

FIW-Research Reports 2013/14 N° 01  
June 2013

Executive Summary

# The Effects of Production Offshoring on R&D and Innovation in the Home Country

Bernhard Dachs and Bernd Ebersberger

---

## Abstract

---

A strong innovation performance based on R&D, product development and the implementation of advanced production technologies is key for the long-term competitiveness of European economies. This study investigates the effects of production offshoring on R&D and innovation activities of the firm in the home country. The analysis is based on a dataset of more than 3000 manufacturing firms from seven European countries. We employ propensity score matching to compare R&D and innovation activities of firms which have offshored production activities in a previous period to a control group of non-offshoring firms.

The analysis finds no negative effect of production offshoring on innovation and technological capabilities of firms in the home country. On contrary, offshoring firms spend significantly more on R&D or product design, and invest more in process innovation than non-offshoring firms. These results support a view on internationalisation of firms that regards offshoring as a strategy of international expansion, and not a passive reaction of firms to a loss of their competitiveness. Our results indicate that this expansion goes hand in hand with innovation and process modernization at home.

**Keywords:** offshoring, innovation, R&D, home country effects, investment

**JEL-codes:** F230, F610, O310, O330

---

Die FIW-Studien 2013/14 zeigen die Ergebnisse von den drei Themenbereichen "Trends und Auswirkungen von ausländischen Direktinvestitionen", "Österreichs "Trade in Value Added"" und "Analyse der österreichischen Warenverkehrsbilanz", die im Rahmen des "Forschungsschwerpunkts Internationale Wirtschaft" (FIW) 2012 vom Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ) ausgeschrieben und aus Mitteln der Internationalisierungsoffensive finanziert wurden.



# The Effects of Production Offshoring on R&D and Innovation in the Home Country

Studie im Rahmen des FIW-Studienpools 2012

Bernhard Dachs, AIT Austrian Institute of Technology, Wien

Bernd Ebersberger, Management Center Innsbruck (MCI), Innsbruck

März 2013

Europäische Unternehmen haben in den letzten Jahrzehnten in beträchtlichem Umfang Produktionsaktivitäten ins Ausland verlagert. Diese Entwicklung wurde in der Vergangenheit von lebhaften Diskussionen in der Öffentlichkeit und in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung über die damit verbundenen Vor- und Nachteile für die Herkunftsländer begleitet. Dabei konzentrierte sich die Diskussion zumeist auf die Effekte von Auslagerungen auf Beschäftigung und Wertschöpfung im Herkunftsland. Weiters könnten Auslagerungen auch zu einer Verschlechterung der technologischen Leistungsfähigkeit führen, wenn teure Investitionen in Innovationen und neueste Produktionstechnologien im Herkunftsland durch Produktion in Niedriglohnländern ersetzt werden.

Eine neue Studie des AIT Austrian Institute of Technology und des Management Centers Innsbruck (MCI) im Auftrag des BMWFJ erweitert diesen Fokus und untersucht die Auswirkungen von Auslagerungen auf die Innovationsaktivitäten von Firmen im Herkunftsland, einem der wichtigen Bestimmungsfaktoren der langfristigen Wettbewerbsfähigkeit von Ländern. Dabei wird Innovation breit definiert und umfasst neben Forschung und Entwicklung (F&E) auch Design und Investitionen in neue Produktionstechnologien. Die Autoren analysieren dazu repräsentative Daten aus dem European Manufacturing Survey (EMS) von über 3.000 Industrieunternehmen in acht europäischen Ländern auf den Zusammenhang zwischen Auslagerungen im Zeitraum 1999-2006 und den Investitionen in Produkt- und Prozessinnovationen im Zeitraum 2007-2009.

Die Ergebnisse zeigen, dass Verlagerungen von Produktionsaktivitäten ins Ausland in keinem kausalen Zusammenhang mit schwächeren Innovationsaktivitäten im Inland stehen. Verlagernde Unternehmen investieren im Gegenteil mehr in F&E, Design und moderne Prozesstechnologien als nicht-auslagernde Firmen. Insgesamt demonstrieren die Ergebnisse, dass Verlagerungen von Produktionsaktivitäten ins Ausland nicht die technologische Leistungsfähigkeit der Unternehmen im Inland schwächen. Damit widerlegt die Studie die Annahme, dass Auslagerungen eine passive Reaktion auf den Verlust der Wettbewerbsfähigkeit und ein Versuch sind, mangelnde Innovationskraft durch niedrige Löhne im Ausland auszugleichen. Auf Basis der Ergebnisse der Studie scheinen Auslagerungen vielmehr Teil der Expansionsstrategie vieler innovativer Unternehmen zu sein. Firmen spezialisieren sich im Zuge ihrer internationalen Expansion im Herkunftsland zunehmend auf wissens- und kapitalintensive Aktivitäten.

Auch wenn Auslagerungen kurzfristig Arbeitsplätze im Inland vernichten, so besteht doch die begründete Annahme, dass auslagernde Unternehmen langfristig auch im Inland mehr und vor allem höher qualifizierte Arbeitsplätze schaffen als nicht-auslagernde Firmen. Der Grund für diese Annahme liegt vor allem im Umstand, dass Technologie und Innovation allgemein als die wichtigste Triebfeder für Wirtschaftswachstum und damit auch langfristiges Beschäftigungswachstum gesehen werden. Außerdem sind Auslagerungen kein Nullsummenspiel: Auslagerungen gehen in vielen Fällen auch mit Kapazitätserweiterungen und somit mit einem Umsatzanstieg auf Konzernebene einher, von dem auch die Aktivitäten des Unternehmens im Inland profitieren. Diese Zuwächse können

mögliche Verluste durch Auslagerungen wettmachen und darüber hinaus für zusätzliches Wachstum sorgen, dass ohne Auslagerungen nicht möglich gewesen wäre.

Aus dieser Perspektive kommt der Politik eine aktive Rolle vor allem im Bereich Bildung und Innovation nahe: wenn sich Firmen im Zuge ihrer internationalen Expansion im Herkunftsland zunehmend auf wissens- und kapitalintensive Aktivitäten spezialisieren, müssen die Herkunftsländer – um die Vorteile aus der Internationalisierung voll nutzen zu können - besonderen Wert auf die Förderung von Ausbildung, F&E und Innovation legen.