

Exportverflechtung – Räumliche Aspekte

Günther Grohall

Institut für Höhere Studien Wien

21. September 2008

Methodik

Ergebnisse

Literatur

Gravitationsmodell und Panelschätzung

Grundidee:

- ▶ Gravitationsmodell $F_{ij} = k \cdot \frac{M_i \cdot M_j}{d_{ij}^\Theta}$ mit der Distanz gemessen in Zeiteinheiten
- ▶ in Verbindung mit Paneldaten (Längs- und Querschnittsdaten)
- ▶ und einer neuen Methode zur besseren Schätzung der länderspezifischen Effekte (siehe [Cheng und Howard (2004)] oder [Bussière, Fidrmuc und Schnarz (2004)]).
- ▶ Länderspezifische Effekte (LSE) bleiben über, wenn man zeitvariate Effekte (Bevölkerung, BIP *etc.*) und zeitinvariate Effekte (Distanz, Kultur *etc.*) vom Gesamteffekt abzieht.

Das Panel und seine Daten

- ▶ Verwendet wurden Daten zu den EU-27 ohne Malta und Zypern (Distanzfrage) von 1988 bis 2005.
- ▶ Zu erklären waren die Exporte österreichischer Firmen zu jedem Zeitpunkt in jedes Land.
- ▶ Zeitinvariant: Distanz, Zugehörigkeit zur K. u. K. Monarchie und gemeinsame Grenze mit Österreich.
- ▶ Zeitvariant: Grenzqualitäten (Schengen-intern, andere EU-interne Grenzen, Grenzen außerhalb der EU), BIP, EU- und Schengenmitgliedschaft, Inflation, Einwohner, Wechselkurs, Kaufkraftparitäten.

Beeinflussung Dienstleistungs- und Warenexporte

- ▶ Zuerst wurden Dienstleistungs- und Warenexporte durch die Variablen der vorigen Seite erklärt.
Dieses entspricht dem in der Literatur üblichen Verfahren.
- ▶ Danach wurden zusätzlich auch die (ev. zeitversetzten) Dienstleistungsexporte zur Erklärung der Warenexporte herangezogen und umgekehrt.
Diese Neuerung erlaubt, neben den üblichen erklärenden Größen auch die gegenseitige Beeinflussung von Dienstleistungen und Warenexporten zeitlich und räumlich getrennt zu analysieren.

Dienstleistungen

- ▶ Dienstleistungen werden laut Modellschätzung vor allem durch die Exporte von Maschinen und Fahrzeugen erklärt (starker (Koeffizient) und hochsignifikanter Zusammenhang).
- ▶ Signifikant und stark ist auch die Erklärung durch den Export von bearbeiteten Waren.
- ▶ Signifikant aber nur von geringer Auswirkung ist die Erklärung durch den Export von Getränken und Tabak.
- ▶ Die erklärenden Variablen und deren Koeffizienten ändern sich kaum, wenn man Warenexporte als Erklärende mitverwendet oder nicht.

Warenexporte

- ▶ Der Export von Maschinen und Fahrzeugen, Rohstoffen, sonstigen Fertigwaren sowie von bearbeiteten Waren kann meist hochsignifikant und tw. gut mit Dienstleistungsexporten erklärt werden.
- ▶ Die Koeffizienten sind bei einem Jahr Verzögerung meist signifikanter und höher als bei zeitgleichen Exporten.
- ▶ Die erklärenden Variablen und deren Koeffizienten ändern sich stark, wenn man Dienstleistungsexporte als Erklärende mitverwendet oder nicht.

Distanz – Zeit ist Geld

- ▶ Distanz spielt fast immer eine Rolle in der Form, dass sich bei einer Verringerung der Distanz um 1% die Exporte um etwa 1% bis 1,2% erhöhen.
- ▶ Da die Distanz in Zeit gemessen wird, kommt transportbeschleunigenden Maßnahmen (Abbau von Grenzwarzeiten, Ausbau und Begradigung von Transportwegen *etc.*) eine wesentliche Rolle zu.
- ▶ Eine Verringerung der Fahrzeit von Österreich nach Italien um 20 Minuten erlaubt laut Modell letztlich einen Anstieg der Exporte um mehr als 5%.

Grenzen

- ▶ EU-interne und sogar schengeninterne Grenzen spielen manchmal noch eine Rolle. Dies sind ev. „Grenzen im Kopf“ oder kulturelle Grenzen. Beides lässt sich wegen Messproblemen und Kollinearitäten schwer modellieren.
- ▶ Eine EU-interne Grenze erlaubt im Durchschnitt um mehr als 8% mehr Handel im Vergleich zu einer Grenze außerhalb der EU.
- ▶ Grenzabbau und Handelserleichterungen zu Exportzielländern sind unerlässlich. In Zentral- und weiten Teilen Osteuropas ist das bereits geschehen, Exporteure in die Ukraine, die Türkei *etc.* können aber noch sehr davon profitieren.

Literatur

-  Mathieu Bussière and Jarko Fidrmuc and Bernd Schnarz, 2004
Trade Integration of Central and Eastern European Countries -
Lessons from a Gravity Model
OeNB Working Paper Series, Oesterreichische Nationalbank,
Oktober 2005
-  I-Hui Cheng und Howard J. Wall
Controlling for Heterogeneity in Gravity Models of Trade and
Integration
Working Paper Series, Federal Reserve Bank of St. Louis 2004.