

FIW-Research Reports 2012/13 N° 01  
October 2012

Executive Summary

# Foreign Trade and FDI in the Austrian Regions – A new methodology to estimate regional trade and an analysis of the crisis effects

Roman Römisch

---

## Abstract

---

Foreign trade and foreign direct investments (FDI) are key elements for economic development and growth of both a country and its regions. This paper focuses on foreign trade and FDI in Austrian regions (Bundesländer). Unfortunately, data on regional trade in Austria is only available on a very limited basis. The aim of this study is to develop new methodologies for the estimation of exports and imports of Austrian regions and analyse the data generated by this methodology. The basic idea is to disaggregate national foreign trade data to the regional level by using national input-output, regional employment and other supplemental data. This allows estimating Austrian regional foreign trade for the years 1999 to 2009. The study shows a large variation in trade among regions. Lower Austria, Upper Austria, Styria and Vorarlberg are the regions with the highest export share. The importance of regional trade increases between 1999 and 2008; the crisis in 2009 had a strong negative impact. Furthermore, the competitiveness of regions differs considerably. Only three regions, Upper Austria, Styria and Vorarlberg, show trade surplus.

**Keywords:** Austria, regions, Bundesländer, foreign trade, economic crisis

**JEL-codes:** C82, F10, F14, F16, R1, R12, R15

---

The FIW Research Reports 2012/13 show the results of the four topic areas "Micro data and foreign trade", "Modelling the impact of EU Free Trade Agreements", "The economic crisis and international macroeconomics", and "Environment, Environmental Technology and Foreign Trade" that were announced in 2011 by the Austrian Federal Ministry of Economics, Family and Youth (BMWFJ) within the framework of the "Research Centre International Economics" (FIW) and funded by the "Internationalisation Initiative".



---

# Executive Summary

## Foreign Trade and FDI in the Austrian Regions –

### *A new methodology to estimate regional trade and an analysis of the crisis effects*

R. Römisch

Außenhandel und ausländische Direktinvestitionen (ADIs) sind wichtige Faktoren in der wirtschaftlichen Entwicklung einzelner Länder und vielmehr noch einzelner Regionen innerhalb der Länder. Dabei bedingt die Unterschiedlichkeit der Regionen hinsichtlich ihrer Charakteristika, wie z.B. geografische Lage, Grad der Urbanisierung, Ausstattung mit Infrastruktur und qualifizierten Arbeitskräften, Industriestruktur u.v.m., dass sie in sehr unterschiedlichem Ausmaß von sowohl Außenhandel und ADIs profitieren und dies in Folge ein Ursache für die Existenz regionaler Ungleichheiten ist. Gleichzeitig sind Außenhandel und ADIs wichtige Quellen zur Schaffung von Arbeitsplätzen und Einkommen innerhalb der Regionen, weshalb sie in der wirtschaftspolitischen Diskussion eine dementsprechende Rolle einnehmen. Eine Aufgabe der Wissenschaft besteht darin, diese Diskussion anhand von Analysen, Einschätzungen und Vorschlägen zu unterstützen und damit den politischen Entscheidungsprozessen eine wissenschaftliche Basis zu bieten, aufgrund derer die endgültigen Entscheidungen möglichst zielorientiert und wirkungsvoll getroffen werden können.

Das Problem hierbei ist, dass die Datengrundlage für wissenschaftliche Analysen von regionalem Außenhandel und regionaler ADIs äußerst schwer verfügbar und teilweise mit großen methodischen Problemen verbunden ist.

Diese unzufriedenstellende Situation ist der Ausgangspunkt der vorliegenden Studie, deren Hauptzweck darin besteht einerseits durch die Entwicklung neuer Methoden, die Schätzung der Außenhandelsströme der österreichischen Bundesländer zu ermöglichen und andererseits durch die Einführung einer innovativen Datenquelle bezüglich regionaler ADIs den Spielraum für deren Analyse zu erweitern. Darüber hinaus liefert die Studie eine Analyse des regionalen Außenhandels in Österreich in den Jahren 1999-2009, inklusive einer Untersuchung inwieweit sich die Wirtschaftskrise im Jahr 2009 auf den regionalen Außenhandel und die Beschäftigungssituation in den Bundesländern ausgewirkt hat. Hinsichtlich ADIs untersucht die Studie einerseits die regionalen Ungleichheiten in der Verteilung von ADIs in Österreich, und andererseits die ADI-Attraktivität der österreichischen Bundesländer im Vergleich mit ähnlichen Regionen innerhalb der EU-27.

---

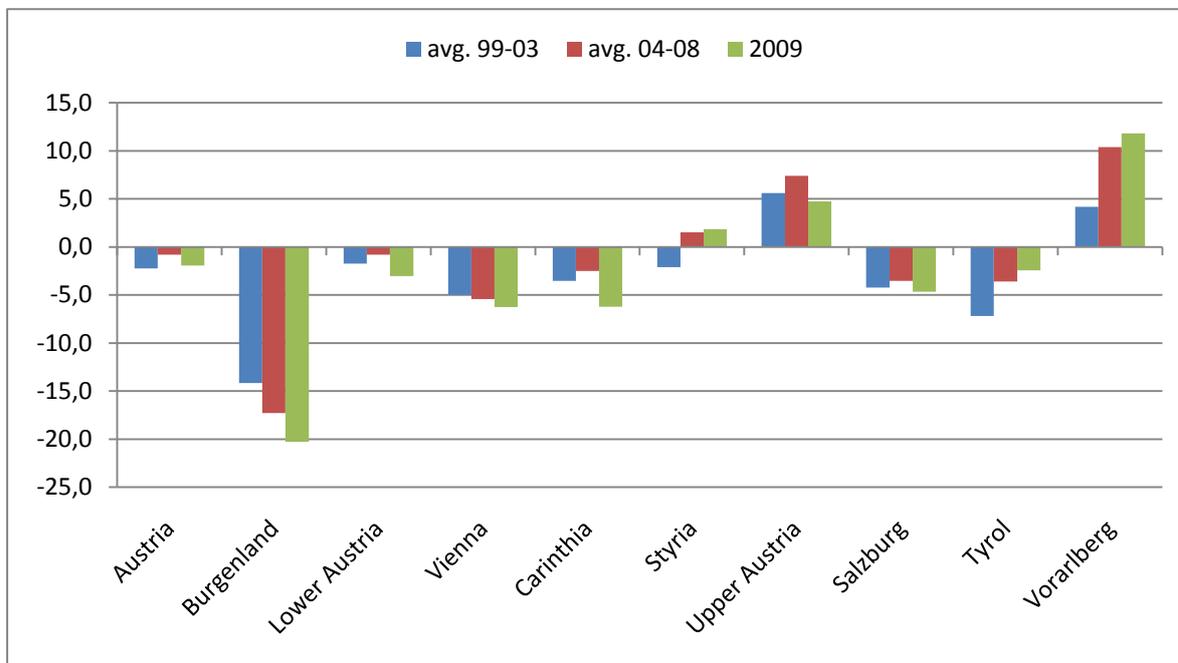
### Außenhandel der österreichischen Bundesländer

Die in der Studie entwickelte Methode regionalen Außenhandel zu schätzen besteht im Kern darin, nationale Handelsdaten unter Zuhilfenahme von Input/Output Tabellen zuerst den Industrien zuzuordnen, die die gehandelten Güter produzieren, und in einem nächsten Schritt unter Verwendung von regionalen Beschäftigungsdaten, sowie zusätzlichen regionalen Daten auf die Ebene der österreichischen Bundesländer umzulegen. Naturgegeben basiert diese Methode auf einer Reihe mehr oder weniger strengen Annahmen, sodass die erzielten Ergebnisse aussagekräftig und plausibel sind, letztendlich allerdings nur eine (möglichst präzise) Annäherung an die Realität darstellen.

Die Analyse des Außenhandels der österreichischen Bundesländer ergab folgende Ergebnisse:

- Die Bedeutung des Außenhandels für die Wirtschaften der Bundesländer variiert sehr stark. Auf der einen Seite befinden sich stark involvierte Bundesländer wie Nieder- und Oberösterreich, Steiermark und Vorarlberg mit Import- und Exportquoten von rund 45%-50% gemessen am jeweiligen regionalen BIP, auf der anderen Seite gibt es weniger stark involvierte Bundesländer, wie z.B. Wien, wo die entsprechenden Quoten nur rund 22% und 28% ausmachen.
- Von 1999 bis 2008 nahm die Bedeutung des Außenhandels in allen Bundesländern teilweise stark zu; dieser Trend wurde aber mit Ausbruch der Wirtschaftskrise im Jahr 2009 unterbrochen.
- Die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Bundesländer auf internationalen Märkten ist stark unterschiedlich ausgeprägt. Nur drei Bundesländer weisen Außenhandelsüberschüsse auf, insbesondere Oberösterreich und Vorarlberg und zu einem geringeren Ausmaß Steiermark. Alle anderen haben Handelsdefizite, davon herausstechend ist Burgenland, wo in der Periode 2004-2008 das geschätzte Defizit ca. 17% des BIP ausmacht.

Abbildung 1: Nettoexporte der österreichischen Bundesländer

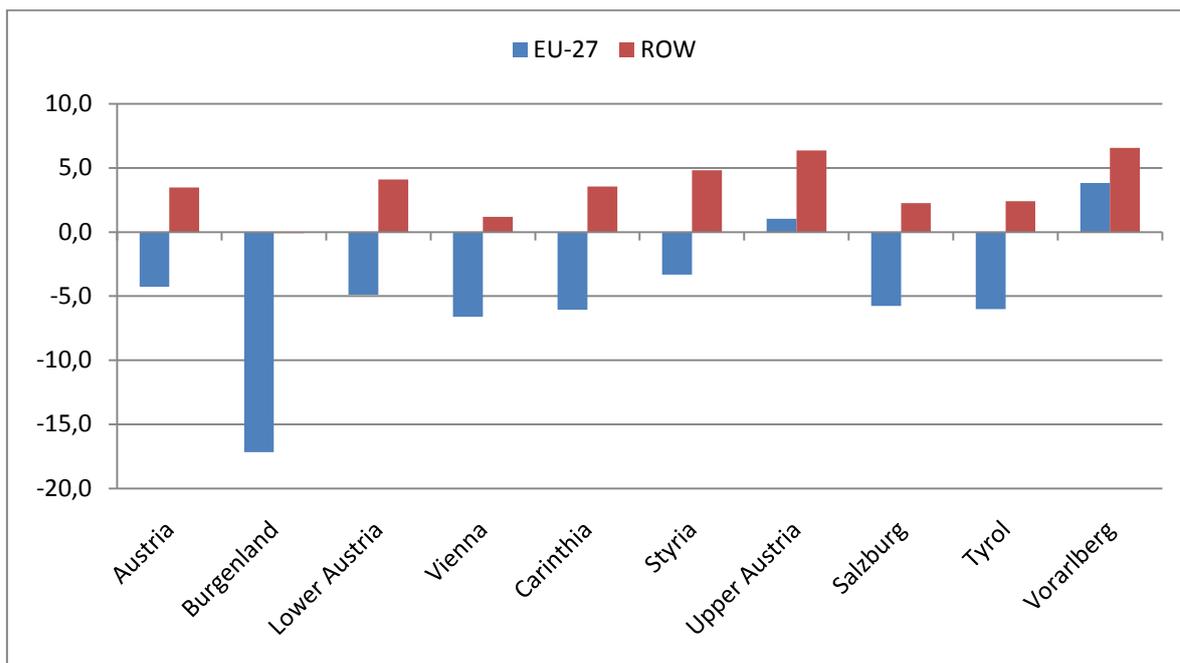


Quelle: Eigene Berechnungen.

- Eine Reihe von Bundesländern (z.B. Nieder- und Oberösterreich, Steiermark, Tirol, Kärnten und Salzburg) weisen Handelsüberschüsse entweder mit medium/high technology Industriegütern oder low technology Industriegütern auf. Im Gegensatz dazu sind alle Bundesländer Netto-Importeure von Energie- und Landwirtschaftsprodukten (in der Periode 2004-2008).
- Die Hauptexport-Bundesländer Österreichs sind Nieder- und Oberösterreich, Steiermark und Wien. Ihr Anteil an den gesamtösterreichischen Exporten beträgt zwischen 15% und 22%.
- Misst man die Exporte pro Kopf nach Sektoren, zeigt sich, dass im gesamtösterreichischen Vergleich Oberösterreich und Vorarlberg überproportional viele Exporte in den verarbeitenden Industrien aufweisen, ganz im Gegensatz zu Burgenland, das in diesem Bereich stark unterdurchschnittlich abschneidet. Dafür zeigt es, genauso wie Niederösterreich Stärken in Landwirtschaftsexporten. In Wien liegen die Stärken im Dienstleistungshandel.
- Der Haupthandelspartner für alle Bundesländer ist die EU-27. Hier sind österreichische Exporte viermal mal größer als Exporte in andere Teile der Welt, Importe drei mal.

- Alle österreichischen Bundesländer, mit der Ausnahme Oberösterreichs und Vorarlbergs, haben ein Handelsdefizit gegenüber der EU-27, wobei im Gegensatz dazu alle Bundesländer einen Überschuss im Handel mit dem Rest der Welt haben.

Abbildung 2: Nettoexporte vis-à-vis der EU-27 und dem Rest der Welt, in % des BIP, Durchschnitt 04-08

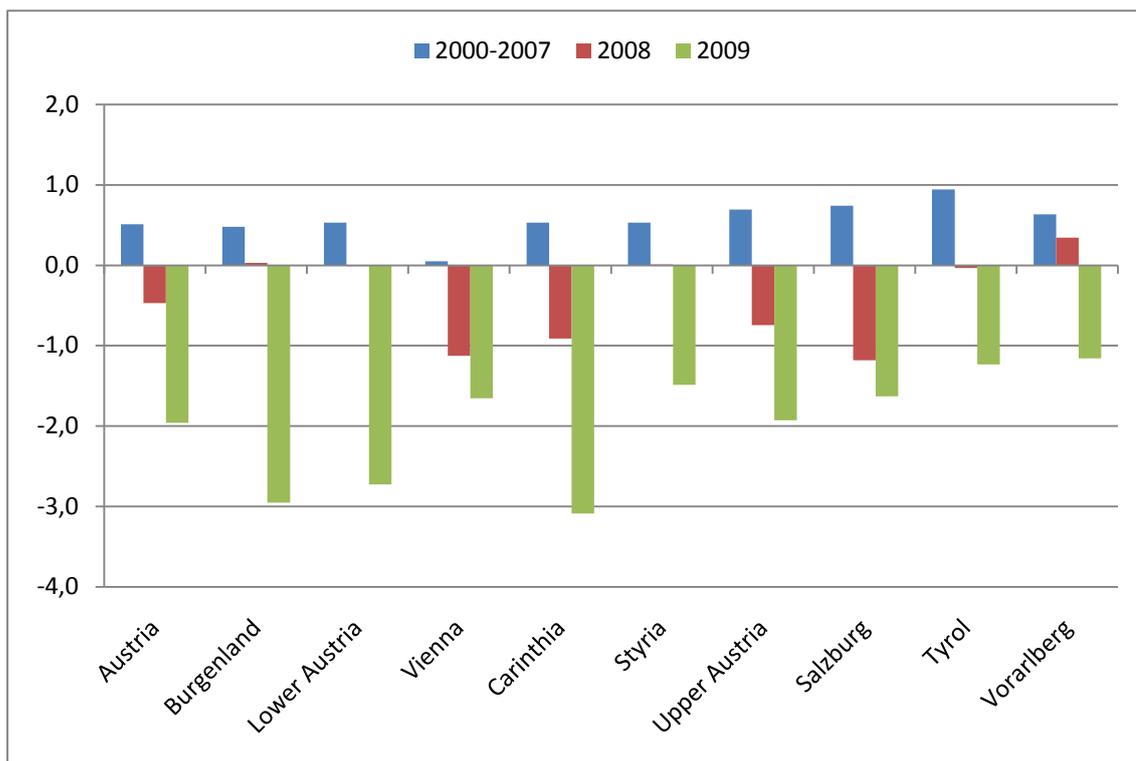


Quelle: Eigene Berechnungen.

- Im Zuge der Wirtschaftskrise 2009 fiel das Handelsvolumen in allen Bundesländern, allerdings mit einer gewissen regionalen Differenzierung. So sanken Ex- und Importe in Burgenland, Nieder- und Oberösterreich und Kärnten wesentlich stärker als in Tirol und Vorarlberg.
- Die Wirtschaftskrise führe ebenso zu einer Verschlechterung der Handelsbilanz in vielen Bundesländern, insbesondere in Kärnten und Burgenland, wohingegen in Tirol und Vorarlberg ein Verbesserung zu beobachten war, da Importe stärker fielen als Exporte.
- Während der Krise neigten insbesondere die regionalen Handelsbilanzen vis-à-vis dem Rest der Welt zu Verschlechterung, während es vis-à-vis der EU-27 in manchen Bundesländern sogar zu einer Verbesserung kam, insbesondere in der Steiermark, Tirol und Vorarlberg.
- Der krisenbedingte Rückgang der Exporte führte zu einem gesamten Beschäftigungsverlust von ca. 0.5% bis 1.6% der Gesamtbeschäftigten in den einzelnen Bundesländern. Die am stärksten betroffenen Bundesländer waren das

Burgenland, Nieder- und Oberösterreich, Kärnten und Salzburg, während die Steiermark, Tirol und Vorarlberg eine größere Widerstandsfähigkeit zeigten.

Abbildung 3: Beschäftigungswachstum als Folge regionaler Exporte, in % der regionalen Gesamtbeschäftigung



Quelle: Eigene Berechnungen.

### Ausländische Direktinvestitionen in den Bundesländern

Die Analyse der ADIs in den österreichischen Bundesländern ergab folgende Ergebnisse:

- ADIs sind äußerst ungleich verteilt über das österreichische Bundesgebiet. Die mit Abstand (auf absoluter und relativer Basis) meisten ADIs fielen auf Wien, das ca. drei- bis fünfmal mehr ADI Projekte anziehen konnte als alle anderen Bundesländer. Unter letzteren entfiel eine relative große Zahl an ADIs auf Kärnten, Oberösterreich, Salzburg und Tirol, wohingegen nach Niederösterreich und Burgenland nur wenige ADI Projekte flossen.
- Die österreichischen Regionen unterscheiden sich sehr stark nach den Typen von ADIs, die sie hauptsächlich anziehen. Auf der eine Seite steht Wien mit einem sehr hohen Anteil an dienstleistungsorientierten ADIs, auf der anderen Seite Kärnten, Tirol und Oberösterreich, die vorwiegend ADIs im Bereich der mittleren und hoch

technologischen verarbeitenden Industrien anziehen, während wiederum Salzburg eine gewisse Attraktivität für ADIs im Bereich Bauwesen, allgemeine Dienstleistungen sowie Einzelhandel und Transport hat.

- Vergleicht man die österreichischen Bundesländer mit ihnen hinsichtlich des Urbanisierungsgrades ähnlichen NUTS-2-Regionen in der EU-27 zeigt sich, dass nicht alle Bundesländer gleich wettbewerbsfähig sind. Wien, Kärnten, Tirol und Oberösterreich weisen im EU Vergleich eine sehr hohe Wettbewerbsfähigkeit auf (insbesondere im Bereich mittlerer und hoch technologischer Industrien), während Burgenland und Niederösterreich nur eine sehr geringe Attraktivität im Vergleich zu anderen EU-27 Regionen haben.
- Vergleicht man allerdings die Regionen anhand ihres BIP pro Kopfes zeigt sich zumindest, dass alle Regionen in zumindest einem ADI Sektor eine gewisse Attraktivität und komparative Vorteile gegenüber ähnlich entwickelten Regionen in der EU-27 haben.