

FIW-Research Reports 2010/11 N° 02
January 2011

Executive Summary
A Land Far Away

Guenther Grohall, Yuri Yegorov

Abstract

What goods to export and where to sell them? Our research was pursuing these two major goals. The first one is related to detecting countries where Austria has good perspectives for boosting its export. The basic idea was to use macroeconomic data set detecting the significant variables. We found that besides the GDP of importer and distance, there are more important variables like being landlocked, language, inflation, and so forth. We found recent GDP growth rate to be non-significant in more than just the very basic models. Taking all explanatory variables into account we could calculate the country-effects, telling us how Austrian exporters are under or over-represented within each country. It is argued that exporters could put additional efforts into quickly growing countries where Austria is still under-represented.

The second goal was a more detailed view on the role of transport costs. Gravity model was shown to be correct and robust (even for a class of functions of distance). The detailed accounting for transport costs requires consideration of different transport modes and ratios of value to weight. Distance suppresses trade of cheap goods most, suggesting that Austria has no disadvantage in export of high-tech goods (like pharmaceuticals and complex machines) over long distances. In particular, pharmaceutical sector has growing potential and trade with Russia is one of its perspectives.

JEL-Codes: F14, L90, R40

Keywords: International Trade, Gravity Model, Transport Cost, Growth, Advantage

The FIW-Research Reports 2010/11 present the results of six thematic work packages "The financial and economic crisis of 2007-2010 and the European economy", "Modelling the Effects of Trade Policy and the Transmission Mechanisms of the Economic Crisis on the Austrian Economy", "The Gravity Equation", "Macroeconomic Aspects of European Integration", "Effects of International Integration on Income Distribution" and "New Energy Policy and Security of Gas Supply", that were announced by the Austrian Federal Ministry of Economics, Family and Youth (BMWFJ) within the framework of the "Research Centre International Economics" (FIW) in January 2010.

A Land Far Away

Executive Summary

Günther Grohall, Yuri Yegorov

10. November 2010

In einem Land, weit, weit weg... gab es auch 2009 Wirtschaftswachstum – um genau zu sein, waren es laut World Economic Outlook aus dem April 2010 sogar 89 Staaten. Sieht man sich genauer an, welche Staaten dies sind, erkennt man allerdings rasch ein gewisses Muster: Afghanistan, Äthiopien, Aserbaidshan, Katar, Libanon, China, Usbekistan und so weiter. Diese Staaten sind entweder wirtschaftlich sehr schwach, geographisch weit weg, politisch unsicher oder verfügen gar über eine Kombination dieser Nachteile. Dennoch stellt sich die Frage, ob es nicht Staaten gibt, die unter Berücksichtigung dieser Faktoren dennoch interessante Ziele für zusätzlichen Außenhandel darstellen.

In ein stark wachsendes Land zu exportieren hat den Vorteil, dass der Markt gleichsam von alleine wächst. Wie sich das BIP-Wachstum auf die österreichischen Exporte dorthin auswirkt, wurde in dieser Studie erkundet: Ein Zusammenhang zwischen Exporten und Wachstum im Zielland ist praktisch nicht feststellbar! Das wäre nicht weiter aufregend, würden Österreichs Unternehmen gleichmäßig diversifiziert in alle Staaten der Welt exportieren. Jedoch war das weltweite Wirtschaftswachstum der letzten zehn Jahre im Durchschnitt pro Jahr um fast exakt einen Prozentpunkt höher als in Österreich, welches aber nur 0,51 Prozentpunkte pro Jahr ins Land holen konnte.

Die unternommene Studie verfolgt das Ziel, besonders vielversprechende Güter und Staaten zu identifizieren. Letztere zeichnen sich dadurch aus, dass sie einerseits über langfristig hohes Wirtschaftswachstum verfügen und zudem auch noch von österreichischen Unternehmen bisher als Handelspartner vernachlässigt wurden.

Um diese Länder zu identifizieren, wurde zunächst mittels einer Tobit Schätzung ein Panel-Gravitationsmodell berechnet. BIP und Distanz wirken sich analog zu praktisch allen internationalen Studien aus. Die Zahlen wurden in dieser Studie mit verschiedenen Methoden (linear, logarithmiert) und

verschiedenen Staaten (alle verfügbaren, nur die am schnellsten wachsenden) ermittelt und erwiesen sich als ausgesprochen robust. Weitere wichtige Eigenschaften für Handelspartnerstaaten sind Inflation, Zugehörigkeit zur EU, die Bevölkerung, Zugang zum Meer, Englischkenntnisse und Unruhen.

Zieht man alle diese Variablen in Betracht, entsprechen die Residuen dem unerklärbaren Unterschied zwischen erwarteten Exporten und der Realität. Ist dieser Ländereffekt positiv, spricht das für eine überproportionale Handelsaktivität in einem Land, Abweichungen nach unten deuten auf Verbesserungsmöglichkeiten hin. Österreichische Exporte nach Hong Kong und Süd Afrika sind beispielsweise deutlich über ihren Erwartungen, während österreichische Exporte nach China, Indien und interessanterweise auch die Slowakei systematisch unter den Erwartungswerten liegen. Als zweites Kriterium kommt nun das Wirtschaftswachstum eines Landes hinzu. Je höher dieses über die letzten Jahre gewesen ist, desto interessanter ist dieser Staat.

Nun wurde ermittelt, welche Staaten sowohl unter dem Erwartungswert mit österreichischen Exporten bedient werden als auch über hohes Wachstum verfügen. Bei diesen besonders interessanten Staaten finden sich an erster Stelle China und Indien. Bereits auf dem fünften Platz folgt mit der Slowakischen Republik ein wohlbekanntes Nachbarland! Ebenso bemerkenswert sind Albanien, Weißrussland, Ägypten, Brasilien, Polen und Litauen.

Der zweite Studienteil konzentriert sich auf die am stärksten wachsenden Staaten, welche allesamt sehr weit entfernt sind. Daher spielen Transportkosten eine entsprechende Rolle. Mittels verschiedener Tests wurde zunächst die robuste Bezifferung der durch die hohe Distanz entstehenden Kosten überprüft. Für die drei Haupttransportmittel LKW, Schiene und Schifffahrt gibt es eine jeweils optimale Distanz, die sich aus der Kombination von fixen Verladekosten (gering für LKW, hoch für Schiffe) und distanzabhängigen Transportkosten (hoch für LKW gering für Schiffe) ergibt.

Durch die zur Verfügung gestellten Daten eines österreichischen Transportunternehmens konnte errechnet werden, dass ein LKW Transport von Hamburg nach Berlin ganze 13% der Transportkosten von China nach Berlin ausmachen kann, im Fall von China nach Wien sind es sogar 28%. Obwohl die gesamten Handelskosten weit über den Transportkosten alleine liegen, ist dieser Unterschied in einem hochkompetitiven Markt von großem Vorteil.

Als Beispiele für Waren mit unterschiedlichen Preis-Gewichts Verhältnissen wurden Pharmazeutika und Maschinen näher untersucht. Je teurer ein Gut im Verhältnis zum Gewicht, desto geringer wirken sich Transportkosten aus und desto kleiner ist auch Österreichs Nachteil. Maschinen haben ein Preis-Gewichtsverhältnis von etwa 20€, womit sie in etwa im Mittelfeld aller Güter liegen. Im Zeitverlauf von 2000 bis 2009 zeigen österreichische Maschinenexporte keinen positiven Trend.

Bei Pharmazeutika liegt das Preis-Gewichts Verhältnis bei etwa 111 €/kg für österreichische Exporte außerhalb der EU und bei 40 €/kg innerhalb der EU. Einerseits ist das Verhältnis hier wesentlich höher, der Wettbewerbsnachteil ist entsprechend gering. Hier liegen große Potenziale für zukünftige Exporte, wobei sich Pharmazeutika auch während der Krise als sicheres Geschäft erwiesen, da die Exporte aus der EU hinaus von 2,46 Mrd. € im Jahr 2008 auf 2,89 Mrd. € im Jahr 2009 gestiegen sind. Eine besondere Rolle hier spielt Russland. Seine Importe österreichischer Pharmazeutika stieg zwischen 2000 und 2009 von 103 Mio € auf 677 Mio €, was über 23% der entsprechenden außer-EU Exporte ausmacht. Auch hier ist die Nachfrage trotz Krise nicht eingebrochen und wird vermutlich während und nach der Erholung weiter wachsen.