konkurrenten im Zielland haben für Unternehmen mit Expansionsabsichten hingegen an Bedeutung verloren: 2008 gaben noch 35,8% dies als wichtiges Motiv an, während 2010 dies nur mehr für 13,3% der Unternehmen einen wichtigen Grund darstellt.

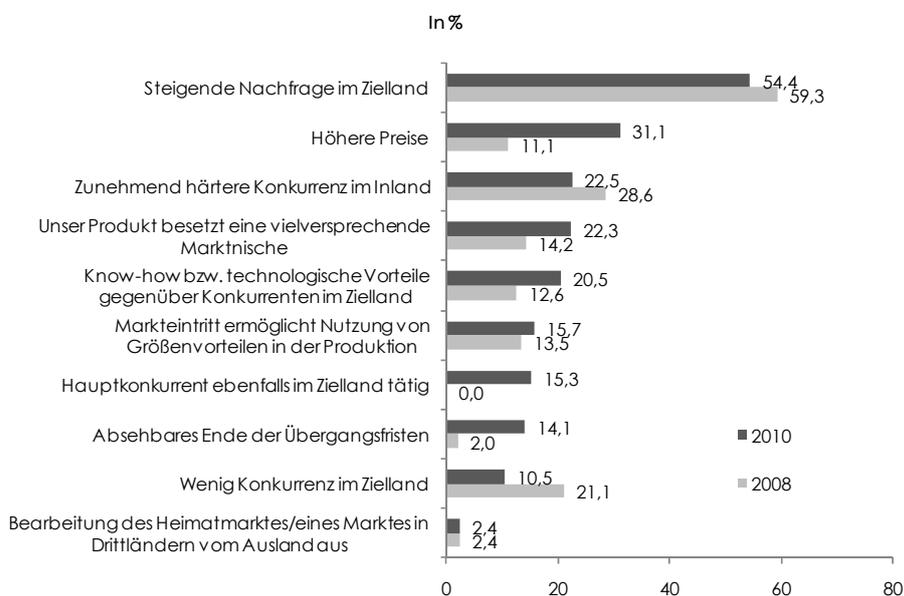
Bei den Unternehmen aus Bratislava und der Region Trnava werden die höheren Preise im Zielland von 31,1% als Motiv genannt. Im Vergleich zu 2008 nennen 2010 beinahe dreimal so viele Betriebe diesen Punkt als wichtigen Grund. Etwa jedes fünfte Unternehmen nennt die härter werdende Konkurrenz im Inland (22,5%), das Besetzen einer Marktnische (22,3%) und technologische Vorteile (20,5%) als wichtige Motive. Die beiden letztgenannten Gründe konnten somit seit der Befragung im Jahr 2008 merklich an Bedeutung gewinnen. Eine gewisse Rolle spielt auch das „absehbare Ende der Übergangsfristen“, das von 14,1% der Unternehmen als Motiv genannt wird. Die Übergangsregelungen, die die Entsendung von ArbeitnehmerInnen in sogenannten sensiblen Branchen beschränkten, liefen – etwa ein halbes Jahr nach der rezentesten Unternehmensbefragung – im April 2011 aus.¹⁵⁾

¹⁵⁾ Siehe *Pennerstorfer* (2011) für eine umfassende Darstellung der zeitlichen und sektoralen Abgrenzung des Geltungsbereichs der Übergangsfristen.

Abbildung 3.8: Motive für geplante Expansion
Gewichtet, in %; Basis: Unternehmen, die Expansion planen
Wien



Bratislava



Q: FAMO Unternehmensbefragung 2008/09 sowie 2010.

4. Migration und Auslandsorientierung

In diesem Kapitel wird untersucht, ob der Anteil an ImmigrantInnen in einer Region die Auslandsorientierung der Unternehmen in dieses Land begünstigt. Es wird überzeugende Evidenz gefunden, dass Migration die Exportneigung (Exportwahrscheinlichkeit) der Betriebe und den Auslandsumsatz der exportierenden Unternehmen positiv beeinflusst, wobei die Auswirkungen auf die Zahl der Exporteure größer und statistisch etwas besser abgesichert sind. Da ImmigrantInnen sich zu einem überwiegenden Teil in Agglomerationsräumen ansiedeln, kann Migration auch als (zumindest vorwiegend) städtisches Phänomen bezeichnet werden. Dies trifft auch für Österreich und die Slowakei zu, wo der Anteil an MigrantInnen in den Hauptstädten deutlich größer ist als in den anderen Regionen der beiden Länder. Ein beträchtlicher Teil der größeren Auslandsorientierung von Unternehmen in Wien und Bratislava kann darauf zurückgeführt werden, dass diese wirtschaftlichen Agglomerationsräume auch überdurchschnittlich viele ImmigrantInnen anziehen. Es wird sehr überzeugende Evidenz dafür gefunden, dass Migration die Kosten der Informationsbeschaffung über Auslandsmärkte senkt und somit die Außenorientierung der Betriebe erleichtert wird.

Für diese Analyse werden die im Rahmen des FAMO-II-Projektes erhobenen Unternehmensdaten aus Wien und Bratislava mit den für das Projekt AFLA in den übrigen Regionen Österreichs und der Slowakei sowie in der Tschechischen Republik und Ungarn durchgeführten Unternehmensbefragungen verknüpft. Durch das Einbeziehen der Regionen außerhalb der Städte Wien und Bratislava wird eine empirische Analyse des Zusammenhangs zwischen Migration und Auslandsorientierung ermöglicht, da es große Unterschiede in der Zahl der ImmigrantInnen zwischen den Regionen des Untersuchungsraumes und zwischen den Herkunftsländern der MigrantInnen gibt.

Im ersten Teil dieses Kapitels wird die empirische Literatur aufgearbeitet und eine erste deskriptive Evidenz dokumentiert (Kapitel 4.1). Im Kapitel 4.2 werden die verwendeten Daten beschrieben und Hypothesen formuliert. Das darauf folgende Kapitel 4.3 stellt die Ergebnisse der empirischen Analyse im Bezug auf die Exportneigung (4.3.1) und das Exportvolumen (4.3.2) dar und bildet somit den Hauptteil dieses Kapitels. Die Größe des Einflusses von Migration auf das Exportverhalten wird dadurch illustriert, indem Wien und Bratislava mit den restlichen Teilen der beiden Länder verglichen werden. Kapitel 4.4 bietet eine kurze Zusammenfassung.

4.1 Empirische Literatur, stilisierte Fakten und deskriptive Evidenz

Haupt- und Großstädte sind häufig Konzentrationspunkte für Immigration. Dies liegt neben administrativen Gründen auch daran, dass Hauptstädte meist Verkehrsknotenpunkte sind und damit oft zum "Eintrittshafen" in das entsprechende Zielland werden. Zudem bieten Großstädte ungleich vielfältigere wirtschaftliche Möglichkeiten, insbesondere im Bezug auf Zugangsmöglichkeiten zum Arbeitsmarkt. Diese Entwicklung kann sich im Laufe der Zeit verstärken: Viele Arbeiten zeigen, dass neu ankommende MigrantInnen sich häufig in jenen

Regionen ansiedeln, wo bereits eine große Zahl an ImmigrantInnen aus demselben Herkunftsland leben (siehe *Nowotny – Pennerstorfer, 2011*, für einen Literaturüberblick). In der Literatur werden unterschiedliche Gründe für diese sich selbst verstärkende Migration genannt: Ein großes Netzwerk an Personen aus dem gleichen Herkunftsland ("ethnic networks") kann die mit der Immigration verbundenen Kosten reduzieren und das "Eingewöhnen" in eine neue Umgebung erleichtern (*Bauer et al., 2000*). Ethnische Netzwerke können finanzielle Unterstützung gewähren (*Munshi, 2003*) oder den Eintritt in den Arbeitsmarkt erleichtern (*Gross – Schmitt, 2003*). Bestehende Netzwerke stellen ab einer gewissen Größe auch sog. "ethnische Güter" wie herkunftsspezifische Nahrungsmittel, Medien (in anderen Sprachen oder anderer inhaltlicher Ausrichtung) oder religiöse Dienstleistungen zur Verfügung (*Chiswick – Miller, 2005*).

Gould (1994) war der erste, der einen Zusammenhang zwischen Migration und Außenhandel hergestellt und diesen erforscht hat. Er argumentiert, dass die Informationsbeschaffung über Auslandsmärkte mit Kosten verbunden ist. Diese Informationskosten können durch ImmigrantInnen aus den potentiellen Zielländern der Exporte reduziert werden, da diese etwa über notwendige Sprachkenntnisse verfügen, über die Präferenzen ihrer Herkunftsländer Bescheid wissen, und durch weiter bestehende Kontakte die Herstellung von Vertrauen ("development of trust") mit Handelspartnern erleichtern. *Gould (1994)* untersucht die Handelsströme zwischen den USA und 47 anderen Ländern und zeigt, dass die Zahl der ImmigrantInnen aus einem bestimmten Land sowohl die Exporte in dieses Land als auch die Importe von diesem Land positiv beeinflussen. Er findet weiters, dass das Exportvolumen durch die Zahl der ImmigrantInnen stärker beeinflusst wird als die Importe, und dass der Einfluss auf Konsumgüter größer ist als auf Investitionsgüter.

Durch die Arbeit von *Gould* kam es zu einer großen Zahl an empirischen Artikeln, die den Einfluss von Migration auf den Außenhandel auf nationaler oder auf regionaler Ebene analysieren. Ein sehr aktueller Beitrag stammt von *Peri – Requena-Silvente (2010)*, die diesen Zusammenhang für 50 spanische Provinzen und 77 Zielländer für den Zeitraum von 1995 und 2008 untersuchen. Die Autoren finden einen positiven und statistisch signifikanten Zusammenhang, die geschätzte Exportelastizität beträgt 0,11. Das bedeutet, dass ein Anstieg der ImmigrantInnen aus einem Herkunftsland um 1% zu einem um 0,11% höheren Exportvolumen in dieses Land führt. Ähnlich wie in der in Kapitel 3 beschriebenen Arbeit von *Chaney (2008)* zerlegen *Peri – Requena-Silvente (2010)* diesen Effekt in einen extensiven und einen intensiven Beitrag. Der extensive Teil bezeichnet den Einfluss auf die Zahl der Transaktionen, der intensive Teil bezieht sich auf das durchschnittliche Exportvolumen. Der extensive Beitrag ist mit einer Elastizität von 0,08 deutlich größer als der intensive Effekt (0,03), d.h. die Zahl der ImmigrantInnen erhöht die Zahl der Transaktionen stärker als das durchschnittliche Volumen einer Transaktion.

In *Peri – Requena-Silvente (2010)* findet sich auch ein umfassender Literaturüberblick über andere empirische Arbeiten, die in Übersicht 4.1 zusammengefasst sind. Alle Artikel finden einen positiven und statistisch signifikanten Einfluss der Zahl der ImmigrantInnen auf die Exporttätigkeit von Ländern oder Regionen, wobei die geschätzte Exportelastizität sehr stark zwi-

schen 0,07 und 0,47 variiert. Bei einem Großteil der Arbeiten liegt die geschätzte Exportelastizität in etwa bei 0,10 bis 0,15.

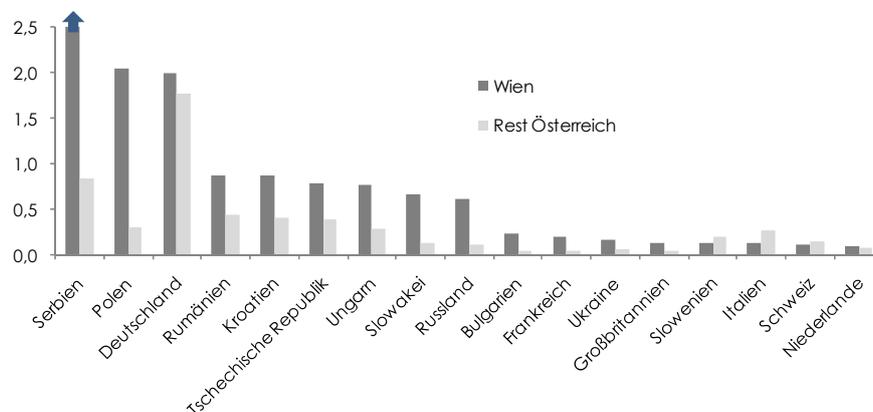
Übersicht 4.1: Empirische Arbeiten zum Einfluss von Immigration auf Exportverhalten

AutorInnen	Stichprobe	Geschätzte Exportelastizität der Immigration
Bandyopadhyay, Coughlin und Wall (2008)	50 U.S. Bundesstaaten, 29 Zielländer, 1990, 2000	0,14
Briant, Combes und Lafourcade (2009)	93 französische Departments, 1999-2001	0,07-0,10
Dunlevy (2006)	50 U.S. Bundesstaaten, 87 Zielländer, 1990-1992	0,24-0,47
Dunlevy und Hutchinson (1999)	USA, 17 Zielländer, 1870-1910	0,08
Head und Ries (1998)	Kanada, 136 Handelspartner, 1980-1992	0,10
Girma und Yu (2002)	Vereinigtes Königreich, 48 Handelspartner	0,16
Rauch und Trindale (2002)	Chinesische MigrantInnen in 120 Länder	0,22-0,47
Wagner, Head und Reis (2002)	5 kanadische Provinzen, 160 Zielländer, 1992-1995	0,09

Q: *Peri – Requena-Silvente* (2010), Table 1, WIFO-Übersetzung.

Die Beobachtung, dass Immigration in einem überdurchschnittlich starken Ausmaß ein städtisches Phänomen ist, trifft auch für die in dieser Studie analysierten Länder zu. Abbildung 4.1 zeigt, dass für fast alle Herkunftsländer der Anteil der ImmigrantInnen in Wien größer ist als in den übrigen Bundesländern. Informationen über Migration werden dem European Labour Force Survey entnommen und stammen aus dem Jahr 2007. Als ImmigrantInnen werden in dieser Studie jene Personen bezeichnet, die im Ausland geboren und in Österreich wohnhaft sind. Die Zahl der ImmigrantInnen aus einem Herkunftsländ wird durch die Gesamtbevölkerung (der entsprechenden Region) geteilt, um Unterschiede in der Regionsgröße auszugleichen. Die für Wien bedeutendsten Herkunftsländer sind Serbien, Polen und Deutschland, die 4,9% (Serbien) und jeweils 2,0% (Polen und Deutschland) der in Wien ansässigen Bevölkerung ausmachen. Im übrigen Bundesgebiet ist Deutschland (1,8%) das bei weitem wichtigste Herkunftsländ von Migration, gefolgt von Serbien (0,8%). Der Unterschied im Anteil der ImmigrantInnen zwischen Wien und dem restlichen Bundesgebiet ist für jene Herkunftsländer besonders gering, die im Süden oder Westen an Österreich angrenzen. So ist der Anteil der MigrantInnen aus Slowenien, Italien und der Schweiz in Wien sogar geringer als im Durchschnitt der anderen Bundesländer.

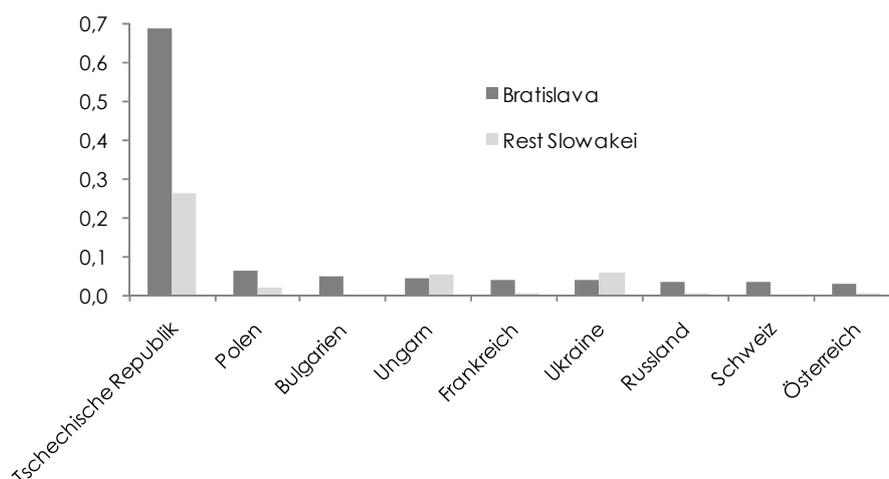
Abbildung 4.1: Anteil der im Ausland geborenen EinwohnerInnen in Österreich
Anteile in %



Q: European Labour Force Survey 2007, Eurostat 2007, WIFO-Berechnungen. – Balken von Serbien (4,9%) gekürzt.

Für die Slowakei ist ebenfalls ersichtlich, dass Bratislava für MigrantInnen eine attraktivere Zielregion darstellt als die anderen Landesteile (Abbildung 4.2). Im Gegensatz zu Österreich findet Migration in die Slowakei (wie in viele andere Transformationsländer Osteuropas) allerdings nur in einem sehr geringen Ausmaß statt. Einen nennenswerten Anteil an der Gesamtbevölkerung stellen lediglich MigrantInnen aus der Tschechischen Republik, die 0,7% der Bevölkerung in Bratislava und weniger als 0,3% in der übrigen Slowakei ausmachen. Der Anteil der anderen für diese Studie relevanten Nationalitäten liegt unter 0,1%.

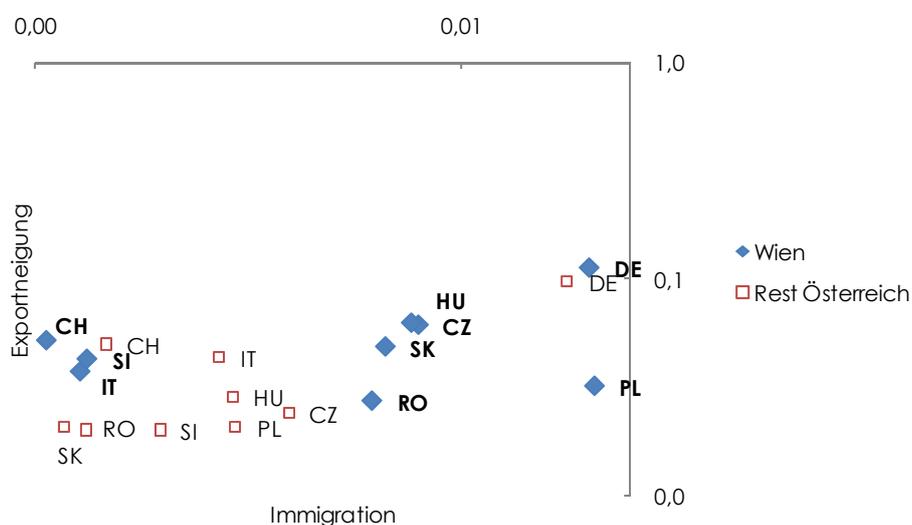
Abbildung 4.2: Anteil der im Ausland geborenen EinwohnerInnen in der Slowakei
Anteile in %



Q: European Labour Force Survey 2007, Eurostat 2007, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 4.3 zeigt in einem Streudiagramm den Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Exportneigung der Unternehmen der Stichprobe in bestimmte Zielländer und dem Anteil der MigrantInnen aus den einzelnen Ländern. Für jedes Zielland wird zwischen Wien und dem übrigen Österreich unterschieden und beide Achsen sind logarithmisch skaliert. Es zeigt sich sowohl für Wien als auch für das restliche Österreich ein positiver, wenn auch relativ schwach ausgeprägter Zusammenhang zwischen diesen beiden Variablen. Es ist in der Abbildung auch ersichtlich, dass die durchschnittliche Exportneigung in fast alle Zielländer in Wien geringfügig höher ist als im restlichen Bundesgebiet, während der Anteil an ImmigrantInnen in Wien für fast alle Länder viel größer ist.

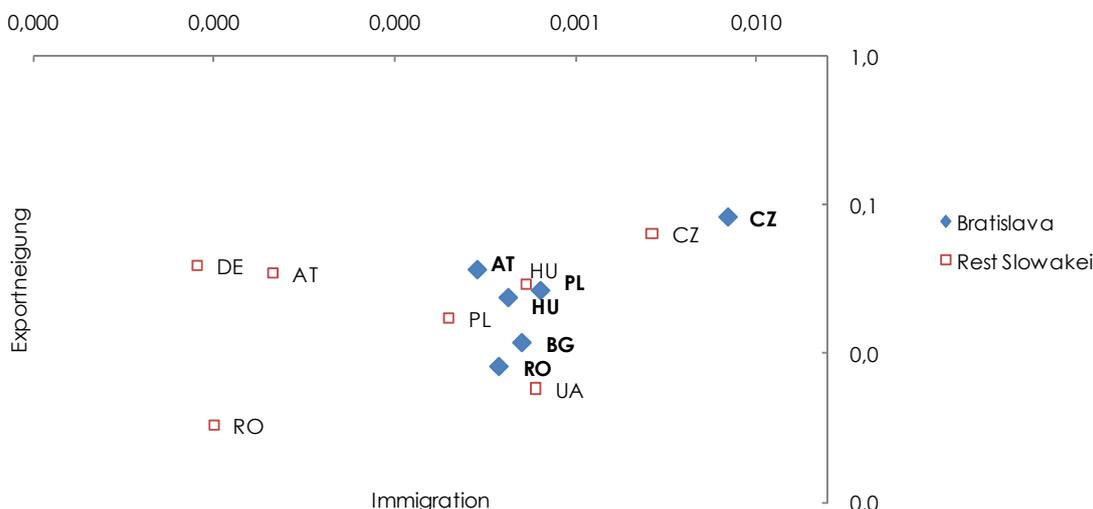
Abbildung 4.3: Zusammenhang zwischen Immigration und Exportneigung in Österreich



Q: European Labour Force Survey 2007, Eurostat 2007, FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen – Beide Achsen logarithmisch skaliert.

Für Bratislava und die restliche Slowakei kann in einer ersten deskriptiven Analyse ebenfalls ein schwach positiver Zusammenhang zwischen dem Anteil der ImmigrantInnen und der durchschnittlichen Auslandsorientierung der Unternehmen festgestellt werden (Abbildung 4.4). Der im Vergleich zu Österreich geringe Anteil an ImmigrantInnen ist ebenso ersichtlich wie die Sonderstellung der Tschechischen Republik (im Bezug auf die Immigration und die Auslandsorientierung).

Abbildung 4.4: Zusammenhang zwischen Immigration und Exportneigung in der Slowakei



Q: European Labour Force Survey 2007, Eurostat 2007, FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen – Beide Achsen logarithmisch skaliert.

Nach einer ersten deskriptiven Auswertung kann zusammenfassend festgestellt werden, dass sich Immigration auch in dem für die Studie analysierten Beobachtungsraum um ein Phänomen handelt, das sich sehr stark auf Groß- und Hauptstädte konzentriert. Es zeigt sich ein positiver, wenn auch nicht sehr deutlich ausgeprägter Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Exportorientierung von Unternehmen und dem Anteil von Immigranten.¹⁶⁾

4.2 Daten und Hypothesen

Die beiden zu erklärenden Variablen – die Exportneigung und der Auslandsumsatz – stammen aus den zwischen September und November 2010 durchgeführten Befragungen (siehe Kapitel 1.1). Eine deskriptive Statistik zu den beiden Variablen findet sich in Übersicht 4.2. Die Zahl der Beobachtungen zur Exportneigung (87.393) übersteigt die Anzahl der Unternehmen in der Stichprobe (8.299), da eine Beobachtung ein Unternehmen für ein bestimmtes Zielland darstellt. Der Mittelwert von 0,0295 bedeutet, dass ein Unternehmen in einem der abgefragten Zielländer mit einer Wahrscheinlichkeit von 2,95% tätig ist. Für die Schätzung des Auslandsumsatzes reduziert sich die Zahl der Beobachtungen auf jene Unternehmen, die in einem Zielland auch Umsätze erwirtschaften. Die befragten Unternehmen sind – im Vergleich zu der Frage, ob sie in gewissen Ländern tätig sind – bei Angaben über die Höhe der Auslandsumsätze sehr zurückhaltend. Nur etwa 40% der Unternehmen, die in einem Zielland tätig sind, machen

¹⁶⁾ Von einer deskriptiven Auswertung der Auslandsumsätze wird an dieser Stelle abgesehen, da Unternehmen häufig keine Angaben über die auf Auslandsmärkten erzielten Umsätze machen und der Durchschnitt der Umsätze maßgeblich von wenigen großen Unternehmen bestimmt wird. Die statistische Unsicherheit ist für eine sinnvolle grafische Darstellung daher zu groß.

auch Angaben über die Höhe der Umsätze, wodurch sich für die Schätzung des Exportvolumens die Zahl der Beobachtungen auf 1.056 reduziert.

Übersicht 4.2: Deskriptive Statistik der endogenen Variablen

Variable	Beschreibung	Beobach- tungen	Mittel- wert	Standard- abweichung	Min	Max
Export- neigung	Nimmt den Wert 1 an wenn ein Unternehmen in einem Zielland z Umsätze macht (und sonst den Wert 0)	87.393	0,0295		0	1
Auslands- umsatz	Auslandsumsatz (in Mio. Euro) eines Unternehmens im Zielland z, wenn Auslandsumsatz > 0	1.056	2,1679	12,879	0,0001	356,25

Q: FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen. – Standardabweichungen werden für Dummy-Variable nicht angegeben.

In Übersicht 4.3 findet sich eine deskriptive Übersicht über alle erklärenden Variablen, die in den Schätzungen berücksichtigt werden. Zur Berechnung der Variable zu Migration wird die Zahl der Personen in einer NUTS 2-Region, die in einem entsprechenden Zielland geboren wurden, durch die Gesamtzahl der EinwohnerInnen in dieser NUTS 2-Region geteilt. Dadurch wird sichergestellt, dass die Variable nicht durch Unterschiede in der (Bevölkerungs-)Größe der Regionen beeinflusst wird. Informationen über Migration stammen vom European Labour Force Survey (LFS) aus dem Jahre 2007. Die Entfernung misst die Euklidische Distanz zwischen dem Herkunftsbezirk eines Unternehmens und der Hauptstadt des Ziellandes. Die Variable "gemeinsame Grenze" gibt an, ob Herkunfts- und Zielland aneinander grenzen. Die Abgrenzung, ob in beiden Ländern eine "gemeinsame Sprache" gesprochen wird, ist hingegen weniger eindeutig. Als eine Sprachgruppe wurden Österreich mit Deutschland und der Schweiz sowie die Slowakei mit der Tschechischen Republik zusammengefasst. Die Daten wurden durch wirtschaftlich relevante Informationen der Herkunftsregion (BIP, BIP pro Kopf, Bevölkerungsdichte) und des Ziellandes (BIP, BIP pro Kopf, Zielland ist Mitglied der EU) ergänzt. Wirtschaftliche Indikatoren der Herkunftsregionen und der Zielländer stammen von Eurostat aus dem Jahr 2007. Firmenspezifische Informationen wie die Zahl der MitarbeiterInnen, das Unternehmensalter, die Eigentümerstruktur (in inländischem, teilweise oder vollständig ausländischem Besitz) und die organisatorische Unternehmensstruktur (Unternehmen ist ein Stammbetrieb/Zentrale, ein Zweigbetrieb/Filiale oder ein Einzelunternehmen) stammen wieder aus der Unternehmensbefragung. Weiters wird zwischen 21 Branchen unterschieden, die auf der Selbstzuordnung der Unternehmen in der Befragung beruhen.

Alle Variablen (außer Dummy-Variablen) werden in logarithmierter Form in den Schätzgleichungen berücksichtigt. Dies erleichtert die Interpretation der Koeffizienten, die in der Erklärung des Exportvolumens direkt als Elastizitäten interpretiert werden können bzw. bei der Schätzung der Exportneigung in Elastizitäten umgerechnet werden können. Durch das Logarithmieren der Variablen wird außerdem verhindert, dass die Ergebnisse maßgeblich durch wenige große Unternehmen (bzw. wenige große Zielländer) bestimmt werden.

Auf Basis der theoretischen Literatur lassen sich klare Hypothesen im Bezug der Zahl der ImmigrantInnen auf das Exportverhalten der Unternehmen ableiten:

(i) Wenn weder bei der Erklärung der Exportneigung noch des -volumens ein statistisch abgesicherter (signifikanter) Einfluss des Anteils der ImmigrantInnen festgestellt wird, dann hat Migration keinen Einfluss auf die Exportkosten und – dementsprechend – auf die Exporttätigkeit.

(ii) Wenn die Zahl der ImmigrantInnen die Exportneigung erhöht, aber keinen Einfluss auf das Exportvolumen hat, dann beeinflusst Migration die fixen, nicht aber die variablen Kosten der Exporte. Migration beeinflusst in diesem Fall die Zahl der exportierenden Unternehmen, nicht aber deren Auslandsumsatz.

Übersicht 4.3: Deskriptive Statistik der erklärenden Variablen

Variable	Beschreibung	Beobach- tungen	Mittel- wert	Standard- abweichung	Min	Max
Migration (Anteil)	Anzahl der EinwohnerInnen in einer Region r , die im Zielland z geboren sind, dividiert durch die Gesamtzahl der EinwohnerInnen in Region r	87.393	0,0025	0,005	0	0,04
Entfernung	Luftlinienentfernung vom Standort des Unternehmens f (Bezirk) zur Hauptstadt des Ziellandes z (in km)	86.861	653,7552	430,600	30,79	3.512,30
Gemeinsame Grenze	Nimmt den Wert 1 an, wenn Heimat- und Zielland eine gemeinsame Grenze haben	87.393	0,5607		0	1
Gemeinsame Sprache	Nimmt den Wert 1 an, wenn Heimat- und Zielland eine gemeinsame (zumindest sehr ähnliche) Sprache teilen	87.393	0,1030		0	1
BIP Herkunftsregion	Bruttoinlandsprodukt der Herkunftsregion r (in Mrd. laufenden Euros)	87.393	27,0157	22,422	6,06	72,69
BIP/Kopf Herkunftsregion	BIP pro Kopf der Herkunftsregion r (in 1.000 laufenden Euros)	87.393	20,2795	12,858	6,30	43,50
Bevölkerungsdichte Herkunftsregion	Bevölkerungsdichte der Herkunftsregion r (in 1.000 EinwohnerInnen pro km ²)	87.393	0,8014	1,428	0,06	4,03
Zielland Mitglied der EU	Nimmt den Wert 1 an, wenn das Zielland z (auch) Mitglied der Europäischen Union (EU) ist	87.393	0,7849		0	1
BIP Zielland	BIP des Ziellandes z (in Mrd. laufende Euros)	87.393	653,7215	724,436	30,09	2.246,87
BIP/Kopf Zielland	BIP pro Kopf des Ziellandes z (in 1.000 laufende Euros)	87.393	18,7612	8,699	1,73	34,00
MitarbeiterInnen	Zahl der MitarbeiterInnen des Unternehmens	87.393	92,0475	758,906	0	60.102
Unternehmensalter	Alter des Unternehmens	86.416	20,7641	21,402	1	211
Vollständig in ausländischem Besitz	Nimmt den Wert 1 an wenn das Unternehmen vollständig in ausländischem Besitz ist (Referenzgruppe: Unternehmen vollständig in nationalem Besitz)	87.339	0,0961		0	1
Teilweise in ausländischem Besitz	Nimmt den Wert 1 an wenn das Unternehmen teilweise in ausländischem Besitz ist (Referenzgruppe: Unternehmen vollständig in nationalem Besitz)	87.339	0,0439		0	1
Stammbetrieb/Zentrale	Nimmt den Wert 1 an wenn das Unternehmen ein Stammbetrieb oder eine Zentrale ist (Referenzgruppe: Einzelunternehmen)	87.357	0,0916		0	1
Zweigbetrieb/Filiale	Nimmt den Wert 1 an wenn das Unternehmen ein Zweigbetrieb oder eine Filiale ist (Referenzgruppe: Einzelunternehmen)	87.357	0,0539		0	1

Q: European Labour Force Survey 2007, Eurostat 2007, FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen. – Standardabweichungen werden für Dummy-Variablen nicht angegeben.

(iii) Wenn der Anteil an ImmigrantInnen Exportneigung und –volumen positiv beeinflusst, dann reduziert Migration (auch) die variablen Kosten der Exporte. Migration beeinflusst in diesem Fall sowohl die Zahl der exportierenden Unternehmen, als auch deren Exportvolumen.

Die theoretische Literatur lässt auch Überlegungen über den erwarteten Einfluss anderer Variablen auf das Exportverhalten zu: Eine geringe Entfernung zum Zielland, eine gemeinsame Grenze oder das Sprechen der gleichen Sprache sollte die Exportkosten reduzieren und die Auslandsaktivitäten erhöhen. Wenn das Zielland Mitglied der EU ist sollte dies die Exporttätigkeit aufgrund fehlender Zölle und teilweise vereinheitlichter Rechtsnormen ebenfalls begünstigen. Die Größe des Zielmarktes (BIP, BIP pro Kopf) macht eine Auslandsexpansion in dieses Land attraktiver. Der Einfluss von ökonomischen Kennzahlen der Herkunftsregion ist hingegen nicht eindeutig. Die Größe des Unternehmens, ein (zumindest teilweise) ausländischer Besitz oder die Einbindung in eine Konzernstruktur sollte die Auslandsorientierung hingegen positiv beeinflussen. Große Konzernunternehmen könnten (im Durchschnitt) produktiver sein, fixe Kosten von Auslandsaktivitäten dürften (nicht zuletzt durch einen besseren Kapitalzugang) für diese Unternehmen leichter aufgebracht, und die mit Auslandsexpansionen verbundenen Risiken leichter abgedeckt werden können.

4.3 Ergebnisse

Die empirische Analyse zeigt, dass ein großer Anteil an ImmigrantInnen aus einem bestimmten Herkunftsland die Auslandsorientierung von Unternehmen in dieses Land begünstigt. Obwohl die Exportneigung und das –volumen positiv beeinflusst werden, ist der Effekt auf die Zahl der Unternehmen größer und statistisch besser abgesichert: Da Immigration sowohl zwischen den Herkunftsländern als auch zwischen den Regionen des Untersuchungsraums stark schwankt, kann dieses Ergebnis mit einer sehr großen (statistischen) Sicherheit festgestellt werden. Ein um 1% höherer Anteil an ImmigrantInnen aus einem bestimmten Land erhöht die Zahl der in dieses Land exportierenden Unternehmen um – je nach Modellspezifikation – $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ %, während der Effekt auf die in diesem Land erzielten Umsätze (pro Unternehmen) unter einem Zehntel% liegt. Insbesondere für Wien zeigt sich, dass der im Vergleich zu den übrigen österreichischen Bundesländern große Anteil an MigrantInnen einen beträchtlichen Vorteil für die Auslandsorientierung der Unternehmen darstellt.

4.3.1 Empirische Evidenz zum Einfluss von Migration auf die Exportneigung

Die Ergebnisse zur Schätzung der Exportneigung (Exportwahrscheinlichkeit) der Unternehmen sind in Übersicht 4.4 dargestellt. Der Hauptunterschied zwischen den verschiedenen Modellspezifikationen liegt in der Wahl der fixen Effekte, d.h. für welche Charakteristika Dummy-Variablen in das Schätzmodell integriert werden. In den ersten beiden Modellen gibt es Dummy-Variablen für jede der 21 Branchen.¹⁷⁾ In diesen beiden Modellen wird dafür kontrolliert, dass

¹⁷⁾ Um Multikollinearität bei fixen Effekten zu vermeiden muss immer eine Dummy-Variable weggelassen werden. Welche der Dummy-Variablen weggelassen wird beeinflusst lediglich die Größe des Interzepts (und die Parameter der anderen Dummy-Variablen), nicht aber die anderen Koeffizienten.

manche Branchen aus Gründen, die nicht durch die in der Schätzung berücksichtigten Variablen abgebildet werden, unterschiedlich stark exportorientiert sind. So weist etwa die Branche "Gastgewerbe, Beherbergung und Gastronomie" aufgrund der angebotenen Dienstleistung eine sehr geringe Auslandsorientierung auf. Branchen-Dummys berücksichtigen diese Unterschiede. In den Modellen 3 und 4 werden Zielland-Branchen-Dummys in die Schätzgleichung inkludiert. Das bedeutet, dass es für jede Zielland-Branchen Kombination eine (also insgesamt $18 \times 21 = 378$) Dummy-Variable gibt. Durch ziellandspezifische fixe Effekte werden alle Ziellandcharakteristika heraus gefiltert. Dadurch ist es nicht mehr möglich, den Einfluss der Marktgröße des Ziellandes oder der Mitgliedschaft zur EU zu identifizieren. Diese Variablen müssen daher aus der Schätzgleichung ausgeschlossen werden. Weiters werden alle ziellandspezifischen Effekte aus den anderen Variablen heraus gefiltert: Liegt etwa ein Zielmarkt (im Durchschnitt) geografisch weit vom Untersuchungsraum entfernt, wird dies durch die Dummy-Variable abgebildet. Die Variable Entfernung bildet daher nur mehr Unterschiede in der Entfernung zum Zielland zwischen den Regionen des Untersuchungsraumes ab. Ebenso werden bei der Variable Migration strukturelle Unterschiede zwischen den Herkunftsländern der MigrantInnen berücksichtigt, etwa ob es von einem bestimmten Land viel oder wenig Migration in den Untersuchungsraum gibt. Die Variable misst in diesen Fällen daher, ob es von einem Land in eine Region im Vergleich zu den anderen Regionen überdurchschnittlich viel Immigration gibt. In den Modellen 5 und 6 werden (auch) fixe Unternehmenseffekt (Dummy-Variable für jedes Unternehmen) berücksichtigt. Dadurch wird das Internationalisierungsverhalten all jener Unternehmen perfekt vorhergesagt, die in keines (oder in alle) der abgefragten Zielländer exportieren, wodurch sich die Zahl der Beobachtungen beträchtlich, auf etwa 9.000, reduziert. Unbeobachtete Unterschiede zwischen den Unternehmen, die möglicherweise die Parameter der anderen Variablen verzerren könnten, werden mit dieser Vorgangsweise heraus gefiltert.¹⁸⁾ Da sich der Standort eines Unternehmens immer in einer Region befindet, wird durch fixe Unternehmenseffekte auch für regionsspezifische Effekte in anderen Variablen kontrolliert. Der Koeffizient der Variablen Migration bildet daher in den letzten beiden Modellen nur den Unterschied in der Zahl der ImmigrantInnen aus den verschiedenen Herkunftsländern ab. Ob eine Region (über alle Länder hinweg) viele oder wenige MigrantInnen anzieht, ist in den Modellspezifikationen 5 und 6 daher unerheblich.¹⁹⁾

Die in Übersicht 4.4 zusammengefassten Ergebnisse zeigen sehr deutlich, dass der Anteil an ImmigrantInnen aus einem gewissen Herkunftsland die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass Unternehmen in dieses Land exportieren. Aufgrund der Signifikanz der Koeffizienten in allen Modell-

¹⁸⁾ Zu möglichen Problemen von weggelassenen Variablen ("omitted variables") siehe etwa Wooldridge (2002, S. 87 ff.).

¹⁹⁾ Wenn das Verhalten von Individuen (Firmen) durch (räumliche) Aggregate (wie die Variable zu Migration) erklärt wird, ist es möglich, dass der Standardfehler des entsprechenden Koeffizienten unter- und die statistische Signifikanz überschätzt wird. Dieser Effekt wird – nach Moulton (1990) – als „Moulton-bias“ bezeichnet. In anderen Modellspezifikationen wurden daher die Residuen nach der Herkunftsregion bzw. Kombinationen aus Herkunftsregion und Zielland geclustert. Da sich die Ergebnisse (insbesondere für die Variablen Migration) kaum ändern wird von einer Darstellung dieser Ergebnisse aus Gründen der Übersichtlichkeit abgesehen.

spezifikationen ist dieses Ergebnis auch statistisch sehr gut (d.h. mit einer geringen Irrtumswahrscheinlichkeit) abgesichert. Die Koeffizienten sind in den Modellen 1 bis 4 ähnlich groß und in den Modellen 5 und 6 (allerdings bei viel weniger Beobachtungen) deutlich größer. Da die Größe der Koeffizienten schwer zu interpretieren ist, werden marginale Effekte und Elastizitäten berechnet (Übersicht 4.5), worauf weiter unten ausführlicher eingegangen wird. Die Ergebnisse lassen sich im Bezug auf die unterschiedlichen fixen Effekte der Modelle 3 und 4 sowie des Modells 6 wie folgt interpretieren: Wenn sich aus einem Land viele ImmigrantInnen in einer Region im Vergleich zu den anderen Regionen des Untersuchungsraums befinden (Modell 3 und 4), beeinflusst das die Exportwahrscheinlichkeit von Unternehmen in dieses Land ebenso positiv, wie wenn sich in einer Region relativ viele ImmigrantInnen aus einem Herkunftsland im Vergleich zu anderen Herkunftsländern befinden (Modell 6).

Eine größere Entfernung zum Zielmarkt hat den erwarteten negativen Effekt auf die Exportneigung der Unternehmen. Der entsprechende Parameter hat immer ein negatives Vorzeichen, ist aber nur in 3 der 6 Modellspezifikationen auch statistisch signifikant von Null verschieden. Wenn die Variation der Entfernung zu den Zielländern aufgrund von fixen Ziellandeffekten nur mehr aus (vergleichsweise kleinen) Unterschieden innerhalb des Untersuchungsraumes besteht, lässt sich der negative Effekt der Entfernung nicht mehr nachweisen. Hier muss angemerkt werden, dass nicht bekannt ist, in welche Region des Ziellandes exportiert wird. Die Entfernung zur Hauptstadt kann daher (insbesondere bei großen Ländern wie Russland oder der Ukraine) ein sehr ungenaues Maß für die relevante Entfernung darstellen oder systematisch fehlerhaft sein, wenn sich das wirtschaftliche Zentrum (bzw. die wirtschaftlichen Zentren) nicht nahe der Hauptstadt befindet (was etwa für Deutschland und teilweise für Italien der Fall ist). Eine gemeinsame Grenze und eine gemeinsame Sprache begünstigt die Internationalisierungsneigung in die entsprechenden Länder. Der positive Effekt ist in jeder Modellspezifikation auch statistisch gut abgesichert.

Die regionspezifischen Variablen liefern weniger eindeutige Ergebnisse, was aufgrund der geringen Anleitung aus der theoretischen Literatur über deren Einfluss auch nicht überrascht. Die wirtschaftliche Größe (BIP) einer Region hat keinen, das BIP pro Kopf sogar einen negativen Einfluss auf die Exportneigung der Unternehmen. Eine Erklärung hierfür wäre, dass eine (mit einem hohen BIP pro Kopf verbundene) höhere Kaufkraft eine Auslandsexpansion weniger notwendig erscheinen lässt. Regionen mit einer höheren Bevölkerungsdichte haben tendenziell exportorientiertere Unternehmen, solange für Unternehmenscharakteristika kontrolliert wird (Modelle 1 und 3). Wenn unternehmensspezifische Variablen weggelassen werden, findet sich kein von Null signifikant verschiedener Einfluss. Dies könnte daran liegen, dass Unternehmen in städtischen Regionen (zumindest in der zugrunde liegenden Stichprobe) im Durchschnitt etwas kleiner sind.

Übersicht 4.4: Ergebnisse der Probit-Schätzung zur Exportneigung

Variable	EXPORT [1]	EXPORT [2]	EXPORT [3]	EXPORT [4]	EXPORT [5]	EXPORT [6]
Migration (Anteil, log)	0,124 ***	0,113 ***	0,125 ***	0,112 ***	0,334 ***	0,301 ***
Entfernung (log)	-0,123 ***	-0,125 ***	-0,045	-0,044	-0,016	-0,216 ***
Gemeinsame Grenze	0,215 ***	0,202 ***	0,156 ***	0,164 ***	0,263 ***	0,383 ***
Gemeinsame Sprache	0,175 ***	0,196 ***	0,107 ***	0,128 ***	0,461 ***	0,574 ***
BIP Herkunftsregion (log)	-0,012	0,036	-0,010	0,036		
BIP/Kopf Herkunftsregion (log)	-0,098 ***	-0,113 ***	-0,119 ***	-0,127 ***		
Bevölkerungsdichte Herkunftsregion (log)	0,024 **	0,001	0,026 **	0,003		
Zielland Mitglied der EU	-0,020	0,008				-0,059
BIP Zielland (log)	0,101 ***	0,101 ***				0,245 ***
BIP/Kopf Zielland (log)	0,234 ***	0,199 ***				0,549 ***
MitarbeiterInnen (log)	0,315 ***		0,329 ***			
MitarbeiterInnen (log und quadriert)	-0,032 ***		-0,033 ***			
Unternehmensalter (log)	-0,013		-0,010			
Vollständig in ausländischem Besitz	0,277 ***		0,285 ***			
Teilweise in ausländischem Besitz	0,415 ***		0,430 ***			
Stammbetrieb/Zentrale	0,153 ***		0,155 ***			
Zweigbetrieb/Filiale	0,105 ***		0,116 ***			
Konstante	-4,707 ***	-4,383 ***	-0,500	-0,537	-0,825	-9,994 ***
Art der fixen Effekte	Branche		Zielland-Branche		Unternehmen	Unternehmen
Anzahl der Beobachtungen	69.163	70.068	62.575	63.357	8.714	9.094
Log Likelihood	-8.876,68	-9.245,14	-8.664,35	-9.039,26	-3.035,57	-3.310,75

Q: European Labour Force Survey 2007, Eurostat 2007, FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen.- *** signifikant auf dem 1%-Niveau, ** signifikant auf dem 5%-Niveau, * signifikant auf dem 10%-Niveau.

Die Größe des Ziellandes hat wie erwartet einen positiven Einfluss auf die Exportneigung: Unternehmen erwirtschaften in Ländern mit höherem BIP und höherem BIP pro Kopf signifikant häufiger Teile ihres Umsatzes. Ob das Zielland Mitglied der Europäischen Union ist hat – etwas überraschend – keinen Einfluss auf das Exportverhalten. Dies dürfte aber daran liegen, dass fast alle der abgefragten Zielländer bereits EU-Mitgliedstaaten sind. Für die Unternehmenscharakteristika konnten die erwarteten Effekte gefunden werden: Die Größe des Unternehmens (allerdings mit einer abnehmenden Rate), eine internationale Eigentümerstruktur sowie die Einbindung in eine Konzernstruktur begünstigen die Auslandsorientierung. Das Unternehmensalter hat hingegen keine Auswirkungen auf die Exportneigung der Firmen.

Da die Größe der Koeffizienten keine große Aussagekraft hat werden "marginale Effekte" und, darauf aufbauend, Elastizitäten berechnet. Diese sind in Übersicht 4.5 zusammengefasst. Da die Größe der marginalen Effekte aufgrund des nicht-linearen Zusammenhangs zwischen den exogenen und der endogenen Variable im Probit-Modell nicht nur von der Größe der Koeffizienten, sondern auch von der Größe der exogenen Variablen abhängen, werden die marginalen Effekte (und in weiterer Folge die Elastizitäten) für ein (im Bezug auf die Größe der Variablen) durchschnittliches Unternehmen berechnet. Elastizitäten beschreiben die relative Änderung der abhängigen Variable (hier: der Exportwahrscheinlichkeit) bei einer relativen Änderung einer exogenen Variable. Elastizitäten haben gegenüber den marginalen Effekten den Vorteil, dass sie unabhängig von der Skalierung sind und daher auch zwischen den Variablen gut verglichen werden können. Bei der Interpretation werden daher die Elastizitäten in den Mittelpunkt gerückt.

Die Exportwahrscheinlichkeit eines durchschnittlichen Unternehmens in ein Zielland beträgt in etwa 2% (0,02) in den Modellen 1 bis 4. In den Modellen 5 und 6 liegt die Wahrscheinlichkeit bei etwa 14%. Hier muss wieder beachtet werden, dass in diesen Schätzungen – aufgrund der firmenspezifischen fixen Effekte – nur jene Unternehmen berücksichtigt werden, die in zumindest eines der abgefragten Zielländer exportieren. Die Elastizität der Immigration auf die Exportneigung liegt bei etwa 0,3 (in den Modellen 1 bis 4) bzw. 0,5 (in den Modellen 5 und 6). Das bedeutet, dass ein Anstieg der ImmigrantInnen um 1% zu einer um 0,3% (bzw. 0,5% in den Modellen 5 und 6) höheren Wahrscheinlichkeit führt, dass ein (durchschnittliches) Unternehmen in dieses Zielland exportiert. Im Vergleich zu den marginalen Effekten bleibt die Elastizität der Immigration auf die Exportentscheidung relativ stabil. In dieser Individualdatenanalyse wird eine relativ hohe "Exportelastizität der Migration" gefunden, ein Vergleich zu den in Übersicht 4.1 zitierten empirischen Studien ist aber nicht möglich, da diese auf regionaler oder nationaler Ebene durchgeführt wurden.

In weiterer Folge werden nur die Elastizitäten des ersten Modells interpretiert, für die Größe der anderen Elastizitäten wird auf Übersicht 4.5 verwiesen. Die Elastizität im Bezug auf die Entfernung beträgt $-0,3$. Eine gemeinsame Grenze mit dem Zielland und eine gemeinsame Sprache erhöht die Exportneigung um etwa 50%.²⁰⁾ Die Größe des Auslandsmarktes hat nicht nur

²⁰⁾ Bei den binären Variablen handelt es sich um Semi-Elastizitäten.

einen statistisch signifikanten, sondern auch einen (im Bezug auf die Größenordnung) ökonomisch relevanten Einfluss auf das Exportverhalten: Ein um 1% höheres BIP im Zielland erhöht die Exportwahrscheinlichkeit um $\frac{1}{4}\%$, ein um 1% höheres BIP pro Kopf sogar um mehr als $\frac{1}{2}\%$.

Die Elastizität der Unternehmensgröße ist positiv, allerdings kleiner als 1. So erwirtschaften größere Unternehmen zwar häufiger Teile ihres Umsatzes im Ausland, allerdings sind doppelt so große Unternehmen weniger als doppelt so häufig auf einzelnen Auslandsmärkten aktiv. Der Einfluss der Unternehmensgröße ist bei kleineren Unternehmen bedeutender, was durch das negative Vorzeichen der quadrierten Zahl an MitarbeiterInnen verdeutlicht wird. Die (Internationalität der) Eigentümerstruktur spielt eine wichtigere Rolle als die Einbindung in eine Konzernstruktur: Vollständig bzw. teilweise in ausländischem Besitz befindliche Unternehmen sind um 87 bzw. 150% häufiger auf ausländischen Märkten aktiv als Betriebe in inländischem Eigentum, während Unternehmenszentralen um 43% und Zweigbetriebe um 28% häufiger in Auslandsmärkte exportieren als Einzelunternehmen.

Während Übersicht 4.5 die Größe des Einflusses von Migration auf die Exportneigung dokumentiert, sind in Abbildung 4.5 die Unterschiede in der Exportwahrscheinlichkeit zwischen Unternehmen in Wien und dem übrigen Bundesgebiet aufgrund der Unterschiede in der Zahl der MigrantInnen dargestellt. Dabei wurde so vorgegangen, dass die Exportneigung für ein (für Österreich) durchschnittliches Unternehmen berechnet wurde. Lediglich beim Anteil der MigrantInnen wurde einmal der Anteil von Wien, und einmal der Anteil vom übrigen Österreich genommen. Unterschiede in der so berechneten Exportneigung in ein Zielland ergeben sich daher ausschließlich durch Unterschiede (zwischen Wien und dem restlichen Österreich) im Anteil der ImmigrantInnen aus diesem Land. Die Koeffizienten zur Berechnung der Exportneigung werden von Modell 1 aus Übersicht 4.4 entnommen. Um die statistische Unsicherheit der Größe der Koeffizienten zu berücksichtigen wird für den Parameter der Variablen Migration – neben dem Parameterwert – einmal die Ober- und einmal die Untergrenze des 95%-Konfidenzintervalls des Koeffizienten genommen. Dadurch kann für den Unterschied in der Exportneigung zwischen Wien und dem übrigen Bundesgebiet auch ein Konfidenzintervall angegeben (und damit die statistische Unsicherheit des geschätzten Effekts dokumentiert) werden.

Übersicht 4.5: Marginale Effekte und Elastizitäten zur Exportneigung

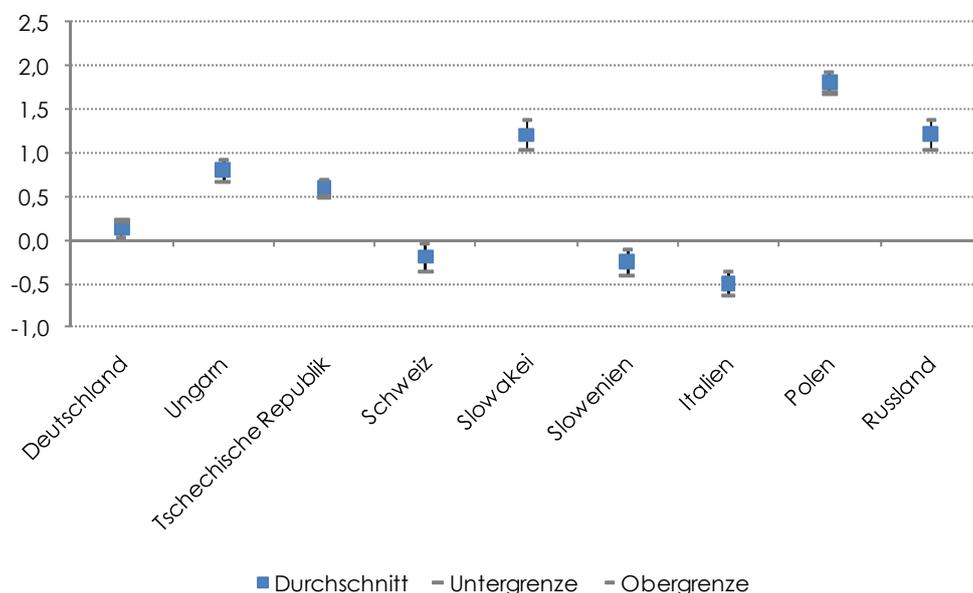
Variable	EXPORT [1]	EXPORT [2]	EXPORT [3]	EXPORT [4]	EXPORT [5]	EXPORT [6]
Exportneigung	0,018 Marg. Effekt	0,020 Marg. Effekt	0,020 Marg. Effekt	0,023 Marg. Effekt	0,141 Marg. Effekt	0,148 Marg. Effekt
	Elasti- zität	Elasti- zität	Elasti- zität	Elasti- zität	Elasti- zität	Elasti- zität
Migration (Anteil, log)	0,005	0,304	0,006	0,302	0,075	0,070
Entfernung (log)	-0,005	-0,304	-0,006	-0,108	-0,004	-0,050
Gemeinsame Grenze*	0,009	0,498	0,009	0,358	0,057	0,084
Gemeinsame Sprache*	0,009	0,495	0,011	0,282	0,122	0,161
BIP Herkunftsregion (log)	-0,001	-0,030	0,002	-0,025	0,002	-0,014
BIP/Kopf Herkunftsregion (log)	-0,004	-0,242	-0,006	-0,288	-0,007	0,057
Bevölkerungsdichte Herkunftsregion (log)	0,001	0,058	0,001	0,061	0,000	0,127
Zielland Mitglied der EU	-0,001	-0,050	0,000	0,020	0,000	0,858
BIP Zielland (log)	0,004	0,249	0,005	0,245		
BIP/Kopf Zielland (log)	0,010	0,576	0,010	0,482		
MitarbeiterInnen (log)	0,014	0,772	0,016	0,794		
MitarbeiterInnen (log und quadriert)	-0,001	-0,078	-0,002	-0,081		
Unternehmensalter (log)	-0,001	-0,032	-0,001	-0,025		
Vollständig in ausländischem Besitz*	0,016	0,869	0,017	0,881		
Teilweise in ausländischem Besitz*	0,027	1,521	0,031	1,559		
Stammbetrieb/Zentrale*	0,008	0,430	0,008	0,428		
Zweigbetrieb/Filiale*	0,005	0,280	0,006	0,307		
Art der fixen Effekte		Branche		Zielland-Branche		Unternehmen
						Zielland-Branche

Q: European Labour Force Survey 2007, Eurostat 2007, FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen. Die marginalen Effekte sind am arithmetischen Mittel berechnet. *bedeutet, dass der marginale Effekt auf einer diskreten Veränderung einer Dummy-Variable von 0 auf 1 beruht. Bei den entsprechenden Elastizitäten bei binären exogenen Variablen handelt es sich um Semi-Elastizitäten.

Die in Abbildung 4.5 angeführten Zielländer sind nach ihrer Wichtigkeit als Auslandsmärkte (für österreichische Unternehmen) gereiht. Der größte Unterschied in der Exportwahrscheinlichkeit aufgrund der Unterschiede im Anteil der ImmigrantInnen kann für Polen gefunden werden. Der Anteil der in Polen geborenen Personen an der Gesamtbevölkerung ist in Wien mit 2,0% etwa sieben Mal so groß wie im übrigen Bundesgebiet (0,3%). Daraus resultiert, dass die Exportneigung von Wiener Unternehmen um etwa 1,8 Prozentpunkte höher ist als in den übrigen Bundesländern. Am zweitgrößten ist der Unterschied in der Exportneigung in die Slowakei und nach Russland mit 1,2 Prozentpunkten. Aus beiden Ländern ist der Anteil der ImmigrantInnen in Wien mit etwa 0,65% fünf Mal so hoch wie im restlichen Bundesgebiet. In den anderen CENTROPE-Ländern Ungarn und der Tschechischen Republik liegt die höhere Exportneigung von Wiener Unternehmen aufgrund des größeren Migrationsanteils bei 0,8 Prozentpunkten (Ungarn) bzw. bei 0,6 Prozentpunkten (Tschechien). Zu jenem Land mit dem größten Unterschied im Migrationsanteil zwischen Wien und dem restlichen Bundesgebiet (nämlich Serbien) wurden die Unternehmen nicht über ihr Exportverhalten befragt. Die Größe der Effekte wird auch dadurch deutlich, wenn man bedenkt, dass von allen österreichischen Unternehmen der Stichprobe 3,4% in die Slowakei, 2,6% nach Polen und 2,4% nach Russland exportieren.

Abbildung 4.5: Unterschied in der Exportneigung zwischen Wien und dem restlichen Österreich

In Prozentpunkten

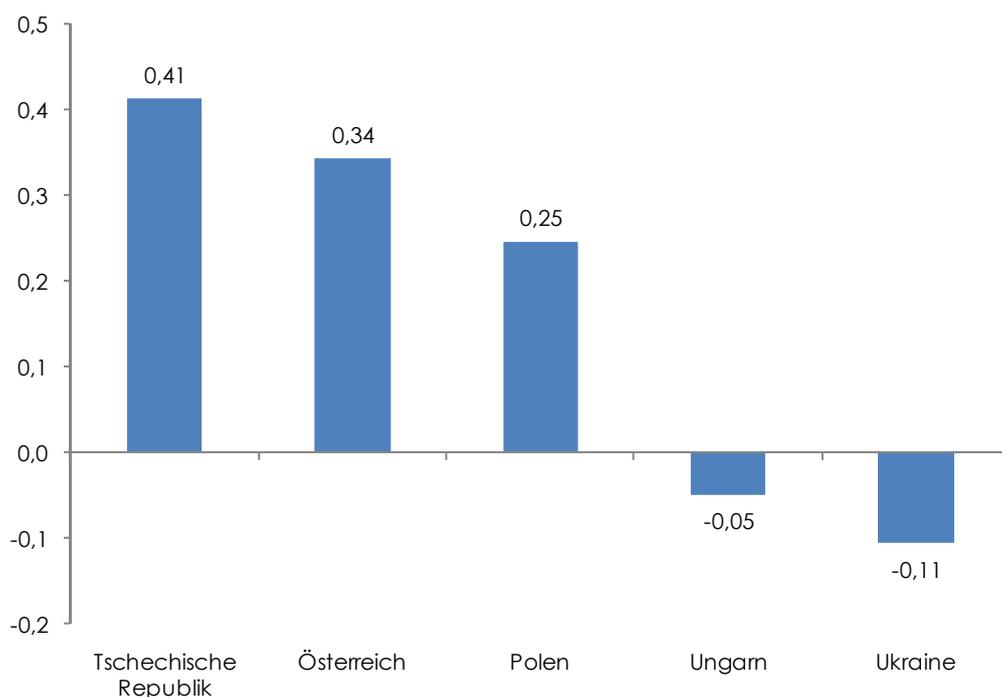


Q: European Labour Force Survey 2007, Eurostat 2007, FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen.

Um die Auswirkungen von Unterschieden in der Zahl der MigrantInnen zwischen Bratislava und der restlichen Slowakei auf die Exportneigung der Unternehmen darstellen zu können wird genauso wie für Österreich vorgegangen. Die Ergebnisse werden durch Abbildung 4.6 illustriert. Da der Migrationsanteil so gering ist, ist die Berechnung von Konfidenzintervallen nicht sinnvoll. Der größte Unterschied in der Exportwahrscheinlichkeit wird für die Tschechische Republik mit 0,4 Prozentpunkten gefunden. Aus Tschechien ist der Unterschied im Migrationsanteil zwischen Bratislava (0,7%) und der restlichen Slowakei (0,3%) auch am größten. Der vergleichsweise große Effekt von MigrantInnen aus Österreich und Polen überrascht auf den ersten Blick, da es sehr wenige MigrantInnen aus diesen Ländern in der Slowakei gibt. Der große Unterschied zwischen der Hauptstadt und den anderen Teilen des Landes ergibt sich daraus, dass der Anteil der MigrantInnen in Bratislava zwar niedrig, aber um ein Vielfaches größer ist als in der restlichen Slowakei.

Abbildung 4.6: Unterschied in der Exportneigung zwischen Bratislava und der restlichen Slowakei

In Prozentpunkten



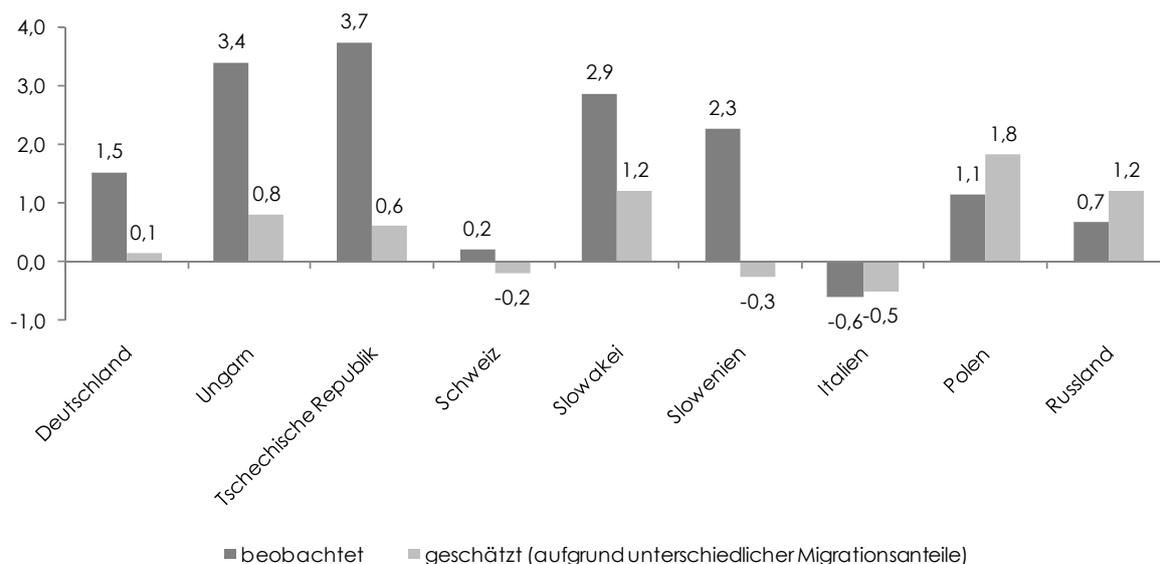
Q: European Labour Force Survey 2007, Eurostat 2007, FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 4.7 bietet eine andere Illustration der Größe des Einflusses von Migration auf die Auslandsorientierung von Unternehmen: Der erste Stab zum jeweiligen Zielland bildet den Unterschied in der durchschnittlichen Exportneigung von Unternehmen aus Wien und den anderen Bundesländern ab. So erzielen die in Wien ansässigen Unternehmen um 2,9 Prozent-

punkte häufiger Teile ihres Umsatzes in der Slowakei als Betriebe im restlichen Österreich. Der zweite Stab zeigt den geschätzten Unterschied in der Exportneigung zwischen Unternehmen aus Wien und dem übrigen Bundesgebiet, der sich durch die Unterschiede im Anteil der MigrantInnen ergibt.²¹⁾ Die unterschiedliche Zahl an MigrantInnen liefert für einige Zielländer einen nennenswerten Beitrag in der Erklärung der unterschiedlichen Exportwahrscheinlichkeiten. Die Erklärungsbeiträge sind insbesondere in jenen Ländern hoch, wo die Unterschiede in den Migrationsanteilen sehr ausgeprägt sind. So wird die verstärkte Auslandsorientierung Wiener Unternehmen nach Polen und Russland (mehr als) vollständig durch den vergleichsweise großen Anteil an ImmigrantInnen aus diesen Ländern erklärt, während für die Slowakei diese Variable für einen Unterschied von immerhin 1,2 Prozentpunkten (bzw. mehr als 40%) der Exportwahrscheinlichkeit verantwortlich ist. Umgekehrt wird die unterdurchschnittliche Auslandsorientierung von Wiener Unternehmen nach Italien fast vollständig durch den vergleichsweise geringen Anteil italienischer MigrantInnen in Wien erklärt.

Abbildung 4.7: Erklärungsbeiträge von Migration zu Unterschieden in der Auslandsorientierung in Österreich

In Prozentpunkten



Q: European Labour Force Survey 2007, Eurostat 2007, FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen.

4.3.2 Empirische Evidenz zum Einfluss von Migration auf das Exportvolumen

Die in Übersicht 4.6 dargestellten Ergebnisse zeigen, dass der Anteil der ImmigrantInnen neben der Exportwahrscheinlichkeit auch die Höhe des Auslandsumsatzes der exportieren-

²¹⁾ Unter dem "geschätzten Unterschied" wird der aus den Koeffizienten der Schätzgleichung abgeleiteten Elastizitäten (Modell 1 in Übersicht 4.5) berechnete Unterschied in der Exportneigung für die unterschiedlichen Migrationsanteile in Wien und dem restlichen Österreich für ein durchschnittliches Unternehmen verstanden.

den Unternehmen positiv beeinflusst, wobei der Effekt kleiner und statistisch etwas schwächer abgesichert ist. Da sowohl der Auslandsumsatz als auch die meisten exogenen Variablen²²⁾ in logarithmierter Form in der Schätzgleichung berücksichtigt werden, können die entsprechenden Koeffizienten sofort als Elastizitäten interpretiert werden. Die Struktur der Modelle im Bezug auf die Art der fixen Effekte und der Wahl der Variablen ist ident mit den Schätzungen zur Exportneigung (Übersicht 4.4).

Die Elastizität von Migration auf die Höhe des Auslandsumsatzes beträgt – je nach Modellspezifikation – zwischen 0,07 und 0,10. Das bedeutet, dass ein um 1% höherer Anteil an MigrantenInnen aus einem Land das Exportvolumen (von in dieses Land exportierenden Unternehmen) um 0,07 bis 0,10% erhöht. Die Größe des Effekts ist über die verschiedenen Modelle sehr stabil, ist statistisch aber weniger gut abgesichert. So kann ein positiver Effekt in 3 Spezifikationen mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5%, in den 3 anderen Spezifikationen jedoch nur mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10% festgestellt werden.

Der erwartete negative Einfluss der Entfernung kann nicht gefunden werden: Der Koeffizient dieser Variablen ist statistisch nie signifikant von 0 verschieden und nimmt in manchen Spezifikationen sogar ein positives Vorzeichen an. Der positive Effekt einer gemeinsamen Grenze kann demgegenüber sehr deutlich nachgewiesen werden: Grenzt das Zielland an das Herkunftsland des Unternehmens, so ist das Exportvolumen um 23 bis 40% höher als bei nicht angrenzenden Zielmärkten. Die positive Auswirkung der gemeinsamen Sprache auf den Auslandsumsatz ist hingegen in keiner Modellspezifikation statistisch signifikant. Während die Indikatoren der Herkunftsregionen das Exportvolumen nicht signifikant beeinflussen, haben die ökonomischen Kennzahlen des Zielmarktes einen merklichen Einfluss auf den Auslandsumsatz: Ein um 1% höheres BIP erhöht das Exportvolumen um etwa 0,15%, ein um 1% höheres BIP pro Kopf sogar um circa 0,30%.

Die Unternehmensgröße beeinflusst nicht nur die Exportneigung, sondern auch die auf Auslandsmärkten erzielten Umsätze in einem großen Ausmaß. Ein um 1% größeres Unternehmen macht in einem Zielmarkt um etwa 0,9% mehr Umsatz. Betriebe, die zumindest teilweise in ausländischem Besitz (und in einem Zielland aktiv) sind, machen um mehr als die Hälfte mehr Auslandsumsatz als Unternehmen mit ausschließlich inländischen EigentümerInnen. Im Vergleich zu Einzelunternehmen ist der Auslandsumsatz bei im Zielmarkt tätigen Unternehmenszentralen um 70% und bei Zweigbetrieben sogar um über 110% höher.

²²⁾ Lediglich die binären Variablen sind – wie auch bei der Schätzung der Exportneigung – nicht logarithmiert.

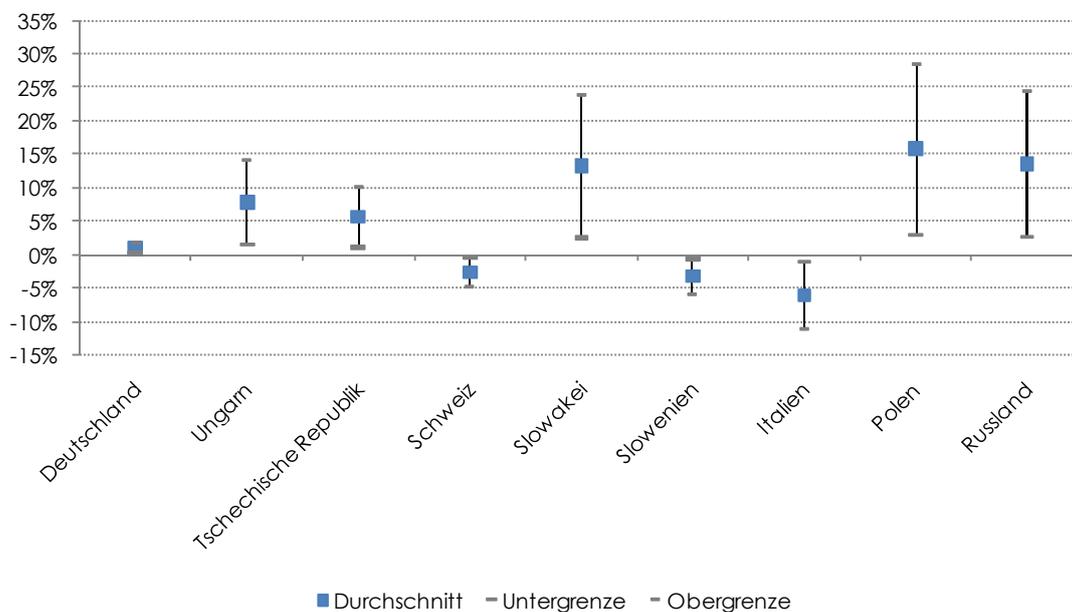
Übersicht 4.6: Ergebnisse der Schätzung des Exportvolumens (Umsatz; logarithmiert)

Variable	Umsatz [1]	Umsatz[2]	Umsatz [3]	Umsatz [4]	Umsatz [5]	Umsatz [6]
Migration (Anteil, log)	0,081 **	0,065 *	0,099 **	0,071 *	0,084 *	0,084 **
Entfernung (log)	-0,055	-0,025	0,123	0,160	0,163	-0,048
Gemeinsame Grenze	0,227 *	0,253 **	0,357 **	0,384 **	0,404 **	0,285 **
Gemeinsame Sprache	0,128	0,171	0,093	0,129	0,015	0,067
BIP Herkunftsregion (log)	0,067	0,214	-0,016	0,130		
BIP/Kopf Herkunftsregion (log)	-0,215	-0,049	-0,335	-0,133		
Bevölkerungsdichte Herkunftsregion (log)	0,020	-0,174 *	0,073	-0,128		
Zielland Mitglied der EU	0,059	0,091				0,019
BIP Zielland (log)	0,146 ***	0,138 ***				0,164 ***
BIP/Kopf Zielland (log)	0,292 **	0,264 **				0,319 **
MitarbeiterInnen (log)	0,897 ***		0,948 ***			
MitarbeiterInnen (log und quadriert)	-0,034		-0,039			
Unternehmensalter (log)	-0,004		-0,004			
Vollständig in ausländischem Besitz	0,632 ***		0,543 **			
Teilweise in ausländischem Besitz	0,547 *		0,522 *			
Stammbetrieb/Zentrale	0,728 ***		0,678 ***			
Zweigbetrieb/Filiale	1,120 ***		1,237 ***			
Konstante	-2,587	-3,866	3,833	1,854	4,008 ***	-0,951
Art der fixen Effekte		Branche	Zielland-Branche	Zielland-Branche	Unternehmen	Unternehmen
Anzahl der Beobachtungen	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044	1,044
R ²	0,331	0,098	0,380	0,132	0,033	0,011

Q: FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen. – *** signifikant auf dem 1%-Niveau, ** signifikant auf dem 5%-Niveau, * signifikant auf dem 10%-Niveau.

Ebenso wie für Exportneigung wird auch für den Auslandsumsatz die Größe des Einflusses abgeschätzt, der sich aufgrund der unterschiedlich stark ausgeprägten Migration nach Wien und in andere österreichische Regionen ergibt.²³⁾ Um den Effekt abzuschätzen werden die Koeffizienten der ersten Schätzgleichung aus Übersicht 4.6 verwendet. Für die Größe des geschätzten Effekts wird wieder ein Konfidenzintervall angegeben. Die größten geschätzten Unterschiede zwischen Wien und den übrigen Bundesländern werden wieder für Polen, Russland und die Slowakei gefunden, wo die größere Zahl der ImmigrantInnen in Wien (aus den entsprechenden Ländern) dazu führt, dass für Exporteure aus Wien ein um 15,8% (Polen), 13,5% (Russland) und 13,2% (Slowakei) höherer Auslandsumsatz erwartet wird. Für die anderen CENTROPE-Länder wird aufgrund der größeren Zahl an MigrantInnen für exportierende Unternehmen ein um 7,8% (Ungarn) bzw. 5,7% (Tschechische Republik) höherer Auslandsumsatz erwartet, während nach Italien mit einem um 6,1% niedrigeren Exportvolumen gerechnet werden kann. Die geschätzte Untergrenze befindet sich für alle Zielländer nahe bei Null. Dies verdeutlicht die relativ große statistische Unsicherheit der geschätzten Effekte. (Abbildung 4.5).²⁴⁾

Abbildung 4.8: Unterschied im Auslandsumsatz zwischen Wien und dem restlichen Österreich
Anteile in %



Q: European Labour Force Survey 2007, Eurostat 2007, FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen.

²³⁾ Auf eine Darstellung für Bratislava und die restliche Slowakei wird verzichtet, da der Effekt für die Slowakei aufgrund der geringen Immigration sehr gering ist.

²⁴⁾ In Abbildung 4.5 sind die Ergebnisse in Prozentpunkte und in Abbildung 4.8 in Prozent angegeben, wodurch die Effekte in Abbildung 4.8 größer wirken.

4.4 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wird ein positiver und ökonomisch relevanter positiver Zusammenhang zwischen dem Anteil der ImmigrantInnen aus einem bestimmten Herkunftsland und der Auslandsorientierung der Unternehmen einer Region in dieses Land gefunden, wobei der Einfluss von Migration auf die Exportwahrscheinlichkeit größer ist als auf den Auslandsumsatz von exportierenden Unternehmen. Daraus kann geschlossen werden, dass Migration die fixen Exportkosten stärker reduziert als die variablen Exportkosten. Dieser Zusammenhang begünstigt Unternehmen in Regionen mit großem Migrationsanteil in ihren Internationalisierungsbestrebungen: Die gefundenen Ergebnisse zeigen, dass Unternehmen in Österreich (im Vergleich zur Slowakei) und Betriebe in Wien und Bratislava (im Vergleich zu den übrigen Landesteilen) aufgrund stärker ausgeprägter Immigration eine für Auslandsexpansionen vorteilhafte Situation vorfinden. Dieser Zusammenhang war im wirtschaftspolitischen Diskurs (über Migration, aber auch über Internationalisierung von Unternehmen) und in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung bislang unterbelichtet.

5. Räumliche Informations-Spillover-Effekte und Exportneigung

Im Folgenden wird untersucht, ob Exportaktivitäten (heimischer Unternehmen) die Exportwahrscheinlichkeit anderer Unternehmen in der Region des Herkunftslands beeinflussen. Dabei kann Exportneigung dieser Unternehmen sowohl in der gleichen Branche als auch in anderen Branchen beeinflusst werden. Dieser positive Einfluss von exportierenden Unternehmen auf andere Betriebe in der Region wird auch als Spillover-Effekt bezeichnet. Spillover-Effekte bedeuten daher, dass die Auslandsaktivitäten eines Unternehmens positive externe Effekte generieren und somit die Internationalisierung anderer Betriebe der Region begünstigt wird. Die zugrundeliegende Argumentation baut darauf auf, dass ein Unternehmen durch die Exporttätigkeit Wissen über den Auslandsmarkt (die Präferenzen der KonsumentInnen, Rechts- und Sozialnormen, usw.) sammelt und diese Informationen zu anderen nahe gelegenen Unternehmen "diffundieren", d.h. für andere Firmen in der Region (zumindest zum Teil) zugänglich gemacht werden. So können etwa (informelle) Kontakte zwischen Beschäftigten unterschiedlicher Firmen zu einem kostengünstigen Austausch verlässlicher Informationen über Auslandsmärkte führen. In diesem Kapitel wird untersucht, welche Formen dieser Spillover-Effekte wichtig für die Exportentscheidung der Unternehmen sind. Es kann gezeigt werden, dass positive externen Effekte sehr stark ziellandspezifisch sind: Eine große Konzentration an Unternehmen, die in ein bestimmtes Zielland exportieren, begünstigt daher die Entscheidung einer Firma, ebenfalls diesen Zielmarkt zu bearbeiten. Ein großer Anteil an international (in anderen Ländern) tätigen Unternehmen begünstigt die Auslandsaktivitäten anderer Unternehmen in einem bestimmten Zielmarkt hingegen nicht. Es kann weiters gezeigt werden, dass sich diese positiven Externalitäten nicht auf die Branche beschränken und nicht nur lokal, sondern auch regional wirken. Diese Informations-Spillover-Effekte sind für Unternehmen in strukturschwächeren Regionen wichtiger als für Betriebe in wohlhabenderen Regionen.

Dieses Kapitel beginnt mit einem Literaturüberblick über andere empirische Arbeiten zu diesem Thema sowie einigen stilisierten Fakten (Kapitel 5.1). In Kapitel 5.2 werden die – im Vergleich zum vorangegangenen Kapitel – zusätzlichen Variablen beschrieben und die Hypothesen formuliert. In Kapitel 5.3 werden die Ergebnisse der empirischen Schätzungen dokumentiert. Kapitel 5.4 liefert eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse.

5.1 Empirische Literatur und stilisierte Fakten

Die Idee, dass räumlich nahe Unternehmen positive Externalitäten (Spillover-Effekte) generieren, stammt von *Marshall* (1920). Diese (Wissens-)Spillover-Effekte dienen *Marshall* als Erklärung für die Agglomeration unterschiedlicher Industrien in bestimmten Regionen im ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhundert.²⁵⁾ Mehrere Beiträge der Ökonomischen Geographie haben verschiedene Kanäle formalisiert, warum es zu positiven externen Effekten

²⁵⁾ *Marshall* (1920) untersucht in den "Principles of Economics" allerdings nicht den Kanal, wie die positiven externen Effekte andere Unternehmen begünstigen, sondern hält fest: "The mysteries of the trade become no mysteries, but are as it were in the air" (S. 225).

kommen kann:²⁶⁾ *Krugman* (1991) argumentiert, dass in Regionen ein Pool an (für bestimmte Branchen) qualifizierten Arbeitskräften entsteht, der das Entstehen bzw. das Wachstum von Unternehmen der gleichen Branche fördert. *Fujita et al.* (1999) fokussieren hingegen auf Industrieverflechtungen zwischen vor- und nachgelagerten Branchen. Dies bedeutet beispielsweise, dass eine Produktionsstätte von Kraftfahrzeugen in der gleichen Region eine Zulieferindustrie von Fahrzeugteilen entstehen lässt. *Glaeser et al.* (1992) und *Henderson et al.* (1995) argumentieren, dass branchenspezifische Technologien und Informationen räumlich diffundieren und es dadurch zu Agglomeration von Branchen kommt.

Die Diffusion von Informationen muss sich hingegen nicht auf den Produktionsprozess oder die verwendete Technologie beschränken, sondern kann auch Informationen über Auslandsmärkte, die durch die Exporttätigkeit gesammelt wurden, beinhalten. Im Allgemeinen kann erwartet werden, dass die Größe der positiven externen Effekte davon abhängt, wie groß die Entfernung zwischen den Standorten der Firmen ist (etwa im gleichen Bezirk oder im gleichen Bundesland) und wie spezifisch die Exporterfahrungen sind. Wenn ein Unternehmen in ein bestimmtes Zielland exportieren möchte, sind die Erfahrungen eines anderen Betriebes, das im gleichen Zielmarkt tätig ist, vermutlich wichtiger als Informationen von Firmen, die in anderen Ländern Umsätze erwirtschaften. Ziellandspezifische Spillover-Effekte werden daher größer sein als externe Effekte allgemeiner (nicht-ziellandspezifischer) Auslandserfahrung.

Es gibt kaum theoretische Arbeiten, die diesen Aspekt der externen Effekte exportierender Unternehmen analysieren. Anknüpfend an den Literaturüberblick über theoretische Beiträge (siehe Kapitel 2) können diese Spillover-Effekte so interpretiert werden, dass sie (wie die Zahl der ImmigrantInnen in Kapitel 4) die Kosten der Informationsbeschaffung und somit die mit Exporten verbundenen Kosten reduzieren. Wenn es diese positiven Spillover-Effekte gibt, dann sollte eine Agglomeration von exportierenden bzw. in einem bestimmten Zielland tätigen Unternehmen feststellbar sein.

Eine der ersten empirischen Arbeiten zu diesem Thema stammt von *Aitken et al.* (1997), die (u.a.) den Einfluss von lokaler Exportkonzentration auf die Exportneigung einzelner Unternehmen in Mexiko untersuchen. Unter lokaler Exportkonzentration wird verstanden, ob es in einem Sektor in einem Bundesstaat einen (im Vergleich zu allen Sektoren dieses Bundesstaates) überdurchschnittlich hohen Anteil an internationalisierten Unternehmen gibt. Es kann kein robuster Zusammenhang zwischen der lokalen Exportkonzentration und der Exportwahrscheinlichkeit festgestellt werden. *Bernard – Jensen* (2004) finden ebenfalls keinen positiven und statistisch signifikanten Einfluss von Spillover-Effekten auf die Exportneigung von Unternehmen in den USA. Die Autoren unterscheiden bei der Berechnung der Exportkonzentration zwischen dem Anteil der Exporteure in der entsprechenden Branche, in dem entsprechenden Bundesstaat, sowie zwischen dem Anteil der Exporteure in der gleichen Branche aus dem gleichen Bundesstaat. Lediglich für die letzte Variable kann ein statistisch signifikanter – allerdings negativer – Zusammenhang zur Exportneigung gefunden werden. Sowohl *Aitken et al.*

²⁶⁾ Siehe auch *Silvente – Giménez* (2007) für einen Literaturüberblick.

(1997) als auch *Bernard – Jensen* (2004) findet keinen statistisch signifikanten positiven Einfluss von Spillover-Effekten. Beide Arbeiten verwenden allerdings eine sehr hohe räumliche Aggregation bei der Berechnung lokaler Exportkonzentration (mexikanische bzw. U.S. Bundesstaaten) und unterscheiden nur zwischen Unternehmen, die ausschließlich im Inland oder (auch) international tätig sind. In welchem Zielmarkt die Firmen tätig sind, spielt hingegen keine Rolle. Ähnlich wie *Bernard – Jensen* (2004) unterscheiden auch *Greenaway – Kneller* (2008) zwischen regions- und branchenspezifischer Exportkonzentration. In ihrer Untersuchung von Unternehmen im Vereinigten Königreich wird hingegen eine kleinere räumliche Aggregation (NUTS 3-Ebene) gewählt. In dieser Arbeit werden positive regionspezifische sowie positive branchenspezifische Spillover-Effekte gefunden. Die Zahl der exportierenden Unternehmen in der gleichen Branche aus der gleichen Region hat den größten Einfluss auf die Exportorientierung einzelner Betriebe.

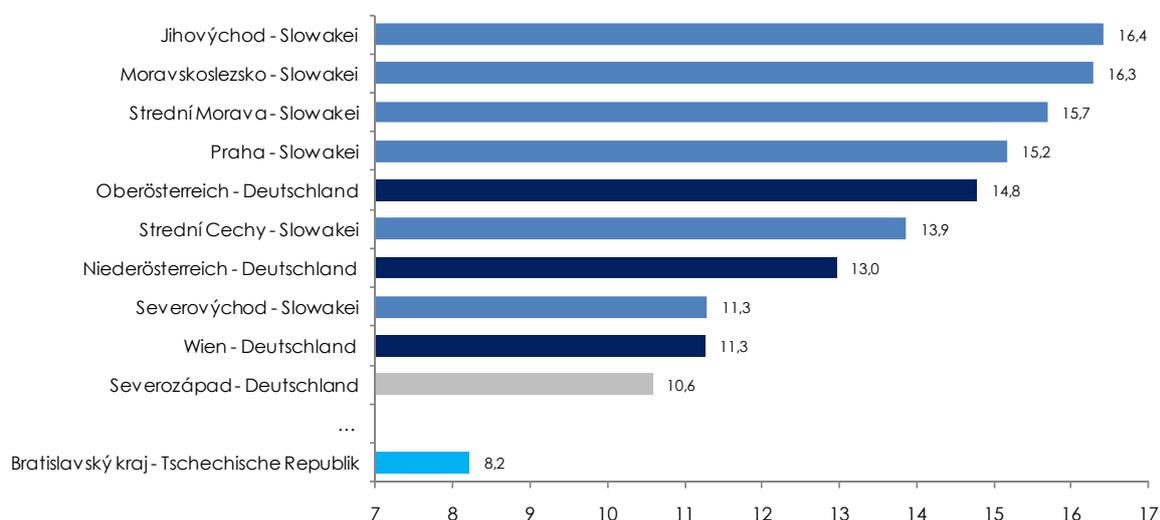
Neben Beiträgen über Spillover-Effekte exportierender Unternehmen gibt es hingegen kaum empirische Literatur, die untersucht, ob es positive Externalitäten von Unternehmen gibt, die in ein bestimmtes Zielland exportieren. *Silvente – Giménez* (2007) untersuchen diese Form von Spillover-Effekten für spanische Unternehmen. Die AutorInnen finden einen positiven Einfluss der Zahl der in ein bestimmtes Zielland exportierenden Unternehmen in der gleichen Branche in der gleichen Region (Provinz) auf die Exportneigung einer Firma. Die Zahl der in diesen Zielmarkt exportierenden Unternehmen, unabhängig von der Branchenzugehörigkeit, hat hingegen keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Auslandsaktivitäten von Firmen. In einer sehr umfassenden Untersuchung über externe Effekte exportierender Unternehmen in Frankreich finden *Koenig et al.* (2010) ähnliche Ergebnisse: Die Zahl der exportierenden Unternehmen in einer Arbeitsmarktregion hat keinen Einfluss auf die Exportneigung einzelner Firmen. Je spezifischer die Exportkonzentration gemessen wird, desto größer und statistisch besser abgesichert sind hingegen die positiven Zusammenhänge. Den größten Einfluss hat demnach die Zahl der Unternehmen in einer Arbeitsmarktregion, die das entsprechende Produkt in das entsprechende Zielland exportieren. Es können auch positive produktspezifische (unabhängig vom Zielland) sowie positive ziellandspezifische (unabhängig von der Branche) Externalitäten auf die Exportentscheidung gefunden werden, diese sind aber deutlich kleiner und statistisch etwas schwächer abgesichert.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass umso häufiger positive externe Effekte von exportierenden Unternehmen auf die Auslandsorientierung anderer Firmen gefunden werden, je spezifischer (im Bezug auf die Region, die Branche und vor allem das Zielland) die Exportkonzentration gemessen wird.

Die Exportkonzentration unterscheidet sich sehr stark zwischen den Regionen des Untersuchungsraumes und zwischen den Zielländern. Abbildung 5.1 zeigt jene 10 NUTS 2-Regionen, wo die durchschnittliche Exportwahrscheinlichkeit der Unternehmen der Stichprobe für einzelne Zielmärkte am größten ist. Die Abbildung verdeutlicht die engen Verflechtungen der tschechischen und der slowakischen Wirtschaft sowie die Bedeutung Deutschlands als Zielmarkt österreichischer Unternehmen. Balken in gleicher Farbe bezeichnen die gleiche Kombi-

nation aus Herkunfts- und Zielland. Die größten durchschnittlichen Exportneigungen finden sich für die tschechischen Regionen Jihovýchod (CZ06), Moravskoslezsko (CZ08), Strední Cechy (CZ07) und Prag (CZ01), wo über 15% der Unternehmen der Stichprobe in die Slowakei exportieren. Die höchsten Exportwahrscheinlichkeiten in den österreichischen Regionen werden ausschließlich für Deutschland als Zielmarkt gefunden: 14,8% der oberösterreichischen, 13,0% der niederösterreichischen und 11,3% der Wiener Unternehmen exportieren nach Deutschland. Unter den 10 exportstärksten Herkunftsregion-Zielland-Kombinationen findet sich keine slowakische NUTS 2-Region. Den höchsten Anteil an exportierenden Unternehmen findet man in der Hauptstadtregion Bratislava (SK01) in die Tschechische Republik.

Abbildung 5.1: Regionen mit der größten Exportneigung der Unternehmen nach Zielländern
Exportanteile in %

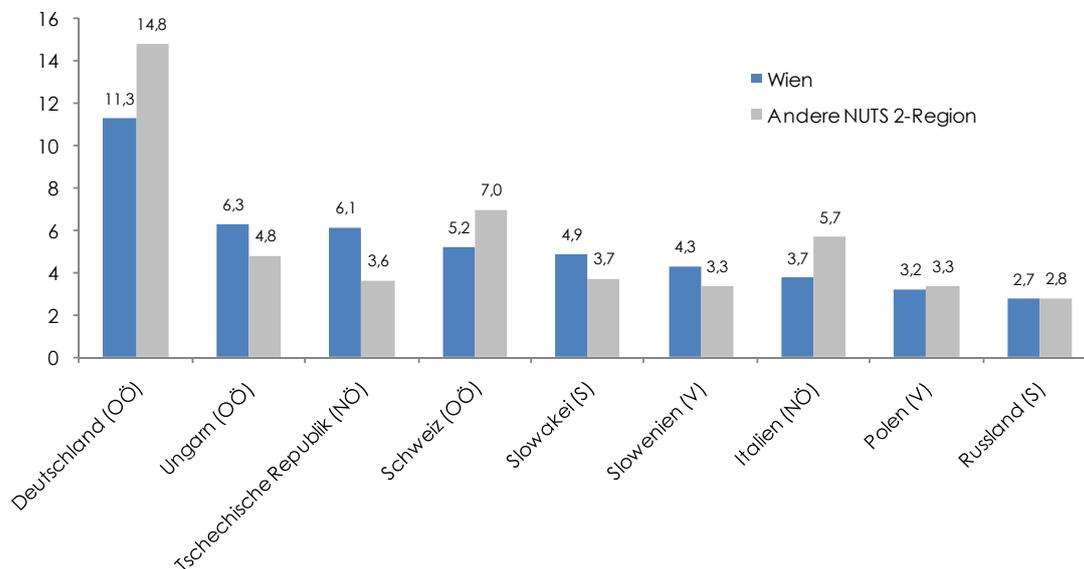


Q: FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen.

In den Abbildungen 5.2 und 5.3 wird die durchschnittliche Exportorientierung der Hauptstadtregionen Wien (AT13) und Bratislava (SK01) mit den (für die entsprechenden Zielmärkte) exportstärksten NUTS 2-Regionen des jeweiligen Landes verglichen. Aufgrund der im Vergleich zu Wien und Bratislava geringeren Erhebungsdichte in den übrigen österreichischen und slowakischen NUTS 2-Regionen ist allerdings die statistische Unsicherheit über die durchschnittliche Exportorientierung in diesen Regionen relativ groß. In Abbildung 5.2 wird deutlich, dass die Exportneigung von Wiener Unternehmen in die übrigen Länder der CENTROPE-Region (Ungarn, Tschechische Republik und Slowakei) größer ist als in allen anderen Bundesländern. Für die Zielmärkte Deutschland und Schweiz ist die durchschnittliche Exportwahrscheinlichkeit von Firmen aus Oberösterreich am größten und beträgt 14,8% (Deutschland) bzw. 7,0% (Schweiz).

Abbildung 5.2: Durchschnittliche Exportneigung Wiener Unternehmen

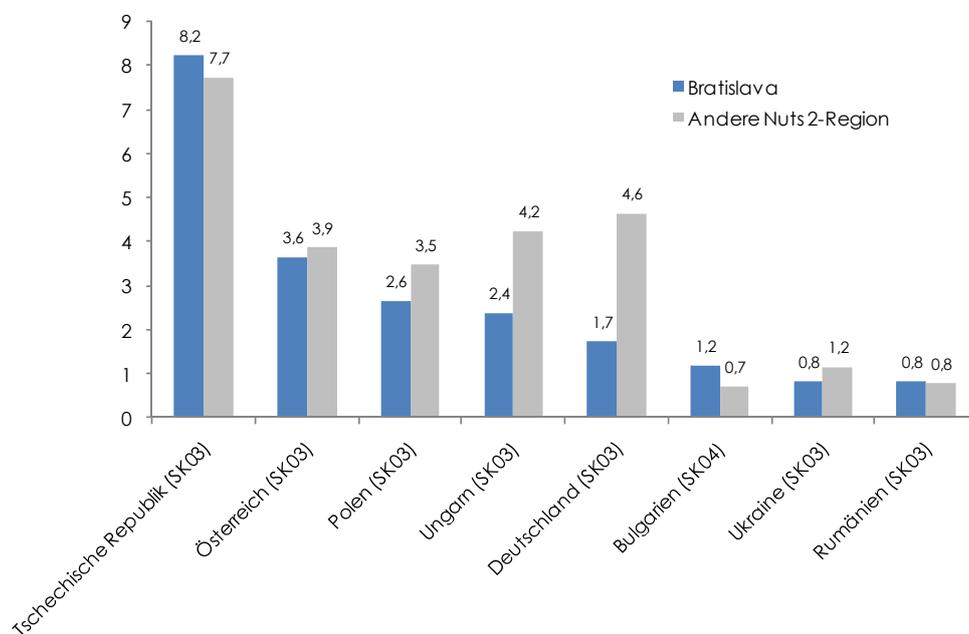
Im Vergleich zu der exportstärksten österreichischen NUTS 2-Region (Bundesland)



Q: FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 5.3: Durchschnittliche Exportneigung von Unternehmen aus Bratislava

Im Vergleich zu der exportstärksten slowakischen NUTS 2-Region



Q: FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen. – SK03: Stredné Slovensko, SK04: Východné Slovensko.

Abbildung 5.3 verdeutlicht einmal mehr die herausragende Stellung der Tschechischen Republik als Exportmarkt für slowakische Firmen: Die Exportneigung von Betrieben aus Bratislava liegt bei 8,2%, jene von Unternehmen aus der Mittelslowakei (SK03) mit 7,7% nur geringfügig darunter. Der Vergleich zwischen der Exportorientierung der Unternehmen in Bratislava und der exportstärksten anderen Region zeigt auch, dass Unternehmen in der Mittelslowakei insgesamt die höchste Exportneigung haben und für die Zielländer Österreich, Polen, Ungarn, Deutschland und die Ukraine die Auslandsorientierung höher ist als in jeder anderen slowakischen NUTS 2-Region.

5.2 Daten und Hypothesen

Um die Exportneigung von Unternehmen in Abhängigkeit der regionalen Exportkonzentration zu schätzen ist ein Probit-Modell geeignet (siehe Kapitel 2). Da für die ökonometrischen Schätzungen die gleichen exogenen Variablen wie im vorangegangenen Kapitel verwendet werden, wird auf eine deskriptive Statistik der erklärenden Variablen an dieser Stelle verzichtet und auf das Kapitel 4.2 verwiesen. Zur Berechnung der Maßzahlen der Exportkonzentration wird die Zahl der Unternehmen (aus der Stichprobe) in einer Region, die international (bzw. in einem spezifischen Zielland) tätig sind, durch alle Firmen in dieser Region geteilt. Das entsprechende Unternehmen wird aus der Berechnung ausgeschlossen, um Probleme von Endogenität und umgekehrter Kausalität zu vermeiden. Ähnlich wie in *Bernard – Jensen (2004)*, aber anders als in den empirischen Arbeiten von *Koenig et al. (2010)* und *Greenaway – Kneller (2008)*, wird der Anteil und nicht die Zahl der international tätigen Unternehmen verwendet. Dadurch werden die (Erwartungswerte der) errechneten Maßzahlen nicht von der Regionsgröße oder der Erhebungsdichte beeinflusst.

Da theoretisch nicht eindeutig ist, wie spezifisch die Exporterfahrungen sein müssen und wie weit das durch die Internationalisierung erworbene Wissen diffundiert, wird die Berechnung der Maße der Exportkonzentration auf verschiedenen Ebenen unterschiedlich eng abgegrenzt. So werden die Konzentrationsmaße auf Ebene der NUTS 2-Region (in Österreich: Ebene der Bundesländer) und der Bezirke²⁷⁾ berechnet. Da Auslandserfahrungen nur zwischen Unternehmen der gleichen Branche wertvoll sein könnten, wird zwischen der Exportkonzentration innerhalb der gleichen Branche sowie unabhängig von der Branchenzugehörigkeit der Unternehmen unterschieden. Fraglich ist auch, ob (unspezifizierte) Auslandserfahrung oder lediglich Informationen über konkrete Zielländer wertvoll sind. Dementsprechend wird zwischen dem Anteil der exportierenden Unternehmen und dem Anteil der in einem bestimmten Zielland bzw. in einer spezifischen "Zielregion" tätigen Firmen unterschieden. Dazu

²⁷⁾ Die kleinste räumliche Einheit, über die Informationen der Standorte der Unternehmen vorliegen, sind in Österreich die Bezirke. Für die Tschechische Republik und für die Slowakei ist das die Verwaltungseinheit "Okres" und für Ungarn das Kleingebiet ("Kistérség"). Im NUTS-System entspricht ein tschechischer und ein slowakischer "Okres" und ein ungarisches "Kistérség" der Gebietseinheit LAU 1 ("Local Administrative Units"). LAU 1 liegt hierarchisch unterhalb der Aggregationsebene NUTS 3 (*Eurostat, 2011*). Die österreichischen Bezirke entsprechen hingegen keiner Ebene des NUTS-Systems. In weiterer Folge werden die eben beschriebenen lokalen räumlichen Einheiten Tschechiens, Ungarns und der Slowakei als Bezirke bezeichnet.

werden die abgefragten Zielländer in vier "Zielregionen" gruppiert: Die erste Zielregion umfasst die "alten" EU-Staaten Deutschland, Italien, Österreich, Frankreich, Großbritannien und die Niederlande sowie die Schweiz, die zweite Gruppe umfasst mit der Tschechischen Republik, Ungarn, der Slowakei, Slowenien und Polen die neuen EU-Mitgliedstaaten der Erweiterung von 2004 (so genannte NMS 8), die dritte Ländergruppe besteht aus Südosteuropa (Rumänien, Bulgarien, Serbien und Kroatien) und die letzte Gruppe aus den GUS-Staaten Russland und Ukraine.

Eine deskriptive Statistik über die Maßzahlen der Exportkonzentration findet sich in Übersicht 5.1. Je unspezifischer das Ziel der Auslandsaktivität angegeben ist, desto größer ist der Anteil der Unternehmen, die sich unter den exportierenden Unternehmen wieder findet. Etwa 20% der Unternehmen in der Stichprobe erwirtschaften zumindest Teile ihres Umsatzes im Ausland. Für die einzelnen Zielregionen liegt die Exportintensität bei etwa 6,5%, für einzelne Zielländer im Durchschnitt bei etwa 3%. Je spezifischer die Abgrenzung ist, desto stärker streuen die berechneten Maßzahlen: So ist die Standardabweichung der Variable höher, wenn die Konzentration auf Ebene der Bezirke (statt NUTS 2-Regionen) oder für die einzelne Branche berechnet wird. In Übersicht 5.1 ist auch die deskriptive Statistik der Interaktionsterme der Exportkonzentration mit dem BIP pro Kopf der Herkunftsregion sowie des Ziellandes und der Entfernung zum Zielmarkt angegeben.

Übersicht 5.1: Deskriptive Statistik der Variablen zur Exportkonzentration

Herkunftsregion	Ziel	Branche	Beobachtungen	Mittelwert	Standardabweichung	Min	Max
Kleinregion	Zielland	Ja	76.644	0,030	0,0917	0	1
Kleinregion	Zielland	Nein	86.263	0,030	0,0464	0	1
Kleinregion	Zielregion	Ja	76.644	0,066	0,1378	0	1
Kleinregion	Zielregion	Nein	86.263	0,066	0,0712	0	1
Kleinregion	Ausland	Ja	73.547	0,207	0,2468	0	1
Kleinregion	Ausland	Nein	86.218	0,199	0,1157	0	1
NUTS 2	Zielland	Ja	86.722	0,029	0,0540	0	1
NUTS 2	Zielland	Nein	87.393	0,029	0,0299	0	0,16
NUTS 2	Zielregion	Ja	86.722	0,065	0,0853	0	1
NUTS 2	Zielregion	Nein	87.393	0,065	0,0428	0	0,2
NUTS 2	Ausland	Ja	86.677	0,198	0,1661	0	1
NUTS 2	Ausland	Nein	87.348	0,198	0,0724	0,06	0,37
Exportkonzentration ¹⁾ x BIP/Kopf Herkunftsregion (log)			87.393	0,292	0,2990	0	1,55
Exportkonzentration ¹⁾ x Entfernung (log)			86.861	0,174	0,1713	0	0,93
Exportkonzentration ¹⁾ x BIP/Kopf Zielland (log)			87.393	0,292	0,3012	0	1,61

Q: FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen. – ¹⁾ Exportkonzentration berechnet in NUTS 2-Region, ziellandspezifisch und nicht branchenspezifisch.

Anhand der beschriebenen Maßzahlen der Exportkonzentration werden folgende Hypothesen überprüft:

(i) Werden die Auslandsaktivitäten eines Unternehmens durch die Internationalisierung anderer Unternehmen begünstigt? Falls Evidenz für diesen Zusammenhang gefunden werden

kann, kann dies so interpretiert werden, dass es Informations-Spillover (d.h. positive externe Effekte) von exportierenden Unternehmen auf andere Firmen gibt.

(ii) Für welche Form der Exportkonzentration können die größten und die statistisch am besten abgesicherten Zusammenhänge gefunden werden? Sind die positiven externen Effekte lokal (auf Bezirksebene) oder regional (auf Ebene der Bundesländer)? Gibt es Spillover-Effekte nur innerhalb einer Branche, oder auch zwischen Branchen? Beeinflusst ein großer Anteil internationalisierter Unternehmen oder nur die Zahl der in einem bestimmten Zielmarkt tätigen Unternehmen die Exportorientierung in eben diesen Zielmarkt?

(iii) Hängt die Größe dieser Spillover-Effekte von der Herkunftsregion oder dem Zielland ab? Sind die Effekte in strukturschwächeren (Herkunfts-)Regionen, weiter entfernten oder weniger entwickelten Zielmärkten wichtiger (weil etwa mangels transparenter Informationskanäle informelle Kontakte von größerer Bedeutung sind)?

5.3 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Probit-Schätzungen sind in Übersicht 5.2 zusammengefasst. In der ersten Modellspezifikation (Spill [1]) werden alle Konzentrationsmaße in der Schätzung berücksichtigt. Lediglich zwei Konzentrationsmaße haben einen statistisch signifikanten Einfluss: Der Anteil der Unternehmen in der NUTS 2-Region, die ins gleiche Zielland exportieren haben (unabhängig von der Branche) einen signifikant positiven Einfluss auf die Exportneigung eines Unternehmens in den entsprechenden Zielmarkt. Der Anteil der (nicht ziellandspezifisch) exportierenden Unternehmen hat hingegen einen signifikant negativen Einfluss auf die Exportwahrscheinlichkeit. Der Koeffizient ist zwar merklich kleiner und statistisch etwas schwächer abgesichert als der Einfluss der ziellandspezifischen Exporttätigkeit, ist aber trotzdem schwer zu erklären. Wird dieser (nicht ziellandspezifische) Anteil an exportierenden Unternehmen als einzige Maßzahl der Exportkonzentration im Modell berücksichtigt, dann hat diese Variable ein positives und statistisch signifikantes Vorzeichen. Das kann als empirische Evidenz dafür angesehen werden, dass insgesamt die Wissens-Spillover-Effekte die Auslandsaktivitäten der Unternehmen begünstigen. Für die Maßzahlen zur Exportkonzentration, die für die entsprechenden Branchen oder für kleinere Regionen (Bezirke) berechnet werden, kann kein statistisch signifikanter Einfluss auf die Exportneigung gefunden werden.

Da die ziellandspezifische, auf NUTS 2-Ebene und über alle Branchen berechnete Exportkonzentration den größten und statistisch am besten abgesicherten Koeffizienten ausweist, werden in den folgenden Modellspezifikationen jene Maßzahlen berücksichtigt, die sich davon nur anhand eines Merkmals unterscheiden. Im Modell Spill [2] finden alle Maßzahlen der Exportkonzentration, die nicht branchenspezifisch sind und auf NUTS 2-Ebene berechnet wurden, Berücksichtigung. Die Maßzahlen unterscheiden sich darin, wie eng der Zielmarkt der Auslandsaktivitäten abgegrenzt wird. Hier wird also untersucht, ob das durch die Auslandstätigkeit erworbene Wissen nur für ein bestimmtes Zielland, für eine Zielregion, oder sogar für eine (nicht näher spezifizierte) Exporttätigkeit von Bedeutung ist. Die Koeffizienten bleiben im Vergleich zur ersten Modellspezifikation relativ stabil: Bei der ziellandspezifischen Exportkon-

zentration können positive, bei der nicht näher spezifizierten Exporttätigkeit hingegen negative externe Effekte gefunden werden. Der Anteil der Unternehmen, die in der Zielregion tätig sind, ist – wie erwartet, allerdings anders als in Spill [1] – positiv, jedoch statistisch nicht signifikant von Null verschieden.

In der Modellspezifikation Spill [3] wird die (zielland- und nicht branchenspezifische) Exportkonzentration auf NUTS 2- und Bezirksebene berücksichtigt. Beide Koeffizienten weisen ein positives Vorzeichen auf. Das bedeutet, dass die Spillover-Effekte lokal etwas größer sind als auf Ebene der Bundesländer. Dieser zusätzliche Effekt ist aber vergleichsweise klein und statistisch mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10% nicht sehr gut abgesichert. Im Modell [4] wird die Exportkonzentration für die Branche berücksichtigt. Das positive und statistisch signifikante Vorzeichen bedeutet, dass die positiven externen Effekte innerhalb der Branche geringfügig größer sind als zwischen unterschiedlichen Branchen. Abermals ist der zusätzliche positive externe Effekt aber relativ klein. In Modellspezifikation [5] findet nur die bevorzugte Maßzahl der Exportkonzentration – berechnet innerhalb der NUTS 2-Region, unabhängig von der Branche und nur für das entsprechende Zielland – Eingang in die Schätzgleichung. Es zeigt sich, dass der Einfluss dieser Maßzahl auf die Exportneigung der Unternehmen über alle Modellspezifikationen sehr robust ist.

Die übrigen Koeffizienten unterscheiden sich im Vergleich zu den in Kapitel 4 geschätzten Parameterwerten nur sehr geringfügig (Übersicht 4.4). Lediglich der statistisch signifikante positive Einfluss einer gemeinsamen Sprache zwischen Herkunfts- und Zielland sowie der negative Effekt des BIP pro Kopf der Herkunftsregion auf die Exportneigung geht verloren. Wenn das Zielland Mitglied der EU ist, wird in diesen Schätzungen – etwas überraschend – ein negativer Effekt auf die Exportneigung gefunden. Die Zahl der abgefragten Zielländer, die nicht (ebenfalls) Mitglied der europäischen Union sind, ist allerdings gering. In allen Modellspezifikationen werden Dummy-Variable für die unterschiedlichen Branchen berücksichtigt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der größte und statistisch am besten abgesicherte Spillover-Effekt für jene Maßzahl der Exportkonzentration gefunden werden kann, die auf regionaler (NUTS 2-) Ebene berechnet wird, ziellandspezifisch und unabhängig von der Branche ist. Es gibt auch Evidenz dafür, dass die Spillover-Effekte innerhalb des Bezirks und innerhalb der Branche etwas größer sind. Diese zusätzlichen Effekte sind aber vergleichsweise klein und (zumindest teilweise) statistisch nicht sehr gut abgesichert. Überraschend ist der negative Einfluss einer (nicht näher spezifizierten) Auslandstätigkeit anderer Unternehmen in der Region.

Übersicht 5.2: Ergebnisse der Probit-Schätzung in Abhängigkeit von Spillover-Effekte und Interaktionstermen

Variable	Spill [1]	Spill [2]	Spill [3]	Spill [4]	Spill [5]
Art der Exportkonzentration					
Herkunftsregion					
Ziel					
Zielland	-0,085				
Zielland	0,174				
Zielregion	0,166				
Zielregion	0,409		0,377 *		
Ausland	-0,053				
Ausland	0,122				
Zielland	0,558			0,365 **	
Nuts 2	4,829	5,440 ***	4,729 ***	4,617 ***	5,085 ***
Nuts 2	0,038				
Nuts 2	-0,300	0,312			
Nuts 2	0,213				
Nuts 2	-0,796	-0,554 **			
Migration (Anteil, log)	0,079	0,075 ***	0,082 ***	0,081 ***	0,081 ***
Entfernung (log)	-0,080	-0,077 ***	-0,070 ***	-0,074 ***	-0,073 ***
Gemeinsame Grenze	0,122	0,123 ***	0,137 ***	0,137 ***	0,138 ***
Gemeinsame Sprache	-0,045	-0,039	-0,040	-0,032	-0,036
BIP Herkunftsregion (log)	-0,041	-0,037	-0,045	-0,034	-0,044
BIP/Kopf Herkunftsregion (log)	-0,047	-0,003	0,029	0,013	0,026
Bevölkerungsdichte Herkunftsregion (log)	0,028	0,021 *	0,005	0,006	0,007
Zielland Mitglied der EU	-0,074	-0,083 **	-0,083 **	-0,080 **	-0,082 **
BIP Zielland (log)	0,052	0,058 ***	0,057 ***	0,058 ***	0,059 ***
BIP/Kopf Zielland (log)	0,188	0,195 ***	0,218 ***	0,215 ***	0,217 ***
MitarbeiterInnen (log)	0,313	0,316 ***	0,310 ***	0,307 ***	0,308 ***
MitarbeiterInnen (log und quadriert)	-0,033	-0,032 ***	-0,031 ***	-0,031 ***	-0,031 ***
Unternehmensalter (log)	-0,001	-0,006	-0,007	-0,008	-0,006
Vollständig in ausländischem Besitz	0,278	0,277 ***	0,267 ***	0,257 ***	0,271 ***
Teilweise in ausländischem Besitz	0,387	0,413 ***	0,410 ***	0,412 ***	0,411 ***
Stammbetrieb/Zentrale	0,189	0,154 ***	0,160 ***	0,156 ***	0,156 ***
Zweigbetrieb/Filiale	0,114	0,110 ***	0,118 ***	0,125 ***	0,117 ***
Konstante	-3,712	-4,408 ***	-4,900 ***	-4,875 ***	-4,881 ***
Art der fixen Effekte	Branche	Branche	Branche	Branche	Branche

Q: European Labour Force Survey 2007, Eurostat 2007, FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen.- *** signifikant auf dem 1%-Niveau, ** signifikant auf dem 5%-Niveau, * signifikant auf dem 10%-Niveau.

Auf Basis eines durchschnittlichen Unternehmens werden auf Grundlage der geschätzten Koeffizienten die marginalen Effekte und – darauf aufbauend – die Elastizitäten errechnet. Diese sind für die unterschiedlichen Maßzahlen der Exportkonzentration in Übersicht 5.3 dargestellt.¹⁾ Die wichtigste Maßzahl der Exportkonzentration ist jene, die auf Ebene der NUTS 2-Region für ein bestimmtes Zielland berechnet wurde. Die errechnete Elastizität für diese Variable ist über die unterschiedlichen Modellspezifikationen sehr robust und liegt zwischen 0,39 und 0,46. Das bedeutet, dass ein um 1% größerer Anteil an Unternehmen in der NUTS 2-Region, die in einem Zielland Umsätze erwirtschaftet, die Wahrscheinlichkeit, dass ein Unternehmen aus dieser Region in diesem Zielland tätig ist, um etwa 0,4% erhöht. Der zusätzliche Spillover-Effekt, wenn sich die anderen Unternehmen auch im gleichen Bezirk befinden (Spezifikation Spill [3]) oder der gleichen Branche zugerechnet werden können (Spezifikation Spill [4]) ist hingegen sehr klein: In beiden Fällen liegt die Elastizität bei etwa 0,03. Der negative Effekt einer nicht-ziellandspezifischen Exportkonzentration ist demgegenüber mit einer Elastizität von –0,39 (Modell Spill [1]) bzw. –0,27 (Modell Spill [2]) sehr groß.

Übersicht 5.3: Marginale Effekte und Elastizitäten der Exportkonzentration

Variable			Spill [1]		Spill [2]		Spill [3]		Spill [4]		Spill [5]	
Exportniedrigung			0,019		0,018		0,018		0,018		0,018	
Art der Exportkonzentration			Marg. Effekt	Elastizität								
Herkunftsregion	Ziel	Branche										
Kleinregion	Zielland	Ja	–0,004	–0,007								
Kleinregion	Zielland	Nein	0,008	0,015			0,017	0,033				
Kleinregion	Zielregion	Ja	0,008	0,028								
Kleinregion	Zielregion	Nein	0,019	0,068								
Kleinregion	Ausland	Ja	–0,002	–0,027								
Kleinregion	Ausland	Nein	0,006	0,059								
NUTS 2	Zielland	Ja	0,026	0,048					0,016	0,031		
NUTS 2	Zielland	Nein	0,227	0,407	0,237	0,464	0,208	0,403	0,206	0,392	0,222	0,433
NUTS 2	Zielregion	Ja	0,002	0,006								
NUTS 2	Zielregion	Nein	–0,014	–0,049	0,014	0,052						
NUTS 2	Ausland	Ja	0,010	0,106								
NUTS 2	Ausland	Nein	–0,037	–0,387	–0,024	–0,272						

Q: European Labour Force Survey 2007, Eurostat 2007, FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen. Die marginalen Effekte sind am arithmetischen Mittel berechnet.

In Übersicht 5.4 wird die Exportkonzentration²⁾ mit dem BIP pro Kopf der Herkunftsregion, der Entfernung zum Zielmarkt und dem BIP pro Kopf des Ziellandes interagiert. Mit dieser Vorge-

¹⁾ Von einer Darstellung der marginalen Effekte und der Elastizitäten für die anderen Variablen wird hier abgesehen, da sich diese kaum von den in Kapitel 4.3 errechneten Werten unterscheiden (siehe Übersicht 4.5).

²⁾ In weiterer Folge wird unter Exportkonzentration der Anteil der in einem Zielland tätigen Unternehmen (unabhängig von der Branchenzugehörigkeit) in einer NUTS 2-Region verstanden.

hensweise kann getestet werden, ob die Größe der Spillover-Effekte vom Entwicklungsniveau der Herkunftsregion, des Ziellandes sowie der Entfernung zum Zielmarkt abhängt. Es zeigt sich, dass die Exportkonzentration negativ mit dem BIP pro Kopf der Herkunftsregion zusammenhängt. Die entsprechenden Koeffizienten der Modelle Spill [6] und [7] haben ein negatives Vorzeichen und dieser Effekt ist auch statistisch sehr gut abgesichert. Unternehmen profitieren daher in strukturschwachen Regionen stärker von den Erfahrungen anderer exportierender Firmen als in reicheren Regionen. Es kann demgegenüber kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Größe des Spillover-Effektes und der Entfernung zum Zielmarkt bzw. dem BIP pro Kopf des Ziellandes gefunden werden. Die entsprechenden Koeffizienten haben in der Spezifikation Spill [6] andere Vorzeichen als in Spill [8] und Spill [9] und sind nie statistisch signifikant von Null verschieden. Es kann demnach keine Bestätigung für die These gefunden werden, dass ein (informeller) Wissensaustausch zwischen Unternehmen für strukturschwächere oder weiter entfernt liegende Zielländer wichtiger wäre.

Die Größe und die statistische Signifikanz der anderen Koeffizienten ändern sich durch die Berücksichtigung der Interaktionsterme (zum überwiegenden Teil) kaum.

Der Zusammenhang zwischen der Größe des Spillover-Effekts und der Wirtschaftsleistung der Herkunftsregion wird in Abbildung 5.4 verdeutlicht. Auf Basis der im Modell Spill [7] geschätzten Koeffizienten wird für ein durchschnittliches Unternehmen der Einfluss der Exportkonzentration in Abhängigkeit des BIP pro Kopf der Herkunftsregion dargestellt. So führen die Spillover-Effekte einer durchschnittlichen Exportkonzentration in der Region mit dem niedrigsten BIP pro Kopf (Region HU32: Észak-Alföld mit 6.300 Euro) zu einer um 0,9 Prozentpunkte höheren Exportneigung. Für die Region Bratislava (mit 24.100 Euro pro Kopf) liegt der positive externe Effekt bei 0,5 Prozentpunkten. In Wien, der Region des Untersuchungsraums mit dem höchsten BIP pro Kopf (43.500 Euro) liegt die Größe des Spillover-Effekts (bei durchschnittlicher Exportkonzentration) nur mehr bei etwas über 0,3 Prozentpunkten.

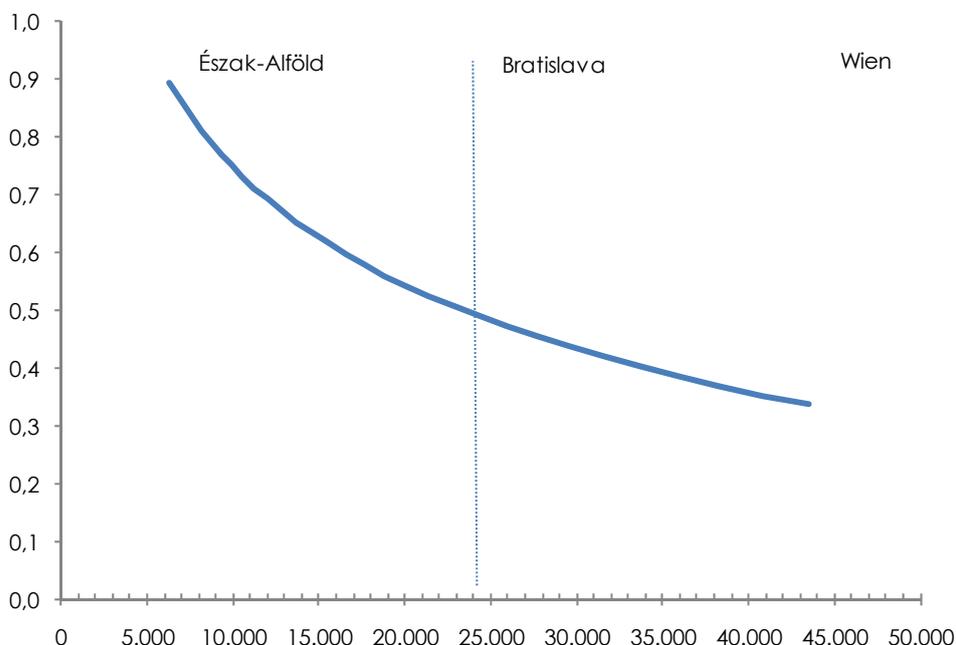
Übersicht 5.4: Ergebnisse der Probit-Schätzung in Abhängigkeit von Spillover-Effekte und Interaktionstermen

Variable	Spill [6]	Spill [7]	Spill [8]	Spill [9]
Exportkonzentration ¹⁾	21,159 **	22,790 ***	8,921 ***	18,118 *
Exportkonzentration ¹⁾ x BIP/Kopf Herkunftsregion (log)	-1,925 ***	-1,873 ***		
Exportkonzentration ¹⁾ x Entfernung (log)	0,007		-0,716	
Exportkonzentration ¹⁾ x BIP/Kopf Zielland (log)	0,211			-1,321
Migration (Anteil, log)	0,082 ***	0,081 ***	0,084 ***	0,079 ***
Entfernung (log)	-0,073 **	-0,073 ***	-0,045	-0,076 ***
Gemeinsame Grenze	0,165 ***	0,167 ***	0,161 ***	0,153 ***
Gemeinsame Sprache	0,022	0,022	-0,029	-0,022
BIP Herkunftsregion (log)	-0,042	-0,042	-0,043	-0,041
BIP/Kopf Herkunftsregion (log)	0,100 **	0,098 **	0,027	0,028
Bevölkerungsdichte Herkunftsregion (log)	0,017	0,017	0,007	0,006
Zielland Mitglied der EU	-0,055	-0,057	-0,078 **	-0,090 **
BIP Zielland (log)	0,072 ***	0,073 ***	0,065 ***	0,068 ***
BIP/Kopf Zielland (log)	0,198 ***	0,201 ***	0,227 ***	0,236 ***
MitarbeiterInnen (log)	0,302 ***	0,302 ***	0,306 ***	0,307 ***
MitarbeiterInnen (log und quadriert)	-0,031 ***	-0,031 ***	-0,031 ***	-0,031 ***
Unternehmensalter (log)	-0,006	-0,006	-0,007	-0,006
Vollständig in ausländischem Besitz	0,269 ***	0,269 ***	0,270 ***	0,271 ***
Teilweise in ausländischem Besitz	0,409 ***	0,409 ***	0,412 ***	0,411 ***
Stammbetrieb/Zentrale	0,157 ***	0,157 ***	0,157 ***	0,157 ***
Zweigbetrieb/Filiale	0,119 ***	0,119 ***	0,117 ***	0,117 ***
Konstante	-5,696 ***	-5,742 ***	-5,291 ***	-5,288 ***
Art der fixen Effekte	Branche	Branche	Branche	Branche
Anzahl der Beobachtungen	69.217	69.217	69.217	69.217
Log Likelihood	-8,819	-8,819	-8,824	-8,825

Q: European Labour Force Survey 2007, Eurostat 2007, FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen.– *** signifikant auf dem 1%-Niveau, ** signifikant auf dem 5%-Niveau, * signifikant auf dem 10%-Niveau. – 1) Exportkonzentration berechnet in NUTS 2-Region, ziellandspezifisch und nicht branchenspezifisch.

Abbildung 5.4: Durchschnittliche Größe des Spillover-Effekts in Abhängigkeit des BIP/Kopf der Herkunftsregion

In Prozentpunkten



Q: European Labour Force Survey 2007, Eurostat 2007, FAMO und AFLA Unternehmensbefragung 2010, WIFO-Berechnungen.– Berechnet für eine durchschnittliche Exportkonzentration sowie dem arithmetischen Mittel aller anderen erklärenden Variablen.

5.4 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wird gezeigt, dass die Auslandstätigkeit von Unternehmen die Exportneigung anderer Firmen in dieser Region begünstigt. Dies wird so interpretiert, dass Unternehmen durch ihre Tätigkeit auf Auslandsmärkten Wissen erwerben, das – zumindest zum Teil – anderen Unternehmen in der Region zugänglich wird und so deren Kosten der Informationsbeschaffung über Auslandsmärkte reduziert werden. Der größte Effekt kann für den Anteil der Unternehmen der NUTS 2-Region, die (unabhängig von der Branche) in einem bestimmten Zielmarkt tätig sind, gefunden werden. Der Spillover-Effekt innerhalb eines Bezirkes oder innerhalb einer Branche ist nur geringfügig größer. Obwohl eine allgemeine Auslandsorientierung andere Unternehmen negativ beeinflusst, kann in Summe Evidenz gefunden werden, dass die im Ausland tätigen Unternehmen die Exportneigung anderer Firmen positiv beeinflussen. Das kann als Anzeichen interpretiert werden, dass es positive Spillover-Effekte gibt, die räumlich diffundieren. Diese positiven externen Effekte sind in strukturschwächeren Regionen stärker ausgeprägt, sind aber unabhängig vom Entwicklungsniveau des Zielmarktes.

6. Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Auf Basis der theoretischen Literatur und empirischer Erkenntnisse anderer Arbeiten geht hervor, dass die Exporttätigkeit von Unternehmen positiv mit der Firmenproduktivität³⁾ und negativ mit der Höhe der Exportkosten korreliert. In dieser Studie wurden mit dem Anteil an ImmigrantInnen und der regionalen Exportkonzentration ("Spillover-Effekte") zwei Variablen identifiziert, die die Exportkosten beeinflussen, und mit der Auslandsorientierung von Unternehmen in Verbindung gesetzt. Im Zentrum der Analyse stehen die wirtschaftlichen Agglomerationsräume Wien und Bratislava. Um die Ergebnisse besser absichern zu können werden Unternehmen aus diesen beiden Ballungsräumen mit Betrieben aus anderen Teilen Österreichs und der Slowakei sowie mit Betrieben aus der Tschechischen Republik und Ungarn verglichen. Bei beiden untersuchten Bestimmungsgründen der Auslandsorientierung handelt es sich um urbane Phänomene: Städte sind sowohl Konzentrationspunkt von Immigration als auch von wirtschaftlichen (und daher auch von Export-) Aktivitäten.

Maßnahmen zur Reduktion der Exportkosten begünstigen nicht nur die Auslandsaktivitäten, sondern wirken häufig auch reziprok, indem sie die Importkosten verringern: So erfolgt etwa eine Abschaffung von Zöllen oder anderen (nicht-tarifären) Handelsbarrieren zwischen zwei Staaten meist gegenseitig, oder die Verbesserung der Infrastruktur erleichtert sowohl den Export als auch den Import von Waren. Während bei einem Ansteigen der Exporte üblicherweise die positiven Aspekte für Firmen (zusätzliche Nachfrage und Gewinnchancen), Beschäftigte und volkswirtschaftliche Aggregate (Verbesserung der Handelsbilanz) im Vordergrund stehen, werden steigende Importe meist zwiespältig beurteilt: Für KonsumentInnen erhöht sich dadurch die Auswahl an (differenzierten) Produkten und die zusätzliche Konkurrenz führt üblicherweise zu niedrigeren Preisen. Die Auswirkungen für Unternehmen und deren Beschäftigte sind aber – zumindest kurzfristig – überwiegend negativ.

Die untersuchten Zusammenhänge zwischen dem Exportverhalten und den hier in den Vordergrund gerückten Bestimmungsgrößen Immigration und regionale Exportkonzentration sind insofern anders zu beurteilen, da insbesondere die Exportkonzentration die Auslandstätigkeit der Firmen begünstigt, die Importe davon aber (zumindest nicht direkt) beeinflusst werden. Andere Arbeiten zeigen zwar, dass die Zahl der ImmigrantInnen auch die Importe von deren Herkunftsländern erhöht, dass der Effekt auf Importe aber kleiner ist als auf die Exporttätigkeit (siehe etwa *Gould*, 1994).

6.1 Hauptergebnisse

Das erste Hauptergebnis dieser Studie ist, dass es einen positiven und relativ großen Einfluss vom Anteil der ImmigrantInnen aus einem bestimmten Herkunftsland auf die Auslandsorientierung der Unternehmen einer Region in dieses Zielland gibt. Der Effekt auf die Exportwahr-

³⁾ Empirische Arbeiten, die einen positiven Zusammenhang zwischen Produktivität und Exporttätigkeit finden, sind etwa *Hözl et al.* (2010), *Reinstaller et al.* (2011) und *Stöllinger et al.* (2010).

scheinlichkeit der Betriebe ist stärker ausgeprägt als auf die Höhe des Umsatzes von Exporteuren. In Anknüpfung an die theoretische Literatur kann daraus geschlossen werden, dass Immigration die fixen Kosten des Exports stärker reduziert als die variablen Exportkosten. Dieser Zusammenhang begünstigt die Agglomerationsräume Wien und Bratislava im Vergleich zu den übrigen Landesteilen, da diese städtischen Regionen auch Anziehungspunkte für ImmigrantInnen darstellen. Österreich ist in diesem Punkt gegenüber den anderen Ländern des Untersuchungsraums (Tschechische Republik, Slowakei und Ungarn) bevorzugt, da in diesen Staaten Immigration nur in viel kleinerem Umfang stattfindet.

Das zweite Hauptergebnis der vorliegenden Studie ist, dass die Auslandstätigkeit von Unternehmen die Exportneigung anderer Firmen in dieser Region begünstigt. Der Zusammenhang ist am deutlichsten ausgeprägt, wenn die Exportkonzentration der anderen Firmen, die im gleichen Zielland tätig sind, auf Ebene der NUTS 2-Regionen (Bundesländer) gemessen wird. Die gefundenen Spillover-Effekte innerhalb des gleichen Bezirks und innerhalb der gleichen Branche sind nur geringfügig größer. Dies kann so interpretiert werden, dass Unternehmen durch ihre Tätigkeit auf Auslandsmärkten Wissen erwerben, das – zumindest zum Teil – anderen Unternehmen in der Region zugänglich wird und so deren Kosten der Informationsbeschaffung über Auslandsmärkte reduziert werden. Es werden daher positive externe Effekte der Exporttätigkeit gefunden, die räumlich (zu anderen Unternehmen der Region) diffundieren. Die Größe der Spillover-Effekte ist unabhängig vom Entwicklungsniveau des Ziellandes, ist aber in strukturschwächeren Regionen stärker ausgeprägt.

Die übrigen Ergebnisse der empirischen Untersuchungen entsprechen meist den Erwartungen sowie den Ergebnissen anderer empirischer Arbeiten zu diesem Thema: Die Exportneigung ist in nahe gelegene Zielländer größer, wobei sich eine gemeinsame Grenze und die gleiche Sprache zwischen Herkunfts- und Zielland ebenfalls positiv auswirken. Die Größe des Zielmarktes erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass ein Unternehmen in diesem Land tätig ist. Die Größe eines Betriebes (gemessen an der Zahl der Beschäftigten) hat ebenso einen positiven Einfluss auf die Auslandsorientierung wie eine (zumindest teilweise) ausländische Eigentümerstruktur oder die Einbindung eines Unternehmens in einen Konzern. Ob das Zielland Mitglied der Europäischen Union (EU) ist hat – etwas überraschend – keinen Einfluss auf die Exportneigung. Dies könnte aber auch daran liegen, dass fast alle untersuchten Zielmärkte (ebenso wie die Herkunftsländer der Unternehmen) bereits Mitglied der EU sind.

6.2 Schlussfolgerungen

Die (wirtschafts-) politische Debatte über Vor- und Nachteile von Immigration fokussiert meist auf Fragen des Arbeits- und Wohnungsmarktes, auf Transferzahlungen oder die Auswirkung von Migration auf den demographischen Wandel der Bevölkerung. Diese Studie liefert einen zusätzlichen Aspekt für diesen Diskurs: Immigration hat positive Auswirkungen auf die Exportneigung von Unternehmen. Dieser Effekt ergibt sich aber – wenn überhaupt – nur zu einem kleinen Teil daraus, dass ImmigrantInnen einfach in einer Region leben. Obwohl nicht einzelne Wirkungskanäle untersucht werden, wie Migration die Internationalisierungsbestrebungen von

Unternehmen begünstigt, so wird sich die Wirkung vornehmlich dadurch entfalten, indem ImmigrantInnen in einem Betrieb beschäftigt sind oder selbst unternehmerisch tätig werden. Damit das Wissen über ihr Herkunftsland (und das potenzielle Zielland der Exporttätigkeit) optimal genutzt werden kann, müssen die im Ausland geborenen ArbeitnehmerInnen an den richtigen Stellen des Unternehmens eingesetzt werden. Dies bedeutet, dass ImmigrantInnen (i) entsprechend qualifiziert sein müssen und (ii) entsprechend ihrer (faktischen) Qualifikationen eingesetzt werden können. So können etwa bestehende Sprachkenntnisse des Herkunftslandes nicht optimal genutzt werden, wenn andere für eine entsprechende Arbeitsstelle erforderlichen Qualifikationen nicht oder nur unzureichend vorhanden sind. Ebenso können im Heimatland erworbene Fähigkeiten und Qualifikation nicht angewandt werden, wenn bestimmte Ausbildungen formal nicht anerkannt werden.

Durch das Auslaufen der Übergangsfristen am 30. April 2011, die den Zuzug an Arbeitskräften aus den neuen EU-Mitgliedsstaaten nach Österreich reglementierten, rechnet Nowotny (2011) damit, dass aus den CENTROPE-Ländern Tschechien, Slowakei und Ungarn jährlich zwischen 11.500-16.500 Arbeitskräfte zusätzlich nach Österreich migrieren werden. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie deuten darauf hin, dass es durch diese zusätzlichen Migrationsbewegungen auch zu verstärkten Außenhandelsverflechtungen mit diesen Ländern kommen wird.

Der in dieser Studie analysierte Zusammenhang zwischen Spillover-Effekten und Internationalisierung zeigt, dass es positive externe Effekte der Exporttätigkeit gibt. Das bedeutet, dass die Auslandsorientierung eines Unternehmens in einen Zielmarkt die Internationalisierung anderer Betriebe der Region in das gleiche Zielland begünstigt. Diese positiven externen Effekte werden dem Unternehmen nicht abgegolten, daher liegt der Anreiz eines Betriebes, in einen ausländischen Zielmarkt zu exportieren, unter dem gesellschaftlich optimalen Niveau. Die Existenz von externen Effekten sind ein klassisches Beispiel für Marktversagen und eine Begründung für staatliche Eingriffe. Eine Unterstützung der Auslandsorientierung (etwa durch institutionalisierte Beratung oder Exportgarantien) kann durch diesen Zusammenhang gerechtfertigt werden. Bei einer Evaluierung einzelner Maßnahmen zur Exportförderung müssen die hier gefundenen positiven Spillover-Effekte ebenfalls berücksichtigt werden. Wenn in der Beurteilung der Effektivität nur die Auswirkungen auf das Exportverhalten der Firma einfließt, die eine Förderungsleistung in Anspruch genommen hat, wird der Gesamteffekt dieser Maßnahmen unterschätzt, da ein Expansionsschritt eines Unternehmens auch die Internationalisierungsbestrebungen anderer Betriebe begünstigt.

Literaturhinweise

- Aiginger, K., Why Performance Differed Across Countries in the Recent Crisis: How Country Performance in the Recent Crisis Depended on Pre-crisis Conditions, WIFO Working Paper 387, 2011.
- Aitken, B., Hanson, G., Harrison, A., Spillovers, Foreign Investment and Export Behaviour, *Journal of International Economics* 43, 1997, S. 103–132.
- Bandyopadhyay, Subhayu, Coughlin, C. C., Wall, H. J., 'Ethnic networks and US exports,' *Review of International Economics* 16, 2008, S. 199–213.
- Bauer, T., Epstein, G. S., Gang, I. N., "What are migration networks?" IZA Discussion Paper 200, Institute for the Study of Labour (IZA), Bonn, 2000.
- Bernard, A., Jensen, J., Exceptional Exporter Performance: Cause effect or both? *Journal of International Economics* 47, 1999, S. 1–25.
- Breuss, F., "Österreich 15 Jahre EU-Mitglied", WIFO-Monatsberichte 83(2), 2010, S. 117-136.
- Briant, A., Combes, P. Ph., Lafourcade, M., 'Product complexity, quality of institutions and the pro-trade effect of immigrants,' Working Paper 2009/06, Paris School of Economics, 2009.
- Bundesregierung, "Regierungsprogramm für die XXIV. Gesetzgebungsperiode", 2008.
- Chaney, Th., 'Distorted gravity – heterogeneous firms, market structure and the geography of international trade,' *American Economic Review* 98, 2008, S. 1707–21.
- Chiswick, B., Lee, Y. L., Miller, P. W., "The determinants of the geographic concentration among immigrants: application to Australia," IZA Discussion Paper 462, Institute for the Study of Labour (IZA), Bonn, 2002.
- Dunlevy, J., 'The influence of corruption and language on the pro-trade effect of immigrants: evidence from the American states,' *Review of Economics and Statistics* 88, 2006, S. 182–186.
- Dunlevy, J., Hutchinson, W., 'The impact of immigration on American import trade in the late nineteenth and twentieth centuries,' *Journal of Economic History* 59, 1999, S. 1.043–62.
- Ederer, St., "Hohes Tempo des Aufschwungs verringert sich. Prognose für 2011 und 2012", in: WIFO-Monatsberichte 84(7), 2011, S. 451-464.
- Eurostat, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/nuts_nomenclature/introduction, abgerufen am 18. August 2011.
- Fujita, M., Krugman, P., Venables, A., *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*, Cambridge: The MIT Press, 1999.
- Girma, Sourafel, ZhihaoYu, 'The link between immigration and trade: evidence from the United Kingdom,' *Weltwirtschaftliches Archiv* 138, 2002, S. 115–130.
- Glaeser, E. L., Kallal, H. D., Scheinkman, J. A., Shleifer, A., Growth in Cities, *Journal of Political Economy* 100(6), 1992, S. 1.126–1.152.
- Gould, D., 'Immigrant links to the home country: empirical implications for U.S. bilateral trade flows,' *Review of Economics and Statistics* 76, 1994, S. 302–316.
- Greenaway, D., Kneller, R., Exporting, productivity and agglomeration. *European Economic Review* 52, 2008, 919–939.
- Greene, William H., "Econometric Analysis", 5th Edition, Pearson Education, 2002.
- Gross, D. M., Schmitt, N., "The role of cultural clustering in attracting new immigrants," *Journal of Regional Science*, 43(2), 2003, S. 295–318.
- Head, K., Ries, J., 'Immigration and trade creation: econometric evidence from Canada,' *Canadian Journal of Economics* 31, 1998, S. 47–62.
- Henderson, V., Kuncoro, A., Turner, A., Industrial Development in Cities, *Journal of Political Economy* 103(5), 1995, S. 1.067–1.090.
- Koenig, P., Mayneris, F., Poncet, S., 'Local export spillovers in France,' *European Economic Review* 54, 2010, S. 622-41.
- Krugman, P., Increasing Returns and Economic Geography, *Journal of Political Economy* 99(3), 1991, S. 483–499.

- Marshall, A., *Principles of Economics*, 8 London: Mcmillan, 1920.
- Melitz, M. J., "The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity," *Econometrica* 71 (6), 2003, S. 1.695–1.725.
- Moulton, B.R., "An Illustration of a Pitfall in Estimating the Effects of Aggregate Variables on Micro Unit," *The Review of Economics and Statistics*, 72(2), 1990, S. 334-338.
- Munshi, K., "Networks in the modern economy: Mexican migrants in the U. S. labor market," *The Quarterly Journal of Economics*, 118(2), 2003, S. 549-599.
- Nowotny, K., Pennerstorfer, D., "Ethnic Networks and the Location Coice of Migrants in Europe", mimeo, 2011.
- Nowotny, K., „AFLA – Arbeitskräftemobilität und Fachkräftebedarf nach der Liberalisierung des österreichischen Arbeitsmarktes: Migrations- und Pendelpotentiale nach Ende der Übergangsfristen für die Arbeitskräftefreizügigkeit!, WIFO, Wien, 2011.
- Pennerstorfer, D., "FAMO I: Internationalisierung und Wahl der Markteintrittsform – Bestimmungsgründe und Unterschiede zwischen Unternehmen aus Wien und der Region Bratislava/Trnava", WIFO, Wien, 2009.
- Pennerstorfer, D., "AFLA – Arbeitskräftemobilität und Fachkräftebedarf nach der Liberalisierung des österreichischen Arbeitsmarktes. Internationalisierung und Expansionspläne – Verhalten von Unternehmen aus Ländern der CENTROPE-Region vor dem Hintergrund des Auslaufens der Übergangsfristen", WIFO, Wien, 2011.
- Peri, G., Requena-Silvente, F., 'The trade creation effect of immigrants: evidence from the remarkable case of Spain,' *Canadian Journal of Economics* 43, 2010, S. 1.433-1.459.
- Rauch, J. R., Trindade, V., 'Ethnic Chinese networks in international trade,' *Review of Economics and Statistics* 84, 2002, S. 116–130.
- Reinstaller A. (coord.), Hölzl, W., Janger J., Stadler, I., Unterlass F., Daimer S., Stehnken, T. „Barriers to internationalisation and growth of EU's innovative companies." PRO INNO Europe: INNO-Grips II report, Brussels: European Commission, DG Enterprise and Industry.
- Reinstaller A., Hölzl W., Janger J., Unterlass F., Stadler I. (WIFO), Daimer S., Stehnken T. (ISI), Internationalisierungshemmnisse für innovative Unternehmen in der EU, WIFO-Monatsberichte 2, 2011, S. 141-156.
- Richter, S., Stankovsky, J., "Die neue Rolle Österreichs im Ost-West-Handel", WIFO, Wien, 1991.
- Rünstler, G., "Aufschwung mit anhaltender Unsicherheit. Prognose für 2010 und 2011", in: WIFO-Monatsberichte 83(10), 2010, S. 787-800.
- Scheiblecker, M., "Europas Wirtschaft in der Rezession – heimische Wirtschaftspolitik dämpft den Abschwung. Prognose für 2009 und 2010", in: WIFO-Monatsberichte 82(1), 2010, S. 3-14.
- Silvente, F. R., Giménez, J.C., 'Information Spillover and the Choice of Export Destination: A Multinomial Logit Analysis of Spanish Young SMEs,' *Small Business Economics* 28, 2007, S. 69-86.
- Statistik Austria, "Standard-Dokumentation Metainformationen (Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität) zum Unternehmensregister (UR)", Wien, Bearbeitungsstand 30.09. 2009.
- Stöllinger, R. Stehrer R. und Pöschl J., *Austrian exporters : a firm-level analysis*, Working papers / WIIW, Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche, 67, 2010.
- Tinbergen, J., *Shaping the World Economy: Suggestions for and International Economic Policy*, New York: the Twentieth Century Fund, 1962.
- Wagner, Don, Head, K., Ries, J., 'Immigration and the trade of provinces,' *Scottish Journal of Political Economy* 49, 2002, S. 507–25.