

FIW-Research Reports 2012/13 N° 03  
January 2013

Executive Summary

# Modeling the Effects of Free Trade Agreements between the EU and Canada, USA and Moldova/Georgia/Armenia on the Austrian Economy: Model Simulations for Trade Policy Analysis

Joseph Francois and Olga Pindyuk

---

## Abstract

---

This study examines the economic impact on Austria of three possible new EU free trade agreements: (1) an EU-US agreement; (2) an EU-Canada agreement; and (3) an EUArmenia/Georgia/Moldova agreement. This is done with a computational model of the global economy. The trade agreements are modeled as a mix of preferential tariff reductions and reductions in non-tariff measures that affect both goods and services. The primary impact follows from NTM reduction rather than tariff reductions. Of the three agreements, a potential agreement with the US is by far the most important. This follows from the size of the US economy. The US accounts for roughly one-quarter of extra-EU Austrian exports. Overall, the combined impact of the FTAs studied is positive. Most of the impact follows from investment response. Productivity gains from NTM reduction mean a combination of increased national income, higher wages, and employment, and increased capital stocks for the Austrian economy.

**Keywords:** Free trade agreements, EU, Canada, USA, CGE modeling

**JEL-codes:** C68, F15, F17

---

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

---

### **Die Modellierung der Effekte von Freihandelsabkommen zwischen der EU und Kanada, den USA sowie Armenien/Moldau/Georgien: Simulationen zur Analyse von Handelspolitik**

Joseph Francois  
Olga Pindyuk

#### **Einleitung**

Die Europäische Union verhandelt derzeit über bilaterale Handelsabkommen mit Kanada sowie gemeinsam mit Armenien, Georgien und Moldawien. Ein Abkommen mit Kanada würde bedeuten, dass die EU mit zwei der drei Mitglieder des Nordamerikanischen Freihandelsabkommens (NAFTA) ein Abkommen hätte. Mit den USA, der dritten und tragenden Säule der NAFTA, gab es informelle Diskussionen über ein mögliches Abkommen, formelle Verhandlungen sind jedoch nicht geplant. Ein solches Abkommen hätte erhebliche Auswirkungen.

Die Studie untersucht die wirtschaftlichen Auswirkungen von drei neuen EU Freihandelsabkommen auf Österreich: (1) ein EU-US Abkommen, (2) ein EU-Kanada Abkommen, und (3) ein EU-Armenien/Georgien/Moldawien Abkommen auf Basis eines ökonometrischen Modells für die globale Wirtschaft. Die Handelsabkommen sind als eine Kombination aus Reduktionen von Zollpräferenzen und Kürzungen nicht-tarifärer Maßnahmen modelliert. Nicht-tarifäre Handelshemmnisse beeinflussen sowohl Waren als auch Dienstleistungen. Sie haben derzeit die größte Bedeutung in der jüngsten Generation von Handelsabkommen.

#### **Wirtschaftlicher Hintergrund**

Der Großteil der österreichischen Exporte ist für den EU Binnenmarkt bestimmt: 68 Prozent der österreichischen Waren- und Dienstleistungsexporte gehen in andere EU Mitgliedsstaaten. Allerdings gehen bereits 7,1 Prozent der österreichischen Exporte in die USA. Betrachtet man nur die Exporte außerhalb der EU so gehen 23 Prozent davon in die USA; Kanada und die USA erhalten gemeinsam 25 Prozent der Exporte außerhalb der EU und 7,8 Prozent der gesamten Exporte.

Zum Vergleich: 3,4 Prozent der österreichischen Waren- und Dienstleistungsexporte entfallen auf Frankreich, 3,5 Prozent auf Großbritannien, 7,5 Prozent auf Italien und 29,9 Prozent gehen nach Deutschland. Das bedeutet, dass die NAFTA Staaten in Summe größere Bedeutung für Österreich haben als Frankreich und Großbritannien zusammen; nur im Vergleich zu Deutschland fallen sie deutlich weniger ins Gewicht. Für Deutschland ist die US-Wirtschaft ein vergleichbarer Handelspartner wie Frankreich, Italien oder Großbritannien (auf sie fallen zwischen

7 und 8,5 Prozent der deutschen Exporte) und doppelt so wichtig wie China. Im Gegensatz dazu sind Armenien, Georgien und Moldawien wesentlich kleinere Handelspartner – wenn auch politisch bedeutende – und ein Freihandelsabkommen mit ihnen wird nur geringe Auswirkungen auf die österreichische Wirtschaft haben.

In Summe betragen die österreichischen Exporte nach Armenien, Georgien und Moldawien im Jahr 2007 € 180 Mio. jene in die USA betragen € 96 Mrd. und jene nach Kanada € 850 Mio. Die Struktur der österreichischen Exporte unterscheidet sich allerdings stark je nach Handelspartner. Der größte Anteil an Exporten in die USA fällt auf die Autoindustrie (34,4%). Im Gegensatz dazu beträgt dieser Anteil bei Exporten in die EU nur 12,8%. Ein weiterer Sektor, der einen höheren Exportanteil in die USA aufweist, ist der Versicherungssektor (4,2% in die USA vs. 0,4% in die EU). Nach Kanada, sowie nach Armenien, Georgien und Moldawien exportiert Österreich hauptsächlich Maschinenausrüstung. Auch hier sind die Exportanteile höher als in jene die EU. Der zweitgrößte Exportsektor im Handel mit Kanada ist die Autoindustrie. Chemikalien und verarbeitete Lebensmittel machen den Großteil österreichischer Exporte nach Georgien aus. 83,7% der gesamten Exporte nach Armenien bestehen aus Metall und Metallprodukten.

### **Handelspolitischer Kontext**

Die jüngste Serie bilateraler und regionaler Handelsabkommen legte einen Schwerpunkt auf nicht-tarifäre Maßnahmen. Das gilt nicht nur für die Abkommen der EU (z.B. die laufenden Verhandlungen zwischen der EU und Kanada), sondern auch für die Verhandlungen rund um die transpazifische Partnerschaft. Daher fokussiert auch die vorliegende Studie sowohl auf Zollsensenkungen als auch auf die Reduzierung nicht-tarifärer Handelshemmnisse. Die errechneten Zollsensenkungen basieren auf tatsächlich angewandten Zöllen (laut WTO und UNCTAD), nicht-tarifäre Schätzungen basieren auf aktuellen Studien zu nicht-tarifären Maßnahmen.

Wie in einer Studie von ECORYS aus 2009 gezeigt wurde, kann der Fokus auf das gesamte Ausmaß an Handelshemmnissen irreführend sein, da es auch Barrieren gibt, die nicht reduziert werden können. Basierend auf dem Vergleich von Handelsbarrieren innerhalb und außerhalb der EU kann angenommen werden, dass etwa Hälfte der gesamten Barrieren durch Verhandlungen reduziert werden kann. Das bedeutet z.B., dass bei einer möglichen Reduktion der Handelsbeschränkungen der USA im Rahmen eines EU-US Abkommens die Kosten der Handelshemmnisse eigentlich 11,8 Prozent betragen, von denen aber nur die Hälfte, also 5,9 Prozent reduziert werden können.

### **Geschätzte Effekte**

Die Analyse der Auswirkungen der einzelnen Handelsabkommen auf Österreich basiert auf der Anwendung eines multisektoralen und multiregionalen allgemeinen Gleichgewichtmodells (bekannt als „computable general equilibrium“ oder „CGE“-Modell). Dieses Modell ermöglicht die Berechnung der Auswirkungen unterschiedlicher Handelsmaßnahmen; in diesem Fall die Senkung tarifärer und nicht-tarifärer Maßnahmen. Das Modell beinhaltet Investitionseffekte (z.B.

---

Änderungen des Investitionsniveaus aufgrund veränderter Wirtschaftspolitik) sowie Arbeitseffekte, wobei Beschäftigungsniveaus mit Produktivität und Löhnen verknüpft werden.

Ein Abkommen zwischen der EU und den USA hätte aufgrund der vergleichsweise großen Bedeutung der amerikanischen Wirtschaft die größten Auswirkungen auf Österreich. Die Senkung nicht-tarifärer Maßnahmen führt zu höherer Arbeitsproduktivität, höheren Löhnen und einem Anstieg der Beschäftigung um 0,6 Prozent. Der Grund für den starken Anstieg der Arbeitsproduktivität (und somit der Löhne und Beschäftigung) liegt in der Natur der nicht-tarifären Maßnahmen. Etwa die Hälfte der Auswirkungen der nicht-tarifären Maßnahmen auf Preise ist auf erhöhte Kosten zurückzuführen.

Insgesamt wirken sich die untersuchten Freihandelsabkommen positiv aus. Gemeinsam umgesetzt könnten sie einen geschätzten Anstieg von 2 Prozent des österreichischen BIP bewirken. Der größte Teil davon (1,6 %) ergibt sich aus einer Steigerung der Investitionen. Dies ist auf den Anstieg der Produktivität zurückzuführen, vor allem wenn nicht-tarifäre Maßnahmen auf Waren gesenkt werden.

Die Produktivitätsgewinne von Senkungen nicht-tarifärer Maßnahmen bedeuten eine Kombination von höheren Löhnen, steigender Beschäftigung und zunehmender Kapitalintensität für die österreichische Wirtschaft. Die Beschäftigungs- und Investitionseffekte variieren jedoch je nach Sektor. Österreichische Exporte verzeichnen in allen Sektoren Zuwächse, außer in den Primärsektoren bei sonstigen Waren. Am deutlichsten sind die Steigerungen im Export von Autos (13,3%), verarbeiteten Lebensmitteln (4,5%) und Textilien und Kleidung (4,2%). Die größten Effekte entstehen durch den Abbau nicht-tarifärer Maßnahmen im Handel mit den USA, wobei Österreichs Exporte vor allem bei Textilien und Autos profitieren würden. bei den Importen gibt es die größten Zuwächse in den Bereichen Autoindustrie (7%), sonstiger Fahrzeugbau (5,9%), sonstige Waren (5%) und Bauindustrie (4,4%). In beiden Fällen ist es ein mögliches Abkommen mit den USA, das die größten Effekte hätte.