

## Die Analyse kausaler Effekte wirtschaftspolitischer Maßnahmen – Das Zentrum für evidenzbasierte Politikberatung am IWH (IWH-CEP)\*

Matthias Brachert, Eva Dettmann, Mirko Titze

*In Deutschland besteht ein enormer Bedarf an evidenzbasierter Politikberatung. Viele wirtschaftspolitische Interventionen werden bislang nicht umfassend evaluiert, und falls doch, wenden die wenigsten Untersuchungen geeignete Verfahren der Kausalanalyse an, um einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Intervention und dem Erreichen von wirtschaftspolitischen Zielen zu identifizieren. Das Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle hat für diese Aufgabe das Zentrum für evidenzbasierte Politikberatung (IWH-CEP) eingerichtet. Eine Pilotstudie zu den Wirkungen der betrieblichen Investitionsförderung ist bereits angelaufen.*

Ansprechpartner: Mirko Titze (Mirko.Titze@iwh-halle.de)

JEL-Klassifikation: A11, D61, H20

Schlagwörter: kausale Wirkungsanalysen, experimentelle Wirtschaftsforschung, Innovations- und Investitionspolitik

### Zur Notwendigkeit evidenzbasierter Evaluierungen

Bislang beinhalten die meisten „Evaluationen“ wirtschaftspolitischer Maßnahmen eine reine Vollzugskontrolle. Dabei wird lediglich geprüft, ob die Maßnahmen nach den vorgegebenen Regeln durchgeführt worden sind. Die Herstellung eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen einer wirtschaftspolitischen Maßnahme und dem gewünschten Ziel können bloße Vollzugskontrollen allerdings nicht leisten. Es ist daher wichtig und richtig, dass die deutschen Ökonomen und Ökonomen der Überprüfung der Effektivität und Effizienz von (wirtschafts-)politischen Interventionen jüngst eine verstärkte Aufmerksamkeit gewidmet haben.<sup>1</sup>

\* Dieser Beitrag basiert auf Titze, M.; Brachert, M.; Giebler, A.; Ehrenfeld, W.: IWH-FuE-Mikrodatenbank. Teil 1: Daten, Datenherkunft und Datenqualität. Erscheint in Kürze in der Reihe IWH Technical Reports.

<sup>1</sup> Beispielsweise Kugler, F.; Schwerdt, G.; Wößmann, L.: Ökonometrische Methoden zur Evaluierung kausaler Effekte der Wirtschaftspolitik, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, Vol. 15 (2), 2014, 105-132. – Schmidt, C. M.: Wirkungstreffer erzielen — Die Rolle der evidenzbasierten Politikberatung in einer aufgeklärten Gesellschaft, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, Vol. 15 (3), 2014, 219-233. – Boockmann, B.; Buch, C. M.; Schnitzer, M.: Evidenzbasierte Wirtschaftspolitik in Deutschland: Defizite und Potentiale, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, Vol. 15 (4), 2014, 307-323.

Wirtschaftsprozesse folgen komplexen Abläufen, die sich selten präzise vorhersagen lassen. Die Implementierung von wirtschaftspolitischen Eingriffen kann daher nur nach dem Trial-and-Error-Verfahren funktionieren. In Deutschland finden sich sowohl im Grundgesetz als auch im Haushaltsrecht Formulierungen,<sup>2</sup> mit denen die Politik angehalten wird, kontinuierlich und möglichst realitätsnah zu überprüfen, ob ein „Error“ vorliegt.<sup>3</sup> Wissenschaftliche Methoden können hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Wirkungsanalysen sollen eine Verbindung zwischen den staatlichen Interventionen und vorgegebenen Zielen herstellen. Die Grundidee moderner empirischer Verfahren der Wirkungsanalyse ist die Schaffung einer „kontrafaktischen Situation“: Es wird dabei die Frage gestellt: Was wäre geschehen, wenn es die staatliche Intervention nicht gegeben hätte? Der Unterschied zwischen tatsächlicher und kontrafaktischer Situation ist der Effekt der staatlichen Intervention. Um die kontrafaktische Situation herzustellen, werden geeignete Untersuchungsdesigns (z. B. natürliche Experimente) oder ökonometrisch-statistische Verfahren angewendet.

<sup>2</sup> Zum Beispiel Art. 114 (2) Grundgesetz, § 6 (2) Haushaltsgrundsatzgesetz, § 7 (2) Bundeshaushaltsordnung.

<sup>3</sup> Alm, B.: *Erfolgskontrolle der Regionalen Wirtschaftsförderung. Möglichkeiten und Grenzen der ökonometrischen Wirkungsforschung*. Duncker & Humblot: Berlin 2013.

## Das IWH-CEP – Plattform für die Wirkungsanalyse wirtschaftspolitischer Maßnahmen

Am Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) wurde im Jahr 2014 das Zentrum für evidenzbasierte Politikberatung (IWH-CEP) gegründet. Es handelt sich hierbei um eine Plattform, die Aktivitäten in Forschung, Lehre und Politikberatung mit dem Ziel bündelt, bessere Grundlagen für eine kausale Analyse wirtschaftspolitischer Maßnahmen in Deutschland zu schaffen. Das IWH-CEP ist als Serviceeinheit konzipiert und unterstützt die Forschungsgruppen des IWH, indem es den Zugang zu einem überregionalen Forschungs- und Politikberatungsnetzwerk sowie zu Datensätzen für Kausalanalysen bereitstellt.<sup>4</sup>

Das IWH-CEP liegt an der Schnittstelle zwischen drei Aufgabenbereichen und nimmt Koordinierungsfunktionen zwischen diesen wahr (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1:

### Aufgabenbereiche am IWH-CEP



IWH

Quelle: Darstellung des IWH.

Die wohl größte Herausforderung besteht aktuell darin, eine solide Datenbasis aufzubauen, ohne die eine glaubwürdige Wirkungsanalyse nicht möglich ist. Hier konzentrieren sich die Arbeiten am IWH-CEP darauf, administrative Daten zur Förderung von Unternehmen zu erschließen, aufzubereiten und in Datenbanken zu archivieren und zu pflegen.

Die betriebliche Förderpolitik in Deutschland ist sehr fragmentiert, was u. a. auf die Verteilung der Kompetenzen in einem föderalen Bundesstaat zurückgeht. Bislang gibt es für Deutschland keine

<sup>4</sup> Weitere Informationen sind verfügbar unter dem folgenden Link: [www.iwh-halle.de/d/forschung/cep/start.asp](http://www.iwh-halle.de/d/forschung/cep/start.asp).

Übersicht (geschweige denn eine Datenbank), die betriebliche Förderpolitiken insgesamt systematisiert.

Für die Zuweisung der Fördermittel an die begünstigten Unternehmen stehen grundsätzlich drei Förderarten zur Verfügung: Zulagen, Zuschüsse und Darlehen. Innerhalb der einzelnen Förderarten und Fördergegenstände besteht eine große Vielfalt. Zuschüsse im Rahmen der Innovationsförderung beispielsweise können über Programme der EU, des Bundes und der Länder beantragt werden. Oft werden von verschiedenen Ressorts ähnliche Programme angeboten.<sup>5</sup> Die Länder kofinanzieren ihre Programme oft noch aus Mitteln der EU-Strukturfonds.

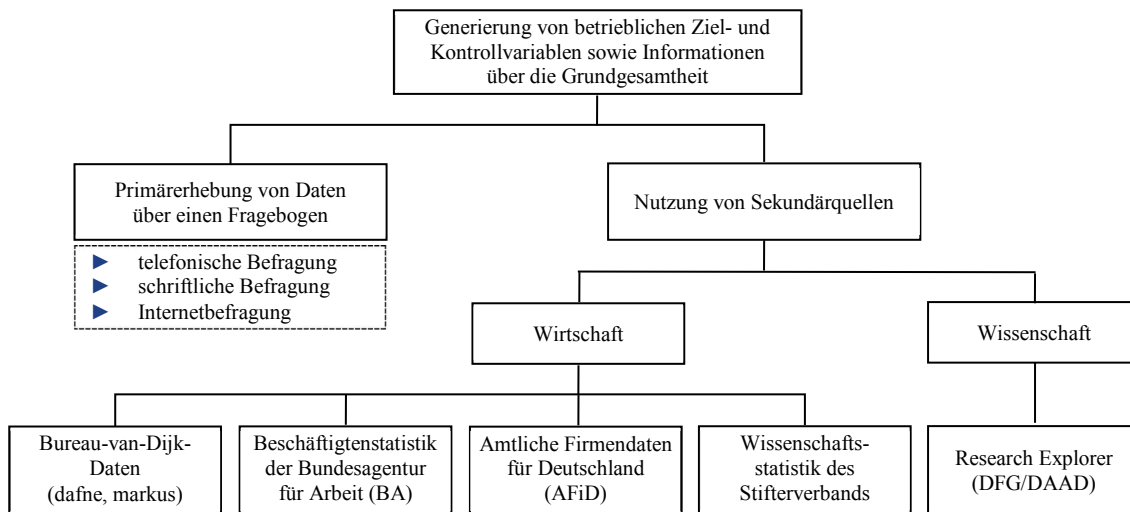
Zur Analyse der Wirkungen betrieblicher Innovationsförderung wird am IWH-CEP die IWH-FuE-Mikrodatenbank aufgebaut (FuE = Forschung und Entwicklung). Die Datenbank umfasst zurzeit acht Datensätze verschiedener Programme der direkten FuE-Projektförderung des Bundes, der Länder und der Europäischen Union (EU). Da die Datensätze durch unterschiedliche Institutionen bereitgestellt werden, sind weder die Variablennamen und -formate noch die Namen der Akteure eindeutig erfasst. Am IWH-CEP werden die verschiedenen Förderdatensätze zusammenggeführt und unter Anwendung aufwendiger Record-Linkage-Prozeduren harmonisiert.

Moderne Evaluationsverfahren erfordern für die Wirkungsanalyse auf Mikroebene umfangreiche einzelwirtschaftliche Informationen zu betroffenen (Behandlungsgruppe) und nicht betroffenen (Kontrollgruppe) Akteuren. Für die Evaluierung eines Förderprogramms sind Angaben erforderlich über die geförderte Wirtschaftseinheit (vor allem Name, Region und Branche, Größe), über die Förderung (Volumen und Zeitpunkt der Förderung, rechtliche Regelungen) sowie über ökonomische Zielgrößen (z. B. Beschäftigung, Löhne/Gehälter oder Umsatz).

Die genannten Informationen sind den administrativen Daten zu Förderprogrammen häufig nicht zu entnehmen, sodass zusätzliche Betriebsdaten erhoben werden müssen. Da die Primärerhebung solcher Daten

<sup>5</sup> Vgl. bspw. Günther, J.; Michelsen, C.; Peglow, F.; Titze, M.; Fritsch, M.; Noseleit, F.; Schröter, A.: Evaluierung der FuE-Projektförderung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit – Endbericht. IWH-Sonderheft 3/2008. Halle (Saale) 2008.

Abbildung 2:  
Übersicht über geeignete Datenquellen



IWH

Quelle: Darstellung des IWH.

über einen Fragebogen einen hohen zeitlichen und finanziellen Aufwand verursacht, werden am IWH-CEP Informationen aus mehreren sekundären Datenquellen zusammengeführt, um die für Wirkungsanalysen nötigen betrieblichen Zusatzinformationen zu gewinnen (vgl. Abbildung 2).<sup>6</sup>

### Pilotstudie zu den Wirkungen der Investitionsförderung

Das IWH-CEP koordiniert zurzeit eine Pilotstudie zur Evaluierung der Investitionsförderung. Gegenstand der Studie sind Investitionszuschüsse, die im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) ausgereicht werden. Deutschlandweit betrug die Höhe der GRW-Zuschüsse im Jahr 2014 1,2 Mrd. Euro.<sup>7</sup>

Mit den Mitteln der GRW werden gewerbliche Investitionen und wirtschaftsnahe Infrastrukturinvestitionen unterstützt. Im gewerblichen Bereich sind Betriebe förderfähig, die überregionale Absätze tätigen. Die geförderten Infrastrukturinvestitionen ergänzen die gewerblichen Investitionen und umfassen

Gewerbe- und Industriegebiete, unternehmensbezogene Verkehrs-, Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen sowie Fremdenverkehrsinfrastrukturen.

Die GRW soll helfen, dauerhafte und hochwertige Arbeitsplätze zu schaffen und zu sichern, um strukturschwachen Regionen die Chance zu geben, Anschluss an die allgemeine Wirtschaftsentwicklung zu halten und nicht dauerhaft zurückzufallen.<sup>8</sup>

### Evaluationsdesigns für die betriebliche und die regionale Analyseebene

Die Pilotstudie bezieht sich auf die GRW-Bewilligungen in Sachsen-Anhalt in der Periode von 2007 bis 2013. Die Analysen werden auf Basis einer Verknüpfung der GRW-Daten mit der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit durchgeführt (vgl. Abbildung 2).<sup>9</sup> Der Forschungsansatz beruht auf

<sup>6</sup> Für eine detaillierte Beschreibung vgl. *Titze et al.*, a. a. O.

<sup>7</sup> *Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle: Bewilligte GRW-Mittel nach Jahren. Zeitraum 1991 bis 2014.* Eschborn 2015.

<sup>8</sup> Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ ab 10. Juni 2015.

<sup>9</sup> Die gleiche Datenbasis wurde von *Bade, F.-J.; Alm, B.: Evaluierung der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) durch einzelbetriebliche Erfolgskontrolle für den Förderzeitraum 1999-2008 und Schaffung eines Systems für ein gleitendes Monitoring.* Dortmund 2010, verwendet – allerdings in einem anderen Forschungsdesign (Differenzen-von-Differenzen-Ansatz in Kombination mit einem Matching-Ansatz).

einem Regressions-Diskontinuitäts-Design. Diese Methode nutzt eine Sprungstelle in der Förderintensität aus. Nach Betriebsgrößen gestaffelt erhalten kleine Unternehmen höhere Fördersätze als mittlere und große Unternehmen. Die Betriebsgrößenklasse orientiert sich an der Mitarbeiterzahl. Die Schwelle von kleinen zu mittleren Unternehmen liegt bei 50 Mitarbeitern, die von mittleren zu großen bei 250 Mitarbeitern.<sup>10</sup> Die Idee besteht darin, dass sich vor der Intervention Unternehmen mit 49 Mitarbeitern nicht signifikant von denen mit 51 und solche von 249 nicht von denen mit 251 Mitarbeitern unterscheiden dürften. Der Unterschied in der Zielvariablen – in diesem Fall dem Beschäftigtenwachstum – lässt sich dann einzig auf den Unterschied in der Förderintensität zurückführen. Ist kein Unterschied zu beobachten, hat das Unternehmen mit dem höheren Fördersatz die Differenz lediglich „mitgenommen“.

Eine bloße Evaluation der Effekte auf Betriebs-ebene greift allerdings zu kurz. Da es sich bei der GRW um ein Instrument der Regionalpolitik handelt, sind Wirkungen auf der regionalen Ebene von besonderem Interesse. Ein zweites Teilprojekt innerhalb dieser Pilotstudie analysiert daher die regionalen Wirkungen für die Periode von 2007 bis 2013. Zur Anwendung kommt die gleiche Identifikationsstrategie – ausgenutzt wird diesmal der Fördergebietsstatus von Regionen. Dieser wird auf der Basis eines zusammengesetzten Indikators (Score) bestimmt.<sup>11</sup> Die Regionen werden nun beginnend mit dem niedrigsten Score der Reihe nach sortiert. Die EU hat den Anteil der Bevölkerung, der in Fördergebieten lebt, auf 42% (gemessen an der Bevölkerung in den EU-25-Mitgliedsländern) begrenzt.<sup>12</sup> In Deutschland

liegt die Förderschwelle in der untersuchten Periode bei einem Score von 100,02. Regionen mit einem niedrigeren Score sind förderfähig, Regionen mit einem höheren Score sind nicht förderfähig. Die Identifikation des kausalen Effekts der Förderung beruht auf der Idee, dass sich Regionen mit einem Score knapp über oder unter der Förderschwelle nicht systematisch unterscheiden. Unterschiede in der Ergebnisvariable können dann einzig auf die Förderung zurückgeführt werden. Gegenüber der Analyse auf betrieblicher Ebene bietet die Untersuchung auf regionaler Ebene den Vorteil, dass nicht nur die Entwicklung der Beschäftigung als Zielvariable zur Verfügung steht, sondern auch Größen wie die Bruttowertschöpfung und die Produktivität.

## Fazit

In Deutschland gibt es einen hohen Bedarf an der Analyse wirtschaftspolitischer Eingriffe. Die Forschung steht vor der Herausforderung, entsprechende Daten und Kenntnisse der Förderprozesse für solche Analysen vorzuhalten. Dies wird nicht ohne eine enge Kooperation zwischen Wissenschaft, Politik und Administration gelingen.

Am IWH wurde mit dem Zentrum für evidenzbasierte Politikberatung (IWH-CEP) eine Einrichtung etabliert, in der systematisch die Voraussetzungen – vor allem in der Erschließung administrativer Daten – für die Anfertigung solcher Studien geschaffen werden. Eine weitere Kernaufgabe dieser Einrichtung ist der Transfer von Ergebnissen in die Öffentlichkeit.

Erste Erfahrungen aus einem Pilotprojekt in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft sowie der Investitionsbank Sachsen-Anhalt verdeutlichen am Beispiel der Investitionsförderung, wie sich mit Hilfe geeigneter Evaluationsdesigns kausale Effekte auf betrieblicher und regionaler Ebene identifizieren lassen. Das große Ziel bleibt allerdings, nicht nur Aussagen über die Wirkungen, sondern auch über die Effizienz der Förderung zu treffen. Letztlich ist die Frage zu beantworten, ob ein Euro in der Investitionsförderung oder in anderen Politikfeldern zu besseren Ergebnissen führt.

<sup>10</sup> Neben dem Beschäftigungskriterium gilt für die Gruppe der mittleren Unternehmen zudem ein maximaler Jahresumsatz von 50 Mio. Euro oder eine Jahresbilanzsumme von 43 Mio. Euro, für die Gruppe der kleinen Unternehmen ein Jahresumsatz bzw. eine Jahresbilanz von zehn Mio. Euro. Vgl. *Amtsblatt der Europäischen Union*: L 124/36 vom 20.5.2003: [Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen](#).

<sup>11</sup> In die Berechnung dieses Indikators fließen die Arbeitslosenquote, der Bruttojahreslohn je Beschäftigten, die Erwerbstätigenprognose sowie ein Infrastrukturindikator ein.

<sup>12</sup> Leitlinien der EU-Kommission für nationale regionale Beihilfen. *Amtsblatt der EU* 2006/C54/08.