

FIW Research Reports 2009/10 N° 06  
January 2010

Executive Summary

# **The Extent, Characteristics and Impacts of FDI and Multinational Firm Activities A Firm Level Analysis**

Martin Falk, Yvonne Wolfmayr

---

## **Abstract**

---

The study examines the impact of Austrian outward foreign direct investments (FDI) on home based parent company employment. The analysis is based on the AMADEUS firm-level database and an improved methodology by applying matching methods and the difference in difference estimator. In this way we are able to overcome the major shortcomings of earlier studies on the home market effects of Austrian outward FDI, which included data on foreign direct investors only leading to biased estimates and preventing the deduction of causal relationships. Overall the results indicate that investing abroad strengthens the employment performance in the home country. This is also true for Austrian foreign direct investments in Eastern European locations. We also analyse the major factors determining the firms' decision to invest abroad as well as decisions on the degree of multinationality, which we measure by the number of foreign affiliates owned. Firm size, firm age, the capital intensity and the number of shareholders are significant determinants for the number of subsidiaries. The analysis also corroborates theoretical results establishing the fact that foreign direct investment activities are driven by firm specific advantages and a superior productivity performance in the pre-investment period. Thus, firms that start foreign activities are ex-ante different from non-investing purely domestic firms.

---

The FIW Research Reports 2009/10 present the results of four thematic work packages 'Microeconomic Analysis based on Firm-Level Data', 'Model Simulations for Trade Policy Analysis', 'Migration Issues', and 'Trade, Energy and Environment', that were commissioned by the Austrian Federal Ministry of Economics, Family and Youth (BMWFF) within the framework of the 'Research Centre International Economics' (FIW) in November 2008.



# Executive Summary

## The Extent, Characteristics and Impacts of FDI and Multinational Firm Activities: A Firm Level Analysis

**Autoren: Martin Falk, Yvonne Wolfmayr**

### Fragestellung

Auf Basis von Unternehmensdaten aus der AMADEUS-Datenbank untersucht diese Arbeit die Bedeutung und Leistungsfähigkeit multinationaler Unternehmen im Vergleich zu Unternehmen ohne Auslandsbeteiligungen, analysiert die Bestimmungsfaktoren der Internationalisierungsentscheidung sowie die Determinanten der Anzahl ausländischer Tochtergesellschaften. Kernpunkt der Analyse ist aber die Abschätzung der Auswirkungen von ausländischen Direktinvestitionen österreichischer Unternehmen auf die Beschäftigung im Inland. Erstmals wird dazu ein Matching-Verfahren angewendet, bei dem jedem Unternehmen mit Auslandsbeteiligung ein Zwillingunternehmen ohne Auslandsbeteiligung, aber mit ähnlichen Charakteristiken, gegenübergestellt wird. Dies ist ein wesentlicher Vorteil gegenüber früheren Studien, die auf Datensätzen basieren, die ausschließlich Unternehmen mit Direktinvestitionen im Ausland beinhalten. Letzteres führt zu verzerrten Schätzergebnissen, wenn sich die zwei Gruppen von Unternehmen systematisch voneinander (bezüglich Produktivität oder Forschungsintensität, etc.) unterscheiden. Auch um Aussagen zur kausalen Wirkung der aktiven Direktinvestitionen machen zu können, ist ein Vergleich mit einer Kontrollgruppe notwendig. Der kausale Effekt ergibt sich als durchschnittliche Differenz der Beschäftigungsentwicklung der Unternehmen die eine ausländische Tochter gegründet bzw. übernommen haben, mit der Beschäftigungsentwicklung der Unternehmen, die keine ausländische Tochter gründen bzw. übernehmen, aber ähnliche Charakteristika wie Direktinvestoren aufweisen. Wir untersuchen dabei die Auswirkungen von neuen Auslandsbeteiligungen auf die Entwicklung der Beschäftigung in der Periode nach der Internationalisierungsentscheidung, schätzen aber auch ein sogenanntes Difference-in-Difference-Modell, das den Unterschied im Beschäftigungswachstum in den Perioden vor und nach der Auslandsinvestitionsentscheidung vergleicht. Immer werden dabei Unternehmen, die im Jahr 2004 eine Tochter oder eine Zweigniederlassung gründeten bzw. akquirierten, mit Unternehmen verglichen, die entweder keine Auslandsbeteiligung aufweisen, oder bei denen es keine Änderung in der Eigentümerstruktur zwischen Mutter und Auslandstöchtern gab. Von besonderem Interesse sind in dieser Studie die Bedeutung, Determinanten und Auswirkungen österreichischer Direktinvestitionen in Ost- und Mitteleuropa im Vergleich zu anderen Regionen.

Die Datenbasis umfasst im Jahr 2009 31.373 österreichische Unternehmen, davon sind 1.325 multinationale Unternehmen mit etwa 4.000 Auslandstöchtern. Die AMADEUS Datenbank enthält keine Angaben zu Banken, Versicherungen sowie Unternehmen aus der Branche Vermietung/Verpachtung.

## Hauptergebnisse

Nur sehr wenige Unternehmen in Österreich werden als Direktinvestoren tätig. Aus dem Unternehmenssample der AMADEUS-Datenbank errechnet sich für Österreich ein Anteil von multinationalen Unternehmen von nur 4,2% im Jahr 2009. Da sehr kleine Unternehmen in der Datenbank unterrepräsentiert sind, liegt der wahre Wert wohl noch darunter. Interessant ist, dass auch die Anzahl der Tochterunternehmen im Ausland deutlich schneller steigt als die Anzahl multinationaler Unternehmen. Gleichzeitig steigt der Anteil der Direktinvestoren mit vier oder mehr Tochterunternehmen im Ausland am stärksten und die durchschnittliche Anzahl von Auslandstöchtern pro Unternehmen ist mit 3,3 auch im internationalen Vergleich recht hoch. Österreichische Unternehmen halten dabei in Westeuropa und Nordamerika im Durchschnitt mehr Töchter als in Osteuropa. Diese Ergebnisse sind ein Hinweis darauf, dass die dynamische Entwicklung der aktiven Direktinvestitionen hauptsächlich auf eine Ausweitung der Investitionstätigkeit bereits international tätiger Unternehmen zurückzuführen ist. Neue Auslandsinvestoren bevorzugen dabei geographisch nahe gelegene Regionen in West- und Osteuropa. Unternehmen aus dem Dienstleistungsbereich zeigen eine höhere Präferenz für Osteuropa.

Etwa die Hälfte der multinationalen Unternehmen ist ausschließlich auf westeuropäischen Märkten präsent, rund 20% führen Direktinvestitionen ausschließlich in Osteuropa durch, 15% halten Töchter in beiden Regionen.

Weiters zeigt sich ein starker Zusammenhang zwischen der Unternehmensgröße und der Direktinvestitionstätigkeit. Mit der Größe des Unternehmens steigen die Anzahl der Töchter sowie die Wahrscheinlichkeit von Gründungen und Beteiligung an Tochterunternehmen auch in geographisch weiter entfernten Ländern.

Der Vergleich zwischen den multinationalen Unternehmen und Unternehmen ohne Auslandsbeteiligung zeigt: Multinationale Unternehmen sind größer, produktiver, besitzen ein höheres immaterielles Vermögen (Computer, Software, Patente, Copyrights, etc.) und sind kapitalintensiver. Ein wichtiges Ergebnis ist dabei der Nachweis, dass sich Unternehmen, die erstmalig als Direktinvestoren im Ausland tätig werden, in diesen Faktoren bereits ex-ante von rein national agierenden, nicht-internationalisierungswilligen österreichischen Unternehmen unterscheiden. Auch in Bezug auf die Beschäftigung weisen zukünftige Direktinvestoren drei Jahre vor der erstmaligen Investitionsentscheidung ein höheres Wachstum auf als nicht-investierende Unternehmen. Diese Ergebnisse bestätigen diesbezügliche Aussagen der theoretischen Literatur sowie empirischer Untersuchungen in anderen Ländern (*Grima et al.*, 2004; *Wagner*, 2006; *Arnold - Hussinger*, 2006): Firmenspezifische Vorteile,

Produktivitätsvorsprung gegenüber Konkurrenten und eine starke Performance in der Pre-Investitionsperiode sind wichtige Bestimmungsfaktoren für die Internationalisierungsentscheidung. Interessant ist auch, dass österreichische Direktinvestoren mit Niederlassungen in Osteuropa eine höhere Produktivität aufweisen als Unternehmen mit Töchtern in Westeuropa.

Die Analyse zur Abschätzung der Auswirkungen von ausländischen Direktinvestitionen österreichischer Unternehmen auf die Beschäftigung der Mutterunternehmen im Inland ergibt insgesamt ein positives Bild. Die Internationalisierung über Direktinvestitionen stärkt das Mutterunternehmen und führt in den Jahren nach der Investitionsentscheidung zu einem signifikant höheren Beschäftigungswachstum als in einer Situation, in der das Unternehmen keine ausländische Niederlassung gegründet hätte. Vergleicht man den Unterschied im Wachstum in der Periode vor und nach der Internationalisierungsentscheidung (Difference-in-Difference-Modell), ergeben die Schätzungen ebenfalls einen positiven Effekt, der sich allerdings nicht signifikant von Null unterscheidet. Grund dafür dürften u. a. die für die Schätzung zu kurzen Zeitperioden des Datensamples – drei Jahre vor und drei Jahre nach der Direktinvestitionsentscheidung – sein. Ein anderer Grund ist, dass der zugrunde liegende Stichprobenumfang zu klein sein könnte, um diesen Unterschied als signifikant auszuweisen.

Die Beschäftigungseffekte der Direktinvestitionstätigkeit in Osteuropa sind ähnlich. Die ökonometrischen Modelle ergeben eindeutig positive, aber nicht signifikante Beschäftigungseffekte.

### **Anknüpfungspunkte für die Politik**

Für die Wirtschaftspolitik ergeben die Analysen der Studie eine Reihe von wichtigen Anknüpfungspunkten. Die Entscheidung zur Aufnahme von Direktinvestitionstätigkeiten im Ausland wird durch eine höhere Produktivität und Leistungsfähigkeit der Unternehmen schon vor der Internationalisierungsentscheidung beeinflusst. Der Einstieg in schwierigere Regionen wie Osteuropa erfordert offensichtlich einen noch höheren Produktivitätsvorsprung. Für das wirtschaftspolitische Ziel, national tätige Unternehmen zur Direktinvestitionstätigkeit im Ausland zu motivieren, sind daher allgemeine Maßnahmen zur Effizienzsteigerung (Förderung von F&E, Bildung) ein effektives Instrument zur Förderung von Direktinvestitionen.

Neuinvestoren konzentrieren sich überdies auf geographisch nahe gelegene Destinationen, sodass wirtschaftspolitische Maßnahmen für Neueinsteiger vor allem auf diese Märkte gerichtet sein sollten. Auch der starke Zusammenhang zwischen Unternehmensgröße und der Direktinvestitionstätigkeit im Ausland spricht für eine starke Differenzierung und Staffelung der Maßnahmen und Unterstützungen nach Unternehmensgröße und nach dem Internationalisierungsstatus der Unternehmen. Kleine Unternehmen haben Internationalisierungsnachteile, auch in nahe gelegenen Märkten.

Schließlich ist das Ergebnis, dass die Direktinvestitionstätigkeit im Ausland keine negativen sondern eher positive Beschäftigungseffekte im Heimmarkt bewirkt, ein wichtiges Ergebnis zur

Rechtfertigung der öffentlichen Förderung der Internationalisierung von Unternehmen. Beispielsweise fördern OeKB und die AWS internationalisierungswillige Unternehmen mit günstigen Krediten (z. B. durch ERP-Internationalisierungskredite). Darüber hinaus übernimmt die österreichische Kontrollbank (OeKB) im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen Bundeshaftungen für Internationalisierungsaktivitäten in risikoreiche Märkte. Schließlich enthält das Instrumentarium der AWO der österreichischen Wirtschaftskammer sowie die Maßnahmen im Rahmen der Internationalisierungsoffensive der Bundesregierung eine Reihe von Unterstützungsmaßnahmen für die Präsenz auf Auslandsmärkten. Eine Empfehlung die Internationalisierungsaktivitäten österreichischer Unternehmen nicht weiter zu fördern oder gar zu beschränken, lässt sich aus unseren Ergebnissen nicht rechtfertigen.

## **Literatur**

- Girma, S. Goerg, H. Strobl E., "Exports, international investment, and plant performance: evidence from a non-parametric test", *Economics Letters*, 2004, 83(3), S. 317-324.
- Wagner, J., "Exports, foreign direct investment, and productivity: evidence from German level data", *Applied Economics Letters*, 2006, 13(6), S. 347-349.
- Arnold, J. M., Hussinger K., "Exports versus FDI in German manufacturing: firm performance and participation in international markets", *Deutsche Bundesbank Discussion Paper*, 2006, (4).