

**WIFO**

1030 WIEN, ARSENAL, OBJEKT 20  
TEL. 798 26 01 • FAX 798 93 86

 **ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR  
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG**

**Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen  
der Exportgarantien in Österreich**

**Thomas Url**

Wissenschaftliche Assistenz: Ursula Glauninger

**Mai 2016**

## Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Exportgarantien in Österreich

Thomas Url

Mai 2016

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen

Unter Mitarbeit von Kurt Kratena, Peter Reschenhofer, Mark Sommer

Begutachtung: Harald Badinger, Yvonne Wolfmayr • Wissenschaftliche Assistenz: Ursula Glauninger

### Inhalt

Im internationalen Handel ist die Lieferung auf Ziel wegen längerer Transportwege das dominante Zahlungsverfahren und umfasst etwa 80% der Geschäftsfälle. Die Republik Österreich unterstützt deshalb österreichische Unternehmen durch Bundeshaftungen für Lieferforderungen aus Exportgeschäften. Zwischen 1950 und 2014 ergab die Summe an Einnahmen und Ausgaben für Exportgarantien einen geringfügigen kumulierten Überschuss von 70 Mio. € bzw. 0,03% der kumulierten Haftungszusagen. Das betriebswirtschaftliche Ergebnis der Exportgarantien ist langfristig ausgeglichen. Als Folge der Einstellung von Exportgarantien der Haftungsarten G1, G2 und G3 im Wert von 1,6 Mrd. € würden die Exporte i. w. S. dauerhaft um 1,9% unter dem Referenzpfad liegen, das Bruttoinlandsprodukt wäre um 0,6% niedriger als in der Basislösung ohne diese Maßnahme, und etwa 30.000 Arbeitsplätze würden verlorengehen. Die Integration Österreichs in internationale Wertschöpfungsketten nahm zwischen 1995 und 2011 deutlich zu; für einzelne Exportprodukte liegt der inländische Wertschöpfungsanteil am Projektvolumen bereits unter 50%, sodass eines der Vergabekriterien für Exportgarantien verletzt wird. Neben der vollständigen Aufhebung dieses Grenzwertes könnte in Zukunft ein niedrigerer Grenzwert in Betracht gezogen werden. Eine Senkung in Kombination mit alternativen vorab fixierten Kriterien für Exporteure ist ebenso möglich.

Rückfragen: [Thomas.Url@wifo.ac.at](mailto:Thomas.Url@wifo.ac.at), [Ursula.Glauninger@wifo.ac.at](mailto:Ursula.Glauninger@wifo.ac.at)

2016/145-2/S/WIFO-Projektnummer: 2015

© 2016 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

Verkaufspreis: 60,00 € • Download 48,00 €: <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/58839>

# Inhalt

## Kurzzusammenfassung

<b>1.</b>	<b>Einleitung und Zielsetzung</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Theoretische Wirkung von Exportkreditgarantien und empirische Ergebnisse</b>	<b>5</b>
2.1	<i>Theoretische und empirische Folgen der Berücksichtigung unternehmensspezifischer Eigenschaften von Exporteuren</i>	5
2.2	<i>Theoretische und empirische Folgen von Exportkreditgarantien auf die Außenhandelsaktivität</i>	6
<b>3.</b>	<b>Betriebswirtschaftliches Ergebnis der Exportgarantien</b>	<b>13</b>
3.1	<i>Die Deckungsrechnung zu Bundeshaftungen</i>	15
<b>4.</b>	<b>Die Auswirkungen der Exportgarantien auf die Warenexporte</b>	<b>19</b>
4.1	<i>Schätzung des Exportmultiplikators</i>	21
4.2	<i>Zusammenfassung und Schlussfolgerungen</i>	26
<b>5.</b>	<b>Folgewirkungen einer Einstellung der Neuvergabe von Exportgarantien</b>	<b>27</b>
5.1	<i>Die Auswirkung einer Einstellung der Neuzusagen auf die Warenexporte</i>	28
5.2	<i>Die makroökonomischen Rückwirkungen des Exportausfalls</i>	31
5.3	<i>Die sektoralen Auswirkungen einer Einstellung der Neuzusagen von Exportgarantien</i>	33
5.4	<i>Vergleich mit vorhergehenden Studien</i>	34
5.5	<i>Zusammenfassung und Schlussfolgerungen</i>	38
<b>6.</b>	<b>Österreichs Position in internationalen Wertschöpfungsketten</b>	<b>41</b>
6.1	<i>Zusammenfassung und Schlussfolgerungen</i>	52
<b>7.</b>	<b>Zusammenfassung und Schlussfolgerungen</b>	<b>57</b>
<b>8.</b>	<b>Literaturhinweise</b>	<b>61</b>
	<b>Anhang: Schätzung des Exportmultiplikators</b>	<b>65</b>

## Kurzzusammenfassung

Im internationalen Handel ist die Lieferung auf Ziel wegen längerer Transportwege das dominante Zahlungsverfahren und umfasst etwa 80% der Geschäftsfälle. Das verbleibende Fünftel beruht auf Vorkassageschäften. In beiden Fällen können Finanzierungsbeschränkungen ein Exportgeschäft behindern oder sogar unterbinden. Die Republik Österreich unterstützt im Rahmen des Ausfuhrförderungsgesetzes österreichische Unternehmen durch Bundeshaftungen für Lieferforderungen aus Exportgeschäften. Die Exportgarantien für grenzüberschreitende Lieferforderungen sind auf nicht-marktfähige Risiken beschränkt. Im Jahr 2015 wurden 3,8 Mrd. € an Exportgarantien und Wechselbürgschaften neu gezeichnet und damit am Jahresende ein Haftungsobligo von 26,2 Mrd. € erreicht. Damit betrug das Verhältnis der Neuzusagen zu den Waren- und Dienstleistungsexporten (ohne Reiseverkehr) laut OeKB 1,7%.

Das betriebswirtschaftliche Ergebnis der Exportgarantien ist langfristig ausgeglichen. Zwischen 1950 und 2015 ergab die Summe an Einnahmen und Ausgaben für Exportgarantien einen minimalen kumulierten Überschuss von 212 Mio. € bzw. 0,1% der kumulierten Haftungszusagen. Die Einnahmen aus Prämien, Zinsen und Rückflüssen decken langfristig annähernd die Ausgaben in Form der Schadenzahlungen. Im Durchschnitt entsteht für den Bund durch die Außenhandelsförderung im Rahmen der Exportgarantien kein Subventionsbedarf. Das österreichische Exportgarantiesystem entspricht damit den internationalen Vorgaben durch die Europäische Union und die OECD.

Zur Berechnung der gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen von Exportgarantien wird in einem ersten Schritt der erwartete Exportausfall nach einer Einstellung der Neuzusagen von Exportgarantien der Haftungsarten G1, G2 und G3 im Wert von 1,6 Mrd. € geschätzt; das entspricht den Neuzusagen des Jahres 2014. Die Exporte i. w. S. würden nach einer Einstellung der Neuzusagen dauerhaft um 1,9% unter dem Referenzpfad liegen, das Bruttoinlandsprodukt wäre um 0,6% unter der Basislösung und etwa 30.000 Arbeitsplätze würden verloren gehen.

Die Integration Österreichs in internationale Wertschöpfungsketten nahm zwischen 1995 und 2011 deutlich zu. Dadurch sank der inländische Wertschöpfungsanteil österreichischer Exporte von durchschnittlich 76% (1995) auf 65% (2011); für einzelne Exportprodukte liegt der inländische Wertschöpfungsanteil bereits unter 50%.

Aus diesem Grund steht ein Vergabekriterium für Bundeshaftungen zur Diskussion. Der für eine Exportgarantie erforderliche Mindestanteil an inländischer Wertschöpfung am Exportumsatz beträgt derzeit 50% und liegt damit in einigen Wirtschaftsbereichen bereits über dem Durchschnittswert. Neben der vollständigen Aufhebung dieses Grenzwertes (Italien, Kanada, Schweden) könnte auch eine Senkung angestrebt werden. Ein niedrigerer Grenzwert in Kombination mit alternativen Kriterien erscheint ebenfalls sinnvoll, solange feste Kriterien vorgegeben werden.

## 1. Einleitung und Zielsetzung

Die Republik Österreich unterstützt im Rahmen des Ausfuhrförderungsgesetzes österreichische Unternehmen durch Bundeshaftungen für Lieferforderungen aus Exportgeschäften. Durch die Haftungsübernahme für Lieferforderungen an ausländische Kunden erleichtert der Staat österreichischen Unternehmen die Refinanzierung ihrer Außenstände aus Exportgeschäften und vermindert damit etwaige Finanzierungsbeschränkungen. Zusätzlich zu den Bundeshaftungen für Liefergeschäfte bietet die Republik auch eine Absicherung für politisch bedingte Verluste im Zusammenhang mit Direktinvestitionen im Ausland an. Diese Garantien sollen die Internationalisierung österreichischer Unternehmen stärken. Weiters erleichtert die Republik Österreich durch Wechselbürgschaften – unabhängig von der politischen Stabilität und dem Risiko des Ziellandes – die Fremdfinanzierung von Exportlieferungen bzw. von Auslandsinvestitionen durch Kreditinstitute.

Die Abwicklung dieser Bundeshaftungen erfolgt durch die Oesterreichische Kontrollbank (OeKB) im Namen und auf Rechnung der Republik Österreich. Die Einnahmen und Ausgaben der OeKB im Zusammenhang mit Bundeshaftungen werden im Bundesbudget erfasst und erfordern im Bedarfsfall auch die Bildung von Rückstellungen. Bundeshaftungen decken den möglichen Forderungsausfall aus dem Exportgeschäft oder die Abschreibung einer Direktinvestition aus politischen Gründen. Die Deckungsmöglichkeiten gelten entsprechend internationaler Vereinbarungen nicht für Länder und Produkte, die als marktfähige Risiken eingeschätzt werden. Dazu zählen derzeit wirtschaftliche und politische Risiken aus Exportgeschäften mit einer Risikodauer für Produktionszeit und Zahlungsziel von weniger als 2 Jahren und mit einem Vertragspartner in einem EU- oder OECD-Land, ausgenommen Chile, Griechenland, Israel, Mexiko, Südkorea und die Türkei. Marktfähige Risiken umfassen also den Großteil der heimischen Exporte und werden heute von privatwirtschaftlichen Versicherungsunternehmen (ohne staatliche Rückdeckung) versichert. Alle anderen Risiken werden als nicht-marktfähige Risiken angesehen und können daher mit einer Bundeshaftung abgesichert werden.

Die Bundeshaftungen unterliegen einer Obergrenze in Form des höchstmöglichen Haftungsrahmens von derzeit 50 Mrd. €. Am Jahresende 2014 wurde dieser Rahmen zu knapp 57% ausgenutzt. Der ausgenutzte Haftungsumfang ist bis 2014 im Vergleich zu den Jahren vor der Staatsschulden- bzw. Finanzmarktkrise wegen rückläufiger Beteiligungsgarantien deutlich gesunken. Noch im Jahr 2008 waren insgesamt Haftungen von 44,4 Mrd. € ausständig; bis Ende 2014 ging dieser Betrag auf 28,5 Mrd. € zurück. Während Garantien für direkte und indirekte Lieferungen und Leistungen in diesem Zeitraum zulegen, wurden Garantien für Kredite und Direktinvestitionen abgebaut.

Im Jahr 2014 wurden Neuzusagen für Bundeshaftungen von insgesamt 3,7 Mrd. € getätigt; davon entfielen 1,8 Mrd. € auf Exportgarantien und weitere 1,9 Mrd. € auf

Wechselbürgschaften. Von den Exportgarantien deckten knapp 90% direkte und indirekte Lieferungen und Leistungen sowie dazugehörige Kredite. Damit betrug das Verhältnis der Neuzusagen zu den Waren- und Dienstleistungsexporten (ohne Reiseverkehr) bei gleichzeitiger Berücksichtigung dazugehöriger Anzahlungen und projektbezogener Nebenleistungen laut OeKB 1,7%. Darin sollte das derzeit staatlich garantierte Exportvolumen nahezu vollständig erfasst sein, weil seit 2005 kaum mehr Pauschal- und Rahmengarantien gezeichnet wurden und damit der mehrfache Umschlag einer Garantie innerhalb eines Jahres entfällt. Wegen der Beschränkung der Bundeshaftungen auf nicht-marktfähige Risiken und des Wegfalls von Pauschal- und Rahmengarantien liegt dieser Anteil deutlich unter Vergleichswerten aus der Vergangenheit (z. B. 2000: 4,3%), gegenüber dem Jahr 2008 blieb die Deckungsquote hingegen stabil (Url – Sieber, 2010). Zusätzlich zu den Bundeshaftungen im Rahmen des Ausfuhrförderungsgesetzes begleitet die Österreichische Exportfonds GmbH jährlich durch Umlaufmittelkredite Exporte im Ausmaß von 20 Mrd. € (Kontrollbankrefinanzierungsrahmen).

Mit der Osterweiterung der Europäischen Union haben sich österreichische Unternehmen zunehmend in internationale Wertschöpfungsketten integriert. Der Anteil der importierten Wertschöpfung an den österreichischen Exporten stieg von knapp 25% (1995) auf nahezu 35% (2011) und ist für einige Wirtschaftsbereiche – wie etwa den Fahrzeugbau (50%) und den Maschinenbau (37%) – überdurchschnittlich hoch (Stehrer – Stöllinger, 2013). Als direkte Folge dieser Internationalisierung beleben wirtschaftspolitische Instrumente zur Förderung österreichischer Exporte über den Import von Vorprodukten bzw. Vorleistungen oder auch durch lokal bezogene Vorleistungen im Zielland zunehmend die Wertschöpfung im Ausland. Umgekehrt haben Maßnahmen zur Belebung des Exports österreichischer Handelspartner – je nach Ausmaß der Integration österreichischer Unternehmen in die dortige Wertschöpfungskette – mehr oder weniger starke positive Rückwirkungen auf die Wertschöpfung in Österreich.

Die grenzüberschreitende Auslagerung von Produktionsstufen stellt für die Wirtschaftspolitik einer kleinen offenen Volkswirtschaft eine Herausforderung dar, weil die Kosten wirtschaftspolitischer Instrumente in der Regel aus dem inländischen Steuer- und Abgabenaufkommen finanziert werden, aber ihre Wirkung nicht auf die inländische Beschäftigung und Wertschöpfung beschränkt ist. Deshalb verlangen die meisten Länder mit einem öffentlichen Exportgarantiesystem eine Mindestquote an inländischer Wertschöpfung am Exportprojekt. In Österreich beträgt der Mindestanteil inländischer Wertschöpfung am Ausfuhrwert 50%. In Abhängigkeit vom Zahlungsziel und Länderrisiko kann der inländische Wertschöpfungsanteil auch darunter liegen. Durch Kooperation mit ausländischen staatlichen Exportgarantiegebern kann die OeKB diese Anforderung zwar flexibel gestalten, die steigende Verschränkung der österreichischen Sachgüterproduktion in internationale Wertschöpfungsketten und höhere Anforderungen der Importländer an den lokalen Bezug von Vorleistungen von Unternehmen aus dem Zielland bewirken immer öfter, dass der vorgegebene Mindestanteil nicht erreicht wird. Für die Republik Österreich stellt sich in diesem

Zusammenhang die Frage, ob die derzeitigen Grenzwerte für den inländischen Wertschöpfungsanteil noch den aktuellen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen entsprechen oder ob eine Anpassung erforderlich ist.

Die stärkere Integration der österreichischen Exportwirtschaft in internationale Wertschöpfungsketten kann mit den Daten der Weltweiten-Input-Output-Datenbank (WIOD) analysiert werden. Die Information aus der WIOD ermöglicht eine Zerlegung der Exporte und der damit verbundenen Wertschöpfung, der Beschäftigung und der Faktoreinkommen nach einzelnen Wirtschaftsbereichen und internationalen Bezugsmärkten für Vorleistungen. Diese allgemeine Analyse der Wertschöpfungskette erlaubt Schlussfolgerungen über den etwaigen Anpassungsbedarf von Vergabekriterien für staatliche Exportgarantien.

Angeichts des großen Haftungsumfangs und der damit verbundenen Eventualrisiken besteht für den Bundeshaushalt ein gewisses Planungsrisiko, weil Abgänge im Exportgarantiesystem der OeKB mit dem Bundeshaushalt im Rahmen des Außenhandelsförderungsgesetzes direkt verbunden sind. Die neuen Vorschriften zur Rechnungslegung öffentlicher Haushalte beinhalten auch die Verpflichtung zur Rückstellungsbildung; dadurch werden Bundesmittel im Bereich der Exportgarantien gebunden. Deshalb sind für das öffentliche Garantiesystem laufende Bewertungen vorgesehen. Geänderte internationale Rahmenbedingungen, Anpassungen in der Produktionstechnologie, der Produktpalette und der Produktionsstruktur, sowie der Umfang des Eingriffs in privatwirtschaftliche Aktivitäten machen eine regelmäßige Untersuchung des gesamtwirtschaftlichen Erfolgs von Haftungsübernahmen ebenfalls sinnvoll. Das WIFO untersuchte bereits 1998, 2001 und 2010 das Exportgarantieverfahren hinsichtlich dessen Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft bzw. die Beschäftigungsentwicklung (*Stankovsky – Url, 1998; Url, 2001; Sieber – Url, 2010*). Neben einer Bewertung des Verfahrens bietet eine solche Untersuchung auch die Grundlage zur Diskussion einer zweckmäßigen Anpassung des eingesetzten Instrumentariums.

Die vorliegende Studie des WIFO über die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der Exportgarantien des Bundes baut auf die bereits vorliegenden Arbeiten des WIFO auf und konzentriert sich auf die Haftungsarten G1, G2 und G3, d. h. Beteiligungs- (G4) und Rückgarantien (G8) sowie Wechselbürgschaften werden in dieser Analyse nicht behandelt. Die bisher vom WIFO entwickelten theoretischen und empirischen Methoden werden an die neue Datenlage angepasst und die Rückwirkung der Exportgarantien auf die inländische Beschäftigungslage, die Wertschöpfung und die Leistungsbilanz untersucht.

Im nächsten Abschnitt werden theoretische Außenhandelsmodelle vorgestellt, die die Finanzierungsbedingungen von Unternehmen besonders berücksichtigen und daraus Marktunvollkommenheiten ableiten, die den Einsatz staatlicher Exportgarantiesysteme zur Förderung des Außenhandels motivieren. Dieser Abschnitt enthält auch theoretische und empirische Anhaltspunkte zur Einschätzung der Größenordnung der volkswirtschaftlichen Auswirkungen von Exportgarantiezusagen. Nach einer kurzen Darstellung des betriebswirtschaftlichen Erfolgs des österreichischen Exportgarantiesystems enthält Abschnitt 4 die aktuellen Schätzergebnisse für den Exportmultiplikator von Neuzusagen. Der

Folgeabschnitt fasst die Simulationsergebnisse mit dem Input-Output-Modell des WIFO zusammen. Abschnitt 6 beschreibt die Ergebnisse einer Auswertung einer internationalen Input-Output-Datenbank, die die zunehmende Außenhandelsverflechtung der österreichischen Exportwirtschaft sichtbar macht. Die steigende Integration Österreichs in internationale Wertschöpfungsketten gibt Anlass zu einer Diskussion des Mindestanfordernisses an die inländische Wertschöpfungskomponente für Exportgarantien. Im letzten Abschnitt sind die Ergebnisse und Schlussfolgerungen zusammengefasst.

## **2. Theoretische Wirkung von Exportkreditgarantien und empirische Ergebnisse**

Die theoretischen Modelle des Außenhandels beruhten lange Zeit auf der Annahme, dass die Unternehmen in einer Wirtschaft homogen sind, d.h. jene Unternehmen, die sich ausschließlich auf den inländischen Markt konzentrieren, unterscheiden sich nicht von exportierenden Unternehmen (*Helpman – Krugman, 1985*). Grenzüberschreitende Lieferungen von Gütern und Dienstleistungen werden durch gesamtwirtschaftliche komparative Vorteile erklärt, die sich aus der unterschiedlichen Faktorausstattung der Länder, aus Skalenerträgen der Produktion, aus Agglomerationsvorteilen einer Region oder aus unterschiedlichen Präferenzen der Konsumenten ergeben. Die neue Außenhandelstheorie lässt zwar differenzierte Güter und steigende Skalenerträge in der Produktion zu, doch die Unternehmen in diesen Modellen sind weiterhin homogene Einheiten mit gleichartiger Produktionstechnologie.

### **2.1 Theoretische und empirische Folgen der Berücksichtigung unternehmensspezifischer Eigenschaften von Exporteuren**

Mit *Bernard – Jensen (1995)* und *Bernard – Wagner (1997)* begann eine Serie empirischer Studien über Exportunternehmen, die erstmals unternehmensspezifische Eigenschaften beachtete und die Rolle nicht-homogener (heterogener) Unternehmen im Außenhandel betonte. Mit etwas Verzögerung wurden diese Ergebnisse aus der empirischen Forschung auch in theoretische Modelle eingearbeitet. *Bernard et al. (2003)* und *Melitz (2003)* integrieren als erste heterogene Unternehmen in Außenhandelsmodelle. Die empirischen Untersuchungen zeigen, dass exportierende Unternehmen in der Regel deutlich größer sind, eine höhere Produktivität haben, höhere Stundenlöhne bezahlen, besser qualifizierte Arbeitnehmer beschäftigen und technologie- bzw. kapitalintensiver produzieren. Diese Eigenschaften scheinen eine Voraussetzung für die Aufnahme der Exporttätigkeit zu sein, weil Exportunternehmen bereits einige Jahre vor Aufnahme der Exporttätigkeit diese Eigenschaften aufweisen und daher eine kausale Wirkungsrichtung von der höheren Unternehmensproduktivität zur Aufnahme der Exportaktivität naheliegt (*Bernard – Jensen, 1999*), d.h. Unternehmen mit einem hohen Produktivitätsniveau exportieren mit größerer Wahrscheinlichkeit. Nach Aufnahme der Exporttätigkeit bleibt der Produktivitätsunterschied zwischen inlandsorientierten und exportierenden Unternehmen erhalten, diese Lücke weitet sich aber nicht mehr aus. Ein weiteres regelmäßig vorkommendes Phänomen ist, dass Tochterunternehmen eines ausländischen multinationalen Konzerns gegenüber inländischen Unternehmen eine größere Wahrscheinlichkeit zur Produktionseinstellung haben (*Bernard – Jensen, 2007*). Schließlich konnten *Bernard – Jensen (2004B)* positive Seiteneffekte der exportierenden Unternehmen auf den jeweiligen Wirtschaftsbereich nachweisen (spill over). Die höhere Produktivität der Exportunternehmen pflanzt sich über den Wettbewerbsdruck auf den gesamten Wirtschaftsbereich fort.

Die Aufnahme der Exporttätigkeit ist für ein Unternehmen ein großer Schritt, weil auf dem Auslandsmarkt andere Rahmenbedingungen bestehen. *Bernard – Wagner (2001)* und *Bernard – Jensen (2004A)* betonen, dass mit der Aufnahme der Exporttätigkeit erhebliche Fixkosten verbunden sind, daher nehmen nur Unternehmen mit hoher Produktivität die Exporttätigkeit auf. Sie sind in der Lage die Fixkosten zu tragen und können durch Folgeaufträge die Kosten des Markteintritts auf mehrere Lieferungen bzw. Projekte aufteilen. Durch Nachfolgeaufträge erzielen Exporteure sinkende Durchschnittskosten. *Dixit (1989)* zeigt in einem theoretischen Modell, dass unter der Annahme von Markteintrittskosten die aktuelle Geschäftstätigkeit auf einem Auslandsmarkt von der Erfahrung mit vorangegangenen Geschäften abhängt, und *Chaney (2014)* weist auf den räumlichen Zusammenhang hin, die durch die Suche nach lokalen Vertriebspartnern entsteht. Exporteure brauchen zum Absatz ihrer Produkte oder Leistungen lokale Kontakte und suchen rund um ihr bereits bestehendes Netzwerk nach neuen Geschäftspartnern. Dadurch entsteht ein räumlich zusammenhängendes Netzwerk an Vertriebspartnern im Ausland. Diese zeitliche und räumliche Abhängigkeit erzeugt eine dynamische Struktur der Exporte, in der die aktuelle Exportaktivität von vergangenen erfolgreichen Geschäften abhängt, d. h. nach Aufnahme der Exporttätigkeit in einem Auslandsmarkt entstehen durch Nachfolgeprojekte mittel- und langfristig positive Zusatzeffekte.

## **2.2 Theoretische und empirische Folgen von Exportkreditgarantien auf die Außenhandelsaktivität**

Ähnlich wie im inländischen Handel ist auch im internationalen Handel die Lieferung von Waren und Dienstleistungen auf Kredit üblich, d. h. die Bezahlung erfolgt nicht sofort mit der Leistungserstellung, sondern erst innerhalb des vereinbarten Zahlungszieles. In der Periode zwischen Leistungserstellung und Bezahlung durch den Kunden besteht dadurch eine Lieferforderung gegenüber dem Kunden, und deren Laufzeit ist im internationalen Handel durch weitere Transportwege um 30 bis 90 Tage länger als im Inlandshandel (*Djankov et al., 2010*). Während innerstaatliche Lieferforderungen vergleichsweise leicht eingetrieben werden können, ist die Einbringung grenzüberschreitender Forderungen wesentlich schwieriger. Größere Distanzen, Sprachunterschiede und abweichende juristische Systeme erhöhen die Kosten für Exporteure. Trotzdem sind 38% bis 45% der Transaktionen im internationalen Handel mit einer Lieferforderung des Exporteurs verbunden (*Asmundson et al., 2011*), d. h. der Exporteur gewährt dem Importeur direkt einen Kredit und trägt damit auch das Risiko eines Zahlungsentfalls. Um dieses Risiko zu vermeiden, kann zwischen den Geschäftsparteien alternativ eine Vorauszahlung der Leistung vereinbart werden. Vorauszahlungen finden in etwa einem Fünftel der internationalen Geschäftsfälle Anwendung, d. h. in 80% der Geschäftsfälle erfolgt die Lieferung auf Ziel. Mit der Bereitstellung von Liquidität an den Exporteur übernimmt aber der Importeur das Erfüllungsrisiko der vereinbarten Leistung. Mit Hilfe von Teilvorauszahlungen kann zwar das Risiko zwischen beiden Geschäftsparteien

verteilt werden, durch Finanzdienstleistungen bestehen aber sinnvollere Möglichkeiten zur Bereitstellung von Liquidität bei gleichzeitiger Vermeidung von Zahlungs- und Erfüllungsrisiken.

Die Finanzwirtschaft hat bereits frühzeitig für den internationalen Handel Instrumente zur Erleichterung von Geldtransfers entwickelt, wie etwa Wechselgeschäfte oder Bankgarantien (Kindleberger, 1993). Diese Instrumente erleichtern den Zahlungsverkehr und ermöglichen die Zwischenfinanzierung von Exportgeschäften durch einen Finanzintermediär. Finanzierungsinstrumente übertragen im Außenhandel das Risiko von Produktions- bzw. Handelsbetrieben auf spezialisierte Kreditinstitute. Im Lauf der Zeit übernahmen Kreditinstitute für immer mehr Produktions- bzw. Lieferstufen die Liquiditätsbereitstellung oder Dokumentationsleistungen. Mittlerweile begleiten Kreditinstitute die gesamte Wertschöpfungskette. Im sogenannten Factoring stellt das Kreditinstitut dem Exporteur während der Produktionszeit das notwendige Umlaufkapital zur Verfügung und übernimmt nach der Fertigstellung gegen einen Diskont die Lieferforderung. Darüber hinaus erbringen bzw. vermitteln Kreditinstitute auch Zusatzleistungen wie Kreditversicherungen, Buchhaltungstätigkeiten oder die Verwaltung der Transportdokumente. Ungefähr 35% bis 45% des internationalen Handels werden durch Kreditinstitute finanziert (Asmundson et al., 2011).

Der höhere Anteil von Geschäftsfällen mit einer Lieferforderung oder einer Bankfinanzierung und längere Transportwege machen Exporte im Vergleich zu Inlandslieferungen stärker von den allgemeinen Finanzierungsbedingungen abhängig (Amiti – Weinstein, 2011; Wang, 2015); daher werden allgemeine Liquiditätsengpässe auch als eine Erklärung für rückläufige Exportvolumina nach der weltweiten Finanzmarktkrise 2008 - 2009 angeführt (Ahn, 2011; Chor – Manova, 2012; Feenstra et al., 2014; Manova et al., 2015). Interessanterweise scheinen die Finanzierungsbedingungen keinen dauerhaft negativen Einfluss auf die Exporttätigkeit zu haben. Besedes et al. (2014) zeigen mit produktspezifischen Daten aus der EU und den USA, dass Exporteure durch Kreditbeschränkungen bei der Aufnahme der Exporttätigkeit in ein Zielland deutlich behindert werden. Nachdem diese Hürde überwunden wurde und ein Exportunternehmen ausreichend Erfahrung am jeweiligen Auslandsmarkt gesammelt hat, konvergiert die Wachstumsrate der Ausfuhren auf die allgemeine Wachstumsrate der Ausfuhren dieses Produktes. Im Durchschnitt dauert es drei Jahre bis dieser Anpassungsprozess abgeschlossen ist.

Manova (2013) integriert Finanzierungsbedingungen in ein theoretisches Modell mit heterogenen Unternehmen und zeigt, dass eine ausreichende Liquiditätsversorgung des Unternehmens sowohl die Aufnahme der Exporttätigkeit als auch das Exportvolumen positiv beeinflusst. Marktunvollkommenheiten auf Finanzmärkten bewirken, dass weniger Liquidität zur Verfügung gestellt wird, wenn

- das Zahlungsausfallsrisiko höher ist,
- der Finanzierungsbedarf höher ist und
- der Pfandwert des exportierten Gutes niedriger ist.

Kreditversicherungen ermöglichen in diesem Modell einen Risikotransfer vom Exporteur zum Versicherer und erleichtern damit die Finanzierungsbedingungen von Exportunternehmen.

Exportkreditversicherungen fördern die Exporttätigkeit von Unternehmen umso stärker, desto mehr ein Exporteur den oben angeführten Finanzierungsbeschränkungen ausgesetzt ist. Im internationalen Vergleich haben Länder mit einem weiter entwickelten Finanzmarkt nicht nur bessere Finanzinstrumente, mehr Exporteure und mehr Zielländer, sie weisen auch ein höheres Exportvolumen auf. Der relative Vorteil ist gerade für jene Güterklassen besonders groß, in denen ein entsprechend hoher Finanzierungsbedarf für die Produkterstellung besteht, wobei hier auch weit vorgelagerte Produktionsstufen – wie etwa Forschungs- und Entwicklungsausgaben im Vorfeld einer Produktinnovation – den Finanzierungsbedarf steigern. Kreditversicherungen zählen z. B. in Europa zu den wichtigsten Formen der Absicherung gegen Forderungsverluste. *Swiss Re* (2000) schätzt, dass etwa 85% des weltweiten Aufkommens an Prämien für private Kreditversicherungen aus Europa stammen.

Kreditversicherungen sind ein Finanzinstrument zur Übertragung von Risiken, die durch Lieferforderungen für Produktionsbetriebe und Dienstleister entstehen. *Funatsu* (1986) und *Ford et al.* (1996) beweisen in ihren theoretischen Arbeiten über die Versicherung internationaler Lieferforderungen, dass das optimale Produktionsniveau eines Exporteurs geringer ist, wenn über die Bezahlung der Lieferung Unsicherheit besteht. Nur unter stark einschränkenden Annahmen über die Gestaltung der Versicherungsprämien (fixe) und die Art der Schadenzahlung (proportional) ist die Entscheidung über die Produktionsmenge unabhängig von der Wahl der Deckungssumme einer Kreditversicherung.

In der Praxis wurde in Österreich die Exportkreditversicherung bereits 1950 in Form einer staatlichen Exportgarantie eingerichtet. Dabei zeichnete die Oesterreichische Kontrollbank im Namen des Bundes Garantien für Lieferforderungen österreichischer Unternehmen die auf Exportgeschäften beruhten. Bis vor kurzem wurden Kreditversicherungen im internationalen Handel überwiegend durch staatliche Exportkreditversicherer abgewickelt. Während der letzten Jahrzehnte erfolgte eine Konzentration staatlicher Garantien auf Lieferforderungen mit mittleren und langen Zahlungszielen, während kurzfristige Kreditversicherungen für Lieferforderungen an Kunden in politisch stabilen Zielländern von privatwirtschaftlichen Versicherungsunternehmen gezeichnet wurden. Im Jahr 2014 entfielen auf kurzfristige private Kreditversicherungen bereits 87% der Neuzusagen (1.709 Mrd. USD), während staatliche Garantien für Exportgeschäfte mit mittel- und langfristigen Zahlungszielen nur mehr 9% des Neugeschäftes ausmachten (167 Mrd. USD). Die restlichen 5% der Neuzusagen entfielen auf Investitionsgarantien (*Berne Union*, 2015). Die Neuzusagen staatlicher Exportgarantien schwankten in den letzten fünf Jahren in einem engen Bereich zwischen 160 und 190 Mrd. USD.

Exportgarantien wurden in der Vergangenheit als Instrument zur Förderung exportorientierter Unternehmen genutzt. Da das Förderelement einer Exportgarantie von einem Land unterschiedlich stark genutzt werden konnte, kam es zu Subventionswettläufen mit entsprechenden Wettbewerbsverzerrungen zwischen Anbietern (*Carmichael*, 1987). Schon vor dem EU-Beitritt setzte Österreich die freiwillige Selbstbindung im Rahmen des OECD-Consensus (Arrangement on Officially Supported Export Credits) um (*Knaepen*, 1998). Damit

unterwarf sich Österreich frühzeitig internationalen Regeln zur Vergabe von Exportgarantien, die einen Subventionswettbewerb über günstige Versicherungs- und damit Finanzierungsbedingungen verhindern. Nach dem EU-Beitritt wurde der Consensus als Teil des EU-Gemeinschaftsrechtes in das österreichische Rechtssystem übernommen (OeKB, 2001). Die internationalen Regeln geben Mindest- bzw. Höchstwerte für typische versicherungstechnische Parameter von Kreditversicherungen vor und verhindern dadurch, dass Exportunternehmen mit einer staatlichen Garantie einen Wettbewerbsvorteil gegenüber ausländischen Unternehmen erzielen. Diese Vorgaben führen zu risikogerechten Prämien für Exportgarantien, d. h. die Prämieinnahmen aus der Garantie sind nach Risikoklassen differenziert und decken im Durchschnitt sowohl die Verwaltungskosten als auch die erwarteten Schadenzahlungen ab. Dementsprechend ist die Deckungsrechnung für die österreichischen Exportgarantien im langfristigen Vergleich seit 1950 ausgeglichen.

Da für Exportgarantien risikogerechte Prämien vorgeschrieben sind, sollten innerhalb des aktuellen Garantiesystems keine Förderungen bestehen, die von den Garantienehmern mitgenommen werden könnten. Mitnahmeeffekte im klassischen Sinn, d. h. Exporteure versichern ihren Exportkredit nur, weil damit ein Zusatzerlös aus einer Förderung verbunden ist, sind damit ausgeschlossen. Durch die risikogerechte Gestaltung der Prämien ist gesichert, dass Exportgarantien nur für risikoreiche Lieferforderungen genutzt werden und daher theoretisch jede Garantiezusage mit einem zusätzlichen Exportvolumen verbunden sein sollte. In diesem Fall entwickelt sich der Export proportional zu den Neuzusagen. Die Vorgabe von Selbstbehalten für eine Garantie würde sogar automatisch eine überproportionale Reaktion bewirken, weil die Deckungssumme des Projektes unter dem Ausfuhrwert liegt. Selbstbehalte sind in Österreich jedoch unbedeutend, weil sie höchstens 2% der Deckungssumme ausmachen.

Eine kurzfristig unterproportionale Reaktion der Exporte auf Garantien muss theoretisch also andere Ursachen haben und könnte durch eine hohe Risikoneigung der Exporteure verursacht sein. In diesem Fall nimmt ein Exporteur zwar grundsätzlich staatliche Exportgarantien in Anspruch, wenn sie zu risikogerechten Prämien bereitgestellt werden, er wäre aber auch bereit, das Zahlungsrisiko eines ungesicherten Exportgeschäftes zu akzeptieren. Tatsächlich gaben in einer Umfrage des WIFO aus dem Jahr 2009 etwa 30% der Exporteure (gewichtet mit dem Exportvolumen) an, dass sie Exportgeschäfte in risikoreiche Zielländer auch ohne staatliche Garantie durchführen würden (Sieber – Url, 2010).

Dieses Ergebnis ist auch aus der theoretischen Versicherungsökonomie zu erwarten. Laffont (1989) zeigt, dass risikoscheue Haushalte bzw. Unternehmen bei einer fairen Prämie immer vollständigen Versicherungsschutz nehmen, d. h. sie übertragen ihr gesamtes Risiko auf die Versicherung. Wenn die Prämie durch Vertriebs-, Verwaltungs- und Kapitalkosten über der fairen Prämie liegt, nehmen risikoscheue Versicherungsnehmer nur noch teilweisen Versicherungsschutz und tragen das verbleibende Risiko selbst. Risikoneutrale und risikofreudige Haushalte bzw. Unternehmen würden hingegen auch bei einer fairen Prämie keine Versicherung abschließen und das Risiko vollständig selbst tragen. Eine Erklärung für die

30% der befragten Unternehmen in der WIFO-Umfrage, die auch ohne Garantiezusage in risikoreiche Märkte exportieren würden, wäre daher deren höhere Risikobereitschaft. Wenn jedoch risikoneutrale oder risikofreudige Unternehmen trotzdem die Exportgarantien des Bundes in Anspruch nehmen, widerspricht deren Verhalten der theoretisch zu erwartenden Reaktion. *Goldberg (2009)* gibt mehrere Erklärungen dafür, warum risikofreudige Unternehmen trotzdem Versicherungen nachfragen: (1) Diese Unternehmen konzentrieren sich auf das Risikomanagement in ihrem eigentlichen Kerngeschäft und nutzen die Exportgarantie zur Auslagerung des Risiko- und Liquiditätsmanagements. Bei einer risikogerechten Prämiengestaltung ist diese Form der Arbeitsteilung effizienzsteigernd. (2) Eine alternative Erklärung sind Vorgaben zur Risikominimierung von Geschäftspartnern oder von der Konzernleitung. Im Fall von Refinanzierungen könnten Exportgarantien als Vertragsbedingung von der Geschäftsbank vorgegeben sein oder sie bieten Zugang zu verbesserten Finanzierungsbedingungen; in diesem Fall müsste der Aufwand für Garantieprämien kleiner sein, als die Kostenersparnis aus den verbesserten Finanzierungsbedingungen.

Aus welchen Gründen auch immer Unternehmen eine Bundeshaftung nachfragen, aus versicherungstechnischer Sicht entsteht durch die Haftungen für Exporte, die auch ohne eine Garantieübernahme der Republik Österreich ausgeführt worden wären, immer eine vorteilhafte Ausweitung des Versichertenkollektivs. Durch die Beimischung von wenig risikoreichen Projekten kann sowohl das versicherte Länderportfolio als auch das Gläubigerportfolio stärker gestreut werden. Daraus folgen direkt ein ausgeglichenes versicherungstechnisches Geschäft und daher ein geringeres Eventualrisiko für die Republik Österreich. Die größere Risikostreuung wirkt in einer kleinen offenen Volkswirtschaft wie Österreich noch intensiver, weil sie die Erreichung des Mindestvolumens an Bundeshaftungen erleichtert.

Die Wirkung von Exportgarantien auf den Exporterfolg ist eine wirtschaftspolitisch wichtige Fragestellung, die jedoch in empirischen Publikationen nur selten untersucht wird. In zwei Arbeiten über das deutsche Ausfuhrleistungssystem von *Halfen (1991)* und *Weidig et al. (2000)* wird die Wirkung von Exportgarantien aus Umfrageergebnissen unter Garantienehmern abgeleitet. Insbesondere wurde danach gefragt, ob das Unternehmen Exportgeschäfte auch ohne die Garantie unternommen hätte, und ob die Unternehmen im Fall abgelehnter Deckungen das Geschäft trotzdem durchgeführt haben. Exportaktivitäten, die auch ohne Exportkreditgarantie stattgefunden hätten, erzeugen einen unterproportionalen Zusammenhang zwischen Exportgarantien und Exportvolumen. Aus den beiden Umfragen ergeben sich Multiplikatoren für die deutschen Ausfuhrleistungen von 0,5 (*Halfen, 1991*) und 0,65 (*Weidig et al., 2000*). Mit 1 Mrd. € an Ausfuhrleistungen können demnach 0,5 Mrd. € bis 0,65 Mrd. € an zusätzlichen Exporten ausgelöst werden.

Empirische Studien zu den deutschen Ausfuhrleistungen (*Moser – Nestmann, 2008*) und österreichischen Exportgarantien (*Url, 2001; Egger – Url, 2006; Badinger – Url, 2013*), die über rein deskriptive Auswertungen der Daten hinaus gehen, finden deutlich

überproportionale langfristige Auswirkungen von Neuzusagen auf Exporte. Die in diesen Arbeiten abgeleiteten Multiplikatoren berücksichtigen neben der kurzfristigen Wirksamkeit auch langfristig induzierte Folgeaufträge. Während die Exporte im selben Jahr nur mit einem Faktor von 0,3 (Egger – Url, 2006) bzw. von 0,85 (Moser – Nestmann, 2008) auf Neuzusagen reagieren, liegt der langfristige Multiplikator in einer Bandbreite zwischen 1,7 (Url, 2001; Moser – Nestmann, 2008, Sieber – Url, 2010) und 2,8 (Egger – Url, 2006) und ist damit deutlich größer als 1. Die Berücksichtigung von Nachfolgeaufträgen hat also große Bedeutung für die Einschätzung der Wirksamkeit von Exportgarantien.

Abraham – Dewit (2000) untersuchen die Aktivität der belgischen staatlichen Exportgarantien im Hinblick auf die Prämiengestaltung und das Haftungslimit der Zielländer. Sie finden dabei, dass in der überwiegenden Zahl der Garantievergaben sowohl die Prämienhöhe als auch das Haftungslimit den Risikoeigenschaften des Ziellandes entsprachen, trotzdem konnten sie nachweisen, dass mit den belgischen Exportgarantien auch entwicklungspolitische Ziele verfolgt werden. Felbermayr et al. (2013, 2015) verwenden in einer ökonometrischen Analyse der deutschen Hermes-Garantien ebenfalls die Neuzusagen und bestätigen die wesentlich niedrigeren Werte von Halfen (1991), d. h. mit 1 Mrd. € an deutschen Ausfuhrleistungsgewährleistungen können 0,5 Mrd. € an zusätzlichen Exporten ausgelöst werden.

Auboin – Engemann (2014) verwenden private kurzfristige Kreditversicherungen in einer Importgleichung für ein Panel von 91 Ländern. Die damit geschätzten Elastizitäten der realen Importe in Bezug auf kurzfristige Kreditversicherungen – unter Beachtung gleichzeitiger Rückkoppelungseffekte – liegen zwischen 0,3 und 0,4, d. h. eine Erhöhung der Kreditversicherungen um 1% steigert die Importe der Zielländer um 0,3% bis 0,4%.

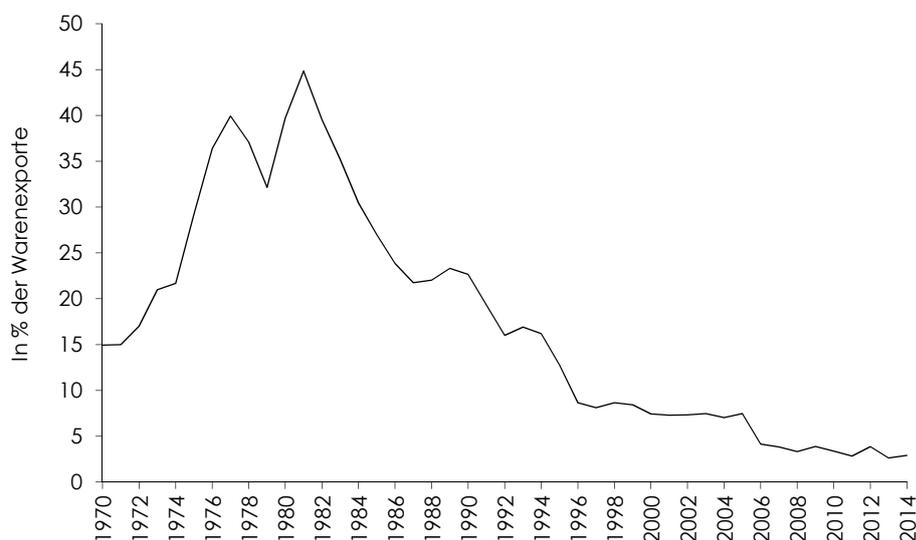


### 3. Betriebswirtschaftliches Ergebnis der Exportgarantien

Die Exportgarantien werden in Österreich seit 1950 zur Unterstützung der Exportwirtschaft eingesetzt. Die Intensität des Einsatzes schwankte stark im Zeitverlauf. Während am Anfang der 1970er Jahre etwa 15% der heimischen Exporte durch Garantien gedeckt waren, stieg die Deckung bis in die erste Hälfte der 1980er Jahre rasant auf bis zu 45% an (Abbildung 3.1). Am Ende dieses kräftigen Aufschwungs traten erstmals größere Schadenzahlungen auf, die einerseits zu einer Einschränkung der Haftungsvergabe und andererseits zu einer Anpassung der Prämien für die Haftungsübernahme führten. Entsprechende Selbstbehalte und vor allem die Anpassung der Prämienhöhe an das Zahlungsrisiko gewährleisteten, dass die in der Versicherungswirtschaft immer vorhandenen Probleme der Negativselektion und des moralischen Risikos besser kontrolliert werden konnten (Zweifel – Eisen, 2000). Nachfolgend wurden durch internationale Abkommen die Möglichkeiten für versteckte Subventionen im Exportgarantieverfahren immer weiter eingeschränkt, sodass die Exportgarantien im Vergleich zum Exportvolumen an Bedeutung verloren. Mit der Integration Osteuropas in die Europäische Union wurde ab 2006 die Zahl möglicher Zielländer für Bundeshaftungen weiter eingeschränkt, seither bleiben die Zusagen auf historisch niedrigem Niveau.

Der Haftungsrahmen wurde im Jahr 2008 auf 50 Mrd. € ausgeweitet, weil Österreich mit Hilfe von Beteiligungsgarantien die Internationalisierung heimischer Unternehmen unterstützen wollte. Wenn man den Haftungsrahmen mit dem Exportpreisdeflator aus der

Abbildung 3.1: Neuzusagen von Bundeshaftungen im Vergleich zu den Warenexporten, 1970 - 2014

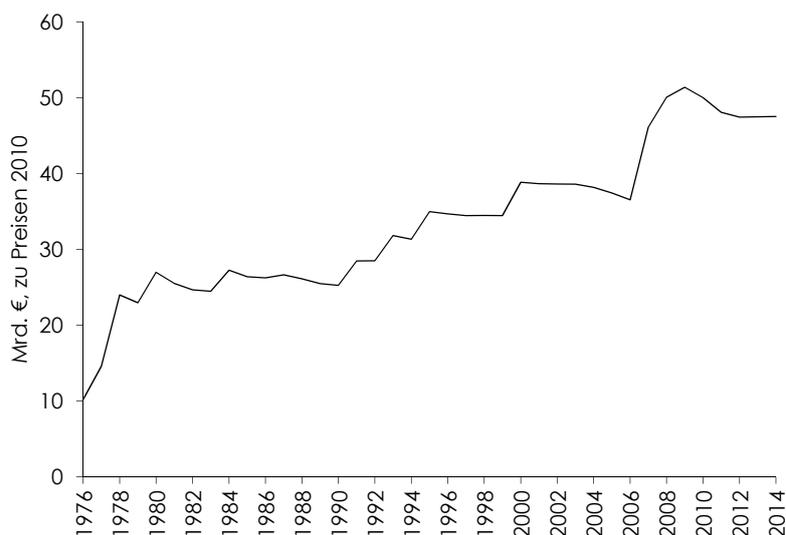


Q: OeKB, ST.AT, eigene Berechnungen

Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung in reale Einheiten auf Preisbasis des Jahres 2010 umrechnet, ist die reale Ausweitung auf knapp das 5-fache des Wertes aus dem Jahr 1976 ersichtlich. Abbildung 3.2 zeigt die Entwicklung des realen Haftungsrahmens und dessen Ausnutzung. Mit jeder Erhöhung des Haftungsrahmens durch das Parlament entsteht ein Aufwärtssprung im realen Haftungsrahmen. Da der Rahmen danach meist für einige Jahre konstant gehalten wird, nähert sich die durch österreichische Exporteure genutzte Haftungssumme langsam dem Grenzwert an. In den Jahren 2007 und 2008 erfolgte eine deutliche Ausweitung sowohl des Haftungsrahmens als auch der Neuzusagen für Beteiligungsgarantien bzw. Wechselbürgschaften. Beginnend mit dem Jahr 2009 setzte eine Korrekturbewegung ein; die Neuzusagen für die Deckung von Auslandsbeteiligungen wurden stark reduziert. Ende 2014 lagen die bestehenden Garantien von 28,5 Mrd. € (zu Preisen des Jahres 2010: 27,1 Mrd. €) deutlich unter dem Haftungsrahmen (Übersicht 3.1), bis Ende 2015 nahmen sie weiter auf 26,2 Mrd. € ab.

Die Bundeshaftungen decken unterschiedliche zugrundeliegende Geschäfte. Im Kerngeschäft handelt es sich um Garantien für Exportkredite, die unter den Bezeichnungen G1 bis G3 in Übersicht 3.2 angeführt sind. In diesen Garantieklassen ist mit jeder Garantie ein Einzelgeschäft verbunden. Wenn ein Unternehmen dauernd in dasselbe Zielland und vielleicht sogar an denselben Importeur liefert, ist die Vergabe von Einzelgarantien sowohl für das Unternehmen als auch für die OeKB verwaltungsintensiv. Daher wurden für solche Fälle die Rahmen-, Länderrahmen- oder Pauschalgarantien G5 und G6 geschaffen. Diese Instrumente sind mittlerweile nicht mehr in Verwendung, sie haben sich aber in der Anfangsphase der Ostintegration sehr bewährt. Die weiteren Garantiearten G7 bis G11 werden nur in geringem Umfang genutzt.

Abbildung 3.2: Entwicklung des realen Haftungsrahmens, 1976 - 2014



Q: OeKB, ST.AT. - Deflationierung des nominellen Haftungsrahmens mit dem Exportpreisdeflator aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung.

Die Beteiligungsgarantien G4 haben einen vollkommen anderen Hintergrund. Sie sollen österreichische Unternehmen beim Aufbau von Auslandstandorten absichern und wurden bis 2008 in großem Umfang zur Absicherung direkter Auslandsinvestitionen verwendet. Mit dem Beginn der Finanzmarkt- und Staatsschuldenkrise in Europa nahm die Bedeutung dieser Garantieart rasch ab. Neben den klassischen Exportgarantien umfassen die Bundeshaftungen auch Wechselbürgschaften, mit denen Exportunternehmen günstige Refinanzierungsbedingungen von Kreditinstituten erzielen können. Das Volumen der Wechselbürgschaften entsprach 2014 der Summe aller anderen Garantiefornen zusammen genommen. Weder Beteiligungsgarantien noch Wechselbürgschaften sind Gegenstand dieser Untersuchung.

Auf betriebswirtschaftlicher Ebene werden die Einnahmen aus dem Garantiesystem den Ausgaben gegenübergestellt. Auf volkswirtschaftlicher Ebene werden darüber hinausgehend Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte berücksichtigt. Dieser Abschnitt konzentriert sich auf die betriebswirtschaftliche Darstellung der Bundeshaftungen im aktuellen Geschäftsbericht der OeKB.

### **3.1 Die Deckungsrechnung zu Bundeshaftungen**

Zwischen 1950 und 2015 betragen die Einnahmen an Entgelten für die Übernahme von Exportgarantien kumuliert 5,4 Mrd. €; weitere 1,3 Mrd. € wurden aus Zinszahlungen eingenommen (Übersicht 3.1). Schadensfälle entstehen, wenn die Zahlung des ausländischen Schuldners nicht rechtzeitig eingeht oder wenn eine Auslandsinvestition durch politische Ereignisse an Wert verliert bzw. eine Enteignung stattfindet. Die direkten Leistungen an Exporteure, Investoren bzw. Kreditinstitute beliefen sich zwischen 1950 und 2015 brutto insgesamt auf 8,2 Mrd. €. In diesem Betrag sind auch vollständige Schuld nachlässe an hochverschuldete Entwicklungsländer im Ausmaß von 865 Mio. € enthalten.

Zu den direkten Leistungen aus der Garantieübernahme müssen noch indirekte Leistungen hinzu gezählt werden, die im Rahmen von Umschuldungsvereinbarungen durch Zinsreduktionen vereinbart werden. Zinsreduktionen beruhen auf internationalen Vereinbarungen zur Schuldenerleichterung für Länder, deren Leistungsfähigkeit den Schuldendienst bei weitem übersteigt (z. B. Toronto-Kondition). Diese Vorgangsweise hat den Vorteil, dass die Forderungen nominell im ursprünglichen Umfang bestehen bleiben, die reale Belastung für den Schuldner sinkt hingegen im Ausmaß der Zinsreduktion. Österreich hat dieses Instrument vor allem für die Umschuldung von Exportkrediten gegenüber Polen eingesetzt. Der kumulierte Aufwand aus Zinsreduktionen beträgt 1,9 Mrd. € (Übersicht 3.1).

Mit der Garantieleistung übernimmt der Bund die Forderung des Exporteurs gegenüber dem Unternehmen im Zielland und versucht diese Forderung in Form von Umschuldungen wieder einzubringen. Mit der Übernahme der Forderung wandelt sich für den ausländischen Schuldner der Partner im Zahlungsvertrag von einem privaten Gläubiger zu einem staatlichen Gläubiger. Diese "Verstaatlichung" verbessert sowohl die Möglichkeiten zur Eintreibung

Übersicht 3.1: Deckungsrechnung zu Haftungen der Republik Österreich gemäß Ausfuhrförderungsgesetz

	2011	2012	2013	2014	2015	1950 bis 2015 kumuliert
	Mio. €					
Vereinnahmte Entgelte <sup>1)</sup>	185	175	167	157	136	5.436
+/- Zinsen/Kosten	34	54	40	34	29	1.298
Zwischensumme	219	229	207	191	165	6.733
Rückflüsse zu Schadenszahlungen	55	65	72	73	58	3.624
Summe (+)	274	294	279	264	224	10.357
Schadenszahlungen inkl. HIPC (-)	147	154	122	102	81	8.207
Ergebnis (±)	139	140	157	162	143	2.151
Zinsenreduktionen netto (-)	-	4	2	1	1	1.939
Saldo nach Zinsenreduktionen inkl. HIPC (±) <sup>2)</sup>	127	136	155	161	142	212
<i>In % der kumulativen Haftungszusagen</i>						0,10
<i>In % des Haftungsobligos gemäß AusFG</i>						0,81
Saldo nach Zinsenreduktionen exkl. HIPC (±) <sup>3)</sup>	139	199	160	161	142	1.077
Stand der aushaftenden Forderungen der Republik Österreich zum Ultimo (inkl. HIPC), aus deren Betreuung weitere Rückflüsse zu erwarten sind	910	898	927	952	935	935
Wertberichtigung zu aushaftenden Forderungen		185	172	115	48	
Verfahrensrentabilität in % <sup>4)</sup>	42,0	40,6	25,1	15,7	13,9	96,9
Zinsenreduktionen (-)	7	4	2	1	1	2.514
Dotationen hierzu (+)	7	-	-	-	-	575
Zinsenreduktionen netto (-)	-	4	2	1	1	1.939
Abschreibungen wegen Uneinbringlichkeit inkl. HIPC (-)	34	99	21	5	40	3.647
Summe(-)	34	103	23	6	41	5.586
<i>Abschreibungen in % der kumulativen Haftungszusagen</i>						2,70
Haftungszusagen	4.658	5.135	3.512	3.842	3.758	207.204
Haftungsobligo gemäß AusFG zum Ultimo	37.058	34.852	31.364	28.467	26.210	26.210
Rückstellungen für Haftungen		503	537	497	453	

Q: OeKB. - 1) Seit 2012 unter Berücksichtigung von Effekten aus der periodengerechten Abgrenzung von Upfront-Entgelten. - 2) Deckungsüberschuss (+); rechnerischer Abgang (-). - 3) Umgliederungen von bereits in vorangegangenen Berichtsperioden erfolgten Schadenszahlungen zur HIPC-Initiative beeinflussen die Fortrechnung. - 4) Schadenszahlungen inkl. Zinsenreduktionen netto abzüglich der Rückflüsse zu Schadenszahlungen in % der vereinnahmten (±) Entgelte Zinsen/Kosten.

Übersicht 3.2: Haftungen nach Haftungsarten

Haftungsarten	Zusagen 2014			Haftungsobligo 31.12.2014		
	Zahl	Mio.€	Anteile in %	Zahl	Mio.€	Anteile in %
G1 - Garantie für direkte Lieferungen und Leistungen sowie diverse Sonderfirmen	349	674	17,5	648	2.001	7,0
G2 - Garantie für indirekte Lieferungen und Leistungen	7	293	7,6	12	283	1,0
G3 - Garantie für gebundene Finanzkredite, Kreditoperationen/Anleihen und Umschuldungskredite	49	676	17,6	678	5.756	20,2
G4 - Beteiligungsgarantie	19	69	1,8	161	3.318	11,7
G5 - Rahmengarantie	-	-	-	3	0	0,0
G6 - Länderrahmen- oder Pauschalgarantie	-	-	-	1	0	0,0
G7 - Konsignationslager-, Maschineneinsatz-, Vorleistungsgarantie	7	29	0,8	37	144	0,5
G8 - Rückgarantie zugunsten von Exportkredit- oder Exportkreditversicherungs-Institutionen	4	52	1,4	38	1.849	6,5
G9 - Garantie für Forderungsankäufe	31	44	1,1	196	180	0,6
G11 - Markterschließungsgarantie	-	-	-	-	-	-
<i>Zwischensumme</i>	<i>466</i>	<i>1.837</i>	<i>47,8</i>	<i>1.774</i>	<i>13.531</i>	<i>47,5</i>
WB - Bürgschaftszusage für Wechsel (Wechselbürgschaft)	194	1.859	48,4	1.667	14.214	49,9
OeEB - Oesterreichische Entwicklungsbank AG	16	147	3,8	61	722	2,5
<b>Insgesamt</b>	<b>676</b>	<b>3.843</b>	<b>100,0</b>	<b>3.502</b>	<b>28.467</b>	<b>100,0</b>

Q: OeKB. - Einschließlich Umschuldungsgarantien.

ausstehender Forderungen als auch die Position in Umschuldungsverhandlungen. Die Republik Österreich vereinbart mit dem ausländischen Schuldner einen neuen Zahlungsplan mit einem neuen Zahlungsziel und neuen Zahlungsbedingungen. Die Rückflüsse reduzieren den Aufwand für die Bruttoschadenzahlungen von 8,2 Mrd. € und machten im selben Zeitraum 3,6 Mrd. € aus.

Im Garantiegeschäft entstand dadurch seit 1950 ein kumulierter Nettoüberschuss von 212 Mio. € bzw. 0,1% der kumulierten Haftungszusagen. Das österreichische Garantiesystem ist damit ausgeglichen und entspricht den internationalen Vorgaben zur kostendeckenden Festsetzung der Prämienhöhe für Exportgarantien. Im Durchschnitt entsteht für den Bund durch die Außenhandelsförderung im Rahmen der Exportgarantien kein Subventionsbedarf.



#### **4. Die Auswirkungen der Exportgarantien auf die Warenexporte**

Die Deckung von Exportkrediten mit Garantien der Republik Österreich unterliegt seit dem EU-Beitritt gesetzlichen Einschränkungen, die auf dem Unterschied zwischen marktfähigen und nicht-marktfähigen Risiken beruhen. Als marktfähig gelten derzeit wirtschaftliche und politische Risiken aus Exportgeschäften mit einer Risikodauer für Produktionszeit und Zahlungsziel von weniger als 2 Jahren und mit einem Vertragspartner in einem OECD-Land, ausgenommen Chile, Griechenland, Israel, Mexiko, Südkorea und die Türkei. Alle anderen Risiken werden als nicht-marktfähige Risiken angesehen und können daher mit einer staatlichen Exportgarantie abgesichert werden. Diese Regelung ermöglicht auch Garantien für Exportgeschäfte in Industrieländer, wenn die damit verbundene Produktions- und Rückzahlungsperiode mindestens zwei Jahre beträgt. Aus Garantien für Exportgeschäfte in die EU und nach Nordamerika bestand am Jahresende 2014 ein Haftungsbbligo von 822 Mio. €; im Vergleich zum gesamten aushaftenden Obligo waren dies jedoch nur 2,9%. Der überwiegende Teil der Garantien für Exportkredite deckt also Risiken in Ländern mit schlechterer Bonität.

Die volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Exportgarantien werden auf Grundlage eines Exportmultiplikators berechnet, der die von Neuzusagen verursachten zusätzlichen Exportströme misst. Die Berechnung des Exportmultiplikators baut auf den in Abschnitt 2 zusammengefassten theoretischen Arbeiten auf. Diese Arbeiten legen einen positiven Zusammenhang zwischen Garantien und Exporten nahe, wobei durch unversicherte Nachfolgeaufträge nach einem Markteintritt die Reaktion des Exportvolumens langfristig größer ist als das ursprünglich initiierte Exportvolumen. Weitere Ursachen für eine überproportionale Reaktion der Exporte können durch Lerneffekte und Referenzprojekte im Ausland entstehen.

Die ausgeprägten Handelsbeziehungen mit den neuen Mitgliedstaaten der EU in Mittel-Ost- und Südosteuropa sind ein gutes Beispiel für diesen Prozess. Vor und während der ersten Jahre nach dem EU-Beitritt war in dieser Region das Zahlungsrisiko für österreichische Exporteure noch schwer abschätzbar. Deshalb bildeten Bundeshaftungen, damals überwiegend in Form von Rahmen- und Pauschalgarantien, ein wirkungsvolles wirtschaftspolitisches Instrument zum Aufbau dauerhafter Handelsbeziehungen. Nach der Umklassifikation der mittel-, ost- und südosteuropäischen Länder in marktfähige Risiken, ist der österreichische Export in diese Region nicht zusammengebrochen, sondern entwickelte sich auf Grundlage der gemachten Erfahrungen nach dem Markteintritt auch ohne Garantien dynamisch weiter. Ein solches Ergebnis kann als Idealfall betrachtet werden, weil die Wirtschaftspolitik sich nach der Initialzündung weitgehend zurückziehen kann und österreichische Exporteure das Zahlungsrisiko von Exportkrediten entweder selbst tragen oder privat versichern können. In diesem Beispiel ist die Wirkung der Exportgarantien stark überproportional, d. h. die nachgelagerten Exporte sind weitaus größer als der Erstrundeneffekt bzw. das ursprünglich abgesicherte Projektvolumen.

*Sieber – Url* (2010) zeigen in einer Umfrageauswertung, dass der überwiegende Teil der österreichischen Unternehmen mit einer Exportgarantie nach dem Ersteintritt in einen Auslandsmarkt Nachfolgeaufträge erhält; gewichtet mit dem Exportvolumen waren es in der Umfrage 80% der Unternehmen. Exportgarantien stellten sich besonders in der Phase des Markteintritts und in Ländern mit einem hohen Zahlungsausfallsrisiko als wichtig heraus. Für die Regionen "Südosteuropa und europäische GUS" und die "Sonstigen Länder" betrachteten 41% bis 42% (exportgewichtet) der Unternehmen Exportgarantien als wichtig. Daher sollten Schätzverfahren nicht nur den Initialeffekt berücksichtigen, sondern wie in *Egger – Url* (2006), *Moser et al.* (2008), *Sieber – Url* (2010) und *Badinger – Url* (2013) die langfristig induzierten Folgeaufträge von Exportgarantien mit berücksichtigen. Die darin abgeleiteten Elastizitäten sind wesentlich höher als die statisch abgeleiteten Werte in *Halfen* (1991), *Weidig et al.* (2000) und *Felbermayr et al.* (2015) für das deutsche bzw. von *Janda et al.* (2013) für das tschechische staatliche Exportgarantiesystem. *Veer* (2015) findet in einem internationalen Portfolio aus privaten Kreditversicherungen eine überproportionale Wirkung auf Exportströme. Eine rein technische Ursache für potentiell überproportionale Effekte sind Selbstbehalte, d. h. die garantierte Deckungssumme liegt unter dem Exporterlös. Dadurch kommt es immer zu einer Unterversicherung des Projektvolumens und das mit einer Garantie verbundene Exportvolumen ist automatisch größer als die Deckungssumme. Dieser Faktor ist in Österreich unbedeutend, weil die Selbstbehalte höchstens 2% der Deckungssumme ausmachen.

Eine proportionale oder unterproportionale Reaktion entsteht durch Mitnahmeeffekte von Garantien. Mitnahmeeffekte würden auftreten, wenn für eine Exportgarantie zu niedrige, d. h. subventionierte Prämien verrechnet werden.

Wenn die mit dem Exportgeschäft verbundene Garantieprämie risikogerecht ist, sollten keine Mitnahmeeffekte auftreten, weil der erwartete Schaden aus einem Zahlungsverlust mit der Prämienhöhe eng verknüpft ist. Der Bund stellte 1991 die bis dahin eingesetzten Einheitsprämien auf risikogestaffelte Prämien um. Bereits Mitte des Jahres 1996 erfolgte eine weitere Reform der Prämienberechnung mit dem Ziel die Prämienhöhe noch stärker an der Bonität der Zielländer auszurichten (OeKB, 2001). Seit 1. April 1999 ist die Prämienhöhe für OECD-Mitglieder weitgehend harmonisiert: Die Vorgaben im Knaepen-Paket der OECD legen risikogerechte Mindestprämien auf Grundlage einer gemeinsamen Länderklassifizierung durch die OECD fest. Sie gelten für Exportgarantien mit Laufzeiten von mindestens zwei Jahren.

Diese Harmonisierungsschritte haben etwaige Mitnahmeeffekte schrittweise vermindert und ab 1999 gänzlich ausgeschaltet. Die internationalen Vereinbarungen im Knaepen-Paket betreffen aber nicht die Refinanzierungskonditionen für Exportkredite und deren Bindung an Exportgarantien. Diese Verknüpfung bildet weiterhin eine Möglichkeit für einen überproportionalen Zusammenhang zwischen Garantien und dem davon induzierten Exportvolumen. Grundsätzlich sollten mit steigender Entfernung der Zielländer von Österreich sowohl in räumlicher als auch in sprachlicher, rechtlicher und politischer Hinsicht

Mitnahmeeffekte geringer werden, weil die Eintrittswahrscheinlichkeit einer nicht vereinbarungsgemäßen Zahlungsabwicklung mit diesen Einflussfaktoren steigen sollte.

Für die Schätzung des Exportmultiplikators stellte die OeKB einen Datensatz zur Verfügung, der alle Neuzusagen innerhalb der Garantieklassen G1, G2 und G3 für die Jahre 2005 bis 2014 umfasste. Die Stichprobe enthält damit ausschließlich Daten für Einzelprojekte aus der Periode mit stark am Länderisiko ausgerichteten Garantieprämien. Die Neuzusagen sind nach CPA 2002 Güterklassen, nach Zielländern und nach dem Jahr der Inanspruchnahme aufgeteilt, sodass eine entsprechende Korrespondenz zu den Daten der Außenhandelsstatistik laut Eurostat hergestellt werden kann. Übersicht 4.1 zeigt die genaue Definition der Daten und die Datenquellen sowie deskriptive Statistiken für jede Variable.

Die OeKB führt auch eine eigene Güterklasse für Anlagenexporte, die es als solches in der Außenhandelsstatistik nicht gibt, weil dort jede Anlage in ihre Bestandteile zerlegt, und jeder Bestandteil einer Anlage einer CPA 2002 Güterklasse zugeordnet wird. Die Bedeutung der Garantien für Anlagen schwankt im Zeitverlauf stark. Zwischen 2005 und 2014 waren rund ein bis zwei Drittel der Neuzusagen mit Anlagenexporten verbunden. Die Garantien für Anlagen werden mit Hilfe des WIFO-Input-Output-Modells (Kratena, 2015) auf 2-Steller-Ebene der CPA Klassen verteilt. Auf 2-Steller Ebene der CPA 2002 erfolgt auch die Schätzung des Exportmultiplikators, sodass die Garantien und Warenexporte nach 38 Güterklassen und 175 Zielländern über die Periode 2005 bis 2014 unterschieden werden können. Übersicht 4.2 enthält eine Liste der Güterklassen und Warenbezeichnungen.

#### **4.1 Schätzung des Exportmultiplikators**

Seit 2005 zeichnet der Bund jährlich rund 1.000 Neuzusagen für Bundeshaftungen, wobei die Zahl der Fälle in den letzten Jahren merklich zurückging. Jährlich betrifft etwa die Hälfte des neu gezeichneten Garantievolumens Anlagenexporte, sie sind in einer eigenen künstlichen Kategorie verzeichnet und werden für diese Analyse mit Hilfe des WIFO-Input-Output-Modells auf die CPA 2002 Güterklassen verteilt. In Übersicht 4.1 ist ersichtlich, dass von den über 66.500 potentiellen Beobachtungen, die sich aus 38 Güterklassen, 175 Zielländern und 10 Jahren ergeben, etliche durch fehlende Werte in einer der erklärenden Variablen wegfallen. Für die Regressionsanalyse stehen zwischen 30.000 und 40.000 Beobachtungen zur Verfügung.

Die Schätzung des Exportmultiplikators mit einem Panelverfahren ermöglicht die Berücksichtigung von Gruppeneffekten. In der Stichprobe gibt es z. B. für die Warenexporte und jede Garantieneuzusage die Information über die Güterklasse, das Zielland und das Jahr der Inanspruchnahme. Die Gruppeneffekte erlauben güterklassen-, länder- oder jahresspezifische Gemeinsamkeiten für die Warenexporte und alle erklärenden Variablen. In unserem Fall konzentriert sich das Interesse auf den Koeffizienten der Neuzusagen; die anderen erklärenden Variablen in der Regression dienen ausschließlich zur Bereinigung anderer Umweltfaktoren, die in Modellen zur Erklärung bilateraler Außenhandelsströme Anwendung finden.

Übersicht 4.1: Beschreibung und statistische Kennzahlen der Variablen

Definition	Warexporte laut CPA 2002	Warexporte Neuzusagen	BIP	BIP pro Kopf Einwohner	Investitions- quote	Sachgüterquote	Rating
Einheit	Mio. €	Mio. €	Mio. €	€	In % des BIP	In %	
Zahl der Beobachtungen	40.001	40.001	38.579	38.579	35.487	33.177	36.901
Mittelwert	28	0	366.722	11.974	23,2	66	52
Median	0	0	39.969	4.575	22,3	67	51
Maximum	6.775	379	13.100.000	116.452	81,6	93	96
Minimum	0	0	298	116	2,0	7	4
Zahl der Nullwerte	1.038	33.059					
Standardabweichung	174	6	1.200.440	16.495	6,9	12	25
Quelle	Eurostat	OeKB	WDI, EU	WDI, EU	WDI, EU	UN Comtrade	Institutional Investor

#### Übersicht 4.2: CPA 2002 Gliederung

- A Erzeugnisse der Landwirtschaft, Jagd und Forstwirtschaft
  - 01 Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd
  - 02 Forstwirtschaftliche Erzeugnisse
- B Fische und Fischereierzeugnisse
  - 05 Fische und Fischereierzeugnisse
- C Mineralische Rohstoffe
  - 10 Kohle und Torf
  - 11 Erdöl und Erdgas; Dienstleistungen für die Erdöl- und Erdgasgewinnung
  - 12 Uran- und Thoriumerze
  - 13 Erze
  - 14 Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse
- D Hergestellte Waren
  - 15 Nahrungs- und Futtermittel sowie Getränke
  - 16 Tabakerzeugnisse
  - 17 Textilien
  - 18 Bekleidung
  - 19 Leder und Lederwaren
  - 20 Holz sowie Holz-, Kork- und Flechtwaren (ohne Möbel)
  - 21 Papier, Pappe und Waren daraus
  - 22 Verlags- und Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger
  - 23 Kokereierzeugnisse, Mineralerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe
  - 24 Chemische Erzeugnisse
  - 25 Gummi- und Kunststoffwaren
  - 26 Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden
  - 27 Metalle und Halbzeug daraus
  - 28 Metallerzeugnisse
  - 29 Maschinen
  - 30 Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen
  - 31 Geräte der Elektrizitätserzeugung und -verteilung u.Ä.
  - 32 Nachrichtentechnik, Rundfunk- und Fernsehgeräte sowie elektronische Bauelemente
  - 33 Medizin-, Mess-, Steuerungs- und regelungstechnische Erzeugnisse; optische Erzeugnisse; Uhren
  - 34 Kraftwagen und Kraftwagenteile
  - 35 Sonstige Fahrzeuge
  - 36 Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren und sonstige Erzeugnisse
  - 37 Dienstleistungen der Rückgewinnung
- E Energie und Wasser, Dienstleistungen der Energie- und Wasserversorgung
  - 40 Energie und Dienstleistungen der Energieversorgung
  - 41 Wasser und Dienstleistungen der Wasserversorgung
- F Bauarbeiten
  - 45 Bauarbeiten
- G Handelsleistungen; Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten an Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern
  - 50 Handelsleistungen mit Kraftfahrzeugen, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten an Kraftfahrzeugen; Tankstellenleistungen
  - 51 Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen (ohne Handelsleistungen mit Kraftfahrzeugen)

Übersicht 4.2/Fortsetzung: CPA 2002 Gliederung

- 52 Einzelhandelsleistungen (ohne Handelsleistungen mit Kraftfahrzeugen und ohne Tankstellenleistungen); Reparaturarbeiten an Gebrauchsgütern
  - H Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen
    - 55 Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen
  - I Verkehrs- und Nachrichtenübermittlungsdienstleistungen
    - 60 Landverkehrs- und Transportleistungen in Rohrfernleitungen
    - 61 Schifffahrtsleistungen
    - 62 Luftfahrtleistungen
    - 63 Dienstleistungen bezüglich Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr; Verkehrsvermittlungsleistungen
    - 64 Nachrichtenübermittlungsdienstleistungen
  - J Dienstleistungen der Kreditinstitute und Versicherungen (ohne Sozialversicherung)
    - 65 Dienstleistungen der Kreditinstitute
    - 66 Dienstleistungen der Versicherungen (ohne Sozialversicherung)
    - 67 Mit den Tätigkeiten der Kreditinstitute und Versicherungen verbundene Dienstleistungen
  - K Dienstleistungen des Grundstücks- und Wohnungswesens und der Vermietung beweglicher Sachen, unternehmensbezogene Dienstleistungen
    - 70 Dienstleistungen des Grundstücks- und Wohnungswesens
    - 71 Dienstleistungen der Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal
    - 72 Dienstleistungen der Datenverarbeitung und von Datenbanken
    - 73 Forschungs- und Entwicklungsleistungen
    - 74 Unternehmensbezogene Dienstleistungen
  - L Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung, der Verteidigung und der Sozialversicherung
    - 75 Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung, der Verteidigung und der Sozialversicherung
  - M Erziehungs- und Unterrichtsdienstleistungen
    - 80 Erziehungs- und Unterrichtsdienstleistungen
  - N Dienstleistungen des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens
    - 85 Dienstleistungen des Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens
  - O Sonstige öffentliche und persönliche Dienstleistungen
    - 90 Abwasser-, Abfallbeseitigungs- und sonstige Entsorgungsleistungen
    - 91 Dienstleistungen von Interessensvertretungen sowie kirchlichen und sonstigen Vereinigungen (ohne Sozialwesen, Kultur und Sport)
    - 92 Kultur-, Sport- und Unterhaltungsdienstleistungen
    - 93 Sonstige Dienstleistungen
  - P Dienstleistungen privater Haushalte
    - 95 Dienstleistungen privater Haushalte, die Hauspersonal beschäftigen
    - 96 Von privaten Haushalten hergestellte Waren für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt
    - 97 Von privaten Haushalten erbrachte Dienstleistungen für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt
  - Q Dienstleistungen exterritorialer Organisationen und Körperschaften
    - 99 Dienstleistungen exterritorialer Organisationen und Körperschaften
- Q: ST.AT.

Gütereffekte können durch komparative Vorteile Österreichs in der Produktion bestimmter Güter motiviert werden. In diesem Fall sind die Exporte einer bestimmten Güterklasse in alle Länder überdurchschnittlich hoch. Im Fall eines komparativen Nachteil Österreichs würden in alle Länder unterdurchschnittliche Exportströme in dieser Güterklasse verzeichnet werden. Zur Begründung von Ländereffekten können die geografische Nähe und alle in *Breuss - Egger - Stankovsky* (1997) angeführten Argumente herangezogen werden. Jahreseffekte bilden einen Einfluss ab, der alle Güterklassen und Länder gleichzeitig betrifft, das können Krisenjahre mit einem Einbruch des Welthandels – wie etwa das Jahr 2009 – oder einfach weltweite Konjunkturschwankungen sein. In der empirischen Außenhandelsforschung werden auch detailliertere Gruppeneffekte eingesetzt, z. B. können Güterklassen und Zielländer in einen Gruppeneffekt kombiniert werden; dieser Ansatz wird in der nachfolgenden Analyse ebenfalls eingesetzt.

Die Panelschätzgleichung für die Warenexporte,  $x_{ijt}$ , der Güterklasse  $i$  ins Zielland  $j$  im Jahr  $t$  beinhaltet im folgenden Fall eine Indexvariable für den kombinierten Güterklassen×Zielland Effekt,  $\alpha_{ij}$ , und Jahresdummies,  $D_t$ , für alle Jahre  $t$  von 2006 bis 2014:

$$x_{ijt} = \alpha_{ij} + \alpha_t D_t + \varepsilon G_{ijt} + \sum_{k=1}^K (\beta_k X_{kjt}) + u_{ijt},$$

wobei die Koeffizienten der Jahresdummies mit  $\alpha_t$  bezeichnet werden. Das Interesse der Schätzung konzentriert sich auf den Koeffizienten,  $\varepsilon$ , der die Reaktion der Warenexporte in das Zielland  $j$  auf die neu zugesagten Bundeshaftungen,  $G_{ijt}$ , abbildet. Neben diesen Gruppen- und Zeiteffekten sowie den Neuzusagen an Bundeshaftungen gibt es weitere  $K$  erklärende Variable,  $X_{kjt}$ , die aus der empirischen Außenhandelsliteratur entnommen werden (*Anderson – Wincoop, 2003*). Dazu zählen das Bruttoinlandsprodukt (BIP) des Ziellandes als ein Indikator der Landesgröße, das Pro-Kopf-BIP des Ziellandes als ein Indikator der Einkommenshöhe und die Investitionsquote, als Verhältnis zwischen Investitionen und BIP als ein Indikator für die Investitionsgüternachfrage eines Ziellandes. Der Anteil der Sachgüterimporte an den gesamten Importen zeigt wiederum, ob das Zielland in großem Ausmaß Warenimporte verzeichnet. Zur Schätzung solcher Modelle stehen mehrere Verfahren zur Verfügung, deren Ergebnisse im Appendix in den Übersichten A3 bis A6 zusammengefasst sind.

Die schließlich bevorzugten dynamischen Modelle zeigen eine verzögerte Anpassung der Warenexporte an neu zugesagte Garantien. Im Jahr der Neuzusage reagieren die Warenexporte mit einer Elastizität von 0,1 auf höhere Neuzusagen und mit einem Jahr Verzögerung erhöhen Neuzusagen noch einmal mit einer Elastizität von etwa 0,1 die Warenexporte. Insgesamt ergibt sich über beide Perioden eine Elastizität von rund 0,2.

Die Elastizität gibt die prozentuelle Reaktion der Warenexporte auf eine Änderung der Garantien um 1% an, d. h. wenn die Garantien um 1% ausgeweitet werden, steigen die Warenexporte insgesamt um 0,2%. Das wirkt wie eine stark unterproportionale Reaktion, entspricht aber wegen der wesentlich höheren Warenexporte einem überproportionalen

Multiplikator. Das lässt sich am Beispiel der letzten fünf Jahre veranschaulichen. In jenen Güterklassen, in denen die OeKB zwischen 2010 und 2014 auf Güterklassen zuordenbare Garantien zeichnete, wurden in Summe Waren im Wert von 83,1 Mrd. € exportiert und Neuzusagen von insgesamt 8,8 Mrd. € vergeben. Wenn man beide Prozentwerte auf diese Summen anwendet, folgt ein Multiplikator von 2, d. h. im Durchschnitt ist mit 1 € an zusätzlichen Neuzusagen ein zusätzliches Exportvolumen von 2 € verbunden. Dieser Wert liegt unter dem von *Egger – Url* (2006) mit einem älteren Datensatz ermittelten Wert von 2,8. Die Gesamtelastizität von 0,2 liegt auch unter dem Wert von *Auboin – Engemann* (2014) für private Kreditversicherungen (0,4).

#### **4.2 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen**

Der Zusammenhang zwischen Neuzusagen und Warenexporten ist in allen verwendeten Modellen signifikant positiv. Dynamische Modelle erfassen die Folgewirkungen von Neuzusagen deutlich besser, weil unterschiedliche Buchungszeitpunkte für Neuzusagen und Warenexporte berücksichtigt werden. Zusätzlich sollte die Aufnahme der Exporttätigkeit in einem neuen Zielland mit hohen Fixkosten verbunden sein, die durch ausreichende unversicherte Nachfolgeaufträge fallende Durchschnittskosten erzeugen. Diese Schlussfolgerung kann auch theoretisch in Außenhandelsmodellen mit heterogenen Unternehmen abgeleitet werden.

Der hier berechnete langfristige Exportmultiplikator der Neuzusagen von 2 liegt etwas über den zuletzt berechneten Werten von 1,7 (*Url*, 2001; *Sieber – Url*, 2010) für Österreich und einem von *Moser et al.* (2008) berechneten Wert für Deutschland von ebenfalls 1,7. Der Multiplikator von 2 gibt an, dass 1 Mrd. € an Neuzusagen Warenexporte im Umfang von 2 Mrd. € ausgelösen. Multiplikatoren, die den dynamischen Zusammenhang zwischen Neuzusage und Warenexport berücksichtigen, liegen damit deutlich über Eins. Da in den Neuzusagen auch Dienstleistungen abgesichert werden, die in den Warenexporten nicht verzeichnet sind, erscheint ein Koeffizient von 2 für die nachfolgende Simulation als eine vorsichtige Variante.

## 5. Folgewirkungen einer Einstellung der Neuvergabe von Exportgarantien

Die Einschätzung der Auswirkungen einer Einstellung der Neuvergabe von Exportgarantien wird in dieser Studie auf Garantien für direkte und indirekte Lieferungen und Leistungen (G1 und G2) bzw. auf Garantien für gebundene Finanzkredite, Kreditoperationen und Umschuldungskredite (G3) eingeschränkt (Übersicht 3.2) und umfasst damit ein Volumen von 1,6 Mrd. € (2014). Damit sind etwas über 40% der gesamten Neuzusagen 2014 in die Simulation einbezogen, während Beteiligungsgarantien und Wechselbürgschaften in dieser Studie nicht berücksichtigt werden. Die Einstellung der Neuvergabe in diesen drei Garantieklassen wäre eine umfassende Änderung in der Unterstützung österreichischer Exporteure durch die Republik Österreich. Eine nicht-lineare Reaktion mit unerwartet hohen Folgewirkungen wird im Folgenden ausgeschlossen, weil die Deckungsquote in den letzten Jahren vergleichsweise niedrig war.

Nach dem Rückzug der Bundeshaftungen für diesen Garantiebereich könnten neue Angebote der Finanzwirtschaft entstehen, die einen Ersatz für das ausfallende Angebot an Bundeshaftungen schaffen. Das Volumen an Ersatzangeboten sollte sich jedoch in engen Grenzen halten, weil kostengünstige private Versicherungsangebote für nicht-marktfähige Risiken vermutlich ausbleiben werden. Weiters zeigt eine Auswertung der Deckungsquoten für den Zeitraum 2005 - 2014, dass von den 5.978 Güterklasse×Zielland×Jahr-Kombinationen mit Neuzusagen zumindest in drei Viertel der Fälle eine Deckungsquote von 18,8% (75%-Quantil) unterschritten wurde; in 50% dieser Fälle lag die Deckungsquote sogar unter 1,5%. Zudem zeigten die Umfrageergebnisse in *Sieber – Url* (2010), dass ein knappes Drittel der Unternehmen nach eigener Einschätzung das Exportgeschäft auch ohne eine staatliche Garantiezusage abgewickelt hätte. In einer Umfrage aus den 1990er Jahren gaben Exportunternehmen eine stärkere Abhängigkeit ihrer Geschäftsfälle von einer staatlichen Exportgarantie an (*Stankovsky – Url*, 1998): Bis zu 60% der Unternehmen betrachteten damals staatliche Exportgarantien für ihre Geschäftstätigkeit auf risikoreichen Märkten als unerlässlich und weitere 35% hielten sie für wichtig. Diese Argumente legen nahe, dass eine Simulation der Auswirkung einer Einstellung von Exportgarantien durch die Verknüpfung des Exportmultiplikators mit dem ausfallenden Garantievolumen plausible Ergebnisse bringen dürfte.

Die direkten Wirkungen auf die Warenexporte können für die einzelnen CPA 2002 Güterklassen disaggregiert werden und zeigen damit die Betroffenheit einzelner Wirtschaftsbereiche durch das Gedankenexperiment. Da der Exportmultiplikator global für alle Güterklassen geschätzt wird, entstehen Unterschiede auf dem Niveau der Güterklassen ausschließlich durch das unterschiedliche Volumen an Neuzusagen im Jahr 2014. Im Gegensatz zu älteren Simulationsergebnissen wird nunmehr eine dynamische Anpassung unterstellt, deren Wirkung auf die Neuzusagen des aktuellen und des vergangenen Jahr beruht (vgl. Übersicht A4 im Anhang). Eine Folge dieser dynamischen Anpassung ist auch,

dass die vollständige Reaktion der Warenexporte erst verzögert im zweiten Simulationsjahr (2016) realisiert wird.

Die Deckungsquote liegt in einigen Wirtschaftsbereichen deutlich über 1, d. h. die Neuzusagen waren in diesen Fällen höher als die in der Außenhandelsstatistik verzeichneten Exporte. Die Spitzenwerte der Deckungsquoten sind in Übersicht A2 dokumentiert und legen nahe, dass neben Waren- auch damit verbundene Dienstleistungsexporte mit Neuzusagen abgesichert wurden. Da diese Spitzenwerte in der Schätzung des Exportmultiplikators bereits berücksichtigt sind, wird im Design des Experimentes keine zusätzliche direkte Reaktion der Dienstleistungen auf die Einstellung der Garantiezusagen angenommen, sondern nur die indirekten Rückwirkungen auf die Dienstleistungsbereiche der österreichischen Wirtschaft berücksichtigt, die sich aus dem negativen Warenexportschock im Input-Outputmodell ergeben.

Das Input-Output-Modell des WIFO (Kratena, 2015) ermöglicht eine Zuteilung des Exportrückgangs auf die wirtschaftliche Aktivität in 35 Wirtschaftsbereichen. Die folgende Darstellung konzentriert sich auf den Bruttoproduktionswert und die Beschäftigungslage einzelner Wirtschaftsbereiche und auf die wichtigsten volkswirtschaftlichen Aggregate Österreichs, wie den Außenbeitrag und das Bruttoinlandsprodukt. Der Bezugspunkt des simulierten Szenarios mit einer Einstellung der Neuzusagen ist die mittelfristige Wirtschaftsprognose des WIFO (Baumgartner et al., 2015), d. h. Vergleiche mit der Basislösung beziehen sich immer auf die aktuelle mittelfristige Prognose des WIFO.

Rückwirkungen zwischen dem operativen Garantiegeschäft der OeKB und dem Bundeshaushalt bleiben in der Simulation ausgeblendet. Es wird angenommen, dass für längerfristige Bundeshaftungen weiterhin Prämien eingenommen werden und die zukünftigen Ausfälle im derzeit bestehenden Obligo für Exportliefergarantien von 8 Mrd. € durch die Prämien- und Zinseinnahmen bzw. Rückflüsse gedeckt sind.

## **5.1 Die Auswirkung einer Einstellung der Neuzusagen auf die Warenexporte**

Der direkte Effekt einer Einstellung auf die Warenexporte im ersten Simulationsjahr (2015) folgt aus der Multiplikation der Neuzusagen des Jahres 2014 mit dem halben Wert des Exportmultiplikators. Da die volle Wirkung erst verzögert im zweiten Simulationsjahr einsetzt, entsteht der vollständige Effekt im zweiten Simulationsjahr (2016). Die Teilung der Auswirkung auf die erste und zweite Simulationsperiode ergibt sich vereinfachend aus dem Verhältnis der Koeffizienten für die aktuellen und der verzögerten Neuzusagen in Übersicht A4 im Anhang.

Daraus folgt ein Rückgang der gesamten Waren- und Dienstleistungsexporte ohne Berücksichtigung der Reiseverkehrsexporte um insgesamt 1,1% (2015) und 2,1% (2016). Übersicht 5.1 gibt auch einen Eindruck über die grobe Verteilung des Exportausfalls auf einzelne Wirtschaftsbereiche. Der Großteil des Exportausfalls betrifft die Sachgütererzeugung, wesentlich geringer ist der Bausektor betroffen und etwas mehr als 3% des Ausfalls entsteht durch Dienstleistungsexporte. In dieser Stufe der Analyse sind noch keine Rückwirkungen auf

andere Produktionsbereiche enthalten, die sich aus den Input-Output-Verflechtungen der österreichischen Exportwirtschaft ergeben. Der negative Impuls aus der Einstellung der Neuzusagen von 2,1% auf die Waren- und Dienstleistungsexporte entspricht ungefähr den zuletzt ermittelten Auswirkungen in *Sieber – Url* (2010) von 1,9% und liegt deutlich unter dem Vergleichswert in *Url* (2001) von 6%. Die große Abweichung zu *Url* (2001) entsteht vor allem durch die Einstellung der Pauschal- und Rahmengarantien G5 und G6, die in den 1990er Jahren einen wesentlich größeren Hebel hatten und für den Aufbau des ost-, mittel- und südosteuropäischen Marktes wichtig waren (vgl. Abbildung 3.1).

Eine genauere Betrachtung der betroffenen Wirtschaftsbereiche in Abbildung 5.1 zeigt, dass Exporte von sonstigen Fahrzeugen (2016: -719 Mio. €) überdurchschnittlich stark von der Einstellung der Neuzusagen betroffen wären, danach folgt mit einigem Abstand der Maschinenbau (2016: -1.921 Mio. €) und der Bereich Medizin-, Mess-, Steuerungs- und regeltechnische Erzeugnisse (2016: -177 Mio. €). Anteilsmäßig in geringerem Umfang aber in Bezug auf das Volumen bedeutender wäre der Exportverlust im Bereich Kraftwagen und Kraftwagenteile (2016: -207 Mio. €). Der Export von Geräten der Elektrizitätserzeugung und Elektrizitätsverteilung (2016: -106 Mio. €) und die metallherstellende Industrie (2016: -104 Mio. €) sind in etwa gleich stark betroffen.

Die regionale Verteilung der Exportausfälle ist relativ stark auf Europa und Asien konzentriert. In diese beiden Regionen erfolgten 2014 gemeinsam 85% der Neuzusagen. In Europa handelt es sich dabei vorwiegend um Exportlieferungen nach Russland (24%), Türkei (4%), Serbien (3%) und Deutschland (2%) während in Asien überwiegend Exporte nach Saudi-Arabien (17%), China (9%), Kasachstan (5%) und Indien (4%) durch Neuzusagen gedeckt wurden (OeKB, 2015). Dabei handelt es sich um Länder mit einer im internationalen Vergleich mittleren Bonität und zumindest in Europa auch um räumlich nahe Exportmärkte, die bei einer weiteren Verbesserung der Bonitätslage in Zukunft auch als marktfähige Risiken eingeschätzt werden könnten. Da es sich mit Ausnahme Deutschlands nicht um Hauptmärkte des österreichischen Waren- und Dienstleistungsexportes handelt, tragen die Exportgarantien auch zu einer regionalen Diversifikation bei, die im Hinblick auf die außenhandelspolitischen Schlussfolgerungen von *Reinstaller* (2015) und *Tichy* (2015) in der räumlichen Dimension wichtige neue Produkt-Markt-Kombinationen ermöglicht. Ohne entsprechende Bundeshaftungen würde die regionale Diversifikation österreichischer Warenexporte abnehmen.

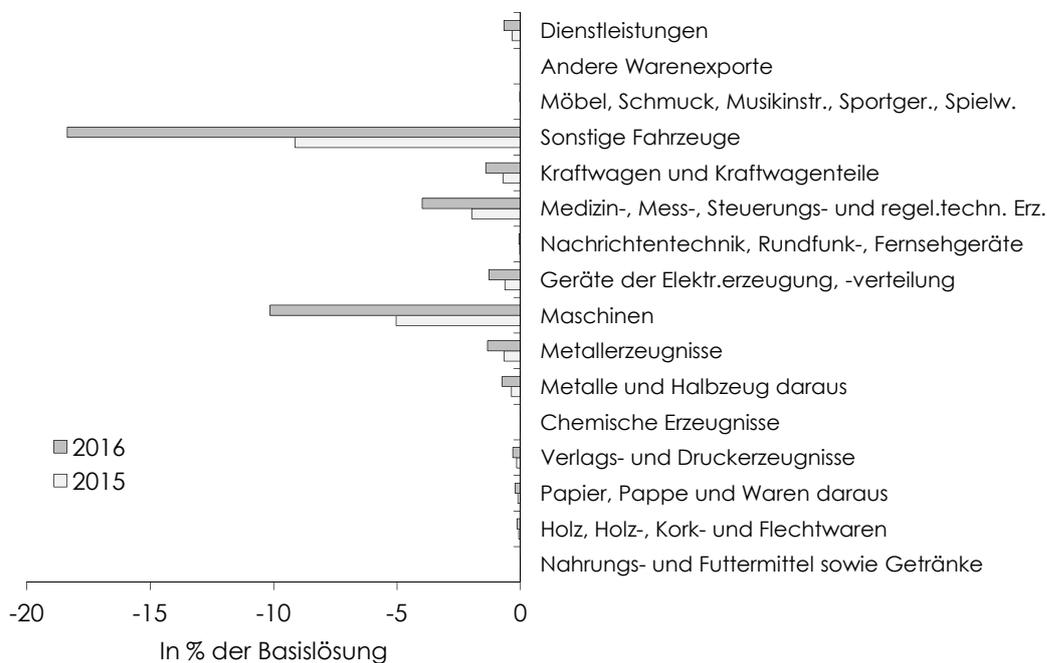
Der Exportausfall gibt den Rückgang der Exportleistung einer Branche durch die Einstellung der Garantietätigkeit an, entspricht aber nicht exakt dem Produktionsentfall in den betroffenen Wirtschaftsbereichen, weil ein Teil der Vorleistungen zur Produktion dieser Exporte importiert wird (vgl. Abschnitt 6) und gleichzeitig Vorleistungen aus anderen inländischen Wirtschaftsbereichen in der Produktion dieser Exporte eingesetzt werden. Die gesamtwirtschaftliche Bedeutung dieses negativen Exportimpulses kann erst durch eine Simulation mit dem Input-Output-Modell des WIFO ermittelt werden.

Übersicht 5.1: Exporte von Waren und Dienstleistungen, Garantievolumen und Exportausfall durch Einstellung der Neuvergaben

CPA 2002	Waren- exporte 2014	Dienstleistungs- exporte 2014 Mio. €	Garantievolumen <sup>1)</sup> 2014		Exportausfall <sup>2)</sup> in der Simulation			
			In % des Garantie- volumens	Mio. €	2015 Mio. €	In % des Export- volumens <sup>3)</sup>	2016 Mio. €	In % des Export- volumens <sup>3)</sup>
A,B Land- Forstwirtschaft, Fischerei	1.347	-	0	0,0	0	0,0	0	0,0
C Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	305	-	2	0,1	2	0,6	3	1,1
D Sachgütererzeugung	123.633	-	1.613	93,1	1.634	1,3	3.345	2,7
E Wasser- und Energieversorgung	838	-	0	0,0	0	0,0	0	0,0
F Bau	0	-	61	3,5	61	-	126	-
G Handel	0	-	0	0,0	0	-	0	-
H-Q Dienstleistungen	983	35.034	57	3,3	57	0,2	118	0,3
Insgesamt	127.106	35.034	1.733	100,0	1.754	1,1	3.592	2,1

Q: Eurostat, OeKB, OeNB, ST.AT, WIFO. Die auf CPA 2002 2-Steller aufgeteilten Warenexporte sind wegen Geheimhaltungsvorschriften niedriger als die gesamten Warenexporte Österreichs (134.173 Mio. €). Warengruppen im Anlagenbau werden entsprechend den Input-Output-Tabellen auf die CPA Klassen verteilt. - 1) Die Zuteilung auf CPA 2002 Gruppen erfolgt anhand exportierter Waren. - 2) Exportmultiplikator von 2.0 wirksam zu jeweils 50% im ersten und zweiten Simulationsjahr (vgl. Abschnitt 4 bzw. Anhang I). - 3) Entspricht Waren- und Dienstleistungsexporten ohne Tourismusexporten laut Außenhandelsstatistik und Zahlungsbilanz.

Abbildung 5.1: Verteilung des Exportausfalls durch den Wegfall neu zugesagter Exportgarantien nach CPA 2002 2-Stellern



Q: Ergebnisse des WIFO-MIOCIM Modells.

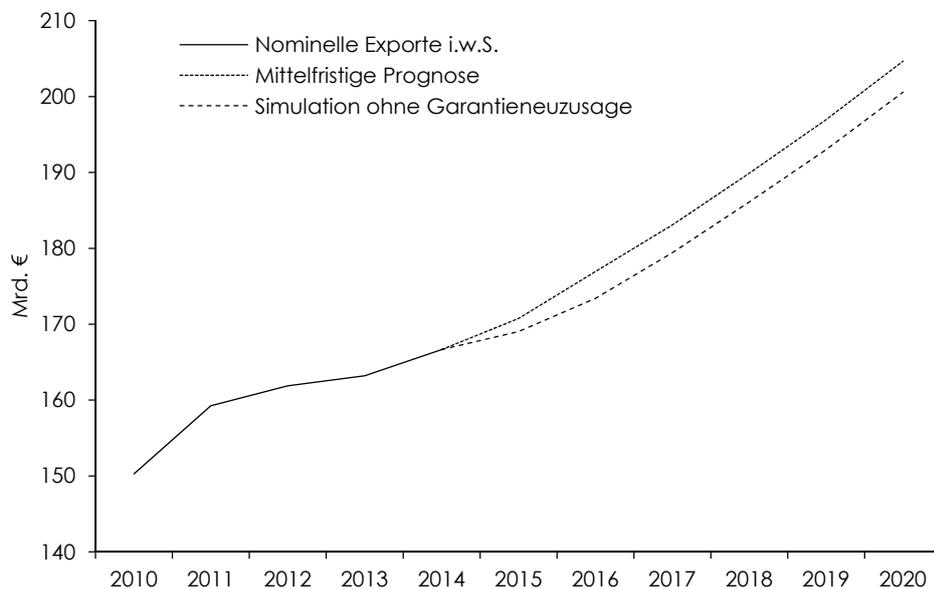
## 5.2 Die makroökonomischen Rückwirkungen des Exportausfalls

Die Vergleichsgrundlage für die Simulation der Einstellung von Neuzusagen an Exportgarantien mit dem Input-Output-Modell des WIFO ist die mittelfristige Prognose der österreichischen Wirtschaft von 2015 bis 2020 (*Baumgartner et al., 2015*). In das Input-Output-Modell wird ein negativer Exportimpuls entsprechend den in Abbildung 5.1 angegebenen Werten eingegeben, wobei die bereits Ende 2014 zugesagten Bundeshaftungen weiterhin aufrecht bleiben. Für die gesamte Simulationsperiode wird angenommen, dass aus der Deckungsrechnung bestehender Exportgarantien keine negativen Effekte auf das Bundesbudget ausgehen, d. h. die Deckungsrechnung bleibt auch während der Abbauphase – wie in den vergangenen Jahrzehnten – ausgeglichen.

Eine Einstellung der Neuzusagen würde erst im zweiten Simulationsjahr ihre volle Wirkung entfalten, weil die Ergebnisse in Abschnitt 4 eine verzögerte Anpassung der Warenexporte auf Neuzusagen nahelegen. Für Österreich würde damit in einer konjunkturell schwierigen Lage ein zusätzlicher negativer Impuls entstehen. Vom Außenhandel ausgehend pflanzt sich der negative Impuls über mehrere Wirkungskanäle durch die österreichische Wirtschaft: Einerseits entfällt die Nachfrage der betroffenen Unternehmen nach Vorleistungen aus dem In- und Ausland. Dadurch sinken die Importe aber auch der Absatz heimischer Zulieferbetriebe. Andererseits ist die Faktornachfrage der Exporteure niedriger, d. h. sowohl die Beschäftigung als auch die Investitionen leiden im Gefolge des negativen Exportschocks. Konsequenterweise werden auch die Entlohnung von Arbeit und Kapital gedämpft und das verfügbare Einkommen der Privathaushalte liegt unter der Basislösung der mittelfristigen Prognose. In der gesamtwirtschaftlichen Betrachtung entstehen neben Rückkoppelungen auf die Importnachfrage auch Zweitrundeneffekte, die die österreichische Leistungsbilanz, die öffentlichen Haushalte und das Ergebnis zukünftiger Lohnverhandlungen beeinflussen.

Der negative Exportimpuls von zuerst 1.754 Mio. € und danach 3.592 Mio. € setzt sich in den Folgejahren bis 2020 unvermindert fort (Abbildung 5.2), während die Exportpreise annahmegemäß nicht auf die Einschränkung der Garantien reagieren. Die Exporte i. w. S. enthalten alle Bestandteile der Handels- und Dienstleistungsbilanz und umfassen im Gegensatz zu Übersicht 5.1 auch den Reiseverkehr. Im Vergleich zur Basislösung sind die Exporte i. w. S. im ersten Simulationsjahr um 0,9% niedriger, danach steigt der Unterschied auf -1,9%. Übersicht 5.2 fasst für ausgewählte makroökonomische Variable einen Vergleich mit der Basislösung zusammen. Das reale Bruttoinlandsprodukt liegt im ersten Simulationsjahr 2015 um 0,3% unter der Basislösung. Im Folgejahr steigt der Abstand auf -0,6% bzw. -1,8 Mrd. € (2016), danach bleibt die entfallene Wertschöpfung im Vergleich zur Basislösung konstant auf -0,6%. Die Beschäftigung reagiert im ersten Simulationsjahr noch verhalten. Nach einem Rückgang um 14.000 Personen (2015) steigt der Beschäftigungsverlust sprunghaft auf 28.000 Personen (2016) an. Die Probleme auf dem Arbeitsmarkt verstärken sich danach

Abbildung 5.2: Exporte, Prognose und Exportausfall durch Einstellung der Exportgarantien



Q: ST.AT, WIFO-Berechnungen.

Übersicht 5.2: Kurz- und mittelfristige gesamtwirtschaftliche Ergebnisse der Einstellung von Neuzusagen

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Abweichung v on der Basislösung in %						
Exporte i. w. S., nominell	-0,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9
Bruttoinlandsprodukt, real	-0,3	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6
Privater Konsum, real	-0,5	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9
Pro-Kopf-Löhne, real	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Unselb. Beschäftigte	-0,4	-0,8	-0,8	-0,8	-0,9	-0,9
Arbeitslose	2,4	4,8	4,8	4,9	5,2	5,4
Abweichung v on der Basislösung in % des BIP						
Leistungsbilanz	-0,2	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5
Abweichung v on der Basislösung in Prozentpunkten						
Arbeitslosenquote	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Q: Simulationsergebnisse des WIFO-Input-Output-Modells MIOCM im Vergleich zur mittelfristigen WIFO-Prognose als Basislösung (Baumgartner et al., 2015).

weiter, sodass am Ende des Simulationszeitraums 32.000 Beschäftigte abgebaut werden. Da sich gleichzeitig das Arbeitskräfteangebot kräftig ausweiten wird, sind die Folgen für die Arbeitslosenquote deutlich höher. Nach einem Anstieg im ersten Simulationsjahr um 0,2 Prozentpunkte steigt sie in der Folge über 10% und geht bis 2020 wieder auf 10% zurück.

Der mittlerweile hohe Importgehalt der Warenexporte erzeugt im gesamten Simulationszeitraum niedrigere Importe und schwächt damit die Wirkung der niedrigeren Warenexporte sowohl für die inländische Wertschöpfung als auch für die Leistungsbilanz ab. Dennoch verschlechtert sich der Beitrag des Außenhandels zum BIP und dadurch ist auch der Leistungsbilanzüberschuss im Vergleich zur Basislösung geringer. Andere wichtige Nachfragekomponenten wie die Investitionen und der private Konsum reagieren etwas abgeschwächt auf die negative Entwicklung im Außenhandel.

Die Pro-Kopf-Löhne reagieren unmittelbar negativ auf den Beschäftigungsabbau in der Sachgütererzeugung, weil in diesem Bereich tendenziell höhere Löhne und Gehälter ausbezahlt werden. Es gibt aber auch langfristig dämpfende Auswirkungen auf die Lohnhöhe, weil fehlende Exporterlöse zu einer schrumpfenden Arbeitsnachfrage der Unternehmen führen, und die Verhandlungsposition der Arbeitnehmer in den Lohn- und Gehaltsverhandlungen geschwächt wird.

### **5.3 Die sektoralen Auswirkungen einer Einstellung der Neuzusagen von Exportgarantien**

Die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen des Exportausfalls sind nicht gleichmäßig über alle Wirtschaftsbereiche verteilt, sondern konzentrieren sich auf die Sachgüterproduktion und auch innerhalb dieses Wirtschaftsbereichs sind Anlagenbauer überdurchschnittlich stark betroffen, weil etwa 50% der Exportgarantien Lieferungen und Leistungen im Zusammenhang mit dem Anlagenbau absichern. Durch die Einstellung sind weniger als drei Prozent des Exportvolumens in der Sachgüterproduktion betroffen; die direkten Auswirkungen auf Dienstleistungsbereiche sind noch einmal kleiner (Übersicht 5.1). Daher stellen die Simulationsergebnisse auf gesamtwirtschaftlichem Niveau eine hinreichend kleine Änderung dar, deren Auswirkung in einer Simulation glaubwürdig eingeschätzt werden kann. In einer unternehmensspezifischen Betrachtung sind die Finanzierungsbedingungen für ein Exportgeschäft oft ein grundlegender Vertragsbestandteil, der bei einer Einstellung der Neuzusagen den erfolgreichen Geschäftsabschluss sogar verhindern kann. In diesem Fall ist die marginale Betrachtung auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene nicht mehr angebracht, weil grundlegende Verhaltensänderungen erfolgen, die sogar bis zur Betriebseinstellung reichen können.

Das Input-Output-Modell eignet sich zur Untersuchung sektorspezifischer Exportausfälle und kann deren Auswirkungen auf die 35 erfassten Wirtschaftsbereiche zuteilen. Von den 35 Wirtschaftsbereichen sticht in Abbildung 5.3 der Maschinenbau mit dem größten Produktionsausfall (2016: -2.000 Mio. €) hervor. Weiters wird die Produktion noch im Fahrzeugbau (2016: -900 Mio. €), der Metallerzeugung (2016: -500 Mio. €) und der Elektro- und

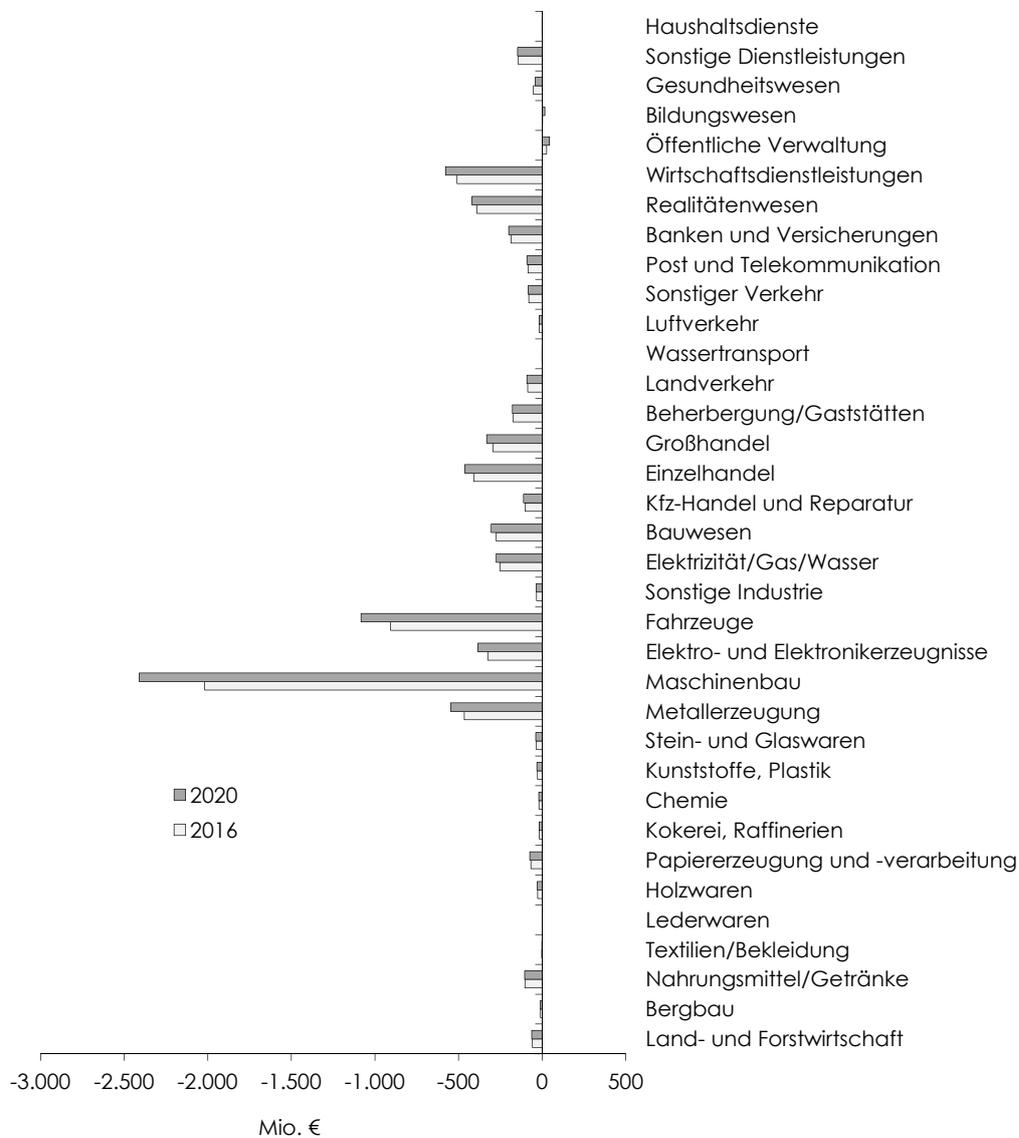
Elektronikerzeugung (2016: -300 Mio. €) deutlich eingeschränkt. Die Dienstleistungsbereiche sind nur zu einem geringen Teil von direkten Exporteinbußen betroffen, sie spüren die indirekten Folgen des Nachfrageausfalls exportorientierter Unternehmen nach in- und ausländischen Vorleistungen. Am stärksten sind die indirekten Produktionsausfälle in den Wirtschaftsdienstleistungen (2016: -500 Mio. €) und im Einzelhandel (2016: -400 Mio. €); das Realitätenwesen (2016: -400 Mio. €) und der Großhandel (2016: -300 Mio. €) folgen. Das Bauwesen (2016: -300 Mio. €) leidet unter der ausbleibenden Investitionsnachfrage. Außerhalb der Metallindustrie gibt es durch die Einstellung der Neuzusagen nur geringe Einschränkungen der Produktion. Mit der öffentlichen Verwaltung (2016: +27 Mio. €) und dem Bildungswesen (2016: +3 Mio. €) reagiert die Produktion zweier Dienstleistungsbereiche schwach positiv auf den negativen Schock vom Außenhandel. Das Input-Output-Modell bildet endogen entsprechende wirtschaftspolitische Gegenmaßnahmen ab.

Der Rückgang der Beschäftigung im Ausmaß von rund 30.000 Personen verteilt sich ungefähr nach dem Muster des Produktionsrückgangs, es ergeben sich jedoch durch abweichende Arbeitsintensitäten einzelner Wirtschaftsbereiche einige Variationen. So findet nach dem Maschinenbau (2016: -7.000 Personen) der größte Beschäftigungsabbau bereits in den arbeitsintensiveren Bereichen Wirtschaftsdienstleistungen (2016: -2.700 Personen) bzw. Großhandel (2016: -3.400 Personen) statt, während im Fahrzeugbau der Beschäftigtenstand bis 2020 um 2.600 Personen reduziert wird. Für zusätzliche Dienstleistungen in der öffentlichen Verwaltung baut dieser Bereich den Beschäftigtenstand um 230 Personen aus; im Bildungsbereich sind es 30 Personen (2016) (Abbildung 5.4).

#### **5.4 Vergleich mit vorhergehenden Studien**

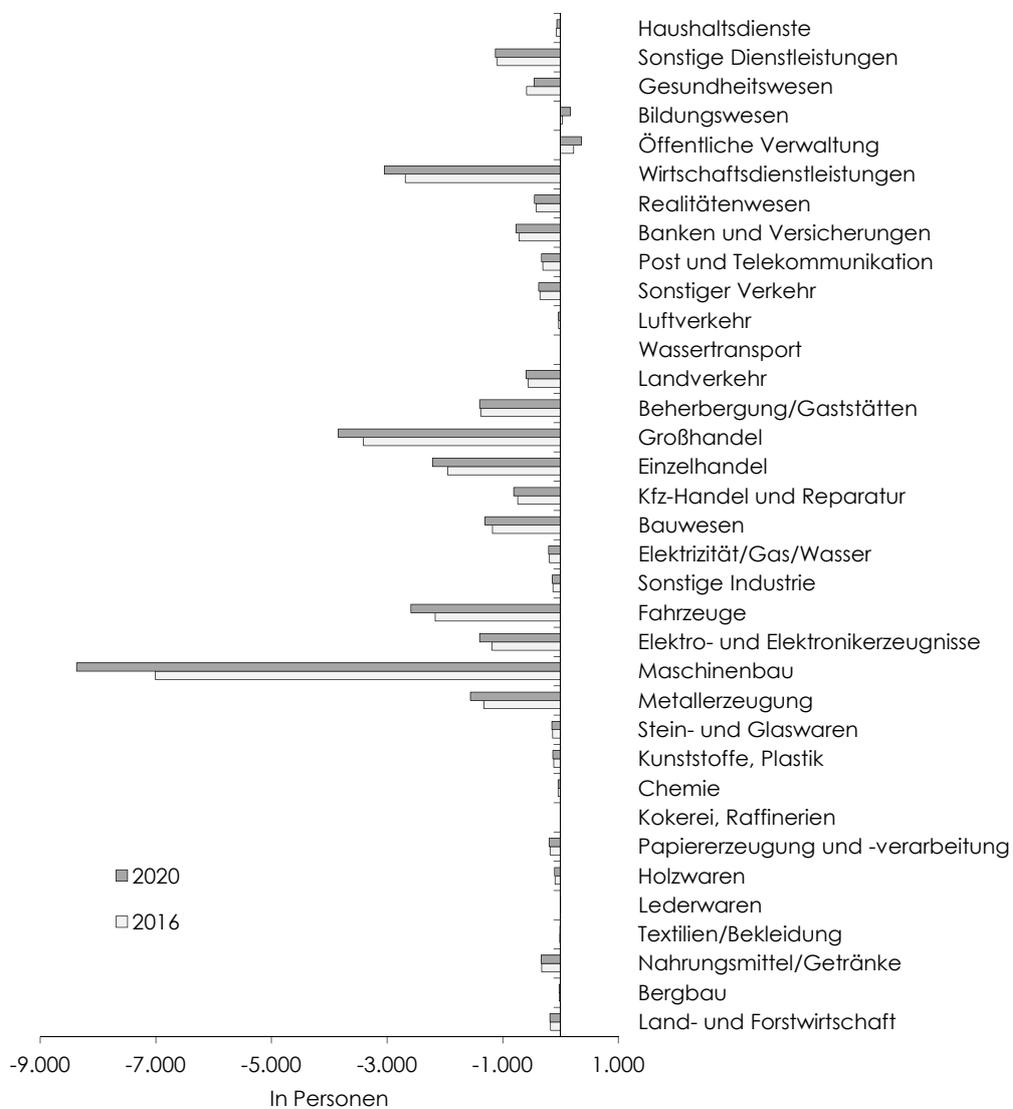
Die Einstellung der Neuzusagen hätte für die österreichische Wirtschaft über den damit verbundenen Exportausfall negative Auswirkungen auf die inländische Produktion, die Beschäftigung und die Leistungsbilanz. Diese Einschätzung stimmt mit den bisher vorliegenden Untersuchungen überein, wenn auch die Größenordnung teilweise stark abweicht. Im Vergleich zu den Berechnungen in *Url (2001)* sind die negativen Folgen einer Einstellung der Neuzusagen geringer. In *Url (2001)* wurde z. B. das Volumen der Warenexporte im ersten Simulationsjahr bereits um 7,3% gesenkt, dementsprechend groß war auch der Rückgang im BIP. Dieser Unterschied ist nicht auf den abweichenden Multiplikator (damals 1,7) zurückzuführen, sondern auf die hohe Umschlagshäufigkeit von Pauschal- und Rahmengarantien. Diese beiden Garantiearten wurden vor allem in den 1990er Jahren erfolgreich zur Unterstützung österreichischer Exporteure bei Ausfuhren nach Mittel-, Süd- und Südosteuropa eingesetzt. Zurzeit werden von der OeKB nur mehr Einzelgarantien neu gezeichnet, sodass jetzt die durch eine Garantiezusage gedeckten Exporte entsprechend niedriger sind. Die vorliegenden Ergebnisse liegen etwas unter den Resultaten in *Sieber – Url*

Abbildung 5.3: Verteilung des Produktionsrückgangs nach Einstellung der Neuzusagen auf einzelne Wirtschaftsbereiche



Q: Ergebnisse des WIFO-MIOCIM Modells.

Abbildung 5.4: Verteilung des Beschäftigungsrückgangs nach Einstellung der Neuzusagen auf einzelne Wirtschaftsbereiche



Q: Ergebnisse des WIFO-MIOCIM Modells.

(2010); der Unterschied ist aber gering. Einerseits streckte sich der Zeitraum bis zur vollen Auswirkung der Einstellung von Neuzusagen auf die Warenexporte in Sieber – Url (2010) auf 10 Jahre, während hier bereits im zweiten Jahr nach der Neuzusage der Warenexport vollständig auf eine Neuzusage reagiert. Andererseits war der Multiplikator mit 1,7 etwas niedriger. Eine stärkere Verzögerung würde besser der Hypothese entsprechen, dass mit einer Exportgarantie ein neuer Markt erschlossen wird. In diesem Fall sollte nach einer Orientierungsphase die Information über die Bonität ausländischer Kunden ausreichend hoch sein und damit der Bedarf nach Versicherungslösungen zurückgehen.

Die Weiterentwicklung des Input-Output-Modells ist eine alternative Ursache für Abweichungen der Simulationsergebnisse. Das nunmehr eingesetzte MIOCIM ermöglicht komparativ statische Analysen und berücksichtigt dabei keynesianische Multiplikatoren und die Rückwirkungen einer geänderten Nachfragestruktur auf die Lohn- und Preisbildung der Wirtschaft. Bei einem Exportausfall kommt es mittelfristig zu schwächeren Lohnabschlüssen, die wiederum den negativen Beschäftigungseffekt mildern.

Weitere Vergleiche können mit Wirksamkeitsstudien über das deutsche Exportgarantiesystem Hermes angestellt werden. Halfen (1991) und Weidig et al. (2000) verwenden dazu statische Multiplikatoren in der Höhe von 0,5 bis 0,7 und erzielen dadurch eine unterproportionale Wirkung der Neuzusagen. Felbermayr – Yalcin (2013) und Felbermayr et al. (2015) weisen mit ähnlichen Schätzmodellen wesentlich niedrigere Elastizitäten der deutschen Neuzusagen in der Höhe von 0,014 aus, d. h. eine Erhöhung der Hermes-Neuzusagen um 1% steigert die deutschen Warenexporte bei einer Deckungsquote von 2,7% (2012) stark unterproportional um nur 0,014%. Die hier vorgestellten österreichischen Vergleichswerte für die Elastizität betragen 0,2% bei einer Deckungsquote laut OeKB von 1,7% der Warenexporte (2014). Wie die letzten beiden Modelle in Übersicht A6 im Anhang zeigen, beruht dieser Unterschied nicht auf der abweichenden Definition der Gruppeneffekte in diesen beiden Arbeiten. Eine Version des hier verwendeten Schätzmodells für Österreich mit um Güterklasse×Zielland-Effekte bereinigten Daten und einem FE-Schätzverfahren mit Zielland×Jahr Gruppeneffekten erbringt keine abweichenden Ergebnisse. Eine mögliche Erklärung wären die abweichenden Datenquellen für Warenexporte nach Güterklassen. Während Felbermayr et al. (2015) CEPII-Daten auf Grundlage der COMTRADE-Datenbank der Vereinten Nationen verwenden, nutzt die vorliegende Studie Eurostat-Daten, die bereits entsprechend der CPA 2002 Güterklassifikation veröffentlicht werden. Die beiden Quellen unterscheiden sich vor allem durch die Zurechnung des Transithandels auf das Zielland (CEPII) bzw. das jeweilige EU-Grenzland (Eurostat). In Bezug auf die österreichischen Warenexporte sollten diese Unterschiede vernachlässigbar sein.

Im Vergleich zu den aktuellen österreichischen Ergebnissen wird die Beschäftigungswirkung von Hermes-Neuzusagen in Felbermayr et al. (2015) ebenfalls niedriger eingeschätzt. Während in Österreich etwa 30.000 Beschäftigte durch garantierte Exporte in Zusammenhang stehen, verursachen die Einzeldeckungen in Deutschland 50.000 Beschäftigte. Eine Erklärung für die vergleichsweise geringeren Unterschiede in der

Beschäftigungswirkung könnte der Einsatz von Inzidenzfaktoren zur Berechnung der exportabhängigen Beschäftigung in *Felbermayr et al.* (2015) sein, während in der vorliegenden Analyse für Österreich immer dynamische Input-Output-Modelle mit entsprechenden Rückkoppelungen durch Angebotsbeschränkungen eingesetzt werden.

## **5.5 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen**

Die Folgewirkungen einer Einstellung der Neuzusagen werden auf Exportgarantien für direkte und indirekte Lieferungen und Leistungen bzw. gebundene Finanzkredite mit einem Volumen 1,6 Mrd. € (2014) eingeschränkt (G1 bis G3). Das entspricht etwa 40% der Neuzusagen des Jahres 2014 und 1,3% der Warenexporte. Beteiligungsgarantien und Wechselbürgschaften bleiben in dieser Studie unberücksichtigt. Eine Simulation mit negativen Impulsen in dieser Größenordnung wird für gesamtwirtschaftliche Größen sinnvolle Ergebnisse liefern, für einzelne Unternehmen oder Wirtschaftsbereiche können damit jedoch auch verhältnismäßig größere Auswirkungen bis hin zur Betriebsschließung verbunden sein. Mögliche Rückwirkungen zwischen der Einstellung von Neuzusagen und dem Bundeshaushalt sollten ausbleiben, weil das ausstehende Haftungsobligo weiterhin mit Einnahmen aus Prämien, Zinsen und Rückflüssen verbunden und das Exportgarantiesystem selbsttragend gestaltet ist.

Der direkte Effekt einer Einstellung der Neuzusagen auf die Warenexporte folgt daher aus der Multiplikation der Neuzusagen mit dem Exportmultiplikator. Die volle Wirkung der Einstellung entsteht erst im zweiten Simulationsjahr und beläuft sich auf -1,9% der Exporte i. w. S.

Die von einer Einstellung am stärksten betroffenen Güterklassen sind Exporte von sonstigen Fahrzeugen, Maschinenbau und der Bereich Medizin-, Mess-, Steuerungs- und regeltechnische Erzeugnisse. Regional konzentrieren sich die potentiellen Exportausfälle auf Russland, Saudi-Arabien, China, Kasachstan, die Türkei und Indien.

Die makroökonomischen Rückwirkungen des Exportausfalls werden mit dem aktuellen Input-Output-Modell des WIFO berechnet. Dieses Modell ermöglicht eine Zuteilung des Exportrückgangs auf die wirtschaftliche Aktivität in 35 Wirtschaftsbereichen. Insgesamt liegt das österreichische BIP nach der Einstellung der Neuzusagen um 0,6% unter der Basislösung, mehr als 30.000 Arbeitsplätze gehen dadurch verloren. Besonders betroffen sind die Wirtschaftsbereiche Maschinenbau, Fahrzeugbau, die Metallerzeugung und die Elektro- und Elektronikerzeugung. Der eingeschränkte Bezug an Vorleistungen überträgt den negativen Impuls auch auf die Dienstleistungsbereiche; insbesondere die Wirtschaftsdienstleistungen und das Realitätenwesen verzeichnen Produktionsrückgänge. Die verminderte Investitionstätigkeit führt auch zu Einbußen im Bauwesen.

Die vorliegenden Simulationsergebnisse stimmen weitgehend mit bereits durchgeführten Analysen der Effekte von Bundeshaftungen für Exportkredite überein. Unterschiede ergeben sich zu Studien auf Grundlage von Daten aus den 1990er Jahren, weil dort über Pauschal- und Rahmengarantien eine wesentlich größere Hebelwirkung erzielt werden konnte. Ältere Untersuchungen über die deutschen Hermesdeckungen rechnen mit einer

unterproportionalen Reaktion der Warenexporte und vernachlässigen die zu erwartenden dynamischen Auswirkungen von Exportgarantien beim Neueintritt in einen ausländischen Markt. Dementsprechend geringer sind in diesen Arbeiten die erwarteten Auswirkungen von Hermesdeckungen auf das Bruttoinlandsprodukt und die Beschäftigung. Neuere Untersuchungen der Hermesdeckungen wenden vergleichbare Methoden wie in Abschnitt 4 an, ermitteln aber ebenfalls deutlich geringere Exportwirkungen der neu gezeichneten Deckungssumme.



## 6. Österreichs Position in internationalen Wertschöpfungsketten

Die grenzüberschreitende Auslagerung von Produktionsstufen stellt für die Wirtschaftspolitik einer kleinen offenen Volkswirtschaft eine Herausforderung dar, weil die Kosten wirtschaftspolitischer Instrumente in der Regel aus dem inländischen Steuer- und Abgabenaufkommen finanziert werden, aber ihre Wirkung nicht auf die inländische Beschäftigung und Wertschöpfung beschränkt ist. Die staatlichen Exportgarantien stellen in diesem Zusammenhang einen Sonderfall dar, weil kein laufender Finanzierungsbedarf aus öffentlichen Mitteln notwendig ist. Das österreichische Garantiesystem ist selbsttragend konzipiert, doch mit der Garantieübernahme durch die Republik Österreich entstehen Eventualrisiken für das Bundesbudget und über die Verpflichtung zur Bildung von Rückstellungen kommt es in Zukunft zu einer Bindung von Bundesmitteln durch Exportgarantien. Den Eventualrisiken soll ein entsprechender Nutzen für die österreichische Wirtschaft gegenüberstehen, der durch die steigende internationale Arbeitsteilung zunehmend schwieriger erreicht werden kann. Ein Mittel zur Erzielung positiver Auswirkungen auf die österreichische Wirtschaft sind Kriterien für die Übernahme einer Bundeshaftung, z. B. der Mindestanteil an österreichischer Wertschöpfung in einem Exportgeschäft. Damit soll gewährleistet werden, dass mit dem abgesicherten Exportgeschäft ein ausreichend hohes Volumen an inländischer Wirtschaftsaktivität verbunden ist. Dieser Mindestanteil beträgt für Kreditdeckungen 50%, wobei Zulieferungen von ausländischen Niederlassungen eines österreichischen Unternehmens zur Hälfte als österreichische Wertschöpfung anerkannt werden. Für kleine Projekte bis zu 10 Mio. €, die von Unternehmen mit einer hohen Inlandsproduktion ausgeführt werden, kann die Ermittlung der inländischen Wertschöpfung auch auf Grundlage des Jahresumsatzes erfolgen, d. h. für ein einzelnes Projekt kann der Grenzwert unterschritten werden (Pauschalierungsmodell). Weitere Ausnahmen gibt es für kurzfristige Exportgeschäfte mit Zielländern, die ein niedriges Ausfallsrisiko haben. Für diese Gruppe wird das Mindestanforderungsmerkmal nicht streng angewendet. Durch Kooperation mit ausländischen staatlichen Exportgarantiegebern kann die OeKB den Mindestanteil noch flexibler gestalten. Mit einer weiter steigenden Verschränkung der österreichischen Sachgüterproduktion in internationale Wertschöpfungsketten, einer zunehmenden internationalen Spezialisierung von Anbietern und durch höhere Anforderungen der Importländer an den Bezug lokaler Vorleistungen im Zielland, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass der vorgeschriebene Mindestanteil an österreichischer Wertschöpfung in einem Exportgeschäft unterschritten wird. Für die Republik Österreich stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, ob die derzeitigen Grenzwerte noch den aktuellen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen entsprechen oder ob eine Anpassung erforderlich ist. Diese Diskussion wird in Deutschland (Bischoff, 2014; Hunke, 2014) und international (Drysdale, 2014) bereits intensiv geführt.

Ein internationaler Überblick der eingesetzten Regeln ermöglicht eine bessere Einschätzung dieser Fragestellung. Mindestvorgaben an die inländische Wertschöpfungskomponente für

staatlich garantierte Exportkredite sind international weit verbreitet. Übersicht 6.1 gibt einen groben Überblick der internationalen Vorgaben für staatlich abgesicherte Exportgeschäfte. Die einzelnen Länder setzen darüber hinausgehend für Spezialfälle zusätzliche Erleichterungen ein, die Aufnahme dieser Details in Übersicht 6.1 würde jedoch die Vergleichbarkeit erschweren. Nur drei Länder (Italien, Kanada und Schweden) fordern derzeit keinen Mindestanteil (Stand Mai 2015). In den restlichen Ländern schwankt der erforderliche Mindestanteil zwischen 10% und 50% des Projektvolumens. Dabei werden jedoch oft Ausnahmen gewährt, die bei besonderen national nicht verfügbaren Vorleistungen, bei Zulieferungen von ausländischen Tochterunternehmen, bei einem hohen F&E-Gehalt des Projektes oder bei kleiner bis mittlerer Unternehmensgröße des Exporteurs angewendet werden.

Die Landesgröße ist für die Einschätzung der restriktiven Wirkung von Mindestwertschöpfungsanteilen von großer Bedeutung. Der Zusammenhang zwischen Mindestanteil und Landesgröße wird in Abbildung 6.1 gezeigt. Dabei wurde vereinfachend ein durchschnittlicher Mindestanteil aus Übersicht 6.1 auf der senkrechten Achse dem Bruttoinlandsprodukt auf der waagrechten Achse gegenüber gestellt. In Abbildung 6.1 wird ein U-förmiger Zusammenhang zwischen dem durchschnittlichen Mindestanteil und Landesgröße sichtbar. Größere Länder fordern tendenziell höhere Mindestanteile, während kleinere Länder eher niedrigere Mindestanteile fordern. Eine Gruppe kleiner Länder mit einem vergleichsweise hohen Mindestanteil bildet den linken Ast im U-förmigen Verlauf. Diese Gruppe besteht aus Österreich, Polen, der Schweiz und Tschechien; gemeinsam mit Deutschland schreiben diese Länder im Vergleich zur wirtschaftlichen Größe hohe Mindestanteile vor.

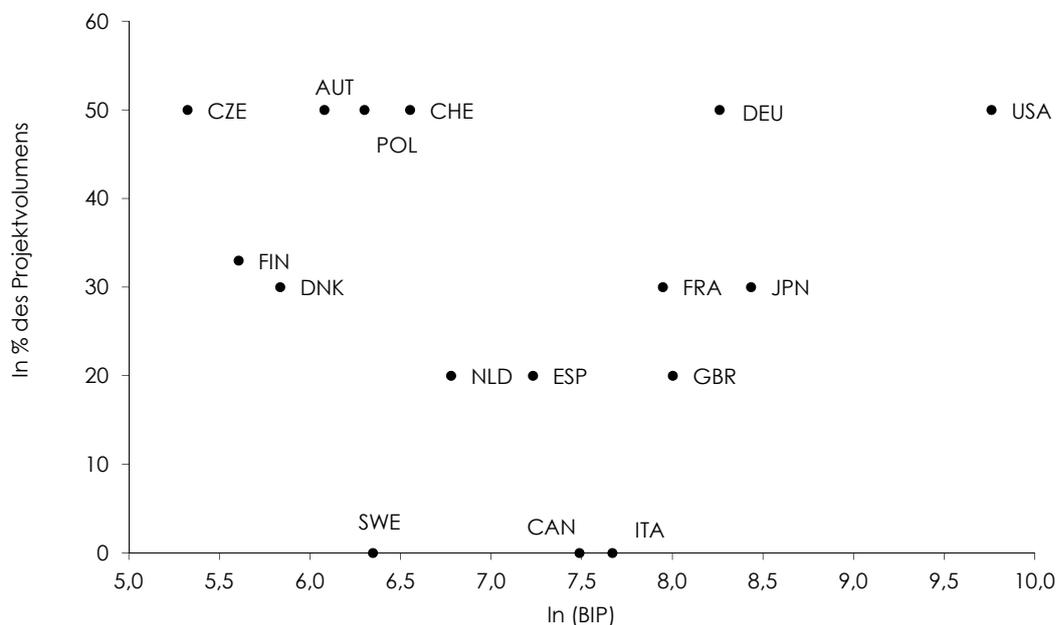
Ein positiver Zusammenhang zwischen Ländergröße und Mindestanteil erscheint wegen der Kleinheit bzw. Größe des jeweiligen Heimmarktes naheliegend. Ein großer Heimmarkt führt dazu, dass von benachbarten Unternehmen im Inland ausreichend günstige Vorleistungen bezogen werden können. In einer großen Wirtschaft erreichen heimische Unternehmen leichter die erforderliche Größe zur Nutzung von Skalenvorteilen. Das schafft erstens eine ausreichend hohe Produktvielfalt am Inlandsmarkt, sodass der Bezug von Vorleistungen aus dem Ausland nicht unbedingt erforderlich ist. Zweitens senken Skalenvorteile die Durchschnittskosten und ermöglichen so eine Auslagerung der Produktion an inländische Lieferanten mit kostengünstigen Produktionsstrukturen. Unternehmen in kleinen offenen Volkswirtschaften – wie etwa Schweden – können schon wegen der geographischen Nähe zu umliegenden anderen kleinen offenen Volkswirtschaften bei der Auslagerung einer Produktionsstufe aus dem Unternehmen schwerer auf inländische Anbieter mit kostengünstigen Produktionsmöglichkeiten zurückgreifen; sie sind öfter auf den Bezug ausländischer Vorleistungen angewiesen. Dementsprechend werden in kleinen

Übersicht 6.1: Internationaler Vergleich der Mindestanteile inländischer Wertschöpfung am Exportgeschäft

Österreich	Mindestens 50% österreichische Wertschöpfung am Projekt. Ausnahmen für Projekte unter 10 Mio. €, für kurzfristige Zahlungsziele in Niedrigrisikoländer und für Zulieferungen von Auslandstöchtern (gelten zu 50% als österr. Wertschöpfung)
Deutschland	Mindestens 51% deutsche Wertschöpfung bei Zulieferung durch Auslandstochter bzw. Zulieferung aus EU, CH, NO oder JA, oder weniger als 51% bei Einzelprüfung. Ausnahme für Projekte mit kurzfristigen Zahlungszielen. Bei Zulieferung außerhalb von EU, CH, NO oder JA mindestens 70% deutsche Wertschöpfung
Italien	Keine Mindestanforderungen, bei Erreichen des Haftungsrahmens Bevorzugung von Projekten mit höherem italienischen Wertschöpfungsanteil
Spanien	Mindestens 15% - 20% spanische Wertschöpfung am Projekt. Ausnahmen für Projekte mit spanischem F&E-Aufwand und Zulieferung durch Auslandstochter
Niederlande	Mindestens 20% niederländische Wertschöpfung am Projekt
Großbritannien	Mindestens 20% britische Wertschöpfung am Projekt
Schweiz	Mindestens 50% schweizer Wertschöpfung am Projekt. Ausnahmen für nicht im Inland erhältliche Vorleistungen mit Prämienzuschlag
Schweden	Keine Mindestanforderungen
Norwegen	Mindestens 20% norwegische Wertschöpfung am Projekt
Finnland	Mindestens 33% finnische Wertschöpfung am Projekt. Ausnahmen für Niedrigrisikoländer (10%) und bei Einzelprüfung auf finnischen F&E-Gehalt bzw. Projektplanung
Dänemark	Mindestens 10% - 50% dänische Wertschöpfung am Projekt, steigend mit dem Zahlungsrisiko des Ziellandes. Ausnahme bei Einzelprüfung für hohen F&E-Gehalt und Klein- und Mittelbetriebe
Frankreich	Mindestens 20% - 50% französische Wertschöpfung am Projekt
Belgien	Keine Angaben aber bekannt flexible Handhabung
Tschechien	Mindestens 50% tschechische Wertschöpfung am Projekt. Ausnahmen für nicht im Inland erhältliche Vorleistungen (Reduktion auf 20% möglich)
Polen	Mindestens 50% polnische Wertschöpfung am Projekt. Ausnahmen für spezielle Produkte: der Mindestanteil sinkt auf mindestens 10%
USA	Mindestens 50% US-Wertschöpfung am Projekt. Ausnahmen für Klein- und Mittelbetriebe mit Einschränkung der Garantie auf den US-Lieferanteil
Kanada	Keine Mindestanforderungen
Japan	Mindestens 30% japanische Wertschöpfung am Projekt. Ausnahmen für F&E-Gehalt und Ressourcensicherung

Q: Coface-Umfrage vom Juni 2014, div. Websites, OeKB-Recherchen, Stand Mai 2015. - Die Angaben in dieser Übersicht sollen einen Überblick ermöglichen und beinhalten daher nicht alle vorhandenen Details der Vorgaben bzw. Erleichterungen bezüglich des Mindestanteils.

Abbildung 6.1: Vergleich der durchschnittlichen Mindestanforderung an die inländische Wertschöpfung mit dem Bruttoinlandsprodukt, 2014



Q: Vgl. Übersicht 6.1. - Vereinfachend enthält diese Abbildung die durchschnittliche Mindestanforderung. Ausnahmen ermöglichen in einigen Ländern Abweichungen von diesem Wert.

Volkswirtschaften tendenziell niedrigere Anforderungen an Mindestanteile gestellt oder in Einzelprüfungen zusätzliche Kriterien wie das Vorhandensein eines heimischen Angebots, F&E-Gehalt, Unternehmensgröße und die Durchführung der Projektplanung im Inland überprüft.

Gerade unter den kleinen Ländern gibt es eine breite Variation in Bezug auf den Mindestanteil. Die Extremwerte reichen von Polen, Österreich und Tschechien mit 50% bis zu Schweden, das die Garantievergabe nicht an einen Mindestanteil bedingt. Dänemark und Finnland bilden unter den kleinen Ländern das mittlere Segment mit einem Mindestanteil von etwa einem Drittel.

Der erforderliche Mindestanteil an inländischer Wertschöpfung ist keine wirtschaftspolitische Konstante, sondern unterliegt laufend Diskussionen und Revisionen (Drysdale, 2014), z. B. wird dieser Aspekt des Exportgarantiesystems gerade in Frankreich eingehend untersucht. Schweden und Kanada haben diesen Diskussionsprozess abgeschlossen und den Mindestanteil an inländischer Wertschöpfung als Entscheidungskriterium zur Vergabe staatlicher Exportgarantien abgeschafft. Diese Entscheidung wurde auch durch die zunehmende internationale Arbeitsteilung beeinflusst. Das globale Produktions- und Handelssystem wurde durch die Ausweitung multi- und bilateraler Freihandelsabkommen wesentlich stärker integriert und damit auch komplexer. Der Produktionsprozess in kleinen offenen Volkswirtschaften ist immer öfter grenzüberschreitend und die Länderspezialisierung erfolgt nicht mehr durch die Produktion eines bestimmten Gutes bzw. einer Dienstleistung, sondern durch die Erzeugung einer spezialisierten Leistung innerhalb einer

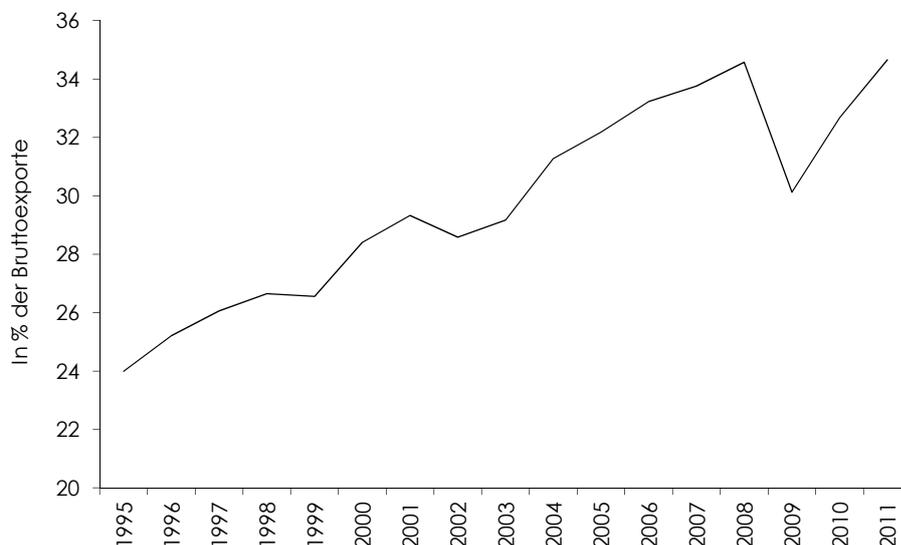
Wertschöpfungskette. In internationalen Wertschöpfungsketten entstehen Beziehungen zwischen den einzelnen Lieferanten – teilweise mit langfristigen Kontrakten abgesichert – in denen maßgeschneiderte Komponenten und Leistungen zugeliefert werden. Ein internationales Netzwerk wird oft von einem multinationalen Unternehmen geleitet, doch in engen Teilmärkten können auch Weltmarktführer, die lokal aus einer kleinen offenen Wirtschaft heraus operieren, diese Führungsfunktion für unabhängige Unternehmen im Netzwerk übernehmen.

Eine Folge der stärkeren Internationalisierung von Wertschöpfungsketten sind größere Bruttoströme im Außenhandel und damit eine zunehmende Abkoppelung der Außenhandelsströme von der inländischen Wertschöpfung, d. h. steigende importierte Vorleistungen in der Produktion von Exporten bzw. umgekehrt ein niedrigerer inländischer Wertschöpfungsanteil in der Produktion von Exporten. Diese Entwicklung verzerrt die konventionellen Kennzahlen zur Messung der Wettbewerbsfähigkeit eines Landes, weil Länder mit starkem Exportwachstum oft die dazu notwendigen Komponenten importieren und zusammenbauen, während andere Länder mit schwachem Exportwachstum in der Produktentwicklung, Design, Marketing und im internationalen Vertrieb dieser Exporte aktiv sind. Ein typisches Beispiel dafür ist der Export von iPhones aus China. Der größte Teil der Wertschöpfung in der Produktion von iPhones entsteht nicht in China, sondern über importierte Bauteile in Südkorea (Gereffi – Lee, 2012). Das Produktdesign und Marketing werden in den USA entwickelt und der Gewinn wird über Patentgebühren in off-shore Staaten mit günstigen steuerlichen Rahmenbedingungen geparkt (The New York Times vom 20.5.2013). Die Verschiebung der Wertschöpfung zu Dienstleistungen und Einkommen aus immateriellen Investitionen zeigt sich in der Zahlungsbilanz in Form höherer Dienstleistungsexporte bzw. Primäreinkommen und verzerrt bei einer Betrachtung von rein auf den Warenhandel beruhenden Indikatoren die Wettbewerbsfähigkeit der ersten Ländergruppe nach oben und die der zweiten Gruppe nach unten (Timmer et al., 2013).

Diese Entwicklung erfordert in der Wirtschaftsforschung neue Datensätze und Analysen, die seit einigen Jahren in Form der World Input-Output Database (WIOD) zur Verfügung stehen und bereits ausgewertet wurden (Stehrer – Stöllinger, 2013). WIOD verknüpft bereits bestehende Informationen auf nationaler Ebene und zerlegt damit für 40 Länder, 59 Produkte und 35 Wirtschaftsbereiche die heimische Produktion in in- und ausländische Vorleistungen bzw. die heimische Wertschöpfung (Timmer et al., 2012).

Die stärkere Internationalisierung der Wertschöpfungskette führt zu einem höheren Vorleistungsbezug aus dem Ausland, d. h. der Importgehalt der österreichischen Exporte steigt und die Nettoverbesserung der Leistungsbilanz durch eine zusätzliche Exporteinheit wird geringer. Die Spezialisierung auf einen bestimmte Schritt in der Wertschöpfungskette wird als vertikale Spezialisierung bezeichnet. Wenn das Ausmaß vertikaler Spezialisierung steigt, nimmt auch der Anteil der ausländischen Wertschöpfung an den aus Österreich exportierten Waren und Dienstleistungen zu. Abbildung 6.2 zeigt die Entwicklung des Anteils der ausländischen

Abbildung 6.2: Anteil der ausländischen Wertschöpfung (Vorleistungen) an den Bruttoexporten Österreichs



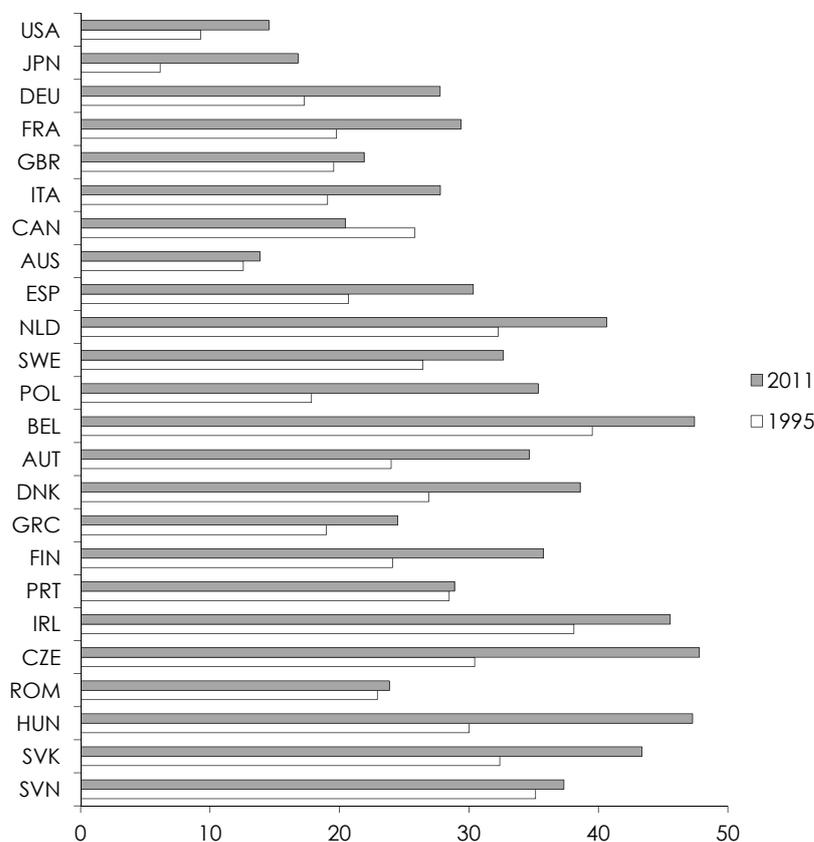
Q: WIOD-Datenbank, WIFO-Berechnungen.

Wertschöpfung an den österreichischen Bruttoexporten zwischen 1995 und 2011; dieser Zeitraum entspricht dem aktuellen Datenstand in WIOD. In diesem Zeitraum stieg der ausländische Wertschöpfungsanteil um 11 Prozentpunkte, obwohl mit dem Einbruch der Exporte im Krisenjahr 2009 eine deutliche Verschiebung zu inländischen Vorleistungen verbunden war.

Erst 2011 überschritt der ausländische Wertschöpfungsanteil mit 34,7% wieder den zuvor (2008) erreichten Spitzenwert. Dieser Einbruch entstand durch die veränderte Zusammensetzung der österreichischen Exporte im Krisenjahr 2009.

Mit 34,7% ausländischem Wertschöpfungsanteil liegt Österreich im internationalen Vergleich etwas über dem ungewichteten Mittelwert von 31,9%. Abbildung 6.3 vergleicht für ausgewählte Länder der WIOD den ausländischen Wertschöpfungsanteil in den Jahren 1995 und 2011. Die Länder sind dabei von oben nach unten mit abnehmender Höhe des jeweiligen Bruttoinlandsproduktes im Jahr 2011 gereiht, d. h. die USA als größter Wirtschaftsraum steht am oberen Ende, während Slowenien als kleinstes Vergleichsland den untersten Platz einnimmt. Im Jahr 1995 hatte Japan den niedrigsten ausländischen Wertschöpfungsanteil und schaffte bis 2011 nahezu eine Verdreifachung dieses Anteils. Dennoch bleibt Japan als große Ökonomie damit deutlich hinter den kleinen offenen Volkswirtschaften Europas zurück. Im Jahr 2011 hat Australien mit 13,9% den niedrigsten ausländischen Wertschöpfungsanteil. Im Gegensatz zu anderen Ländern veränderte sich das Ausmaß an vertikaler Spezialisierung in Australien kaum, weil Australien nur über den Seeweg

Abbildung 6.3: Internationale Bedeutung der ausländischen Wertschöpfung (Vorleistung) an den Bruttoexporten, 1995 und 2011



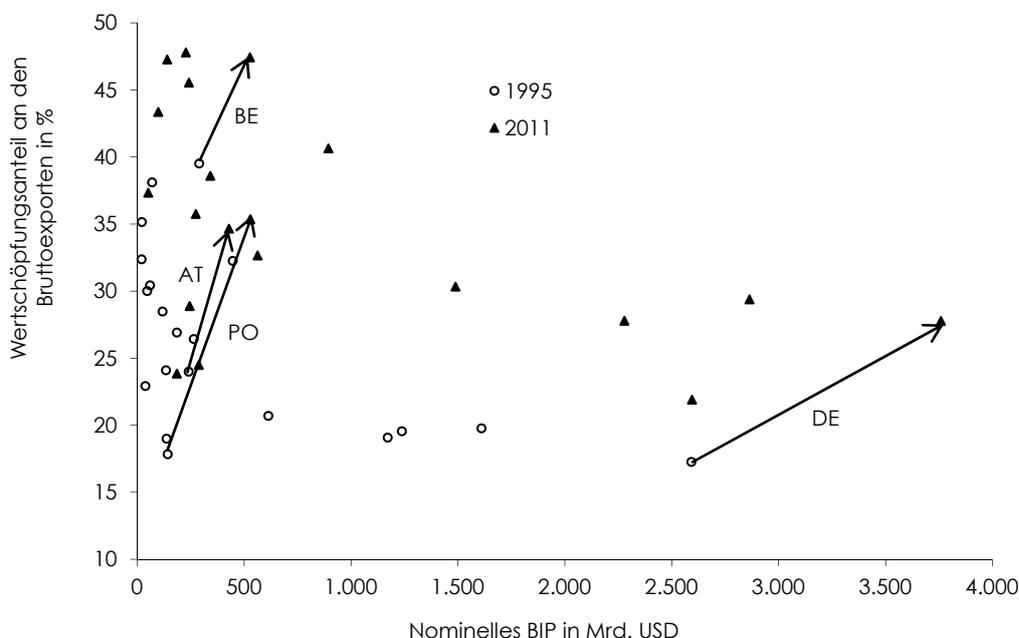
Q: WIOD-Datenbank, WIFO-Berechnungen. - Die Länder sind von oben nach unten nach dem nominellen BIP des Jahres 2011 in USD geordnet.

erreichbar ist, und weil die australische Exportstruktur durch Rohstoffe, landwirtschaftliche Produkte und Schul- bzw. Universitätsausbildung dominiert ist, in deren Produktion nur geringe Vorleistungen aus dem Ausland eingehen. Die höchste ausländische Wertschöpfungsquote hatte 1995 Belgien mit 39,5%. Dieser bereits hohe Durchschnittswert stieg bis 2011 auf 47,4%, was auch die flexible Handhabung des Mindestanteils für Exportgaranzien Belgiens erklärt. Den Spitzenrang unter den Vergleichsländern nahm 2011 Tschechien mit 47,8% ein.

Abbildung 6.3 macht deutlich, dass neben der wirtschaftlichen Größe auch die Fläche eines Landes die vertikale Spezialisierung bestimmt. Alle großen europäischen Länder finden sich gemeinsam mit den USA, Japan und Australien im oberen Teil von Abbildung 6.3 während das erste entsprechend der Fläche kleine EU-Mitglied Niederlande bereits eine deutlich höhere ausländische Wertschöpfungsquote hat. Die räumliche Nähe potentieller Zulieferer steht in einem engen Verhältnis zur Landesfläche und ermöglicht Unternehmen in den großen Flächenstaaten eher den Bezug von Vorleistungen von inländischen Lieferanten. Der nicht-

lineare negative Zusammenhang zwischen wirtschaftlicher Größe und ausländischem Wertschöpfungsanteil ist für die EU-Mitglieder auch in Abbildung 6.4 ersichtlich. Die Wertekombinationen für das Jahr 1995 sind dort als helle Kreise markiert und bilden eine Punktwolke in Form einer stark gekrümmten Banane. Im Jahr 2011 hat sich diese Banane nach rechts oben verschoben und ist deutlich weniger gekrümmt, d. h. sowohl das nominelle BIP als auch der ausländische Wertschöpfungsanteil haben sich in diesem Zeitraum erhöht, die Auslagerung ging jedoch rascher vorstatten. Ausnahmen von dieser Entwicklung sind Griechenland, Großbritannien und Portugal, wo die grenzüberschreitenden Auslagerungen kaum zunahmen und auf dem vergleichsweise niedrigen Niveau des Jahres 1995 verharren. In den anderen Ländern gab es teilweise eine beachtliche Ausweitung des Bezugs ausländischer Vorleistungen. Beispielhaft werden in Abbildung 6.4 Belgien, Deutschland, Österreich und Polen herausgegriffen und der Startwert 1995 mit dem Endwert 2011 durch einen Pfeil verbunden. Die Auswahl beschränkt sich auf Deutschland und einige Nachbarstaaten, weil damit typische Länder aus der industrialisierten Kernzone Europas rund um Deutschland erfasst werden. Die größere Steilheit der Pfeile für die kleineren Nachbarländer deutet an, dass die Internationalisierung der Wertschöpfungskette von Exporten in den kleineren Ländern rund um Deutschland zwischen 1995 und 2011 wesentlich intensiver erfolgte als in Deutschland selbst. In Belgien stieg sie von 39,5% auf 47,4%; in Polen von 17,8% auf 35,4%; und in Österreich von 24% auf 34,7%.

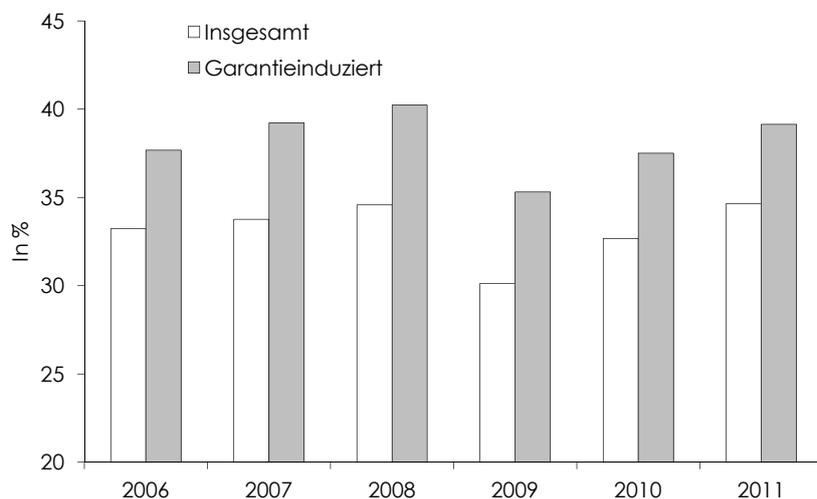
Abbildung 6.4: Zusammenhang zwischen ausländischem Wertschöpfungsanteil (Vorleistungen) am Wert der Bruttoexporte und dem Bruttoinlandsprodukt für EU-Mitgliedsstaaten



Q: WIOD-Datenbank, WIFO-Berechnungen, OECD.

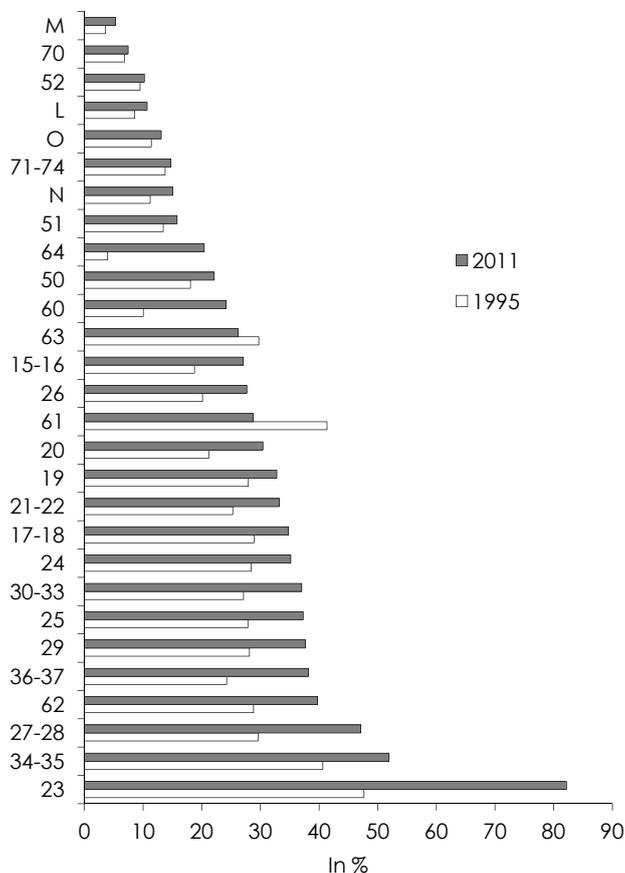
Im Zusammenhang mit den Exportgarantien ist auch eine Zerlegung der mit Garantien gedeckten Exporte in die in- und ausländische Wertschöpfungskomponente interessant. Auf Grundlage der für diese Studie zur Verfügung stehenden Daten kann die ausländische Wertschöpfungsquote der Exporte nur für die Zeit zwischen 2006 und 2011 berechnet und mit dem Anteil der gesamten Exporte verglichen werden. In Abbildung 6.5 haben die mit Garantien ausgestatteten Exporte in allen Jahren eine etwa um 5 Prozentpunkte höhere ausländische Wertschöpfungsquote als die Gesamtexporte, d. h. die garantierten Exporte beinhalten im Vergleich zu den gesamten Exporten eine überdurchschnittliche Menge ausländischer Vorleistungen. Der Unterschied zu den Gesamtexporten ergibt sich aus der unterschiedlichen Zusammensetzung der mit Garantien gedeckten Exporte und dem äußerst sektorspezifischen Bezug ausländischer Vorleistungen. Die Wirtschaftsbereiche Kokerei- und Mineralerzeugnisse (23), Fahrzeuge (34 und 35), Metalle und Metallerzeugnisse (27 und 28) und Möbel, Schmuck sowie Dienstleistungen der Rückgewinnung (36 und 37) brauchen zur Erstellung ihrer Exporte z. B. besonders hohe ausländische Vorleistungen (Abbildung 6.6). Umgekehrt werden die exportierten Dienstleistungen des Grundstücks- und Wohnungswesens (70), des Einzelhandels (52) oder der unternehmensbezogenen Dienstleistungen (71 bis 74) mit einem unterdurchschnittlich niedrigen ausländischen Wertschöpfungsanteil erzeugt. Abbildung 6.5 legt nahe, dass die mit Garantien gedeckten Exporte Österreichs eher in jenen Sektoren erzeugt werden, die stärker in internationale Wertschöpfungsketten integriert sind und dadurch überdurchschnittlich hohe ausländische Wertschöpfungsanteile aufweisen.

Abbildung 6.5: Ausländischer Wertschöpfungsanteil (Vorleistungen) an den österreichischen Bruttoexporten, 2006 - 2011



Q: WIOD-Datenbank, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 6.6: Anteil der ausländischen Wertschöpfung (Vorleistung) an den Bruttoexporten Österreichs nach CPA 2002 Gliederung

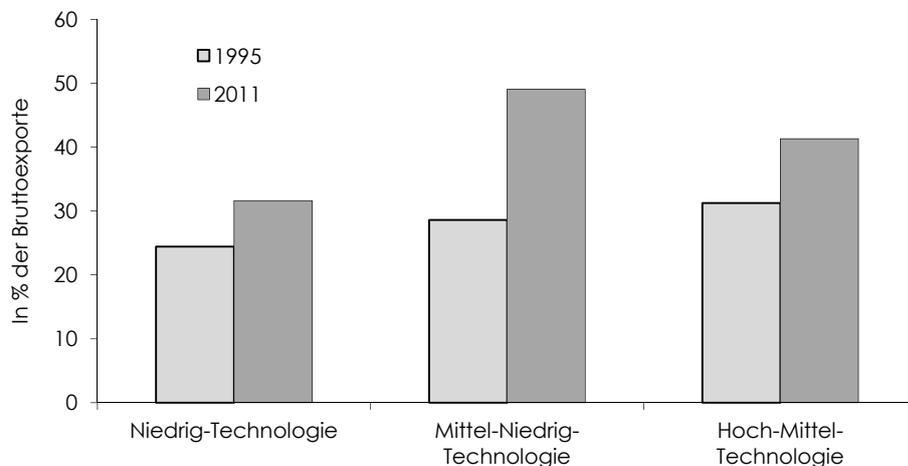


Q: WIOD-Datenbank, WIFO-Berechnungen. Die Güterklassen sind nach dem ausländischen Wertschöpfungsanteil des Jahres 2011 aufsteigend gereiht. CPA Klassen siehe Übersicht 4.2.

Diese Schlussfolgerung wird auch durch die Güterstruktur der garantierten Exporte in Abbildung 5.1 bestätigt. Eine Zusammenfassung der Produktion einzelner Wirtschaftsbereiche nach ihrem Technologiegehalt in Niedrig-Technologie, Mittel-Niedrig-Technologie bzw. Hoch-Mittel-Technologie in Abbildung 6.7 zeigt, dass Exporte mit Mittel-Niedrig-Technologie – das entspricht genau jenen Wirtschaftsbereichen, in denen Österreich traditionell Übergewichtet ist (Peneder, 2001; Tichy, 2015) – im Jahr 2011 den höchsten ausländischen Wertschöpfungsanteil hatten. Die ausländische Wertschöpfungsquote für hoch-mittel-technologische Exporte lag 2011 zwar über jener des Niedrig-Technologiebereichs liegt aber erstaunlicherweise unter jenem für Bereiche, die Mittel-Niedrig-Technologien einsetzen.

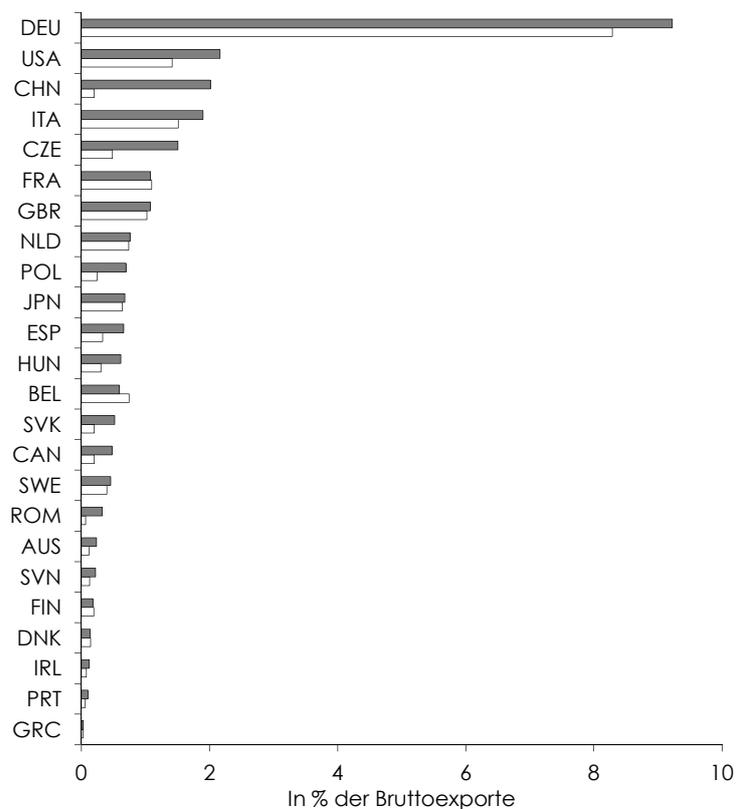
Die Vorleistungsverflechtungen der österreichischen Exportwirtschaft mit dem Ausland erscheinen in erstaunlich geringem Umfang durch räumliche Nähe bestimmt. Abbildung 6.8

Abbildung 6.7: Bedeutung der ausländischen Wertschöpfung (Vorleistung) an den Bruttoexporten Österreichs nach Technologieklassen



Q: WIOD-Datenbank, WIFO-Berechnungen.

Abbildung 6.8: Stellenwert der ausländischen Wertschöpfung (Vorleistung) an den Bruttoexporten Österreichs nach Partnerländern



Q: WIOD-Datenbank, WIFO-Berechnungen. Die Länder sind nach dem ausländischen Wertschöpfungsanteil des Jahres 2011 absteigend gereiht.

schlüsselt die gesamten in der Exportproduktion eingesetzten Vorleistungen nach Herkunftsländern auf. Der Balken für Deutschland zeigt z. B., dass im österreichischen Export durchschnittlich deutsche Vorleistungen im Ausmaß von 9,2% enthalten sind. Danach folgen schon die Anteile von US-amerikanischen und chinesischen Vorleistungen. Aus Italien stammen 1,9% des österreichischen Exports. Wenn man die in Abbildung 6.8 gezeigten Balken zusammenzählt und die entsprechenden Werte für die restlichen Länder der WIOD zu dieser Summe addiert, erhält man die gesamte ausländische Wertschöpfungsquote des Jahres 2011 von 34,7%. Der optische Eindruck einer geringen wirtschaftlichen Vorleistungsverflechtung in Abbildung 6.8 ist leicht verzerrt, weil einerseits die Schweiz als wichtiger Handelspartner nicht in der WIOD enthalten ist, und weil die Höhe der Balken stark von der Landesgröße beeinflusst wird. Wegen der Kleinheit der meisten österreichischen Nachbarländer sind die von dort importierten Vorleistungen deutlich geringer als die aus China oder den USA bezogenen Komponenten.

## **6.1 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen**

Die Integration Österreichs in internationale Wertschöpfungsketten nahm zwischen 1995 und 2011 im Durchschnitt um 11 Prozentpunkte von 24% des Exportwertes auf 35% zu, für einzelne Wirtschaftsbereiche war die Ausweitung des Vorleistungsbezugs aus dem Ausland deutlich größer. Im Umkehrschluss sank der Anteil der inländischen Wertschöpfung an den Bruttoexporten von 76% auf 65%. Geordnet nach der Größe der Zunahme waren die Bereiche Kokerei- und Mineralerzeugnisse (23), Metalle und Metallerzeugnisse (27 und 28), Nachrichtenübermittlungsdienstleistungen (64), Landverkehrs- und Transportleistungen in Rohren (60), Möbel, Schmuck sowie Dienstleistungen der Rückgewinnung (36 und 37), Fahrzeuge (34 und 35) und Luftfahrtleistungen (62) am stärksten betroffen. Eine Abgrenzung nach dem Technologiegehalt der Exporte zeigt, dass in österreichischen Exporten mit Mittel-Niedrig-Technologie-Gehalt am meisten ausländische Vorleistungen enthalten sind; die geringste ausländische Wertschöpfungsquote besteht für Exporte aus dem Niedrig-Technologie-Bereich.

Im internationalen Vergleich liegt Österreich mit einem Anteil der inländischen Wertschöpfung am Export von 65% etwas unter dem Durchschnitt der WIOD-Vergleichsländer. Diese Quote wird durch die wirtschaftliche Größe und die Fläche eines Landes stark beeinflusst. Länder mit großer Fläche und hohem Bruttoinlandsprodukt haben tendenziell eine höhere inländische Wertschöpfungsquote an den Exporten. Besonders die Nachbarländer rund um Deutschland steigerten im Zeitraum zwischen 1995 und 2011 den grenzüberschreitenden Bezug von Vorleistungen.

Für den erforderlichen Mindestanteil inländischer Wertschöpfung von derzeit 50% des Exportgeschäftes bedeutet die zunehmende Integration Österreichs in internationale Wertschöpfungsketten, dass dieser Grenzwert zwar unter dem durchschnittlichen Wert für die Bruttoexporte von 65% liegt, für Einzelprojekte in exponierten Branchen werden Unterschreitungen jedoch immer häufiger auftreten. Grund dafür ist einerseits die

zunehmende internationale Arbeitsteilung über Zulieferer oder eigene Tochterunternehmen im Ausland, andererseits steigen auch die Anforderungen der Zielländer für den Bezug lokal erbrachter Vorleistungen durch österreichische Exporteure.

Im internationalen Vergleich reagiert ein Teil der wirtschaftspolitischen Entscheidungsträger darauf mit offensiven Strategien und stellt die Mindestanteile an inländischer Wertschöpfung vollständig in Frage. Die Garantievergabe wird nur mehr auf Unternehmen beschränkt, die ein eher vage definiertes nationales Interesse erfüllen; Italien, Kanada und Schweden sind Beispiele für diesen Ansatz. Die freizügige Deckung von Exportkrediten ohne Rücksicht auf die inländische Wertschöpfungskomponente berücksichtigt den Wandel der internationalen Arbeitsteilung, sie ermöglicht den Unternehmen aber auch eine selektive Wahl günstiger Deckungsmöglichkeiten durch ausländische Partnerunternehmen oder Konzerntöchter (Garantie-Shopping), wobei gleichzeitig die Republik Österreich die Eventualhaftungen tragen würde. Bei einem sehr niedrigen Mindestanteil könnte dies auch durch kleine Zulieferungen österreichischer Unternehmen erreicht werden.

Am anderen Ende des internationalen Politikspektrums steht eine defensive Strategie, die bestehende Wertschöpfungsvorgaben beibehält. Diese Politik wird eher in großen Ländern verfolgt, die im Durchschnitt wesentlich geringere ausländische Wertschöpfungsanteile haben als kleine offene Volkswirtschaften wie etwa Österreich. Wenn Österreich ebenfalls diesen Weg einschlägt, wird sich die Garantievergabe auf Wirtschaftsbereiche konzentrieren, die sich unterdurchschnittlich internationalisiert haben. Solche defensive Strategien können Kostennachteile fördern, weil Auslagerungsmöglichkeiten in kostengünstigere ausländische Produktionsstätten oder Zukäufe von kosteneffizienten ausländischen Lieferanten ungenutzt bleiben. Sie können auch dazu führen, dass technologisch spezialisierte Vorprodukte weniger intensiv genutzt werden und damit der Technologiegehalt österreichischer Exporte langfristig abnimmt. Österreich vollzog bereits erste Schritte zur Lockerung des vorgeschriebenen Mindestanteils. Für kleine Projekte (bis 10 Mio. € Projektvolumen) von Unternehmen mit starker Produktion in Österreich wird im Rahmen des Pauschalierungsmodells der Wertschöpfungsanteil nicht mehr projektbezogen, sondern auf Grundlage des Jahresumsatzes gemessen (Pauschalierungsmodell). Da die Integration österreichischer Unternehmen in den europäischen Binnenmarkt nach dem Einbruch 2009 wieder Fahrt gewonnen hat, sollte der Mindestanteil inländischer Wertschöpfung einer ständigen Evaluation unterzogen werden. Als Mittelweg zwischen der gänzlichen Abschaffung und Beibehaltung des Mindestanteils stehen folgende Optionen zur Verfügung:

- die Senkung des Mindestanteils,
- die flexible Interpretation der Mindestanfordernisse bzw.
- die Senkung des Mindestanteils und dessen Ergänzung um andere Kriterien.

Dieser Weg wurde und wird von den meisten Ländern, die ähnlich wie Österreich eigene Exportgarantiesysteme eingerichtet haben, beschritten. Die österreichische Wirtschaftspolitik konzentriert seit mehreren Jahrzehnten ihre Aktivitäten auf die Integration Österreichs in die EU und die Ausweitung der EU Richtung Mittel-Ost- und Südosteuropa. Der Abbau von

Handelsschranken innerhalb dieses Wirtschaftsraumes erleichtert die Auslagerung von Produktionsschritten ins Ausland und ermöglicht damit die Nutzung von Kostenvorteilen. In ganz Europa nutzen und nutzen Unternehmen diese Vorteile, wobei negative Rückwirkungen sowohl über die Direktinvestitionen im Ausland und als auch über die verstärkte grenzüberschreitende Auslagerung von Produktionsstufen für die alten EU-Mitglieder im Hinblick auf Löhne und Beschäftigung gering waren (*Altzinger – Landesmann, 2008*).

Neben einer Absenkung des Mindestanteils gibt es im internationalen Vergleich zahlreiche Optionen für eine flexible Handhabung des jeweils bestehenden Mindestanteils. Dazu zählt der teilweise oder vollständige Abzug der Vorleistungen aus dem ausländischen Wertschöpfungsanteil, sofern sie von ausländischen Tochterunternehmen bezogen werden. Österreich geht in diese Richtung, zieht aber nur die Hälfte dieser Lieferungen ab. Die Schweiz und Tschechien rechnen technologisch wichtige Vorleistungen, die im Inland nicht oder nicht konkurrenzfähig erhältlich sind, aus den ausländischen Vorleistungen heraus. Einige Länder setzen Ausnahmen vom Mindestanteil, wenn das Exportgeschäft einen hohen F&E-Gehalt aufweist, die Projektplanung im Inland erfolgt oder es sich um Klein- und Mittelbetriebe handelt.

Die Senkung des Mindestanteils und eine flexiblere Handhabung erscheinen angesichts der Integrationspolitik Österreichs in den europäischen Wirtschaftsraum als folgerichtige Konsequenz, die nicht zuletzt auch durch Beteiligungsgarantien der Republik Österreich unterstützt wird. Falls sich Österreich für eine flexiblere Handhabung des Mindestanteils entscheiden sollte, müssten die in *Felbermayr et al. (2015)* dokumentierten deutschen Erfahrungen berücksichtigt werden. Ausnahmeregelungen vom Mindestanteil, die im Rahmen von Einzelprüfungen gewährt werden, erschweren für Exporteure die Geschäftsanbahnung, weil die Finanzierungsbedingungen des Projektes in der Regel bereits Bestandteil eines Anbots sind. Die Einzelprüfungen haben in Deutschland die Vorhersehbarkeit der Vergabeentscheidung verschlechtert. Daher sollten Ausnahmen vom Mindestanteil weitgehend regelgebunden erfolgen und keinen Einzelprüfungen unterliegen. Neben dem hohen verwaltungstechnischen Aufwand schaffen Einzelprüfungen in Österreich einen Ermessensspielraum, der angesichts des Entscheidungsfindungsprozesses für Garantiezusagen die Vorhersehbarkeit der Vergabeentscheidung für österreichische Exporteure zu stark beeinträchtigt. Mögliche feste Regeln könnten die F&E-Quote des antragstellenden Unternehmens innerhalb der letzten Jahre mit einem vorab definierten Mindestniveau vergleichen. Als weitere Kennzahl kommt die Veränderung des Beschäftigtenstands an den inländischen Standorten während der letzten Jahre in Betracht; als Vergleichsgröße könnte ein bestimmter Zielwert vorab definiert werden. Die Existenz eines Hauptquartiers in Österreich mit entsprechenden Kompetenzen, die Durchführung der gesamten Projektplanung im Inland usw. sind andere Kriterien, die stärker an Aktivitäten im Inland ausgerichtet sind. Die Festlegung solcher Kriterien sollte vorab stattfinden und als eine feste und leicht überprüfbare Regel definiert sein, sodass die Planbarkeit für Exporteure

gewährleistet bleibt. Dadurch könnte ein praktikables und tragfähiges Verfahren umgesetzt werden.



## 7. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die Lieferung von Waren und Dienstleistungen auf Ziel haben im Geschäft zwischen Unternehmen eine lange Tradition. Die daraus entstehenden Lieferforderungen sind eigentlich Kredite des Lieferanten an den Kunden. Wie bei jedem Kreditgeschäft entsteht dabei ein Zahlungsausfallsrisiko, d. h. der Lieferant bzw. Gläubiger trägt innerhalb des Zahlungsziels das Risiko, dass der Kunde bzw. Schuldner keine Rückzahlung leistet. Im internationalen Handel ist die Lieferung auf Ziel wegen längerer Transportwege das dominante Zahlungsverfahren und umfasst etwa 80% der Geschäftsfälle. Das verbleibende Fünftel beruht auf Vorauskassageschäften. Die Hälfte der grenzüberschreitenden Handelskredite besteht direkt zwischen Unternehmen. In der anderen Hälfte der Fälle übernehmen Kreditinstitute diese Forderung. In beiden Fällen können Finanzierungsbeschränkungen das Exportgeschäft behindern oder sogar unterbinden. Ein Liquiditätsmangel betrifft besonders jene Exporteure, die in risikoreichere Zielländer exportieren, die vor und während der Leistungserstellung einen höheren Vorfinanzierungsbedarf haben und deren Endprodukte bzw. Leistungen einen vergleichsweise niedrigen Pfandwert haben, weil sie auf die jeweiligen Kundenbedürfnisse maßgeschneidert sind.

In diesem Umfeld ermöglichen Kreditversicherungen den Risikotransfer vom Exporteur zum Versicherer und erleichtern damit die Finanzierungsbeschränkungen von Exportunternehmen. Je stärker ungünstige Finanzierungsbedingungen die Exporttätigkeit von Unternehmen behindern, desto wirkungsvoller fördern Exportkreditversicherungen die Ausfuhren. Im internationalen Vergleich haben Länder mit einem höher entwickelten Finanzmarkt nicht nur bessere Finanzinstrumente, mehr Exporteure und mehr Zielländer, sie weisen auch ein höheres Exportvolumen auf.

Die Versicherung grenzüberschreitender Lieferforderungen unterscheidet zwischen marktfähigen und nicht-marktfähigen Risiken. Als marktfähige Risiken gelten derzeit wirtschaftliche und politische Risiken aus Exportgeschäften mit einer Risikodauer für Produktionszeit und Zahlungsziel von weniger als 2 Jahren und mit einem Vertragspartner in einem EU- oder OECD-Land, ausgenommen Chile, Griechenland, Israel, Mexiko, Südkorea und die Türkei. Marktfähige Risiken können grundsätzlich von der privaten Versicherungswirtschaft übernommen werden. Im Segment der nicht-marktfähigen Risiken besteht ein Marktversagen, das Finanzierungsengpässe erzeugt und damit die Exporttätigkeit von Unternehmen beschränkt. In diesem Umfeld sind staatliche Exportgarantien mit risikoorientierten Prämien ein geeignetes und mit marktwirtschaftlichen Prinzipien übereinstimmendes Instrument zur Exportförderung.

Die Oesterreichische Kontrollbank (OeKB) verwaltet die Bundeshaftungen für Exportlieferungen im Auftrag und Namen der Republik Österreich. Im Jahr 2015 wurden 3,8 Mrd. € an Exportgarantien und Wechselbürgschaften neu gezeichnet und damit am Jahresende ein Haftungsobligo von 26,2 Mrd. € erreicht. Die OeKB berechnet die

Prämienhöhe und Selbstbehalte, nimmt die Garantieprämien ein, zahlt im Schadenfall an den Exporteur bzw. das Kreditinstitut die Leistungssumme aus, tritt in die Lieferforderung als Gläubiger ein und versucht über neue Rückzahlungsvereinbarungen teilweise in Verbindung mit Umschuldungen einen Teil der Schadensumme wieder einzubringen. Durch die Bundeshaftung und die direkte Verbindung zwischen der Deckungsrechnung der OeKB und dem Bundeshaushalt besteht für die österreichische Exportwirtschaft eine kostengünstige Möglichkeit zur Absicherung grenzüberschreitender Lieferforderungen. Das betriebswirtschaftliche Ergebnis der Exportgarantien ist langfristig ausgeglichen. Zwischen 1950 und 2015 ergab sich ein minimaler kumulierter Überschuss von 212 Mio. €, d. h. die Einnahmen aus Prämien, Zinsen und Rückflüssen decken langfristig annähernd die Ausgaben in Form der Schadenzahlungen. Das österreichische Exportgarantiesystem entspricht damit den internationalen Vorgaben durch die Europäische Union und die OECD.

Das Haftungsobligo von 26,2 Mrd. € erzeugt für den Bundeshaushalt ein Eventualrisiko und erfordert entsprechend den neuen Rechnungslegungsregeln für öffentliche Haushalte im Bedarfsfall die Bildung von Rückstellungen. Die vorliegende Studie untersucht das Ausmaß der gesamtwirtschaftlichen Vorteile der Exportgarantien, die den Eventualrisiken aus dem Haftungsobligo als Nutzen gegenüber gestellt werden können. Die aktuelle Einschätzung beruht auf bereits in der Vergangenheit durchgeführten Untersuchungen des WIFO und schätzt in einem ersten Schritt den erwarteten Exportausfall nach einer Einstellung der Neuzusagen ein. Die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen werden dann in einem zweiten Schritt im dynamischen Input-Output-Modell als Alternativszenario zur mittelfristigen Prognose des WIFO mit niedrigeren Exporten simuliert.

Unter Berücksichtigung detaillierter Garantiedaten für die Jahre 2005 bis 2014 wird der Exportmultiplikator für österreichische Exportgarantien nunmehr höher als zuvor eingeschätzt. Bei einem Exportmultiplikator von 2 werden mit 1 Mio. € an Exportgarantien langfristig 2 Mio. € an Warenexporten erzeugt. Die volle Wirkung der Exportgarantien durch unversicherte Nachfolgeaufträge setzt in den Schätzungen bereits nach zwei Jahren ein. In den vorangegangenen Berechnungen des WIFO mit alten Datenbeständen wurde der Exportmultiplikator noch auf 1,7 geschätzt. Der neue höhere Wert ist statistisch sehr gut abgesichert.

Die Simulationsergebnisse mit dem Input-Output-Modell des WIFO zeigen, dass die Einstellung der Neuzusagen von Exportgarantien für direkte und indirekte Lieferungen und Leistungen bzw. gebundene Finanzkredite, Kreditoperationen und Umschuldungskredite (G1 bis G3) mit einem Volumen 1,6 Mrd. € (2014) die Exporte i. w. S. um 1,9% dämpft. Von der Einstellung sind die Exporte von sonstigen Fahrzeugen, der Maschinenbau und der Bereich Medizin-, Mess-, Steuerungs- und regeltechnische Erzeugnisse am stärksten betroffen. Diese Bereiche verzeichnen auch die höchsten Produktionsausfälle. Durch die reduzierte Nachfrage nach Vorleistungen leiden aber auch Dienstleistungsbereiche und die Bauwirtschaft. Insgesamt liegt das österreichische Bruttoinlandsprodukt nach der Einstellung der Neuzusagen um 0,6% unter der Basislösung, etwa 30.000 Arbeitsplätze gehen dadurch verloren.

Regional konzentrieren sich die potentiellen Exportausfälle auf Russland, Saudi-Arabien, China, Kasachstan, die Türkei und Indien. Nach einer Einstellung der Neuzusagen würde die regionale Diversifikation österreichischer Warenexporte abnehmen. Die Exportgarantien ermöglichen österreichischen Unternehmen die regionale Diversifikation ihrer Vertriebskanäle und eröffnen damit wichtige zusätzliche Produkt-Markt-Kombinationen mit neuen Innovationschancen.

Die Kriterien für die Einschätzung der Marktfähigkeit von Risiken unterliegen einer dauernden Diskussion und werden laufend an neue wirtschaftliche Rahmenbedingungen angepasst. Ähnlich verhält es sich mit anderen Parametern im staatlichen Exportgarantiesystem. Derzeit lockern einige Industrieländer die untere Schranke für den inländischen Wertschöpfungsgehalt von Exportprojekten. Diese untere Schranke wird für jeden Antrag auf eine staatliche Exportgarantie überprüft und ist entscheidend für die Neuzusage einer Exportgarantie. In Österreich müssen mindestens 50% des Exportumsatzes aus inländischer Wertschöpfung stammen, wobei einige Erleichterungen für Zulieferungen von ausländischen Tochterunternehmen gewährt und Teilgarantien gemeinsam mit ausländischen staatlichen Exportkreditversicherern angeboten werden. Weiters gibt es in Österreich Erleichterungen für Projekte bis zu 10 Mio. € Haftungssumme und für kurzfristige Lieferforderungen in weniger risikoreiche Märkte.

Die Mindestanforderung an den inländischen Wertschöpfungsanteil geriet in Diskussion, weil die internationale Arbeitsteilung seit dem Eintritt Österreichs in die Europäische Union (EU) und der Ostöffnung der EU deutlich zunahm. Der inländische Wertschöpfungsanteil österreichischer Exporte sank von durchschnittlich 76% (1995) auf 65% (2011); für einzelne Exportprodukte liegt der inländische Wertschöpfungsanteil bereits unter der Mindestanforderung von 50%; z. B. für Kraftwagen und Kraftwagenteile und sonstige Fahrzeuge. In den nächsten Jahren ist eine weitere Vertiefung der internationalen Wertschöpfungsketten zu erwarten, sodass zusätzliche – bereits 2011 nahe am Schwellenwert liegende – Wirtschaftsbereiche diesen unterschreiten werden.

Die wirtschaftspolitische Reaktion auf diese Herausforderung kann in zwei Strategien eingeteilt werden: (1) eine offensive Strategie mit der Abschaffung der Mindestanforderung und dem Ersatz durch ein vage formuliertes nationales Interesse (z. B. in Italien, Kanada und Schweden) und (2) eine defensive Strategie, die an der bisherigen Mindestanforderung festhält und vereinzelte Lockerungen zulässt (z. B. in Deutschland und Österreich). Die Entscheidung zwischen diesen beiden Alternativen muss berücksichtigen, dass Unternehmen mit Stammsitz in einem kleinen Land grundsätzlich weniger Möglichkeiten zum nationalen Bezug von Vorleistungen haben als Unternehmen in einem großen Land; kleinere Volkswirtschaften haben daher im internationalen Vergleich tendenziell niedrigere Mindestanforderungen. Hohe Mindestanforderungen können auch die Nutzung internationaler Wertschöpfungsketten behindern, die zur Verbesserung der Kostenposition österreichischer Unternehmen im internationalen Wettbewerb genutzt werden könnten. Da aber ohne Mindestanforderung der Zugang zu heimischen Exportgarantien erleichtert werden würde und damit auch das

Eventualrisiko für die öffentliche Hand steigt, erscheint eine vorsichtige Vorgangsweise angebracht. Die Absenkung der Mindestanforderung könnte z. B. an Kriterien gebunden sein, wie etwa vorab definierte F&E-Quoten, Veränderungsraten des inländischen Beschäftigungsstandes, Vorhandensein von Hauptquartierfunktionen oder Projektplanungskompetenzen im Inland usw. Umgekehrt könnten auch bestimmte vorab definierte ausländische Vorleistungen als inländische Zulieferungen angerechnet werden, sofern vorab definierte Kriterien zutreffen. Jedenfalls erscheint die Vorgabe fester Kriterien sinnvoll, weil die deutschen Erfahrungen mit einer fallbezogenen Aufweichung des Mindestanforderungsniveaus zeigen, dass die Exporteure unter der fehlenden Planbarkeit der Projekte leiden.

Eine Anpassung des Mindestanforderungsniveaus an tiefere internationale Wertschöpfungsketten würde schlüssig in das Konzept der österreichischen Wirtschaftspolitik passen. Sie konzentrierte sich seit mehreren Jahrzehnten auf die Integration Österreichs in die EU und die Ausweitung der EU Richtung Mittel-Ost- und Südosteuropa. Diese Politik verstärkt nicht nur die Handelsverflechtungen Österreichs, sondern mit Hilfe der Beteiligungsgarantien des Bundes auch die Nutzung der Vorteile aus der internationalen Arbeitsteilung.

## 8. Literaturhinweise

- Abraham, F., Dewit, G., "Export Promotion Via Official Export Insurance", *Open Economies Review*, 2000, 11(1), S. 5-26.
- Ahn, J., Amiti, M., Weinstein, D. E., "Trade finance and the great trade collapse", *American Economic Review: Papers and Proceedings*, 2011, 101(3), S. 298-302.
- Altzinger, W., Landesmann, M., "Introduction – Relocation of Production and Jobs to Central and Eastern Europe – Who Gains and Who Loses?", *Structural Change and Dynamics*, 2008, 19, S. 1-3.
- Altzinger, W., Wild, M., "Umfang und Struktur der österreichischen Ausfuhrförderung sowie deren beschäftigungspolitische Implikationen", *Wirtschaft und Gesellschaft*, 2007, 33(3), S. 333-362, [http://wug.akwien.at/WUG\\_Archiv/2007\\_33\\_3/2007\\_33\\_3\\_0333.pdf](http://wug.akwien.at/WUG_Archiv/2007_33_3/2007_33_3_0333.pdf).
- Amity, M., Weinstein, D. E., "Exports and Financial Shocks", *Quarterly Journal of Economics*, 2011, 126(4), S. 1841–1877.
- Anderson, J. E., Wincoop, E. van, "Gravity With Gravititas: A Solution to the Border Puzzle", *American Economic Review*, 2003, 93(1), S. 170-192.
- Asmundson, I., Dorsey, T., Khachatryan, A., Niculcea, I., Saito, M., Trade and Trade Finance in the 2008-09 Financial Crisis, 2011, IMF Working Paper, (11/16).
- Auboin, M., Engemann, M., "Testing the Trade Credit and Trade Link: Evidence from Data on Export Credit Insurance", *Review of World Economics*, 2014, 150(4), S. 715-743.
- Badinger, H., Url, T., "Export Credit Guarantees and Export Performance: Evidence from Firm Level Data", *World Economy*, 2013, 36(9), S. 1115-1130.
- Baumgartner, J., Kaniovski, S., Pitlik, H., Schratzenstaller, M., "Mäßiges Wirtschaftswachstum mit hoher Arbeitslosigkeit", *WIFO-Monatsberichte*, 2015, 88(10), S. 779-796.
- Bernard, A. B., Eaton, J., Jensen, J. B., Kortum S., "Plants and Productivity in International Trade", *American Economic Review*, 2003, 93(4), S. 1268-1290.
- Bernard, A. B., Jensen, J. B., "Exporters, Jobs, and Wages in US Manufacturing: 1976-1987", *Brookings Papers of Economic Activity: Microeconomics*, 1995, S. 67-112.
- Bernard, A. B., Jensen, J. B., "Exceptional Exporter Performance: Cause, Effect, or Both", *Journal of International Economics*, 1999, 47(1), S. 1-25.
- Bernard, A. B., Jensen, J. B. (2004A), "Why Some Firms Export", *Review of Economics and Statistics*, 2004, 86(2), S. 561-569, <http://www.mitpressjournals.org/doi/pdfplus/10.1162/003465304323031111>.
- Bernard, A. B., Jensen, J. B., (2004B), "Exporting and Productivity in the USA", *Oxford Review of Economic Policy*, 2004, 20(3), S. 343-357, <http://oxrep.oxfordjournals.org/cgi/reprint/20/3/343>.
- Bernard, A. B., Jensen, J. B., "Firm Structure, Multinationals, and Manufacturing Plant Deaths", *Review of Economics and Statistics*, 2007, 89(2), S. 193-204.
- Bernard, A. B., Wagner, J., "Exports and Success in German Manufacturing", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 1997, 133(1), S. 134-157.
- Bernard, A. B., Wagner, J., "Export Entry and Exit by German Firms", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 2001, 137(1), S. 105-123.
- Berne Union, Yearbook 2015, Trade and Export Finance, London, 2015.
- Besedes, T., Kim, B.-C., Lugovskyy, V., "Export Growth and Credit Constraints", *European Economic Review*, 2014, 70(8), S. 350–370.
- Bischoff, B., "ECA-Cover in Germany: Does Foreign Content Policy Need to be Reconsidered?", *CESifo Forum*, 2014, 15(3), S. 23-25.
- Brainard, L. S., A Simple Theory of Multinational Corporations and Trade with a Trade-off between Proximity and Concentration, NBER Working Paper, 1993, (4269), National Bureau of Economic Research, Cambridge MA, <http://www.nber.org/papers/w4269.pdf>.
- Breuss, F., Österreichs Außenwirtschaft 1945 bis 1982, Signum, Wien, 1983.
- Breuss, F., Egger, P., Stankovsky, J., Die Übereinstimmung der österreichischen Exportstruktur mit der Dynamik der Exportmärkte, WIFO, Wien, 1997.

- Carmichael, C. M., "The Control of Export Credit Subsidies and its Welfare Consequences", *Journal of International Economics*, 1987, 23(1-2), S. 1-19.
- Chaney, T., "The Network Structure of International Trade", *American Economic Review*, 2014, 104(11), S. 3600-3634.
- Chor, D., Manova, K., "Off the Cliff and Back? Credit Conditions and International Trade During the Global Financial Crisis", *Journal of International Economics*, 2012, 87(1), S. 117-133.
- Clement, W., Pitassi, C., Vlasits, M., "Strukturanalyse des österreichischen Außenhandels 1985-1994", *IWI-Arbeitsheft*, 1996, (17).
- Dixit, A., "Entry and Exit Decisions Under Uncertainty", *Journal of Political Economy*, 1989, 97(3), S. 620-638.
- Djankov, S., Freund, C., Pham, C. S., "Trading on Time", *Review of Economics and Statistics*, 2010, 92(1), S. 166-173.
- Drysdale, D., "Global Value Chains and ECA Content Policies", *CESifo Forum*, 2014, 15(3), S. 5-7.
- Egger, P., "European Exports and Outward Foreign Direct Investment: A dynamic panel data approach", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 2001, 137(3), S. 427-449.
- Egger, P., Pfaffermayr, M., "Trade, Multinational Sales, and FDI in a Three-Factor Model", *Review of International Economics*, 2005, 13(4), S. 659-675.
- Egger, P., Url, T., "Public Export Credit Guarantees and Foreign Trade Structure: Evidence from Austria", *World Economy*, 2006, 29(4), S. 399-417.
- Falk, M., Hake, M., "A Panel Data Analysis on FDI and Exports", *Forschungsschwerpunkt Internationale Wirtschaft, FIW Research Report*, 2008, (12), Wien, <http://www.fiw.ac.at/fileadmin/Documents/Publikationen/fiwstudie12.pdf>.
- Felbermayr, G., Yalcin, E., "Export Credit Guarantees and Export Performance: An Empirical Analysis for Germany", *World Economy*, 2013, 36(8), S. 967-999.
- Felbermayr, G., Yalcin, E., Heiland, I., *Beschäftigungseffekte der Exportkreditgarantien der Bundesrepublik Deutschland (Hermesdeckungen)*, ifo Forschungsbericht, 2013, (63), ifo Institut, München. <https://www.cesifo-group.de/de/ifoHome/publications/docbase/details.html?docId=19108299>.
- Felbermayr, G., Yalcin, E., Sandkamp, A., Lang, P., *Feststellung des Nettoeffektes bei einer Änderung der Regelungen zu ausländischen Zulieferungen bei den Exportkreditgarantien des Bundes (Hermesdeckungen)*, ifo Studie, ifo Institut, München, 2015.
- Feenstra, R. C., Li, Z., Yu, M., "Exports and Credit Constraints under Incomplete Information: Theory and Evidence from China", *Review of Economics and Statistics*, 2014, 96(3), S. 729-744.
- Ford, J. L., Mpuku, H. C., Pattanaik, P. K., "Revenue Risks, Insurance, and the Behavior of Competitive Firms", *Journal of Economics*, 1996, 64(3), S. 233-246.
- Funatsu, H., "Export Credit Insurance", *Journal of Risk and Insurance*, 1986, 53(4), S. 680-692.
- Gereffi, G., Lee, J., "Why the World Suddenly Cares About Global Supply Chains", *Journal of Supply Chain Management*, 2012, 48(3), S. 24-32.
- Goldberg, V. P., "The Devil Made me do it: The Corporate Purchase of Insurance", *Review of Law and Economics*, Bepress, 2009, 5(1), Article 22.
- Grossman, G. M., Helpman, E., *Innovation and Growth in the Global Economy*, MIT Press, Cambridge MA, 1991.
- Halfen, B., *Gesamtwirtschaftliche Wirkungen staatlicher Ausfuhrerleichterungen*, Studie des Forschungsinstitutes für Wirtschaftspolitik an der Universität Mainz, 1991, (46).
- Helpman, E., "A Simple Theory of International Trade with Multinational Corporations", *Journal of Political Economy*, 1984, 92(3), S. 451-471, <http://team.univ-paris1.fr/teamperso/toubal/M2/fdi/h84.pdf>.
- Helpman, E., Krugman, P. R., *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition and the International Economy*, MIT-Press, Cambridge MA, 1985.
- Hunke, O., "Export Credit Guarantees in a Globalised World", *CESifo Forum*, 2014, 15(3), S. 17-22.
- Janda, K., Michalíkova, E., Skuhrovec, J., "Credit Support for Export: Robust Evidence from the Czech Republic", *World Economy*, 2013, 36(12), S. 1588-1610.
- Kindleberger, C. P., *A Financial History of Western Europe*, 2<sup>nd</sup> Ed., Oxford University Press, Oxford, 1993.
- Knaepen, P., "The Knaepen Package: towards convergence in pricing risk", in *OECD, The Export Credit Arrangement – Achievement and Challenges 1978-1998*, OECD, Paris, 1998, S. 75-80.

- Koizumi, T., Kopecky, K. J., "Foreign Direct Investment, Technology Transfer and Domestic Employment Effects", *Journal of International Economics*, 1980, 10(1), S. 1-20.
- Kratena, K., *Un Modelo Input-Output para la Cuantificación del Impacto Macroeconómico: MIOCIM, Centre of Economic Scenario Analysis and Research, Sevilla, 2015, mimeo.*
- Laffont, J. J., *The Economics of Uncertainty and Information*, MIT Press, Cambridge MA, 1989.
- Manova, K., "Credit Constraints, Heterogenous Firms, and International Trade", *Review of Economic Studies*, 2013, 80(2), S. 711-744.
- Manova, K., Wei, S.-J., Zhang, Z., "Firm Exports and Multinational Activity Under Credit Constraints", *Review of Economics and Statistics*, 2015, 97(3), S. 574-588.
- Markusen, J. R., Venables, A., "Multinational Firms and the New Trade Theory", *Journal of International Economics*, 1998, 46(2), S. 183-202.
- Melitz, M., "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity", *Econometrica*, 2003, 71(6), S. 1695-1725.
- Moser, C., Nestmann, T., Wedow, M., "Political Risk and Export Promotion: Evidence from Germany", *World Economy*, 2008, 31(6), S. 781-803.
- Moser, C., Urban, D. M., Weder di Mauro, B., *Offshoring, Firm Performance and Establishment-Level Employment: Identifying Productivity and Downsizing Effects*, CEPR Discussion Paper, 2009, (7455), Centre for Economic Policy Research, London.
- OeKB, *Exportservice – Jahresbericht*, Oesterreichische Kontrollbank, Wien, 2001.
- OeKB, *Exportservice Jahresbericht 2014*, Oesterreichische Kontrollbank, Wien, 2015.
- Peneder, M., "Eine Neubetrachtung des 'Österreich-Paradoxon'", *WIFO-Monatsberichte*, 2001, 74(12), S. 737-748, <http://monatsberichte.wifo.ac.at/20964>.
- Pfaffermayr, M., "Foreign Outward Direct Investment and Exports in Austrian Manufacturing: Substitutes or Complements?", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 1996, (132), S. 500-521.
- Reinstaller, A., "Smart Diversification im Außenhandel", *FIW Policy Brief* 2015, (27), [http://www.fiw.ac.at/fileadmin/Documents/Publikationen/Policy\\_Briefs/27\\_FIW\\_PolicyBrief\\_Reinstaller.pdf](http://www.fiw.ac.at/fileadmin/Documents/Publikationen/Policy_Briefs/27_FIW_PolicyBrief_Reinstaller.pdf).
- Sieber, S., Url, T., *Exportgarantien in Österreich – Auswirkungen auf Beschäftigung und gesamtwirtschaftliche Kennzahlen*, WIFO-Studie, 2010, Wien.
- Silva, J. M. C. S., Tenreyro, S., "The Log of Gravity", *Review of Econometrics and Statistics*, 2006, 88(4), S. 641-658.
- Stankovsky, J., Url, T., *Kosten und Nutzen der Exportgarantien in Österreich*, WIFO-Studie, 1998, Wien.
- Stehrer, R., Stöllinger, R., *Positioning Austria in the Global Economy: Value Added Trade, International Production Sharing and Global Linkages*, *FIW Research Reports*, 2013, (2).
- Swiss Re, "Trade credit insurance: globalisation and e-business are the key opportunities", *Sigma*, 2000, (7), Zurich.
- Tichy, G., "Wirtschaftsstandort Österreich – von der Überholspur aufs Abstellgleis", *WIFO-Monatsberichte*, 2015, 88(8), S. 635-648, [http://www.wifo.ac.at/jart/pri3/wifo/resources/person\\_dokument/person\\_dokument.jart?publikationsid=58339&mime\\_type=application/pdf](http://www.wifo.ac.at/jart/pri3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=58339&mime_type=application/pdf).
- Timmer, M. P., Los, B., Stehrer, R., De Vries, G. J., "Fragmentation, Incomes and Jobs: An Analysis of European Competitiveness", *Economic Policy*, 2013, 28(76), S. 613-661.
- Timmer, M., Arto, I., Erumban, A. A., Francois, J., Genty, V. A. A., Gouma, R., Los, B., Neuwahl, F., Pindyuk, O., Poeschl, J., Rueda-Cantuche, J. M., Stehrer, R., Streicher, G., Temurshoev, U., Villanueva, A., De Vries, G. J., *The World Input-Output Database (WIOD): Contents, Sources and Methods*, WIOD Background Document, 2012, [www.wiod.org](http://www.wiod.org).
- Url, T., *Kosten und Nutzen der Exportgarantien nach dem EU-Beitritt*, WIFO-Studie, WIFO-Studie, 2001, Wien.
- Veer, K. J. M., van der, "The Private Export Credit Insurance Effect on Trade", *Journal of Risk and Insurance*, 2015, 82(3), S. 601-624.
- Wang, X., "Trade Credit, International Trade Costs and Exports: Cross Country Firm-Level Evidence", *Applied Economics Letters*, 2015, 22(12), S. 993-998.

Weidig, I., Jens, S., Haker, K., Mohr, H., Evaluierung der Arbeitsplatzeffekte der Hermes-Ausfuhrleistung des Bundes, Prognos, Basel, 2000.

Zweifel, P., Eisen, R., Versicherungsökonomie, Springer, Berlin, 2000.

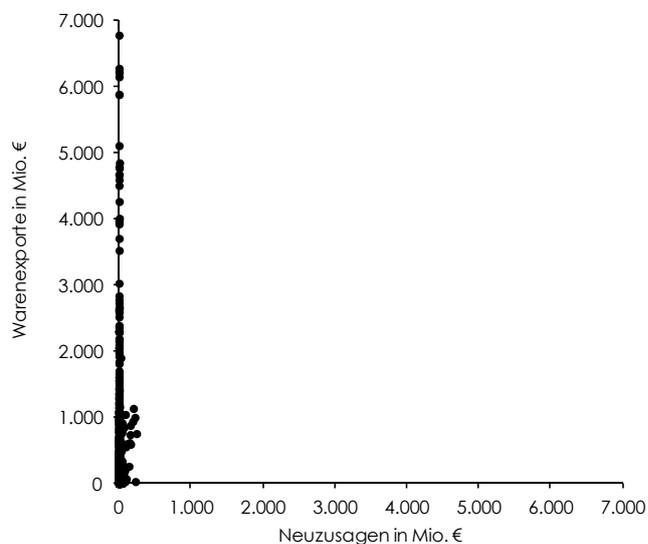
## **Anhang: Schätzung des Exportmultiplikators**

Seit 2005 zeichnet die OeKB jährlich rund 1.000 Neuzusagen, wobei die Zahl der Fälle in den letzten Jahren merklich zurückging. Jährlich betrifft etwa die Hälfte des neu gezeichneten Garantievolumens Anlagenexporte, sie sind in einer eigenen künstlichen Kategorie gesammelt und werden für diese Analyse auf die CPA 2002 Güterklassen verteilt. In Übersicht 4.1 ist ersichtlich, dass von den über 66.500 potentiellen Beobachtungen, die sich aus 38 Güterklassen, 175 Zielländern und 10 Jahren ergeben, etliche durch fehlende Werte in einer der erklärenden Variablen wegfallen. Für die Regressionsanalyse stehen zwischen 30.000 und 40.000 Beobachtungen zur Verfügung.

Die Neuzusagen haben im Vergleich zu den anderen Variablen viele Einträge mit einem Wert von null (Übersicht 4.1), d. h. in dieser Güterklasse wurde in dieses Zielland im entsprechenden Jahr – auch unter Berücksichtigung von Garantien für Anlagenexporte – keine neue Garantie gezeichnet. Diese extreme Verteilung der Garantien erzeugt in Abbildung A1 einen stark nicht-linearen Zusammenhang zwischen den Warenexporten und den Garantien mit einer ausgeprägten Spitze bei Neuzusagewerten von null. Jeder Punkt in dieser Abbildung verknüpft die Neuzusagen mit Warenexporten in einer CPA 2002 Güterklasse in eines der 175 Zielländer für die Jahre 2007 - 2014. Die meisten Punkte sind entlang der senkrechten Achse aufgetragen, weil in die meisten Länder auch ohne eine Exportgarantie Warenausfuhren stattfinden. Dieses Muster stimmt auch mit der niedrigen Deckungsquote der Exporte in Abbildung 3.1 überein.

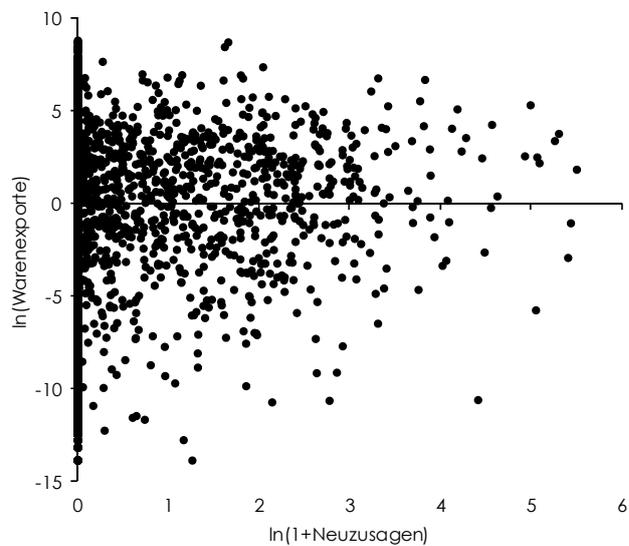
Im Allgemeinen liegt der Wert der Warenexporte deutlich über dem zugehörigen Garantievolumen, doch genauere Aussagen sind schwer zu treffen, weil die Darstellung in Abbildung A1 den Zusammenhang der Niveaus von Neuzusagen mit den Warenexporten zeigt, und die starke Häufung am Nullpunkt der Skala die Abbildung dominiert. Durch Logarithmieren der Warenexporte und der Neuzusagen entsteht ein deutlicheres Bild mit einem tendenziell positiven Zusammenhang zwischen den beiden Variablen. In Abbildung A2 sind die Neuzusagen mit der Transformation  $\ln(1+\text{Neuzusage})$  umgewandelt. Die Ergänzung um den Wert 1 verhindert, dass Nullwerte durch den Logarithmus in fehlende Werte umgewandelt werden, dadurch bleiben diese Beobachtungen in der Stichprobe. Diese Transformation ist vor allem deshalb sinnvoll, weil fehlende Neuzusagen sehr häufig sind (vgl. Übersicht 4.1) und die Null in einer Güterklasse×Zielland×Jahr Kombination keine Fehlmessung ist, sondern in diesem Fall tatsächlich keine Neuzusagen erfolgten. In Abbildung A2 ist auch deutlich erkennbar, dass die Varianz der Daten bei niedrigen Werten für die Neuzusagen größer ist als bei hohen Werten. Dieses Phänomen dürfte zu heteroskedastischen Regressionsfehlern führen und erfordert dementsprechend robuste Schätzer für die Standardabweichung der Koeffizienten.

Abbildung A1: Warenexporte und Neuzusagen in Niveaus, 2007 - 2014



Q: Eurostat. - 31.500 Beobachtungen.

Abbildung A2: Warenexporte und Neuzusagen in Logarithmen, 2007 - 2014



Q: Eurostat. - 31.420 Beobachtungen. Wegen der vielen Kombinationen an Wirtschaftsbereichen und Ländern ohne Neuzusage werden die Neuzusagen mit  $\ln(1+x)$  in Logarithmen transformiert, von den Warenexporten wird der Logarithmus ohne die Verschiebung um 1 genommen.

In einigen Güterklassen×Zielland×Jahr-Kombinationen gibt es deutliche Ausreißer. In diesen Fällen sind hohe Neuzusagen mit geringen teilweise sogar keinen zugehörigen Warenexporten verbunden. Solche Abweichungen können auf eine zeitliche Verschiebung zwischen Neuzusage und der Erfassung des Exportgeschäftes in der Außenhandelsstatistik zurückgehen, oder auf die abweichende Zuordnung von Exporten auf einzelne CPA 2002 Güterklassen.

Übersicht A1 zeigt die Fälle im Zeitraum 2005 bis 2014, in denen es entsprechend den Angaben der OeKB und nach der WIFO-Zuteilung der Anlagen auf die CPA-Güterklassen positive Neuzusagen gab, aber in der Außenhandelsstatistik kein Warenexport verzeichnet wurde. Zur übersichtlicheren Darstellung sind die Durchschnittswerte über alle Zielländer angegeben. Die Mehrheit der Fehlbuchungen ist zufällig über die Länder verteilt, Häufungen über mehrere Jahre treten für Algerien auf. Besonders häufig sind Fehlbuchungen in den Güterklassen Bauarbeiten (45), Handelsvermittlungs- und Großhandelsleistungen (51) und den unternehmensbezogenen Dienstleistungen (74). Die Aufteilung der Garantien für Anlagenexporte auf die CPA 2002 Güterklassen könnte abweichende Zuordnungen verursachen; die davon betroffenen Beträge sind im Durchschnitt jedoch vergleichsweise klein und sollten daher das Schätzergebnis nicht erheblich verzerren. Aus diesem Grund bleiben diese Beobachtungen in der Stichprobe.

Neben der ungenauen Aufteilung der Anlagenexporte auf die Güterklassen spielen auch die Mitversicherung von Dienstleistungskomponenten und aus dem Ausland bezogene Vorleistungen für die Diskrepanzen zwischen OeKB- und Außenhandelsstatistik eine Rolle. In der Außenhandelsstatistik werden nur Warenlieferungen erfasst. Wenn mit der Lieferung einer Ware z. B. auch der Transport auf Kosten des Exporteurs erfolgt, ist die Zusatzforderung aus der erbrachten Dienstleistung in der Exportgarantie enthalten, sie wird aber nicht im Wert des Warenexportes in der Außenhandelsstatistik erfasst. Weiters werden vor Ort erbrachte Leistungen (Bauaufsicht, Inbetriebnahme, usw.) nicht in der Außenhandelsstatistik berücksichtigt. Exportgarantien decken hingegen alle innerhalb des Projektes erstellten Leistungen. In der Robustheitsanalyse sollte daher auch die Rolle der Ausreißer unter den Beobachtungen berücksichtigt werden. Zur weiteren Analyse dieses Phänomens werden alle Fälle gesondert ausgewertet, in denen die Neuzusagen größer als das in der Außenhandelsstatistik verzeichnete Exportvolumen sind. Für diese Gruppe an Beobachtungen deutet das durchschnittliche Verhältnis zwischen Neuzusagen und Exportvolumen an, wie groß die Untererfassung von Dienstleistungen im Warenhandel sein könnte. In Übersicht A2 sind wieder alle Zielländer in einen Fall zusammengefasst und das durchschnittliche Verhältnis wird über alle Länder berechnet. Die erste Spalte dieser Übersicht enthält eine Kopie der entsprechenden Auswertung für das Jahr 1995 aus *Url* (2001) und ermöglicht dadurch einen Vergleich. Die Übereinstimmung zwischen Neuzusagen und Exportvolumen

Übersicht A1: Durchschnittliche Exportgarantieumsätze für CPA 2002 Klassen, in denen keine Exporte verzeichnet werden, 2005 bis 2014

CPA 2002	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	Mio. €									
11	-	-	-	-	-	-	0,090	0,403	0,674	0,841
15	0,000	-	0,001	-	0,012	-	0,002	0,000	-	-
20	0,001	0,071	0,009	-	0,135	-	0,006	0,002	0,025	0,371
21	0,001	-	0,033	-	-	-	0,014	-	0,001	0,101
24	0,000	-	0,001	-	-	-	-	-	-	-
25	0,000	-	0,011	-	-	-	-	-	-	-
26	0,001	-	0,038	-	-	-	-	-	-	-
27	0,005	-	0,036	0,055	-	-	0,022	0,008	-	0,133
28	0,005	-	0,210	-	-	-	-	-	-	-
29	16,504	-	3,120	-	1,894	-	-	-	-	-
31	0,005	-	0,205	-	-	-	-	-	0,009	-
32	0,000	0,000	0,005	-	0,083	-	-	-	0,002	-
33	0,004	-	0,167	-	-	-	-	-	-	-
34	0,005	-	0,183	-	0,818	-	0,245	0,029	-	-
35	1,657	0,790	0,191	-	3,045	3,254	1,826	0,451	0,619	1,143
45	3,174	1,569	0,017	0,076	0,260	0,554	0,082	0,263	0,291	1,555
51	0,071	0,041	0,070	0,080	0,069	0,033	0,038	0,060	0,047	0,032
70	-	-	0,070	-	-	-	-	-	-	-
72	0,001	0,003	0,005	0,003	0,084	0,010	0,003	0,013	0,004	0,555
74	0,530	0,185	0,772	0,325	0,660	0,565	0,275	0,622	0,685	0,517

Q: WIFO, OeKB. - Für eine Definition der CPA 2002 Klassen siehe Übersicht 4.2.

hat sich deutlich verbessert. Zurzeit konzentrieren sich die Abweichungen auf die Wirtschaftsbereiche 26 bis 35 und 72 bis 74, während vor 20 Jahren wesentlich mehr Gütergruppen betroffen waren. Insgesamt ging die Zahl der Abweichungen von 893 auf 818 Fälle zurück, obwohl der Beobachtungszeitraum um drei Jahre länger ist. Das Ausmaß nahm in den wenigen Extremfällen jedoch deutlich zu. Im Jahr 2009 kam es im Bereich Papier und Pappe (21) zu einem Verhältnis von 20.552, im Jahr 2012 betrug es für die Metalle und Halbzeug daraus (27) 3.464, und im Jahr 2009 war im Bereich Sonstige Fahrzeuge (35) ein Wert von 3.231 zu verzeichnen. Die hohen Werte verzerren die Berechnung des Durchschnittswertes für dieses Verhältnis; ein Blick auf den Median zeigt, dass die Hälfte dieser 818 Fälle einen Wert kleiner als 8,3 hat, d. h. es gibt achtmal so viele Garantien wie es Warenexporte gibt. Die Beobachtungen mit einem überhöhten Verhältnis von Garantien zu Exportvolumen bleiben ebenfalls in der Stichprobe. In der Analyse muss jedoch beachtet werden, dass es Ausreißer geben kann, die dazu führen, dass der Exportmultiplikator wegen überhöhter Neuzusagen unterschätzt wird.

Übersicht A2: Durchschnittliche Deckungsquote für CPA 2002 Klassen, in denen die Exportgarantieumsätze höher als die verzeichneten Exporte sind, 1995 und 2005 bis 2014

CPA 2002	1995	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Verhältnis von Exportgarantien zu Warenexporten											
01	6,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	6,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	8,7	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	1,1	-	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
18	4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	10,1	2,4	-	1,4	1,5	146,5	170,2	173,2	1.364,2	4,6	6,8
21	1,2	122,1	18,2	19,0	-	20.552,3	6,3	399,7	12,1	12,9	1.005,2
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	3,4	-	-	-	-	26,6	-	16,6	-	1,2	13,1
25	6,7	-	-	1,4	-	379,4	-	1,5	-	2,0	5,2
26	3,9	2,6	3,7	1,2	5,6	44,3	27,5	50,3	7,0	6,4	30,3
27	3,4	2,6	156,5	2,5	2,3	446,6	993,0	24,0	3.464,0	12,8	4,9
28	2,4	11,6	5,8	18,9	10,8	64,3	14,0	25,4	81,1	5,2	433,9
29	2,7	4,6	5,5	17,0	3,7	15,1	6,4	2.735,4	47,7	13,9	72,1
30	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	1,4	1,7	3,2	3,1	8,8	3,8	7,7	8,3	29,3	62,7
32	3,4	5,2	7,6	79,0	-	26,0	5,4	8,8	6,0	5,2	97,0
33	2,2	3,5	2,8	3,6	1,9	2.191,3	12,0	6,8	2,8	43,7	4,5
34	3,0	11,5	82,3	7,5	14,7	-	16,6	1,2	12,8	1,7	5,1
35	54,5	82,0	27,6	622,5	87,5	3.230,9	53,1	208,8	30,5	74,1	194,1
36	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	-	26,9	18,6	24,5	44,4	75,6	145,6	6,0	131,3	177,6	901,8
74	31,2	5.839,7	22.546,6	26.711,5	12.997,1	10.448,9	3.345,8	10.219,4	12.617,3	2.360,6	2.679,6
92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Q: WIFO, OeKB. - Für eine Definition der CPA 2002 Klassen siehe Übersicht 4.2.

In der Schätzung des Exportmultiplikators kann es zu einer Verzerrung kommen, wenn die Warenexporte und die Inanspruchnahme einer Garantie durch einen gemeinsamen Faktor beeinflusst werden. Ein plausibler Kandidat für einen gemeinsamen Einflussfaktor ist das Zahlungsrisiko eines Landes bzw. dessen Bonität. Wenn das Risiko zunimmt, könnten gleichzeitig die Exporte in dieses Land schrumpfen und die Nachfrage nach einer staatlichen Garantie für Exportkredite zunehmen. Diese negative Wechselwirkung könnte in der Schätzung einen nach unten verzerrten Wert für den Exportmultiplikator erzeugen. In diesem Fall müsste eine Instrumentvariable für die Garantien gefunden werden, die zwar die Garantien beeinflusst aber nicht auf die Exporttätigkeit wirkt; alternativ kann in den Regressionen eine Näherungsvariable aufgenommen werden, die den gemeinsamen Faktor Länderrisiko abbildet. Falls das Länderrisiko im Zeitverlauf annähernd konstant bleibt, könnte andererseits durch die Gruppeneffekte der Panelschätzer der unbeobachtete Faktor bereits berücksichtigt sein. Dadurch wäre diese Wechselwirkung entschärft. In der nachfolgenden Robustheitsanalyse wird die Länderbonität mit Ratings vom Institutional Investor's Country Credit Rating angenähert und die Variante mit einer Näherungsvariablen als Vergleichsmaßstab gewählt. Das Länderrisiko ist für kleine Ratingwerte hoch und nimmt mit steigendem Wert ab. Z. B. hatte Deutschland 2014 einen Ratingwert von 94 während Somalia mit 4,5 im unteren Wertebereich lag.

Zur Schätzung des Exportmultiplikators bieten sich Panelverfahren an. Sie berücksichtigen sogenannte Gruppeneffekte und können die Schwankung einer Variablen in mehreren Dimensionen gleichzeitig verarbeiten. In der Stichprobe gibt es z. B. für jede Neuzusage die Information über die Güterklasse, das Zielland und das Jahr der Inanspruchnahme. Ähnlich gibt es für die Warenexporte eine Aufgliederung in Güterklassen, Zielland und Zeitpunkt des Exportes. Die Gruppeneffekte erlauben güterklassen-, länder- oder jahresspezifische Gemeinsamkeiten für die Warenexporte und alle erklärenden Variablen. In unserem Fall konzentriert sich das Interesse auf den Koeffizienten der Neuzusagen; die anderen erklärenden Variablen in der Regression dienen ausschließlich zur Bereinigung anderer Umweltfaktoren, die in Modellen zur Erklärung bilateraler Außenhandelsströme Anwendung finden.

Gütereffekte können durch komparative Vorteile Österreichs in der Produktion bestimmter Güter motiviert werden. In diesem Fall sind die Exporte einer bestimmten Güterklasse in alle Länder überdurchschnittlich hoch. Im Fall eines komparativen Nachteils Österreichs würden in alle Länder unterdurchschnittliche Exportströme verzeichnet werden. Zur Begründung von Ländereffekten können die geografische Nähe und alle in *Breuss - Egger - Stankovsky (1997)* angeführten Argumente herangezogen werden. Jahreseffekte bilden einen Einfluss ab, der alle Güterklassen und Länder gleichzeitig betrifft, das können Krisenjahre mit einem Einbruch des Welthandels – wie etwa das Jahr 2009 – oder einfach weltweite Konjunkturschwankungen sein. In einem Gravitymodell bilden die Jahresdummies auch die Gravity-Variablen des Ursprungslandes ab, die in diesem Fall für alle Zielländer gleich sind. In der empirischen Außenhandelsforschung werden auch detailliertere Gruppeneffekte

eingesetzt, z. B. können Güterklassen und Zielländer in einen Gruppeneffekt kombiniert werden; dieser Ansatz wird in der nachfolgenden Analyse ebenfalls eingesetzt.

Die Panelschätzgleichung für die Warenexporte,  $x_{ijt}$ , der Güterklasse  $i$  ins Zielland  $j$  im Jahr  $t$  beinhaltet in diesem Fall eine Indexvariable für den kombinierten Güterklassen×Zielland Effekt,  $\alpha_{ij}$ , und Jahresdummies,  $D_t$ , für alle Jahre  $t$  von 2006 bis 2014:

$$x_{ijt} = \alpha_{ij} + \alpha_t D_t + \varepsilon G_{ijt} + \sum_{k=1}^K (\beta_k X_{kjt}) + u_{ijt},$$

wobei die Koeffizienten der Jahresdummies mit  $\alpha_t$  bezeichnet werden. Das Interesse der Schätzung konzentriert sich auf den Koeffizienten,  $\varepsilon$ , der die Reaktion der Warenexporte in das Zielland  $j$  auf die neu zugesagten Bundeshaftungen,  $G_{ijt}$ , abbildet. Neben diesen Gruppen- und Zeiteffekten gibt es weitere  $K$  erklärende Variable,  $X_{kjt}$ , die aus der empirischen Außenhandelsliteratur entnommen werden (Anderson – Wincoop, 2003). Dazu zählen das Bruttoinlandsprodukt (BIP) des Ziellandes als ein Indikator der Landesgröße, das Pro-Kopf-BIP des Ziellandes als ein Indikator der Einkommenshöhe und die Investitionsquote, als Verhältnis zwischen Investitionen und BIP als ein Indikator für die Investitionsnachfrage eines Ziellandes. Der Anteil der Sachgüterimporte an den gesamten Importen zeigt wiederum, ob das Zielland in großem Ausmaß Warenimporte verzeichnet. Allen diesen Variablen ist gemeinsam, dass sie keine Variation über die einzelnen CPA 2002 Güterklassen haben; darauf macht der Subindex  $jt$  aufmerksam. Die  $K$  erklärenden Variablen dienen ausschließlich zur Modellierung unbeobachteter Effekte im Störterm,  $u_{ijt}$ , und sind für die Simulationen der volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Neuzusagen unerheblich.

Dieses Modell berücksichtigt Gruppeneffekte in den Daten und schließt damit eine Verzerrung des Schätzwertes für den Exportmultiplikator,  $\varepsilon$ , durch Faktoren, die im Zeitverlauf konstant bleiben, vollständig aus. Die statistische Bedeutung von Gruppeneffekten kann in einem Modell mit getrennten Güterklassen-,  $\alpha_i$ , und Ziellandgruppeneffekten,  $\alpha_j$ , veranschaulicht werden (LSDV-Schätzverfahren). Ein  $F$ -Test auf die Nullhypothese, dass alle Ziellandeffekte gleichzeitig null sind, bringt einen Wert für die  $F$ -Statistik von 212,9 mit einem  $p$ -Wert von null. Ein  $F$ -Test auf die Güterklassengruppeneffekte bringt einen noch höheren Wert der  $F$ -Statistik 1.342, die ebenfalls einen  $p$ -Wert von null hat. Beide Gruppeneffekte können daher mit einer Wahrscheinlichkeit nahe null nicht abgelehnt werden und sollten in jedem Modell für österreichische Exportströme integriert sein. Zur Schätzung solcher Modelle stehen mehrere Verfahren zur Verfügung, deren Ergebnisse in den Übersichten A3 bis A6 zusammengefasst sind.

Übersicht A3 zeigt die Ergebnisse für statische Modelle, d. h. in diesen Modellen haben Neuzusagen nur im Jahr der Inanspruchnahme eine Auswirkung auf die österreichischen Warenexporte. Vier unterschiedliche Schätzverfahren werden dabei eingesetzt: Least Square Dummy Variable, Fixed Effects Panel, Between Panel und Poisson Panel Schätzer. Die Ergebnisse für dynamische Modelle sind in Übersicht A4 zusammengefasst. Die dafür

Übersicht A3: Schätzung des Exportmultiplikators, statische Modelle

Erklärende Variable	Erklärte Variable: ln(Exporte)							
	LSDV		FE-Panel		Between		Poisson	
	Koeff.	St.abw.	Koeff.	St.abw.	Koeff.	St.abw.	Koeff.	St.abw.
ln(1+Neuzusagen)	<b>0,13</b> ***	0,02	<b>0,10</b> ***	0,02	<b>2,29</b> ***	0,23	<b>0,00</b>	0,01
ln(BIP)	0,96 ***	0,26	1,14 ***	0,25	0,73 ***	0,03	0,44	0,33
ln(BIP pro Kopf)	-0,24	0,27	-0,33	0,26	0,62 ***	0,04	0,10	0,35
Investitionsquote	1,90 ***	0,39	1,93 ***	0,36	-0,11	0,77	1,45 *	0,87
Sachgüterquote	0,67 ***	0,24	0,64 ***	0,21	-0,46	0,50	1,08 ***	0,36
Dummies bzw. unbeobachtete Effekte								
Länder	ja		-		-		-	
Jahre	ja		ja		ja		ja	
Güterklassen	ja		-		-		-	
Länder×Güterklassen	-		ja		ja		ja	
Beobachtungen	30.396		30.396		30.396		30.350	
R <sup>2</sup>	0,80		0,90		0,90		-	
Standardfehler der Regression	1,77		1,23		1,24		-	
Ramsey RESET Test	382,00 ***		20,20 ***		1,95		144,02 ***	

Q: Eurostat, OeKB. - Vergleiche Übersicht 4.1 für eine genaue Definition aller Variablen. Schätzzeitraum 2005 bis 2014. Mit Ausnahme der Quoten sind alle Variablen in Logarithmen umgewandelt, daher sind die Koeffizienten als Elastizität interpretierbar. Die Koeffizienten der Dummyvariablen sind aus Platzgründen nicht angegeben. Wegen der starken Heteroskedastizität der Daten sind die Standardabweichungen der Koeffizienten mit dem Huber-White-Sandwich oder einem Bootstrap Verfahren geschätzt. Schätzverfahren: LSDV (Least Square Dummy Variable Schätzer); FE (Fixed Effects) Panel Schätzer; Between Panel Schätzer; Poisson Panel Schätzer.

eingesetzten Schätzverfahren umfassen das dynamische Least Square Dummy Variable-, das Arellano-Bond-, das Blundell-Bond- und das Mundlakverfahren. Für alle Schätzverfahren sind die Koeffizienten und deren Standardabweichung angegeben. Eine im Vergleich zum Koeffizienten niedrige Standardabweichung zeigt, dass die betreffende Variable statistisch signifikant die österreichischen Warenexporte beeinflusst. Der p-Wert der t-Statistik wird nur in groben Klassen in Form von Sternen für das 1%, 5% und 10% Signifikanzniveau angegeben. Je kleiner das Signifikanzniveau für den t-Test ist – bzw. umso mehr Sterne angegeben sind – umso sicherer sind die jeweiligen Schlussfolgerungen statistisch abgesichert.

Von den theoretisch verfügbaren 66.500 Datenpunkten können wegen fehlender Werte in der Stichprobe nur 30.000 bis 40.000 Beobachtungen für die Schätzung eingesetzt werden. Der Koeffizient für die Neuzusagen in Übersicht 4.1 nimmt je nach Verfahren Werte um 0,1 an (LSDV und FE-Panel). Diesen Koeffizienten kann man als prozentuelle Reaktion der Warenexporte auf eine Änderung der Garantien um 1% interpretieren, d. h. wenn die Garantien um 1% ausgeweitet werden, steigen die Warenexporte um 0,1%. Das wirkt wie eine stark unterproportionale Reaktion, entspricht aber wegen der wesentlich höheren Warenexporte einem überproportionalen Multiplikator. Das lässt sich am Beispiel der letzten fünf Jahre veranschaulichen. Für jene Güterklassen, in denen die OeKB zwischen 2010 und

Übersicht A4: Schätzung des Exportmultiplikators, dynamische Modelle

Erklärende Variable	Erklärte Variable: ln(Exporte)							
	Dyn. LSDV		Arellano-Bond		Blundell-Bond		Mundlak	
	Koeff.	St.abw.	Koeff.	St.abw.	Koeff.	St.abw.	Koeff.	St.abw.
ln(1+Neuzusagen)	<b>0,10</b> ***	0,02	<b>0,09</b> ***	0,03	<b>0,08</b> **	0,03	<b>0,10</b> ***	0,02
ln(BIP)	1,17 ***	0,24	5,91 ***	1,75	4,15 **	1,93	1,17 ***	0,25
ln(BIP pro Kopf)	-0,36	0,25	-5,27 ***	1,77	-3,27 *	1,97	-0,35	0,26
Investitionsquote	1,97 ***	0,34	2,23 ***	0,52	2,12 ***	0,55	1,91 ***	0,36
Sachgüterquote	0,66 ***	0,20	-0,01	0,25	-0,06	0,26	0,63 ***	0,21
ln(Exporte (t-1))	-	-	0,15 ***	0,04	0,20 ***	0,04	-	-
ln(Exporte (t-2))	-	-	0,02	0,02	0,05 **	0,02	-	-
ln(1+Neuzusagen(t-1))	<b>0,09</b> ***	0,02	<b>0,11</b> ***	0,04	<b>0,10</b> ***	0,04	-	-
ln(1+Neuzusagen(t-2))	<b>-0,01</b>	0,02	<b>0,00</b>	0,02	-0,01	0,02	-	-
ln(Reales BIP (t-1))	-	-	-8,74 ***	2,54	-7,91 ***	2,70	-	-
ln(Reales BIP(t-2))	-	-	3,93 ***	1,51	4,25 ***	1,58	-	-
ln(Reales BIP pro Kopf (t-1))	-	-	8,60 ***	2,53	7,73 ***	2,70	-	-
ln(Reales BIP pro Kopf(t-2))	-	-	-3,88 ***	1,50	-4,10 ***	1,57	-	-
Investitionsquote (t-1)	-	-	-0,01	0,52	-0,27	0,55	-	-
Investitionsquote(t-2)	-	-	0,82 *	0,49	0,82 *	0,49	-	-
Sachgüterquote (t-1)	-	-	-0,14	0,23	-0,18	0,24	-	-
Sachgüterquote(t-2)	-	-	0,30	0,24	0,25	0,25	-	-
Durchschn. ln(1+Neuzusagen)	-	-	-	-	-	-	2,23 ***	0,21
Durchschn. ln(Reales BIP)	-	-	-	-	-	-	-0,44 *	0,25
Durchschn. ln(Reales BIP pro Kopf)	-	-	-	-	-	-	0,99 ***	0,26
Durchschn. Investitionsquote	-	-	-	-	-	-	-1,74 *	0,92
Durchschn. Sachgüterquote	-	-	-	-	-	-	-0,01 **	0,01
Dummies bzw. unbeobachtete Effekte								
Länder	-	-	-	-	-	-	-	-
Jahre	ja		ja		ja		ja	
Güterklassen	-	-	-	-	-	-	-	-
Länder.xGüterklassen	ja		ja		ja		ja	
Beobachtungen	28.951		18.157		21.573		30.396	
R <sup>2</sup>	0,91		-		-		0,90	
Standardfehler der Regression	1,12		0,93		0,96		1,23	
Ramsey RESET Test	33,1 ***		81,3 ***		112,8 ***		1.469,5 ***	

Q: Eurostat, OeKB. - Vergleiche Übersicht 4.1 für eine genaue Definition aller Variablen. Schätzzeitraum 2005 bis 2014. Mit Ausnahme der Quoten sind alle Variablen in Logarithmen umgewandelt, daher sind die Koeffizienten als Elastizität interpretierbar. Güterklassen-Land-Kombinationen ohne Exportgarantie wurden entsprechend der Formel  $\ln(1+Garantie)$  auf null gesetzt. Die Koeffizienten der Dummyvariablen sind aus Platzgründen nicht angegeben. Wegen der starken Heteroskedastizität der Daten sind die Standardabweichungen der Koeffizienten mit dem Huber-White-Sandwich oder einem Bootstrap Verfahren geschätzt. Verfahren: dynamischer LSDV (Least Square Dummy Variable Schätzer); Arellano-Bond Panel Schätzer; Blundell-Bond Panel Schätzer; Mundlak Panel Schätzer.

2014 Garantien vergab, wurden in Summe Waren im Wert von 83,1 Mrd. € exportiert und Neuzusagen von insgesamt 8,8 Mrd. € vergeben. Wenn man die beiden Prozentwerte auf diese Summen anwendet, folgt ein Multiplikator von 1, d. h. im Durchschnitt ist mit 1 € an zusätzlichen Neuzusagen ein zusätzliches Exportvolumen von 1 € verbunden.

Die beiden alternativen Schätzverfahren geben einerseits wesentlich höhere (Between) oder niedrigere (Poisson) Werte. Für das Between-Verfahren beträgt die geschätzte Elastizität 2,3 und das Poisson-Modell, in dem die Warenexporte als abhängige Variable nicht logarithmiert sind, hat einen wesentlich kleineren Wert für  $\varepsilon$  von 0,001. Das Poisson-Modell ist in der Außenhandelsliteratur sehr beliebt (*Silva – Tenreyro, 2006*), es ist aber für diesen Datensatz ungeeignet, weil die Warenexporte keine Häufung von Nullwerten aufweisen wie das sonst für bilaterale Außenhandelsströme der Fall ist (Übersicht 4.1). Das Between Schätzverfahren dürfte wegen der vielen Nullwerte bei Neuzusagen und der im Zeitverlauf tendenziell sinkenden Deckungsquote (vgl. Abbildung 3.1) ebenfalls schwer interpretierbare Ergebnisse liefern. Der signifikante Koeffizient für die Neuzusagen in Übersicht A3 legt zwar einen positiven Zusammenhang nahe, der hohe Wert von 2,3 dürfte ebenfalls durch die Mittelwertbildung über die vielen Nullwerte für Neuzusagen nach oben verzerrt sein.

Die dynamischen Varianten in Übersicht A4 zeigen eine verzögerte vollständige Anpassung der Warenexporte an die Neuzusagen. Mit einem Jahr Verzögerung wirken Neuzusagen ein weiteres Mal mit einer Elastizität von etwa 0,1 auf die Warenexporte, unabhängig davon, ob ein dynamisches LSDV Modell oder das Arellano-Bond Schätzverfahren eingesetzt wird. Insgesamt ergibt sich über beide Perioden eine kurzfristige Elastizität von 0,2 mit einem Wert für den Multiplikator von 2. Unter Berücksichtigung der dynamischen Anpassung der Exporte an Werte aus den letzten beiden Jahren kann eine langfristige Elastizität aus den Schätzern des Arellano-Bond- und Blundell-Bond-Verfahrens berechnet werden. Wegen der schwachen Persistenz der Warenexporte liegt die langfristige Elastizität mit 0,23 (Arellano-Bond) bzw. 0,25 (Blundell-Bond) nur geringfügig über dem kurzfristigen Niveau. Die damit verbundenen Multiplikatoren liegen zwischen 2,2 und 2,4. Sowohl die kurzfristigen als auch die langfristigen Multiplikatoren liegen unter dem bereits in *Egger – Url (2006)* mit einem älteren Datensatz ermittelten Wert von 2,8. Die Elastizitäten liegen auch unter dem Wert von *Auboin – Engemann (2014)* für private Kreditversicherungen (0,4).

Das von *Egger – Url (2006)* eingesetzte Mundlak-Verfahren ist in der letzten Spalte von Übersicht A4 nachgerechnet; es würde sogar eine langfristige Elastizität von 2,3 vorschlagen. Dieser Wert entspricht der Summe aus den beiden Koeffizienten für die Neuzusagen und die durchschnittlichen Neuzusagen in Übersicht A4. In diesem Fall dürfte das Ergebnis durch die Berechnung der Mittelwerte für die Neuzusagen von den vielen Nullfällen – ähnlich wie im Between-Verfahren – nach oben verzerrt sein. Diese Vermutung wird auch durch eine kleine Variation der Stichprobe bestätigt. Wenn nur die Beobachtungen mit einer positiven Neuzusage zur Schätzung verwendet werden, sinkt die Zahl der verfügbaren Beobachtungen von 30.400 auf 5091, d. h. alle Nullwerte werden in dieser Schätzung ignoriert. Unter dieser

Einschränkung sinkt die langfristige Elastizität auf 0,18 und liegt nahe bei den Ergebnissen der anderen dynamischen Modelle (Übersicht A5).

Die Übersichten A5 und A6 zeigen, dass die Schätzwerte für die Elastizität der Warenexporte auf Neuzusagen durch Ausreißer, den Ausschluss der OECD-Länder aus der Stichprobe und die Berücksichtigung der Näherungsvariable Rating kaum beeinflusst werden. Wenn die Stichprobe im Fixed-Effects-Schätzverfahren auf die Fälle mit einer positiven Neuzusage eingeschränkt wird, sinkt der Schätzwert für die Elastizität etwas ab, umgekehrt nehmen die Between-Schätzer plausible niedrigere Werte an. Der Ramsey-RESET Test zeigt für alle Varianten die bereits in Abbildung A2 festgestellte Heteroskedastizität an und bestätigt damit den Einsatz robuster Schätzer für die Standardabweichung.

Übersicht A5: Robustheit der Schätzung des Exportmultiplikators gegenüber geänderten Stichproben und Proxy-Variablen

Erklärende Variable	FE mit Proxy-Variable Rating		Between nur Länder mit Neuzusagen		Mundlak nur Länder mit Neuzusagen	
	Koeff.	St.abw.	Koeff.	St.abw.	Koeff.	St.abw.
ln(1+Neuzusagen)	<b>0,09 ***</b>	0,02	<b>0,99 ***</b>	0,10	<b>0,01</b>	0,01
ln(BIP)	1,07 ***	0,25	0,68 ***	0,06	1,30 ***	0,33
ln(BIP pro Kopf)	-0,33	0,25	0,71 ***	0,09	-0,58 *	0,32
Investitionsquote	1,63 ***	0,37	-3,52 **	1,76	1,33 **	0,66
Sachgüterquote	0,41 **	0,21	-0,74	1,02	0,70 *	0,39
Rating	0,01 ***	0,00	-	-	-	-
Durchschn. Neuzusagen	-	-	-	-	<b>0,17 ***</b>	0,03
Durchschn. Reales BIP	-	-	-	-	-0,59 *	0,33
Durchschn. Reales BIP pro Kopf	-	-	-	-	1,37 ***	0,34
Durchschn. Investitionsquote	-	-	-	-	-4,61 ***	1,65
Durchschn. Sachgüterquote	-	-	-	-	-0,02 *	0,01
Dummies bzw. unbeobachtete Effekte						
Länder	-	-	-	-	-	-
Jahre	ja		ja		ja	
Güterklassen	-	-	-	-	-	-
LänderxGüterklassen	ja		ja		ja	
Beobachtungen	29.231		5.091		5.091	
R <sup>2</sup>	0,91		0,79		0,94	
Standardfehler der Regression	1,20		1,53		0,82	
Ramsey RESET Test	17,8 ***		8,7 ***		390,1 ***	

Q: Eurostat, OeKB. - Vergleiche Übersicht 4.1 für eine genaue Definition aller Variablen. Schätzzeitraum 2005 bis 2014. Mit Ausnahme der Quoten sind alle Variablen in Logarithmen umgewandelt, daher sind die Koeffizienten als Elastizität interpretierbar. Güterklassen-Land-Kombinationen ohne Exportgarantien wurden entsprechend der Formel  $\ln(1+Garantie)$  auf null gesetzt. Die Koeffizienten der Dummyvariablen sind aus Platzgründen nicht angegeben. Wegen der starken Heteroskedastizität der Daten sind die Standardabweichungen der Koeffizienten mit dem Huber-White-Sandwich oder einem Bootstrap Verfahren geschätzt.

Verfahren: FE (Fixed Effects) Panel Schätzer; Between Panel Schätzer; Mundlak Panel Schätzer.

Übersicht A6: Robustheit der Schätzung des Exportmultiplikators gegenüber geänderten Stichproben und Gruppeneffekten

Erklärende Variable	Erklärte Variable: ln(Exporte)									
	LSDV ohne Ausreißer	FE ohne OECD	FE nur Länder mit Neuzusagen	FE mit zusätzlichen Gruppeneffekten	FE mit voll saturiertem Modell					
	Koeff.	St.abw. Koeff.	St.abw. Koeff.	St.abw. Koeff.	St.abw. Koeff.	St.abw.				
ln(1+Neuzusagen)	<b>0,12</b> ***	0,02	<b>0,11</b> ***	0,03	<b>0,04</b> *	0,02	<b>0,12</b> ***	0,02	<b>0,13</b> ***	0,02
ln(BIP)	0,83 ***	0,21	0,94 ***	0,26	1,19 ***	0,33	0,00	0,00	-	-
ln(BIP pro Kopf)	-0,08	0,21	-0,27	0,27	-0,45	0,32	0,01	0,01	-	-
Investitionsquote	2,15 ***	0,32	2,02 ***	0,39	1,34 **	0,67	0,70 ***	0,12	-	-
Sachgüterquote	0,71 ***	0,20	0,65 ***	0,22	0,67 *	0,39	0,17 **	0,07	-	-
Dummies bzw. unbeobachtete Effekte										
Länder	ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jahre	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Güterklassen	ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LänderxGüterklassen	-	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Jahre x Güterklassen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Länder x Jahre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beobachtungen	29.449	22.389	5.091	30.396	38.963					
R <sup>2</sup>	0,85	0,87	0,94	0,91	0,91					
Standardfehler der Regression	1,44	1,33	0,82	1,16	1,21					
Ramsey RESET Test	365,60 ***	11,62 ***	0,49	3,07 **	41,54 ***					

Q: Eurostat, OeKB. - Vergleiche Übersicht 4.1 für eine genaue Definition aller Variablen. Schätzzeitraum 2005 bis 2014. Mit Ausnahme der Quoten sind alle Variablen in Logarithmen umgewandelt, daher sind die Koeffizienten als Elastizität interpretierbar. Güterklassen-Land-Kombinationen ohne Exportgarantien wurden entsprechend der Formel ln(1+Garantie) auf null gesetzt. Die Koeffizienten der Dummy Variablen sind aus Platzgründen nicht angegeben. Wegen der starken Heteroskedastizität der Daten sind die Standardabweichungen der Koeffizienten mit dem Huber-White-Sandwich oder einem Bootstrap Verfahren geschätzt. Verfahren: dynamischer LSDV (Least Square Dummy Variable Schätzer); FE (Fixed Effects) Panel Schätzer.