

GEFRA



**Ex post evaluation
of Cohesion Policy programmes 2000-2006
financed by the
European Regional Development Fund**

**Work Package 6c:
Enterprise Support - an exploratory study using
counterfactual methods on available data from Germany**

Final Report: Executive Summary (Deutsch)

July 2010

GEFRA – Gesellschaft für Finanz- und Regionalanalysen GbR, Münster

**IAB – Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Forschungseinrichtung der
Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg**

EXECUTIVE SUMMARY (DEUTSCH)

Die Unterstützung von Unternehmen ist eine der zentralen Prioritäten der EU Strukturfonds und eine wesentliche Komponente der Lissabon-Strategie. Während der Förderperiode von 2000 bis 2006 wurden mehr als 45 Mrd. € als Hilfen an Unternehmen für Investitionen und zur Förderung von Forschung (FuE) in den Mitgliedsstaaten ausgegeben. Direkte Hilfen wurden im Wesentlichen dazu verwendet die private Investitionstätigkeit zu unterstützen um den privaten Kapitalstock zu verbessern, und ein kleinerer Teil wurde für unternehmerische FuE-Tätigkeit eingesetzt. Obwohl ein beträchtlicher Teil des EFRE für die Unterstützung von Unternehmen verwendet wird, stammt die Mehrzahl der Untersuchungsbefunde bezüglich der Effekte aus Befragungen von Empfängern von Fördermitteln.

Das Ziel der aktuellen Untersuchung besteht darin, die Wirkungen der direkten nicht rückzahlbaren Zuschüsse an Unternehmen unter Einsatz von ökonometrischen Methoden auf das Investitionsverhalten und die FuE-Tätigkeit zu untersuchen. Diese Untersuchung ergänzt die anderen Arbeiten, die im Workpackage 6 der Ex-Post Evaluation der Förderperiode von 2000 bis 2006 durchgeführt wurden, um die Wirkungen des EFRE auf die Unternehmen und das Innovationsverhalten zu identifizieren.

Die kontrafaktische Wirkungsanalyse auf der Unternehmensebene ist ein neuer Ansatz um die Wirkungen von Investitionszuschüssen auf das Verhalten der Unternehmen hinsichtlich Investitionen und FuE abzuschätzen. Obwohl es sich um bekannte Techniken handelt, die insbesondere im Bereich der aktiven Arbeitsmarktpolitik oder klinischer Untersuchungen breite Anwendung gefunden haben, sind die Daten, die für individuelle Untersuchungen auf der Firmenebene notwendig sind, nur schwer zu erhalten und entsprechend selten sind solche Untersuchungen. Der Grund liegt in der Tatsache, dass in den meisten verfügbaren Datenbasen oder Stichproben keine Größe oder Variable enthalten ist, die es ermöglicht zwischen Firmen zu unterscheiden, die direkte Unterstützung erhalten und solchen, die keine Unterstützung erhalten haben.

Die kontrafaktische Wirkungsanalyse fußt auf der Annahme eines Vergleichs von Unternehmen, die direkte Unterstützung erhalten haben im Vergleich zu Unternehmen, die keine Unterstützung erhalten haben. Das Prinzip ist dabei identisch zu dem einer klinischen Studie oder einem kontrollierten Experiment: Die Differenz in der Zielvariablen, z.B. in einer klinischen Studie die Zeit, die benötigt wird um sich von einer Krankheit zu erholen, zwischen behandelten und nichtbehandelten Individuen, kann als die Wirkung der Medizin betrachtet werden, wenn für weitere individuelle Charakteristika kontrolliert wird. Um eine kontrafaktische Wirkungsanalyse auf der Unternehmensebene durchführen zu können und um eine Wirkungsabschätzung vornehmen zu können, ist es daher notwendig, Beobachtungswerte für Unternehmen zu haben, die direkte Hilfen erhalten haben und gleichzeitig über Beobachtungen für Unternehmen zu verfügen, die keine direkten Hilfen erhalten haben.

Alle Ansätze, die im Rahmen der kontrafaktischen Wirkungsanalyse genutzt werden, versuchen unverzerrte Schätzwerte für die Wirkung, d.h. die Differenz in der Zielvariable zwischen behandelten und nichtbehandelten Einheiten zu ermitteln. Die Bandbreite der möglichen Methoden ist groß und umfasst die Methode der Kleinsten-Quadrate, Propensity Score Matching, Difference-in-Differences, wobei die Modellannahmen und der Aufbau der Stichprobe determinieren, welche Schätzfunktion genutzt werden kann oder genutzt werden sollte. Der überarbeitete Abschnitt im EVALSED über „Methods and Techniques“ enthält eine gelungene Beschreibung der relevanten Methoden.

In dieser experimentellen Untersuchung nutzen wir zwei verfügbare Datenbestände für Ostdeutschland, zum einen das IAB Betriebspanel und zum anderen eine Umfrage unter Thüringer Unternehmen zu ihrem FuE-Verhalten zur Ermittlung des Einflusses der Förderung auf das Investitions- und FuE-Verhalten. Beide erlauben eine Unterscheidung zwischen geförderten und nichtgeförderten Unternehmen. Beide Datensätze umfassen teilweise oder gänzlich die EFRE Förderperiode von 2000 bis 2006 und Unternehmen die

Unterstützung über den EFRE erhalten haben, da die ostdeutschen Länder EU Strukturfondsmittel unter Ziel-1 erhalten haben.

Seit der deutschen Wiedervereinigung stellen Subventionen für Unternehmen zur Investitionsförderung und für unternehmerische FuE wesentliche politische Prioritäten dar. Investitionsunterstützung gab es in Form von Sonderabschreibungen, Investitionszuschüsse (national und EFRE finanziert), Investitionszulagen und spezielle Kredit- und Garantieprogramme durch staatseigene Banken. FuE-Unterstützung wurde im Wesentlichen über Zuschüsse gewährt. Es ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass die Begründung für die Unterstützung von FuE auf Grund von Marktversagen und positiven Externalitäten erfolgt, während Subventionen für Investitionen nicht auf Marktversagen beruhen, sondern auf der Überlegung basieren, Kapitalinvestitionen in den rückständigen Regionen günstiger zu gestalten.

In der EFRE Förderperiode von 2000 bis 2006 belief sich die Unterstützung für unternehmerische Investitionen in Ostdeutschland über Investitionszulagen auf €8,23 Mrd. oder jährlich €1,18 Mrd. Die Investitionszuschüsse für denselben Zeitraum betragen insgesamt €9,6 Mrd. oder €1,38 Mrd. jährlich. Für die Jahre von 2000 bis 2006 betrug das Unterstützungsvolumen aus dem EFRE €2,59 Mrd. Der Anteil des EFRE an den gesamten Investitionszuschüssen lag damit bei etwas mehr als einem Viertel, d.h. 27%. Aus den Monitoringdaten der GRW für die Investitionszuschüsse ergibt sich, dass im Zeitraum von 2000 bis 2006 insgesamt 107.000 neue Arbeitsplätze geschaffen und 436.000 Arbeitsplätze gesichert wurden. Diese Zahlen zeigen, dass die Investitionshilfen einen substantiellen Anteil für die Entwicklung der ostdeutschen Wirtschaft haben.

Mit Blick auf die FuE-Unterstützung ist festzustellen, dass national im Zeitraum von 2000 bis 2006 insgesamt €3.25 Mrd. verausgabt wurden. Die Unterstützungsleistungen des EFRE für FuE wurden über die Länder vergeben und beliefen sich auf €1,02 Mrd. Folglich hatte der EFRE auch hier einen signifikanten Anteil an den unternehmerischen FuE-Unterstützungsleistungen im Untersuchungszeitraum.

Wenden wir uns nun den geschätzten Effekten unter Verwendung der kontrafaktischen Evaluationsmethoden für Ostdeutschland und die EU Förderperiode von 2000 bis 2006 zu, so kann festgestellt werden, dass die verschiedenen Methoden relativ ähnliche Ergebnisse hervorbringen und mit anderen verfügbaren empirischen Ergebnissen im Einklang stehen:

- Investitionszuschüsse induzieren starke Investitionseffekte. Eine durchschnittliche Unterstützung von €8.000 je Beschäftigten führte zu €11.000 – 12.000 zusätzlichen Investitionen. Dieses Ergebnis ist robust bezüglich unterschiedlicher Annahmen und der Nutzung unterschiedlicher ökonomischer Methoden. Die Ergebnisse sind signifikant obwohl oftmals behauptet wird Investitionszuschüsse bergen die Gefahr hoher Mitnahmeeffekte in sich. Wir finden keine Hinweise auf Mitnahmeeffekte – im Gegenteil scheint es einen positiven Leverage-Effekt zu geben, wobei ein Euro öffentlicher Zuschüsse durchschnittlich das 1,5fache an Gesamtinvestitionen generiert.
- Der quantitative direkte Beschäftigungseffekt beträgt etwa 27.000. Dieses ist eine grobe Schätzung und sollte nicht als exakt betrachtet werden, da sie auf einer Reihe von kritischen Annahmen basiert. Es ist aber darauf hinzuweisen, dass diese Ziffer deutlich niedriger liegt als die in den Monitoringdaten ausgewiesene Zahl von 107.000 neuen Arbeitsplätzen und 439.000 gesicherten Arbeitsplätzen. Umgekehrt ist der gesamte direkte Effekt etwas höher als die Zahl der zusätzlichen Erwerbstätigen, der sich aus den HERMIN-Modellen ergibt – da diese zuletzt genannte Methode auch Verdrängungs- und Crowding-Out-Effekte berücksichtigt. Zusammengefasst, stimmen die Ergebnisse hier mit unserem Wissen über die Nettoeffekte der Unterstützung von privaten Investitionen überein und bestätigen, dass der wesentliche Einfluss auf die Erhöhung der Investitionstätigkeit und der Produktivität hinausläuft und die Wirkungen auf den Beschäftigungsaufbau relativ kleiner ausfallen.

- Hinsichtlich der FuE-Aktivitäten kann festgestellt werden, dass FuE-Subventionen in Höhe von €8,000 je Beschäftigten zu einer zusätzlichen FuE-Aktivität in gleicher Höhe führt, dieses zeigt, dass es mehr oder weniger zu einer Eins-zu-Eins-Ausweitung der FuE-Aktivitäten kommt. Auf Grund des partiellen „öffentlichen Guts-Charakters“ von FuE-Aktivitäten können diese einen Beitrag zur Verbesserung der langfristigen Wachstumsperspektiven leisten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sowohl die Investitionssubventionen als auch die Unterstützungen für unternehmerische FuE-Aktivitäten nicht private Investitionsaktivitäten verdrängen. Im Gegenteil, Unternehmenssubventionen führen zum zusätzlichen Einsatz privater Gelder und diese werden begleitet durch einen positiven Beschäftigungseffekt. Weiterhin zeigen die Ergebnisse aus der Literaturübersicht, dass sich die Ergebnisse für Ostdeutschland gut in die verfügbare nationale und internationale empirische Evidenz einpassen. Insgesamt zeigen die Ergebnisse somit positive Wirkungen der Maßnahmen auf der Ebene der Unternehmen.

Es muss aber betont werden, dass die hier ausgewiesenen Ergebnisse nur den ersten Schritt in einer kausalen Kette abbilden. Zweitrundeneffekte, wie Verdrängungseffekte oder Multiplikatoreffekte werden nicht berücksichtigt, da der Rest der Ökonomie durch Definition aus der Untersuchung ausgeblendet wird. Hinsichtlich des Beschäftigungs- und Wachstumsziels kann der Schluss gezogen werden, dass die direkten Investitionshilfen zu einer Kapitalintensivierung der Ökonomie führen und die Produktivität verbessern, während zusätzliche Beschäftigung in der kurzen Frist von nachgeordneter Bedeutung ist. In der langen Frist sollte der modernisierte Kapitalstock die regionale Wettbewerbsfähigkeit verbessern und darüber positive Beschäftigungseffekte induzieren.

Schließlich hat die vorliegende Untersuchung das Potenzial der Analyse unter Verwendung von Methoden zur Analyse der kontrafaktischen Situation aufgezeigt. Diese Methoden können einen signifikanten Beitrag zur Erweiterung unseres Wissens um die Möglichkeiten und Grenzen der Unterstützung von Unternehmen und FuE aufzeigen. Die Nützlichkeit dieses Ansatzes kann trotz all der hohen Anforderungen an die Daten und Methoden gut begründet werden. Zentral ist dabei, dass gutes und belastbares Datenmaterial für beide Unternehmensgruppen, Empfänger und Nichtempfänger von Subventionen, vorliegen. Die aktuelle Untersuchung hat aber auch gezeigt, dass es schwierig ist, qualitativ hochwertige Daten zu erzeugen, bzw. die vorhandenen Datenbasen nicht alle als wünschenswert erachteten Größen aufweisen. Um kontrafaktische Untersuchungen durchführen zu können, ist es notwendig regionale und nationale Datengrundlagen zu schaffen, die die relevanten, unternehmensspezifischen Daten enthalten. Die am besten geeignete Möglichkeit besteht darin, von Anfang an wissenschaftliche Expertise zur Erstellung der Datenbasis zu nutzen und zwar von Anfang an, bevor ein Programm oder eine Maßnahme implementiert wird, um anschließend gezielte Studien zur Wirksamkeit durchführen zu können.