

Institut für Arbeitsmarkt-
und Berufsforschung

Die Forschungseinrichtung der
Bundesagentur für Arbeit

IAB

IAB-Discussion Paper

24/2009

Beiträge zum wissenschaftlichen Dialog aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Arbeitsgelegenheiten mit Mehraufwands- entschädigung

Eine Analyse potenzieller Substitutionseffekte mit Daten
des IAB-Betriebspanels

Christian Hohendanner

Arbeitsgelegenheiten mit Mehraufwands- entschädigung

Eine Analyse potenzieller Substitutionseffekte mit Daten
des IAB-Betriebspanels

Christian Hohendanner (IAB)

Mit der Reihe „IAB-Discussion Paper“ will das Forschungsinstitut der Bundesagentur für Arbeit den Dialog mit der externen Wissenschaft intensivieren. Durch die rasche Verbreitung von Forschungsergebnissen über das Internet soll noch vor Drucklegung Kritik angeregt und Qualität gesichert werden.

The “IAB-Discussion Paper” is published by the research institute of the German Federal Employment Agency in order to intensify the dialogue with the scientific community. The prompt publication of the latest research results via the internet intends to stimulate criticism and to ensure research quality at an early stage before printing.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	4
Abstract.....	4
1 Einleitung.....	5
2 Theoretische Überlegungen und bisherige Evidenz.....	6
2.1 Theoretische Überlegungen.....	6
2.2 Bisherige Evidenz.....	8
3 Daten und Methodik.....	8
3.1 Daten.....	9
3.1.1 Das IAB-Betriebspanel.....	9
3.1.2 Die Sondererhebung „Erfahrungen mit Ein-Euro-Jobs“.....	10
3.2 Methodik.....	10
4 Empirische Befunde.....	12
4.1 Deskriptive Befunde.....	12
4.1.1 Öffentliches Interesse.....	13
4.1.2 Zusätzlichkeit, Wettbewerbsneutralität, Vertretungsverbot.....	14
4.1.3 Tätigkeiten und Eignung der Teilnehmer.....	16
4.1.4 Lokaler Konsens und Kontrollen.....	17
4.2 Zwischenfazit.....	18
4.3 Beschäftigungswirkungen in Einrichtungen mit AGH.....	18
4.3.1 Der Zuweisungsmechanismus: Einflussfaktoren.....	18
4.3.2 Propensity Score Matching.....	20
4.3.3 Ergebnisse zu Substitutionseffekten.....	21
4.4 Beschäftigungswirkungen in Betrieben ohne AGH.....	22
4.4.1 Ergebnisse zu Verdrängungseffekten.....	23
5 Zusammenfassung und Fazit.....	25
Literatur.....	27
Anhang.....	30
Tabellen.....	34

Zusammenfassung

Das Ziel von Arbeitsgelegenheiten mit Mehraufwandsentschädigung („Ein-Euro-Jobs“) ist es, schwer vermittelbare Langzeitarbeitslose wieder an eine Erwerbstätigkeit heranzuführen. Dabei besteht ein gewisses Risiko, dass Betriebe ihre ungeforderten Beschäftigungsverhältnisse durch Arbeitsgelegenheiten ersetzen („Substitution“) oder dass aufgrund von Wettbewerbsnachteilen und Auftragseinbußen Beschäftigungsverluste bei Betrieben ohne Arbeitsgelegenheiten zu verzeichnen sind („Verdrängung“). Ziel der Studie ist es, potenzielle Substitutionseffekte bei Einrichtungen zu identifizieren, die Arbeitsgelegenheiten einsetzen. Dazu werden zunächst deskriptive Befunde der Sondererhebung des IAB-Betriebspanels „Erfahrungen mit Ein-Euro-Jobs“ präsentiert. Im Anschluss wird eine ökonometrische Analyse von potenziellen Substitutionseffekten auf Basis des IAB-Betriebspanels 2004 bis 2007 durchgeführt. Selektionsprobleme werden mit Hilfe eines bedingten Differenz-von-Differenzen-Ansatzes berücksichtigt. Dabei wird mittels Propensity Score Matching eine passende Vergleichsgruppe für den Differenzenvergleich gebildet. Im Ergebnis lassen sich weder in Ost- noch in Westdeutschland Substitutionseffekte sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung in den Betrieben mit Arbeitsgelegenheiten nachweisen.

Abstract

One-Euro-Jobs were introduced with the intention of improving the employment prospects of hard-to-place unemployed. However, there is a certain risk of within-firm substitution and between-firm displacement of regular employment by One-Euro-Jobs. The aim of the study is to identify potential substitution effects in establishments that participate in this job creation program. For this purpose I present some descriptive results from the survey “Experience with One-Euro-Jobs” which was part of the IAB Establishment Panel in 2006 and 2007. In a further step I use data from the IAB Establishment Panel 2004 to 2007 to identify within-firm substitution effects. To account for selectivity, I apply a conditional difference-in-difference approach and propensity score matching. The empirical results indicate that regular employment relationships are not substituted by One-Euro-Jobs, which is true for both West Germany and East Germany.

JEL-Klassifikation: I38, J48, L38

Keywords: Arbeitsgelegenheiten mit Mehraufwandsentschädigung, Ein-Euro-Jobs, aktive Arbeitsmarktpolitik, Substitution, Verdrängung, Propensity Score Matching, Differenz-von-Differenzen, IAB-Betriebspanel.

Ich danke Lutz Bellmann, Hans-Dieter Gerner, Gerhard Krug, Markus Promberger und Gesine Stephan für wertvolle Hinweise. Verbliebene Fehler liegen in meiner Verantwortung.

1 Einleitung

Ein wichtiges Element der aktiven Arbeitsmarktpolitik in Deutschland sind die Arbeitsgelegenheiten mit Mehraufwandsentschädigung (im Folgenden ‚AGH‘), besser bekannt als ‚Ein-Euro-Jobs‘. Das Ziel von AGH ist es, vor allem schwer vermittelbare Langzeitarbeitslose wieder an eine Erwerbstätigkeit heranzuführen. Zugleich dienen die Arbeitsgelegenheiten als Test für Arbeitsbereitschaft.

Allerdings geht die öffentliche Förderung von Tätigkeiten mit der Befürchtung von unerwünschten Nebeneffekten einher. Die Thematik lässt sich in eine lange Reihe von Missbrauchsdebatten einreihen, die immer dann entstehen, wenn es um staatlich gelenkte Ressourcenzuteilungen geht. So auch bei Einrichtung der Arbeitsgelegenheiten im Zuge der Arbeitsmarktreform im Jahr 2005: Subventionierte Beschäftigung kann einerseits zu Wettbewerbsverzerrungen sowie Auftragseinbußen und damit zu Beschäftigungsverlusten bei Betrieben führen, die nicht gefördert werden (‚Verdrängungseffekte‘)¹. Andererseits können Betriebe ihre ungeforderten Beschäftigungsverhältnisse durch geförderte ersetzen (‚Substitutionseffekte‘).

Ziel der Studie ist es, potenzielle Substitutionseffekte in Einrichtungen zu identifizieren, die Arbeitsgelegenheiten einsetzen. Zu den Arbeitsgelegenheiten wurden bisher zwar eine Reihe von Analysen unter anderem zur Einschätzung von solchen unerwünschten Nebenwirkungen durchgeführt (Bröhling 2006; Kettner/Rebien 2007; Hohendanner 2007; Klemm et al. 2007; Wiedemeyer/Diemer 2007; Werner 2008; Hohendanner et al. 2009). Aus den vorliegenden Forschungsarbeiten lassen sich allerdings keine kausalen Wirkungszusammenhänge zu Substitutions- und Verdrängungseffekten ableiten. Die folgende empirische Arbeit schließt diese Forschungslücke. Die Studie kann dabei einerseits mit zwei repräsentativen Betriebserhebungen auf ein einzigartiges Datenmaterial zurückgreifen: das IAB-Betriebspanel sowie die Sondererhebung des IAB-Betriebspanels ‚Erfahrungen mit Ein-Euro-Jobs‘. Andererseits können nunmehr aufgrund des längeren Beobachtungszeitraums von 2004 bis 2007 ökonometrische Evaluationsmethoden angewendet werden, die eine Identifikation potenzieller Substitutionseffekte ermöglichen.

Auf Basis der Sondererhebung des IAB-Betriebspanels werden zunächst deskriptive Ergebnisse zu den Tätigkeiten der Teilnehmer und den Erfahrungen der Betriebe mit den Teilnehmern präsentiert, die eine erste Einschätzung des Risikos von Verdrängung und Substitution liefern. Die deskriptiven Befunde liefern zwar Hinweise auf den Einsatz der Arbeitsgelegenheiten, für die Identifikation von Substitutions- und Verdrängungseffekten sind jedoch weiterführende ökonometrische Analysen notwendig. Dazu wird auf Basis von Daten des IAB-Betriebspanels die Beschäfti-

¹ Bereits im 17. Jahrhundert ging die Einrichtung von öffentlichen Arbeitshäusern in Frankreich damit einher, dass die zumftmäßig organisierten Handwerker um billige Konkurrenz fürchteten, wie es in einem anonymen Armenbericht von 1662 heißt (Castel 2000:122). Die Thematisierung der Verdrängungsproblematik ist also kein neues Phänomen, sondern reicht bis in die Anfänge ‚staatlicher‘ Armenpolitik zurück.

gungsentwicklung in den Betrieben mit Arbeitsgelegenheiten vor und nach deren Einführung verglichen mit der Beschäftigungsentwicklung einer vergleichbaren Gruppe von Betrieben, die keine Arbeitsgelegenheiten einsetzen. Mit einer Kombination aus Propensity Score Matching und einem Differenz-von-Differenzen-Ansatz lässt sich dabei beobachtete und unbeobachtete Selektivität berücksichtigen, so dass die systematischen Unterschiede zwischen den Einrichtungen mit und ohne Arbeitsgelegenheiten die Ergebnisse des Gruppenvergleichs nicht mehr verzerren können. Der Gruppenvergleich erfordert es allerdings, dass die Arbeitsgelegenheiten keinen Einfluss auf die Kontrollgruppe haben, da sonst etwaige Substitutionseffekte unterschätzt werden könnten. Ein solcher Einfluss besteht, wenn Betriebe ohne AGH durch den Einsatz von AGH bei Konkurrenzbetrieben und potenziellen Auftraggebern Wettbewerbsnachteile und Auftragseinbußen erfahren und aus diesem Grund Beschäftigung abbauen müssen („Verdrängung“). In einem Fixed-Effects-Modell von potenziell betroffenen Betrieben wird daher untersucht, ob Hinweise für Verdrängungseffekte gefunden werden können. Die Identifikation von Substitutionseffekten geht somit notwendigerweise mit einer Einschätzung von Beschäftigungsverlusten bzw. Verdrängungseffekten bei mittelbar betroffenen Betrieben einher.

Die Arbeit ist folgendermaßen aufgebaut: Zunächst werden theoretische Überlegungen angestellt über die Wahrscheinlichkeit von Substitution zwischen Arbeitsgelegenheiten und regulärer Beschäftigung. Im Anschluss wird ein Überblick über bisherige Forschungsarbeiten zu den Arbeitsgelegenheiten gegeben. Eine zentrale Rolle bei der Eingrenzung von unerwünschten Beschäftigungseffekten spielen die Beschränkungen der Arbeitsgelegenheiten auf bestimmte Tätigkeiten und Teilnehmergruppen. Um das Risiko von Substitutionseffekten vorab einzuschätzen, werden im Ergebnisteil deskriptive Befunde der Sondererhebung „Erfahrungen mit Ein-Euro-Jobs“ präsentiert. Im Anschluss werden die ökonometrischen Analysen und Ergebnisse zu Substitutions- und Verdrängungseffekten auf Basis des IAB-Betriebspanels dargestellt. Die Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse rundet die Arbeit ab.

2 Theoretische Überlegungen und bisherige Evidenz

2.1 Theoretische Überlegungen

Indirekte Effekte aktiver Arbeitsmarktpolitik werden üblicherweise aus dem Modell von Layard und Nickell (Layard 1986; Layard et al. 1991) abgeleitet, das allgemeine Gleichgewichtseffekte berücksichtigt (Calmfors 1994). Die vorliegende empirische Studie beschränkt sich hingegen auf direkte Substitutionseffekte in den Einrichtungen, in denen Teilnehmer tätig sind.

Substitutionseffekte in den Einsatzbetrieben und Verdrängungseffekte zwischen den Betrieben können aus einem Lohnkostenargument eines einfachen Wettbewerbsmodells abgeleitet werden (Maré 2005). Die Teilnehmer an Arbeitsgelegenheiten erhalten für ihre Tätigkeit zusätzlich zu ihrem Arbeitslosengeld II eine Mehrauf-

wandsentschädigung von ein bis zwei Euro², die allerdings nicht der Einsatzbetrieb, sondern der Leistungsträger bezahlt, also die ARGE, der zugelassene kommunale Träger oder die Arbeitsagentur. Den Einrichtungen entstehen somit keine Lohnkosten, wenn sie Teilnehmer in AGH zu Arbeiten heranziehen. Ohne Berücksichtigung der konkreten Ausgestaltung der Fördervoraussetzungen und des Verwaltungs-, Betreuungs- und Qualifizierungsaufwands würde der Einsatz von Teilnehmern in AGH damit die relativen Arbeitskosten für den Arbeitgeber ändern. Häufig steht die psycho-soziale Stabilisierung und Betreuung der hilfebedürftigen Teilnehmer im Vordergrund. Sie erbringen in diesen Fällen keine tatsächliche Arbeitsleistung, sondern binden umgekehrt Arbeitsleistungen der regulären Belegschaft.

Wenn jedoch die Arbeitsleistung im Vordergrund steht, lassen sich zwei Annahmen unterscheiden. Erstens fungieren AGH-Beschäftigte als Substitute für regulär Beschäftigte: Solange die Kosten-Ertrags-Relation der Teilnehmer in Arbeitsgelegenheiten höher ist als die Kosten-Ertrags-Relation einer regulären Arbeitskraft, könnten soziale Einrichtungen und kommunale Dienststellen Arbeitsgelegenheiten vorziehen. Betriebe könnten ihre regulären Arbeitskräfte durch Maßnahmenteilnehmer ersetzen (Substitution). Dies würde bedeuten, dass Beschäftigungsmöglichkeiten lediglich zugunsten von Maßnahmeteilnehmern umverteilt werden, ohne das allgemeine Beschäftigungsniveau zu verändern (Hagen 2003).

Zweitens ist vorstellbar, dass Arbeitsgelegenheiten als Komplemente im Sinne der Intention des Gesetzgebers fungieren. Die zusätzliche Arbeitsleistung der Teilnehmer führt dazu, dass die regulär Beschäftigten sich beispielsweise besser auf ihre Hauptaufgaben konzentrieren können. Hierbei besteht dann wiederum die Gefahr von Wettbewerbsvorteilen gegenüber Konkurrenten und Verdrängungseffekten zwischen Betrieben. Dabei können zwei potenzielle Problemfelder unterschieden werden: Auftragseinbußen von Zulieferern der Teilnahmebetriebe sowie Wettbewerbsvorteile der Teilnahmebetriebe gegenüber Konkurrenten im gleichen Tätigkeitsfeld. Als Beispiel für Auftragseinbußen aus einem qualitativen Forschungsprojekt (Klemm et al. 2007) wäre ein Bäcker zu nennen, der vor Einführung der Arbeitsgelegenheiten täglich Kuchen an ein Altenheim geliefert hat. Nun werden die Kuchen von einem Teilnehmer in einer Arbeitsgelegenheit gebacken.

Um zu verhindern, dass Arbeitsgelegenheiten als Ersatz für regulär Beschäftigte eingesetzt werden und zugleich keine Wettbewerbsvorteile entstehen, spielen die Fördervoraussetzungen der AGH eine entscheidende Rolle. Dazu zählen die Begrenzung auf Tätigkeiten im öffentlichen Interesse, die Zusätzlichkeit der Tätigkeiten, das Gebot der Wettbewerbsneutralität und das Vertretungsverbot (Bundesagentur für Arbeit 2007).

² Nach Berechnungen von Wolff/Hohmeyer (2006) liegt die Mehraufwandsentschädigung pro Stunde für die meisten Ein-Euro-Jobber zwischen 1,00 und 1,50 € (98 %). Die Mehraufwandsentschädigung liegt damit eher am unteren Ende der von dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales genannten Spanne von 1 bis 2 €.

2.2 Bisherige Evidenz

Evaluationsstudien zu Arbeitsgelegenheiten in Deutschland (Hohmeyer/Wolff 2008; Hohmeyer/Jozwiak 2008) und zu ähnlichen Programmen in anderen Ländern (vgl. Konle-Seidl 2008; Fromm/Sproß 2008a/b; Kluve 2006) beschäftigen sich vor allem mit der Wirkung von Aktivierungsstrategien auf die Teilnehmer. Die Analyse von Wirkungen auf die Beschäftigungsentwicklung und -struktur der Einsatzbetriebe, sozialen Einrichtungen und Kommunen ist nur selten Gegenstand von Untersuchungen. International ist die empirische Evidenz zu indirekten Nebeneffekten aktiver Arbeitsmarktpolitik überschaubar. Einen Überblick der existierenden Studien bieten Maré (2005) und Calmfors (1994)³.

Insbesondere auf der betrieblichen Ebene sind ökonometrische Studien rar und beziehen sich größtenteils auf Effekte von Lohnsubventionen (Kangasharju 2007; Dahlberg/Forslund 2005; Venetoklis/Kangasharju 2003; Hujer et al. 2001)⁴. Kangasharju (2007) findet auf Unternehmensebene positive Beschäftigungseffekte von Lohnsubventionen in Finnland. Dahlberg und Forslund (2005) identifizieren Substitutionseffekte von Lohnsubventionen in schwedischen Kommunen. Für Deutschland existiert eine Studie (Hujer et al. 2001), die die Beschäftigungseffekte von Beschäftigungsmaßnahmen auf betrieblicher Ebene untersucht. Die Autoren können keine Effekte auf die Beschäftigungsentwicklung in den Betrieben nachweisen.

Die Studie baut auf drei früheren eigenen Arbeiten auf: Die ersten Analysen ließen Zweifel aufkommen, ob die zum Teil hohen Anteile der Ein-Euro-Jobs in zahlreichen Betrieben neutral gegenüber der betrieblichen Arbeitsnachfrage- und Beschäftigungsstruktur sein können (Bellmann et al. 2006). In einem Fractional Logit Modell der Welle 2005 des IAB-Betriebspanels zeigte sich ein negativer Zusammenhang zwischen der Wachstumsrate ungefordert befristet Beschäftigter und dem Anteil der Ein-Euro-Jobber für Ostdeutschland (Hohendanner et al. 2006). In einem Fixed-Effects-Modell der Jahre 2004 und 2005 wurde der Zusammenhang zwischen dem Wachstum sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung und dem Einsatz von Arbeitsgelegenheiten untersucht (Hohendanner 2007). Dabei wurde ein negativer Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Arbeitsgelegenheiten und der Wachstumsrate sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung in Ostdeutschland festgestellt.

3 Daten und Methodik

In den genannten Analysen konnte bisher lediglich das Jahr der turbulenten Einführung untersucht werden. Es ist zu vermuten, dass sich der Einsatz der Arbeitsgelegenheiten im Zeitverlauf seit der Einführung deutlich professionalisiert hat; auch im

³ Einen allgemeinen Überblick über Evaluationsforschung aktiver Arbeitsmarktpolitik finden sich bezogen auf Deutschland bei Bernhard et al. (2008) und international u. a. bei Fromm/Sproß (2008a/2008b), Konle-Seidl (2008) und Kluve (2006). Beschäftigung schaffende Maßnahmen im öffentlichen Sektor scheinen im Vergleich zu Trainingsmaßnahmen im privaten Sektor mit geringeren Integrationserfolgen einherzugehen.

⁴ Die Ergebnisse älterer Studien sind in Calmfors (1994) dargestellt.

Hinblick auf die institutionellen Vorkehrungen zur Vermeidung unbeabsichtigter Effekte. Nunmehr liegt ein längerer Beobachtungszeitraum im IAB-Betriebspanel vor, der die Etablierung und Professionalisierung im Umgang mit den Arbeitsgelegenheiten erfasst. Auf der Grundlage der erweiterten Datenbasis können empirische Methoden verwendet werden, die über Vorher-Nachher-Betrachtungen kausale Aussagen zu Substitutionsbeziehungen zwischen Arbeitsgelegenheiten und regulärer Beschäftigung zulassen, die zuvor nicht möglich waren. Zudem wurde der Datensatz mit administrativen Informationen zur Anzahl der ABM-Beschäftigten in den Betrieben und Einrichtungen angereichert, um die ‚Förderhistorie‘ der Betriebe vor Maßnahmenbeginn adäquat abzubilden. Im Folgenden werden die Datengrundlagen der deskriptiven und ökonometrischen Analysen sowie das methodische Vorgehen skizziert.

3.1 Daten

Als Datenbasis für die folgenden Analysen dienen zwei Befragungen. Das IAB-Betriebspanel und die Sondererhebung des IAB-Betriebspanels „Erfahrungen mit Ein-Euro-Jobs“. Für die ökonometrischen Analysen zur Identifizierung von Substitutionseffekten wird das IAB-Betriebspanel verwendet. Die deskriptiven Befunde zu den Erfahrungen der Betriebe mit Arbeitsgelegenheiten entstammen größtenteils der Sondererhebung.

3.1.1 Das IAB-Betriebspanel

Bei dem IAB-Betriebspanel (zur Konzeption vgl. Fischer et al. 2008) handelt es sich um eine jährlich wiederholte Betriebsbefragung, die seit 1993 für Westdeutschland und seit 1996 für Gesamtdeutschland im Auftrag des IAB von TNS Infratest Sozialforschung durchgeführt wird. Das IAB-Betriebspanel erfasst - entgegen der Namensgebung - alle Organisationen, die mindestens einen sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmer beschäftigen, also neben privaten Betrieben auch den öffentlichen Dienst und soziale, nicht-erwerbsorientierte Einrichtungen. Die befragten Betriebe, Dienststellen und sozialen Einrichtungen werden aus der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit gezogen. Die Beschäftigtenstatistik enthält die Sozialversicherungsmeldungen der Arbeitgeber über ihre Beschäftigten. Da in der Beschäftigtenstatistik der BA nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigte erfasst werden, gehen in die Befragung nur Betriebe und Dienststellen mit mindestens einem solchen Arbeitnehmer ein. Befragt werden Betriebs- und Geschäftsleitungen sowie Personalverantwortliche, die oftmals zugleich Ansprechpartner der Arbeitsagenturen in den Betrieben sind. Ab dem Jahr 2005 (das Jahr der Einführung der Arbeitsgelegenheiten) stehen im IAB-Betriebspanel Informationen über die Anzahl der Arbeitsgelegenheiten zur Verfügung. Zudem wurden dem Datensatz aus administrativen Daten der Bundesagentur für Arbeit die Anzahl der Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen zugespielt, um die ‚Förderhistorie‘ der Betriebe und Dienststellen adäquat zu erfassen. Die Verknüpfung ist zum Zeitpunkt der Durchführung der Analyse bis zur

Welle 2006 möglich⁵. Da die Befragung bereits vor der Einführung der Arbeitsgelegenheiten im Jahr 2005 bestand, lässt sich die Beschäftigungsentwicklung der Betriebe mit Arbeitsgelegenheiten vor und nach der Einführung von Arbeitsgelegenheiten vergleichen. Im IAB-Betriebspanel sind im Jahr 2005 1025, im Jahr 2006 1080 und im Jahr 2007 987 Betriebe und Dienststellen mit Arbeitsgelegenheiten erfasst.

3.1.2 Die Sondererhebung „Erfahrungen mit Ein-Euro-Jobs“

Die Befragung „Erfahrungen mit Ein-Euro-Jobs“ ist eine Sondererhebung im Rahmen des IAB-Betriebspanel-Projektes. In der Erhebung wurden parallel zur Befragung des IAB-Betriebspanels in den Jahren 2006 und 2007 Einrichtungen und Betriebe befragt, die Arbeitsgelegenheiten einsetzen. Die Grundgesamtheit der Befragung beschränkt sich - anders als das IAB-Betriebspanel - auf ausgewählte Branchen, in denen sich die Arbeitsgelegenheiten aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen konzentrieren⁶. Im Einzelnen sind das die Branchen ‚Erziehung und Unterricht‘, ‚Gesundheit und Sozialwesen‘, ‚Organisationen ohne Erwerbscharakter‘, ‚Öffentliche Verwaltung‘, ‚Sonstige Dienstleistungen‘ (Entsorgung, Abfallbeseitigung, Kultur, Sport). Innerhalb dieser Branchen umfasst die Grundgesamtheit alle Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Insgesamt konnten im Jahr 2006 1.316 Nettointerviews realisiert werden. Die Betriebe, die sich auch an der Befragung 2006 beteiligt hatten, wurden 2007 wiederholt befragt. Dabei stehen insgesamt 1.072 Nettointerviews zu Verfügung.

3.2 Methodik

Der potenzielle Substitutionseffekt der Arbeitsgelegenheiten wird gemessen, indem die Beschäftigungsentwicklung in den Betrieben mit Arbeitsgelegenheiten vor und nach deren Einführung verglichen wird mit der Beschäftigungsentwicklung einer Gruppe von Betrieben, die keine Arbeitsgelegenheiten einsetzen.

Die Analyse erfolgt für zwei Beobachtungszeiträume zwischen 2004 und 2006 sowie zwischen 2004 und 2007. Als teilnehmende Betriebe gehen für den Beobachtungszeitraum 2004 bis 2006 nur Betriebe in die Analysen ein, die 2005 und zugleich 2006 Arbeitsgelegenheiten einsetzen, für den Beobachtungszeitraum 2004 bis 2007 werden in der Treatmentgruppe analog nur Betriebe berücksichtigt, die 2005, 2006 und zugleich 2007 Arbeitsgelegenheiten einsetzen. Eine Analyse von Betrieben, die zwar 2005 Arbeitsgelegenheiten einsetzen, aber 2006 bzw. 2007 nicht mehr, macht für eine Analyse von Substitutionseffekten keinen Sinn, da sie per

⁵ Eine solche Verknüpfung mit administrativen Daten ist in der Regel mit einer Zeitverzögerung von etwa zwei Jahren möglich.

⁶ Die befragten Betriebe entstammen einer zum IAB-Betriebspanel disjunkt gezogenen Stichprobe.

definitionem reguläre Beschäftigung nur dann substituieren können, wenn sie weiterhin im Betrieb eingesetzt werden⁷.

Teilnehmende Betriebe unterscheiden sich von nicht teilnehmenden Betrieben in systematischer Weise (vgl. Tabelle 1), so dass ein einfacher Vergleich zwischen den Betrieben nicht möglich ist. Die Teilnahmeselektion kann bestimmt sein durch beobachtete und unbeobachtete Eigenschaften, die im nachfolgenden Evaluationsmodell berücksichtigt werden. Es wird ein zweistufiges Vorgehen gewählt (vgl. Hujer et al. 2001): Zunächst werden in einem Propensity Score Matching alle relevanten beobachteten Selektionseigenschaften berücksichtigt, um für jeden Teilnahmebetrieb einen vergleichbaren Kontrollbetrieb zu finden. Damit wird erreicht, dass sich die Betriebe in Bezug auf beobachtete Einflüsse nicht mehr systematisch unterscheiden. Im Anschluss wird in einem bedingten Differenz-von-Differenzen-Ansatz der Effekt der Arbeitsgelegenheiten auf die Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung gemessen.

Tabelle 1
Anteil und Verteilung der Einsatzbetriebe und AGH-Teilnehmer im Vergleich zu allen Betrieben und sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung zum 30.06.2007 (in Prozent)

	Betriebe			Beschäftigte		
	Anteil der Einsatzbetriebe an allen Betrieben	Verteilung der Einsatzbetriebe	Verteilung aller Betriebe	Anteil der AGH-Teilnehmer an allen Beschäftigten	Verteilung	
					AGH	svB
Privatwirtschaft**	0	9	90	0	6	76
Öffentlicher Sektor**	17	40	4	2	39	14
Dritter Sektor**	18	46	5	5	48	9
Graubereich**	7	5	1	3	7	2
Gesamt	2	100	100	1	100	100
1-10 Beschäftigte	1	41	81	0,7	19	18
11-49 Beschäftigte	4	34	15	1,3	31	22
50-249 Beschäftigte	10	21	4	1,3	37	28
Ab 250 Beschäftigte	11	4	1	0,5	14	32
Gesamt	2	100	100	0,9	100	100
Ost	3	40	21	3,0	62	19
West	1	60	79	0,4	38	81
Gesamt	2	100	100	0,9	100	100

* Beschäftigtenanteil: Anteil der Arbeitsgelegenheiten an allen Beschäftigten (sozialversicherungspflichtige Beschäftigte, Leiharbeiter, Praktikanten, freie Mitarbeiter und geringfügig Beschäftigte)

** Die Kriterien für die sektorale Einteilung sind in Hohendanner (2009a) beschrieben. Kriterien für die Zuordnung sind die Eigentumsverhältnisse, die Rechtsform, die Art des Geschäftsvolumens, die Branche sowie die steuerrechtliche Anerkennung der Gemeinnützigkeit (erstmalig 2007 erhoben). Bei Betrieben des Graubereichs ist eine eindeutige Zuordnung nicht möglich.

Quelle: IAB-Betriebspanel 2007

⁷ Zur Überprüfung der Robustheit der Ergebnisse wurden gleichwohl alternative Treatmentmodelle verwendet. In Analysen mit allen Betrieben, die zwar 2005 Arbeitsgelegenheiten eingesetzt haben, zum Teil aber 2006 bzw. 2007 nicht mehr, sind die potenziellen Substitutionseffekte erwartungsgemäß insignifikant, die Koeffizienten sehr klein.

Dieser kombinierte Ansatz sollte sicherstellen, dass der tatsächliche Effekt der Arbeitsgelegenheiten auf die Beschäftigungsentwicklung gemessen wird, da beobachtete und unbeobachtete Eigenschaften berücksichtigt werden. Die Methodik ist im Anhang im Detail dargestellt.

Neben Substitutionseffekten innerhalb von Betrieben und Einrichtungen sind Verdrängungseffekte bei Betrieben denkbar, die keine Arbeitsgelegenheiten einsetzen. Verdrängungseffekte zwischen Betrieben müssen berücksichtigt werden, um Substitutionseffekte nachzuweisen. Der Grund hierfür ist, dass Substitutionseffekte im Propensity Score Matching nur identifiziert werden können, wenn der Einsatz der AGH keine Auswirkungen auf Kontrollbetriebe hat (Rubin 1980). Diese Annahme wird als *stable unit treatment assumption* (SUTVA) bezeichnet. Wenn in der Kontrollgruppe Betriebe zu finden sind, die aufgrund des Einsatzes von AGH Beschäftigung abbauen, wird ein potenzieller negativer Beschäftigungseffekt in den Einsatzbetrieben unterschätzt, da in diesem Fall in beiden Gruppen Beschäftigung reduziert wird. Um dies zu prüfen, wird in einem Fixed-Effects-Panelmodell der Jahre 2003 bis 2007 untersucht, ob die Betriebe, die keine Arbeitsgelegenheiten einsetzen, durch die Existenz von Arbeitsgelegenheiten in anderen Betrieben in ihrer Region und Branche in ihrer Beschäftigungsentwicklung beeinflusst wurden.

4 Empirische Befunde

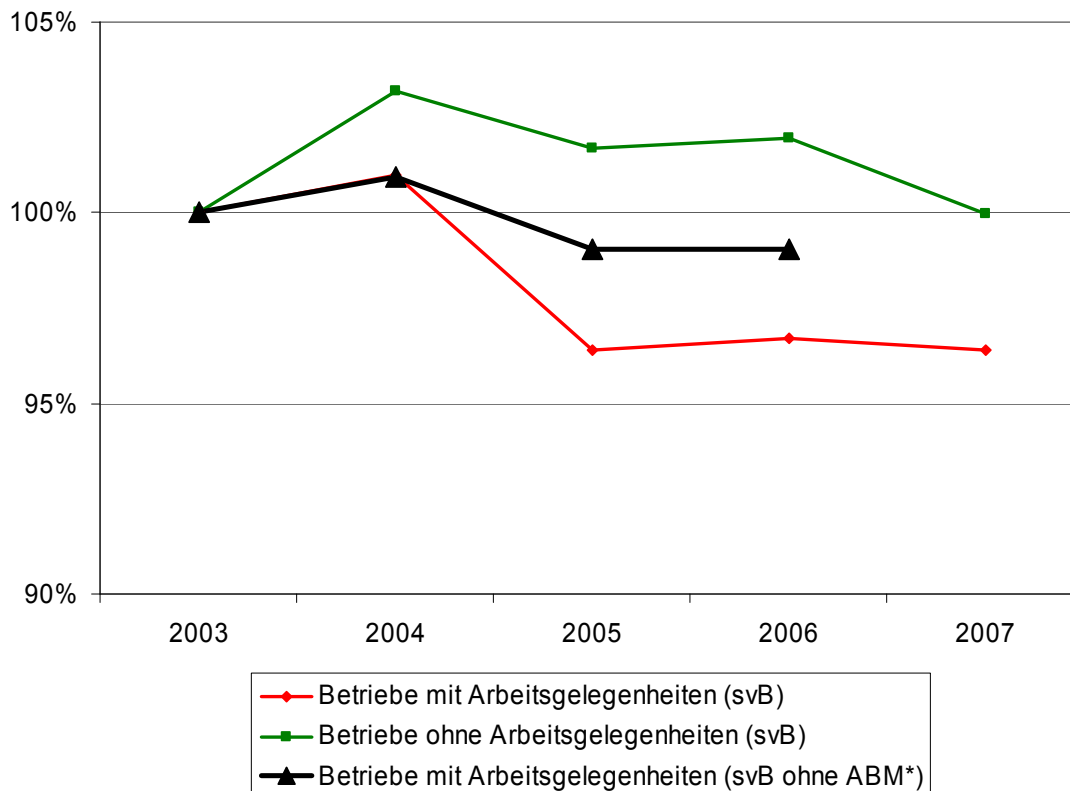
4.1 Deskriptive Befunde

Im Folgenden wird die Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in Betrieben mit und ohne AGH deskriptiv abgebildet. Darüber hinaus werden die institutionellen Vorkehrungen zur Vermeidung von Substitution und Verdrängung dargestellt und deskriptive Befunde zu den Tätigkeitsfeldern, zu den Qualifikationsanforderungen der Tätigkeiten und zu subjektiven Erfahrungen der Betriebe mit Arbeitsgelegenheiten präsentiert. Die deskriptiven Ergebnisse liefern eine erste Einschätzung über das Risiko von Substitution und Verdrängung.

In der folgenden Abbildung ist die Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in den Betrieben abgebildet, die sowohl 2005 als auch 2006 und 2007 Arbeitsgelegenheiten eingesetzt haben. Als Vergleichsmaßstab wird die Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in den Betrieben in Deutschland ohne Arbeitsgelegenheiten in allen drei Jahren ausgewiesen. Ausgangspunkt ist 2003 (100 %). Es wird ersichtlich, dass die Teilnehmebetriebe bereits zwischen 2003 und 2004 im Vergleich ein geringeres Wachstum sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung zu verzeichnen hatten (rote Linie). Zwischen 2004 und 2005 (dem Jahr der Einführung der Arbeitsgelegenheiten) zeigt sich ein deutlicher Beschäftigungsverlust bei den Teilnehmebetrieben. Dieser Verlust ist jedoch vor allem auf den Rückgang von ABM-Maßnahmen zurückzuführen. Betrachtet man die Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung ohne ABM-Beschäftigte (schwarze Linie) lässt sich zwischen 2004 und 2006 eine nahezu parallele Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung beobachten.

Dieser deskriptive Befund deutet bereits darauf hin, dass über eine Ablösung von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen durch Arbeitsgelegenheiten keine Substitutionseffekte zu beobachten sind.

Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in Betrieben mit und ohne Arbeitsgelegenheiten zwischen 2003 (100 %) und 2007



hochgerechnete Werte (Panelgewichtung 2003-2007)

* ABM-Zahlen liegen nur bis 2006 vor.

Quelle: IAB-Betriebspanel 2003-2007

4.1.1 Öffentliches Interesse

Das öffentliche Interesse ist gegeben, „wenn das Arbeitsergebnis der Allgemeinheit dient. Arbeiten, deren Ergebnis überwiegend erwerbswirtschaftlichen Interessen oder den Interessen eines begrenzten Personenkreises dient, liegen nicht im öffentlichen Interesse“ (Bundesagentur für Arbeit 2007). Das öffentliche Interesse führt letztlich dazu, dass Arbeitsgelegenheiten auf soziale und öffentliche Dienstleistungen beschränkt bleiben und nur in geringem Maße in der Privatwirtschaft verbreitet sind. Etwa 9 % der Einrichtungen, die Arbeitsgelegenheiten einsetzen, sind nach Berechnungen des IAB-Betriebspanels 2007 der Privatwirtschaft zuzurechnen und 6 % aller Teilnehmer an Arbeitsgelegenheiten sind in Privatbetrieben tätig (vgl. Tabelle 1). Es obliegt der Entscheidung der regionalen Leistungsträger, ob z. B. Tätigkeiten privater Pflegedienste als im öffentlichen Interesse liegend anerkannt werden. Fast die Hälfte aller teilnehmenden Einrichtungen lassen sich dem so genannten Dritten Sektor, d.h. nicht-erwerbsorientierten und zugleich nicht-staatlichen Einrichtungen zuordnen. Dazu zählen soziale Einrichtungen von Wohlfahrtsverbänden und Kirchen, Sport- und Kulturvereine oder Bürgerinitiativen.

Der weitgehende Ausschluss der Privatwirtschaft führt demnach dazu, dass das Substitutionsproblem auf den Bereich von Kommunen und Organisationen ohne Erwerbscharakter begrenzt wird. Substitution regulärer Beschäftigung in solchen Einrichtungen wäre allerdings nicht weniger problematisch als in der Privatwirtschaft. Denn auch in kommunalen Versorgungsbetrieben oder in Altenheimen von Wohlfahrtsverbänden arbeiten regulär Beschäftigte, deren Arbeitsplätze gefährdet wären. Es ist nicht unplausibel, dass die Sanierung kommunaler Haushalte einen höheren Stellenwert haben könnte, als die Sozial- und Arbeitsmarktintegration von schwer vermittelbaren Arbeitslosen (vgl. Kaps 2006). Gerade in Kommunen steht zu befürchten, dass die Erfüllung eines Pflichtkatalogs von Leistungen bei angespannter Haushaltslage nur über Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik aufrechterhalten werden kann. Kaps kommt in ihrer Studie zur kommunalen Beschäftigungspolitik in Halle (Saale) in der Zeit vor der Hartzreform zu dem Schluss, dass Haushaltskonsolidierung insgesamt das zentrale handlungsleitende Ziel der Beschäftigungspolitik der untersuchten Kommune war. Im Vordergrund stand zudem die Erfüllung kommunaler Aufgaben (öffentliche Ordnung, Sauberkeit, soziale und kulturelle Aufgaben), „die aufgrund des vorangetriebenen Personalabbaus ohne den Einsatz von ABM und von Sozialhilfeempfängern nicht möglich gewesen wäre“. Sozial- und Arbeitsmarktintegration war demgegenüber „nur nachrangiges Ziel“ (Kaps 2006: 107).

4.1.2 Zusätzlichkeit, Wettbewerbsneutralität, Vertretungsverbot

Um Substitution und Verdrängung zu vermeiden, gelten neben der Begrenzung auf Tätigkeiten des öffentlichen Interesses das Gebot der Zusätzlichkeit⁸, der Wettbewerbsneutralität⁹ und das Vertretungsverbot¹⁰.

Tabelle 2 enthält einerseits Hinweise, dass die Arbeitsgelegenheiten nicht immer den Fördervoraussetzungen entsprechend eingesetzt werden. So können beispielsweise die Verbesserung der Qualität und der Ausbau des Leistungsangebots mit Wettbewerbsvorteilen einhergehen. Ebenso kann die Nutzung der Arbeitsgele-

⁸ Vgl. Arbeitshilfe der Bundesagentur für Arbeit (2007): Der Begriff der Zusätzlichkeit wird folgendermaßen definiert: „(...)Arbeiten sind zusätzlich, wenn sie ohne die Förderung nicht, nicht in diesem Umfang oder erst zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt werden. Arbeiten, die aufgrund einer rechtlichen Verpflichtung durchzuführen sind oder üblicherweise von juristischen Personen des öffentlichen Rechts durchgeführt werden, sind nur förderungsfähig, wenn sie ohne die Förderung voraussichtlich erst nach zwei Jahren durchgeführt werden“.

⁹ Das Gebot der Wettbewerbsneutralität zielt vor allem ab auf Verdrängungseffekte zwischen Betrieben und Einrichtungen: „(...)im Zusammenhang mit der Einrichtung von Zusatzjobs dürfen bestehenden Unternehmen am Markt für Güter und Dienstleistungen keine Wettbewerbsnachteile entstehen.“ Der Einsatz von AGH darf nicht dazu führen, dass soziale Einrichtungen, Dienststellen oder private Betriebe ihre Dienstleistungen günstiger anbieten können oder über das zusätzliche Dienstleistungsangebot bei gleichem Preis Wettbewerbsvorteile erzielen.

¹⁰ Das Vertretungsverbot untersagt zudem die Besetzung von vorübergehend frei werdenden Arbeitsplätzen durch Teilnehmer an Arbeitsgelegenheiten. Dies gilt für Vertretungen aller Art (z. B. Mutterschutz, Urlaubs- oder Krankenvertretungen, Streiks).

genheiten als Urlaubsvertretung befristete reguläre Beschäftigung substituieren. Immerhin 9 % der Betriebe gaben an, Teilnehmer wie regulär Beschäftigte einzusetzen. Eine Minderheit von etwa 5 % konnten ihre Leistungen billiger anbieten. Diese Ergebnisse lassen sich auch positiv bewerten, unter der Bedingung, dass keine Substitution stattfindet: Die Beschäftigten können sich auf ihre Hauptaufgaben konzentrieren, die Qualität kann verbessert und das Leistungsangebot ausgebaut werden. Dass Teilnehmer wie regulär Beschäftigte eingesetzt werden, muss zudem nicht heißen, dass sie reguläre Beschäftigung verdrängen. So ist es vorstellbar, dass etwa Reinigungsarbeiten in Kommunen häufiger durchgeführt werden als es mit den vorhandenen regulären Arbeitskräften möglich ist.

Tabelle 2
Bedeutung und Erfahrungen mit Arbeitsgelegenheiten aus Sicht der teilnehmenden Betriebe und Einrichtungen im ersten Halbjahr 2007

Die Bedeutung der Arbeitsgelegenheiten für die Betriebe*	
Andere Beschäftigte können sich auf Hauptaufgaben konzentrieren	75
Arbeitsgelegenheiten sind eine gute Möglichkeit, die Eignung möglicher Mitarbeiter zu testen	57
Die Qualität der angebotenen Leistungen konnte verbessert werden	50
Das Leistungsangebot konnte ausgebaut werden	26
Ausfälle in der regulären Beschäftigung wie Krankheit oder Urlaub konnten besser kompensiert werden	27
Die Arbeitsleistung ist unverzichtbar für die Aufrechterhaltung des Betriebs	19
Die Trägerpauschale ist unverzichtbar für die Aufrechterhaltung des Betriebs	19
Die Arbeitsgelegenheiten ermöglichen, dass keine Entlassungen innerhalb der übrigen Belegschaft vorgenommen werden müssen.	10
Die Leistungen konnten kostengünstiger angeboten werden	5
Tätigkeitsfelder der Teilnehmer an Arbeitsgelegenheiten	
Tätigkeiten zu denen Festangestellte nicht kommen	44
Tätigkeiten, die speziell für die Teilnehmer entwickelt worden sind	31
Tätigkeiten, die vorher von anderen öffentlich geförderten Beschäftigten ausgeführt worden sind (z.B. ABM, Hilfe zur Arbeit)	20
Tätigkeiten, die vorher von Personen im Zivil- oder Wehrersatzdienst oder im Freiwilligen Sozialen Jahr ausgeführt worden sind	9
Teilnehmer werden wie regulär Beschäftigte eingesetzt	9
Tätigkeiten, die früher an Fremdfirmen vergeben wurden	1

* Anteil der Betriebe, die die einzelnen Fragen mit Ja beantwortet haben.

Quelle: Befragung „Erfahrungen mit Ein-Euro-Jobs“ 2007, hochgerechnete Werte

In Bezug auf das Risiko von Verdrängungseffekten zwischen Einrichtungen mit und ohne Arbeitsgelegenheiten zeigen die deskriptiven Befunde ein differenziertes Bild: Das Risiko von Verdrängung durch Auftragseinbußen scheint eher gering zu sein. Lediglich ein Prozent der Betriebe gab an, dass Teilnehmer Tätigkeiten ausüben, die zuvor von Fremdfirmen erbracht wurden (vgl. Tabelle 2). Allerdings lassen sich einige Hinweise auf Wettbewerbsvorteile finden. Als Beispiel wären soziale Einrichtungen zu nennen, z. B. Altenheime, die durch den Einsatz von Arbeitsgelegenheiten, ihren ‚Kunden‘ zusätzliche Dienstleistungsangebote oder eine höhere Qualität

bieten können. Immerhin 26 % der befragten Betriebe gaben an, dass sie ihr Leistungsangebot ausbauen konnten. In 50 % der Betriebe erhöhte sich die Qualität der Dienstleistungen (vgl. Tabelle 2). Wenn der Einsatz von AGH mit Auftragseinbußen und Wettbewerbsnachteilen bei anderen Einrichtungen und Betrieben einhergeht, ist nicht auszuschließen, dass die betroffenen Betriebe Beschäftigte entlassen müssen („Verdrängungseffekt“).

Immerhin 19 % der Betriebe gaben jeweils an, dass die Arbeitsleistung der Teilnehmer und die Pauschale unverzichtbar für die Aufrechterhaltung ihres Betriebs seien. Dieser Befund lässt sich teilweise damit erklären, dass die Verteilung und Durchführung von Maßnahmen aktiver Arbeitsmarktpolitik über ein Netzwerk von Betrieben und Beschäftigungsgesellschaften organisiert wird, deren Hauptaufgabe die Beschäftigung und Qualifizierung von Maßnahmenteilnehmern ist. Eine Abschaffung der Arbeitsgelegenheiten und anderer Maßnahmen wäre demnach auf diesem Sektor der Beschäftigungsförderung mit Verlusten regulärer Beschäftigung verbunden.

4.1.3 Tätigkeiten und Eignung der Teilnehmer

Einen weiteren Anhaltspunkt für die Einschätzung des Risikos von Substitutionseffekten zeigt sich im Qualifikationserfordernis der ausgeübten Tätigkeiten (vgl. Tabelle 3). Etwa ein Fünftel der Teilnehmer üben Tätigkeiten aus, für die eine Berufsausbildung notwendig war. Dieser Befund lässt zumindest Zweifel an der Zusätzlichkeit der Tätigkeiten aufkommen, da davon auszugehen ist, dass solche Tätigkeiten teilweise zum Hauptgeschäft von Betrieben und Einrichtungen gehören. Zudem gaben die Geschäftsführer und Personalverantwortlichen mit großer Mehrheit an, dass sie mit den Teilnehmern in Bezug auf Qualifikation, Motivation, sozialer Kompetenz, Zuverlässigkeit etc. eher zufrieden waren. Nur 13 % der Betriebe waren unzufrieden mit der Motivation der Teilnehmer. Die größten Probleme traten mit einem Anteil der „unzufriedenen Betriebe“ von 26 % bei der Qualifikation auf. Die grundsätzlich positiv zu bewertenden Befunde über die Erfahrung der Betriebe mit Arbeitsgelegenheiten zeigen, dass die Teilnehmer durchaus einen produktiven Beitrag leisten: Nur 14 % der Betriebe gaben an, dass der Aufwand, der mit den Arbeitsgelegenheiten verbunden ist, größer ist als ihr Nutzen.

Tabelle 3
Qualifikationserfordernisse und Erfahrungen der Betriebe im ersten Halbjahr 2007

Erforderliche Qualifikation der ausgeübten Tätigkeiten	Anteile der Teilnehmer
keine Ausbildung erforderlich, einfache Tätigkeiten	80
Berufsausbildung erforderlich	19
akademische Ausbildung erforderlich	1
Anteil der Betriebe mit eher schlechten Erfahrung mit den Teilnehmern bezüglich...	
Qualifikation	26
Soziale Kompetenz	20
Krankenstand	18
Zuverlässigkeit	15
Fehlzeiten	14
Motivation	13
Erscheinungsbild	10
Pünktlichkeit	9

Quelle: Zusatzbefragung im Rahmen des IAB-Betriebspanels 2007, hochgerechnete Werte

4.1.4 Lokaler Konsens und Kontrollen

Das Risiko von Substitution und Verdrängung kann zudem über lokale Beiräte und Kontrollen vor Ort begrenzt werden. In den Beiräten sollen Akteure des regionalen Arbeitsmarktes - Vertreter aus Politik, Handwerk, Industrie, Gewerkschaften, Kommunen und Wohlfahrtsverbänden - vertreten sein und Transparenz über den Einsatz der Arbeitsgelegenheiten in der Region herstellen. Potenziell gefährdete Akteure wie Handwerks- oder Landschaftsbaubetriebe sollen dort ihre Bedenken gegen bestimmte Tätigkeiten vorbringen. Die Einrichtung eines solchen Beirats ist allerdings nicht verpflichtend¹¹. Mitte des Jahres 2007 gaben etwa 60 % der Leistungsträger an, dass ein Beirat eingerichtet war¹².

Neben der Einrichtung von Beiräten ist es möglich, dass Leistungs- oder Maßnahmenträger Kontrollen durchführen, inwieweit Arbeitsgelegenheiten ordnungsgemäß eingesetzt werden. In der Erhebung „Erfahrungen mit Ein-Euro-Jobs“ im Jahr 2007 wurden die Betriebe befragt, ob in ihrer Einrichtung Kontrollen stattgefunden haben. In den bisherigen Studien, die das Jahr der Einführung 2005 betrachteten, ließen sich lediglich in Ostdeutschland Hinweise auf Substitutionseffekte identifizieren. Insofern ist es interessant, dass in Ostdeutschland immerhin zwei Drittel aller Betriebe kontrolliert wurden. In Westdeutschland wurde in knapp zwei Fünfteln aller Einrichtungen der Einsatz der Arbeitsgelegenheiten überprüft.

¹¹ Darüber hinaus geht die Einrichtung regionaler Beiräte zwar in die richtige Richtung, allerdings fehlen verbindliche Geschäfts- und Verfahrensordnungen, „um das nötige Vertrauen in eine unparteiliche, an den Gesetzeszielen orientierte Praxis der Schaffung von AGH-Stellen begründen zu können“ (Stahlmann 2008).

¹² Nach eigenen Auswertung von Daten der Bundesagentur für Arbeit. Zugelassene kommunale Träger sind nicht erfasst.

4.2 Zwischenfazit

Die deskriptiven Befunde über die Tätigkeiten der Teilnehmer liefern Hinweise darüber, inwieweit Verdrängung und Substitution überhaupt plausibel erscheinen. Die Ergebnisse sind ambivalent: Einerseits zeigt sich, dass die Maßnahme von den Betrieben größtenteils positiv bewertet wird. Die Beschäftigten können sich besser auf ihre Hauptaufgaben konzentrieren, die Qualität der Leistungen hat sich verbessert und das Angebot konnte ausgebaut werden. Zugleich deutet der relativ hohe Anteil an Kontrollen im Jahr 2007 insbesondere in Ostdeutschland auf eine hohe Sensibilität bezüglich des Substitutionsrisikos hin. Andererseits zeigt sich unter anderem, dass für etwa ein Fünftel der Tätigkeiten mindestens eine Berufsausbildung erforderlich war, die Teilnehmer eine bessere Vertretung in Urlaubszeiten ermöglichten und Tätigkeiten wie reguläre Beschäftigte ausübten. Zudem offenbart sich, dass der Fortbestand eines Fünftels der Einrichtungen von der Arbeitsleistung der Teilnehmer abhängt.

Ob und in welchem Umfang reguläre Beschäftigungen durch Arbeitsgelegenheiten substituiert werden, ist auf Basis dieser deskriptiven Befunde jedoch nach wie vor eine offene Frage. Denn die Befunde sagen nichts darüber aus, ob ohne den Einsatz von Arbeitsgelegenheiten weniger Einstellungen oder mehr Entlassungen vorgenommen worden wären. Daher wird im Folgenden überprüft, ob Substitutionseffekte empirisch tatsächlich zu identifizieren sind.

4.3 Beschäftigungswirkungen in Einrichtungen mit AGH

Der Beschäftigungseffekt der Arbeitsgelegenheiten in den teilnehmenden Betrieben wird über eine Kombination aus Propensity Score Matching und Differenz-von-Differenzen-Ansatz bestimmt (vgl. Erläuterungen zur Methodik im Anhang). Bevor die Ergebnisse der Analysen präsentiert werden, wird dargestellt, welche Einflussfaktoren in den Logitmodellen für das Matching (Kapitel 4.3.1) und welche Matchingvarianten (Kapitel 4.3.2) verwendet werden.

4.3.1 Der Zuweisungsmechanismus: Einflussfaktoren

Für den Zuweisungsmechanismus zur Bildung der beiden Vergleichsgruppen werden Logitmodelle gerechnet (vgl. Erläuterung zur Methode im Anhang). Die Annahme der bedingten Unabhängigkeit der beiden Vergleichsgruppen im Matchingverfahren erfordert es, dass alle Faktoren beobachtet sind, die den Zuweisungsmechanismus von AGH zu Betrieben und Einrichtungen erklären. Die Faktoren des Zuweisungsmechanismus müssen dabei zugleich die Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung erklären (Rosenbaum/Rubin 1983). Aus qualitativen (Klemm et al. 2007; Hohendanner et al. 2009) und quantitativen Erhebungen (Bellmann et al. 2006; Hohendanner et al. 2007) wird ersichtlich, dass vor allem Betriebe, die bereits vor der Arbeitsmarktreform ABM oder Maßnahmen des „Hilfe zur Arbeit“-Programms genutzt haben, nunmehr Arbeitsgelegenheiten in der Mehraufwandsvariante einsetzen. Dieser Umstand ist darauf zurückzuführen, dass die Arbeitsmarktreform auf bestehende Netzwerke im Feld der Beschäftigungsförderung auf-

setzt, ähnliche Förderbedingungen gelten und zudem bei diesen Betrieben und Einrichtungen - insbesondere im Zuge der Reduzierung von ABM - ein Bedarf nach Alternativen bestand. In den Daten liegen Informationen über die Förderhistorie des Betriebs vor (vgl. Tabelle 4). Da die Fördervoraussetzungen den Einsatz von AGH über das Kriterium des öffentlichen Interesses auf den öffentlichen und sozialen Dienstleistungssektor begrenzen, fließen die Sektorzugehörigkeit, die Rechts- und Eigentumsform in das Modell ein.

Tabelle 4
Der Zuweisungsmechanismus: Einflussfaktoren*

öffentliches Interesse	öffentliches Eigentum, Branchen: öffentliche Verwaltung, Organisationen ohne Erwerbscharakter, Gesundheit und Soziales, Erziehung und Unterricht, Art des Geschäftsvolumens: Haushalt, Rechtsform (Körperschaft öffentlichen Rechts, sonstige Rechtsform (Verein, Stiftung etc.))
öffentliche Förderung	Anzahl ABM zum 30.06.2004 (Log.) (BLH), Entwicklung der ABM-Beschäftigung zwischen 2003 und 2004, Betrieb hat 2004 am Programm ‚Hilfe zur Arbeit‘ teilgenommen
Beschäftigungsstruktur (Bestand 2004)	<i>Offene Stellen, Leiharbeiter, freie Mitarbeiter, Aushilfen/Praktikanten, sonstige Beschäftigte (v. a. Minijobs), Betriebsgröße</i>
Entwicklung der Beschäftigungsstruktur	<i>Wachstum der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung, der Leiharbeiter, der freien Mitarbeiter, der Aushilfen/Praktikanten, der Minijobs (jeweils zwischen 2003 und 2004)</i>
Determinanten betrieblicher Arbeitsnachfrage	<i>Auftragslage bzw. Geschäftsvolumen, Wachstum des Geschäftsvolumens zwischen 2003 und 2004, Durchschnittslohn in Vollzeitäquivalenten, Lohnwachstum zwischen 2003 und 2004, Investitionen, Innovationen, technischer Stand der Anlagen, Betriebsrat, Tarifvertrag</i>
Regionale Faktoren	Arbeitslosenquote, West- und Ostdeutschland

* Kursiv gedruckte Variablen haben keinen Einfluss und werden im endgültigen Modell nicht verwendet

Berücksichtigung finden zudem Entwicklung und Bestand der Beschäftigungsstruktur des Betriebs vor Einführung der Arbeitsgelegenheiten. Dazu zählen die Entwicklung und Bestand der sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung, ABM-Beschäftigung und nicht-sozialversicherungspflichtiger Beschäftigungsformen (Minijobs, Aushilfen/Praktika, freie Mitarbeiter, Leiharbeiter). Da Arbeitsgelegenheiten im Sinne der Zusätzlichkeit und aufgrund der begrenzten Wochenarbeitszeit eher in Tätigkeiten eingesetzt werden, die nicht die Kernbereiche von Einrichtungen betreffen, sind sie vergleichbar mit Minijobs, Aushilfstätigkeiten und Praktikantentätigkeiten. Die Annahme ist, dass Einrichtungen, die in ihrer Arbeitsorganisation solche vergleichbaren, randständigen Arbeitsverhältnisse vor Einführung der AGH eingesetzt haben, eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, auch Arbeitsgelegenheiten einzusetzen.

Zudem werden weitere ökonomische Determinanten betrieblicher Arbeitsnachfrage aufgenommen¹³. Dazu zählen das Geschäftsvolumen, der Durchschnittslohn in Vollzeitäquivalenten, Investitionen und der technischer Stand der Anlagen. Darüber hinaus werden institutionelle Einflussfaktoren wie die Existenz eines Betriebsrats und Tarifvertrags berücksichtigt.

Als regionaler Arbeitsmarktindikator wird die Arbeitslosenquote auf Kreisebene verwendet. Für das Modell für Gesamtdeutschland wird darüber hinaus ein Indikator für Ostdeutschland aufgenommen. Die Einflussfaktoren, die in die Logitmodelle einfließen, sind in Tabelle 4 abgetragen.

Es werden nur Determinanten in den endgültigen Modellen behalten, die einen Einfluss auf den Einsatz von AGH haben. In der Tabelle sind daher alle Variablen (kursiv gedruckt) aufgeführt, die in alternativen Spezifikationen berücksichtigt worden sind, aber keinen Einfluss in den Modellen haben. Interessant ist hierbei, dass eine Reihe ökonomischer Determinanten betrieblicher Arbeitsnachfrage keinen Einfluss darauf hat, ob Arbeitsgelegenheiten eingesetzt werden. Die Ergebnisse der Zuweisungsmodelle sind den Tabellen 7 bis 13 im Anhang zu entnehmen.

4.3.2 Propensity Score Matching

Die Schätzung des kausalen Effekts erfolgt über den Vergleich gewichteter Mittelwerte. Die verschiedenen Varianten des Propensity Score Matchings unterscheiden sich danach, wie das Gewicht berechnet wird, das den Matchingpartnern zugewiesen wird. In der Analyse wird das Matching nächster Nachbarn (MNN) sowie ein Radius Matching (RM) unter Common Support verwendet. Beim Matching nächster Nachbarn werden diejenigen Kontrollbetriebe gewählt, die in ihrem Propensity Score im Vergleich zu allen anderen Kontrollbetrieben den geringsten Unterschied zum Treatmentbetrieb aufweisen. Da es sein kann, dass der nächste Nachbar in Bezug auf den Propensity Score sehr weit entfernt ist, wird zudem ein Toleranzbereich (Caliper) bestimmt, damit nicht nur die ‚nächsten‘ sondern auch tatsächlich die ähnlichen Betriebe miteinander verglichen werden. In der vorliegenden Analyse wird eine maximale Distanz des Calipers $|P(x)_i - P(x)_j|$ von 0,05¹⁴ gewählt. Das Matching nächster Nachbarn erfolgt ohne Zurücklegen sowie mit Zurücklegen und fünf nächsten Nachbarn¹⁵. Zusätzlich wird ein Radius Matching als Variante des Caliper Matchings durchgeführt. Dabei werden nicht nur die nächsten Nachbarn innerhalb eines

¹³ Dazu zählen das Geschäftsvolumen pro Beschäftigten, das Wachstum des Geschäftsvolumens zwischen 2003 und 2004, der Durchschnittslohn in Vollzeitäquivalenten, das Lohnwachstum zwischen 2003 und 2004, die Investitionstätigkeit und der technische Stand in den Betrieben und Einrichtungen.

¹⁴ Der Caliper wurde nach der Faustformel von Rosenbaum und Rubin (1985) berechnet
$$c = 0.2 \sqrt{(\sigma_T^2 + \sigma_C^2) / 2} = 0.05.$$

¹⁵ Die Matchingqualität wurde mit dem STATA-Modul pstest überprüft. Die detaillierten Tabellen können bei Bedarf beim Autor angefordert werden.

Calipers für den Matching-Vergleich herangezogen, sondern alle Betriebe, die sich innerhalb des Calipers befinden.¹⁶

Die Identifizierung des kausalen Effekts des Einsatzes der AGH erfordert es, dass die beiden Vergleichsgruppen nach dem Matching möglichst ähnlich sind.

4.3.3 Ergebnisse zu Substitutionseffekten

Das einfache Differenz-von-Differenzen-Modell ohne Regressionsanpassung und Matching zeigt deutliche Unterschiede in der Entwicklung sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung (vgl. Tabelle 5). Insbesondere in Ostdeutschland, aber auch in Westdeutschland zeigt sich in der Gruppe der Betriebe mit Arbeitsgelegenheiten ein deutlicher Rückgang der Beschäftigung. Dieser Rückgang ist allerdings vor allem auf das Auslaufen sozialversicherungspflichtiger Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen im Zuge der Reform der Arbeitsmarktpolitik zurückzuführen. Im bedingten Differenz-von-Differenzen-Modell unter Berücksichtigung von ABM und weiteren Einflussgrößen (aus dem Logitmodell für das Matching) ist der Unterschied zwischen den Gruppen praktisch nicht mehr vorhanden.

Tabelle 5
Ergebnisse zu Substitutionseffekten
Differenz von Differenzen-Ansatz (ohne Matching)

	2004-2006			2004-2007		
	Gesamt	Ost	West	Gesamt	Ost	West
DvD	-0,12***	-0,20***	-0,05***	-0,19***	-0,31***	-0,06**
- Berücksichtigung von ABM	-0,004	-0,008	-0,003	-0,02	-0,05	-0,006
- weitere Variablen	-0,01	-0,002	-0,002	-0,03	-0,04	0,01

signifikant auf dem 5%-Niveau; *signifikant auf dem 1%-Niveau

Quelle: IAB-Betriebspanel

Beim Vergleich der Matchingqualität der verschiedenen Matchingvarianten zeigt sich, dass das Radius Matching die besten Ergebnisse liefert. Daher werden im Folgenden die Ergebnisse des Radius Matching interpretiert. Die Ergebnisse des Matching nächster Nachbarn ohne und mit Zurücklegen sind im Anhang in Tabelle 14 ausgewiesen. Die Ergebnisse der alternativen Verfahren kommen zu vergleichbaren Ergebnissen, was für die Robustheit der Ergebnisse spricht.

Im Radius Matching (Tabelle 6) lässt sich kein Effekt der Arbeitsgelegenheiten auf die Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung identifizieren. Die

¹⁶ Als Robustheitscheck wird darüber hinaus ein Kernel Matching durchgeführt. Kernel Matching nutzt im Gegensatz zum MNN und RM nicht nur einen Teil der im Sample vorhandenen Beobachtungen, sondern gewichtete Durchschnitte nahezu aller Betriebe im Sample, die keine Arbeitsgelegenheiten einsetzen. Um das Problem ungeeigneter Kontrollbetriebe zu vermeiden, muss auch hier das Common Support Problem verringert werden. Beim Kernel Matching können die Standardfehler mittels Bootstrapping berechnet werden (Abadie/Imbens 2005). Die Bandbreite wird standardmäßig mit 0,6 gewählt. Auch bei größeren und kleineren Bandbreiten ändern sich die Ergebnisse nicht.

ausgewiesene durchschnittliche Reduktion der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung um vier bis sechs Prozent ist nicht signifikant. Gleiches gilt für eine getrennte Betrachtung von west- und ostdeutschen Betrieben. Die Effekte sind sowohl in Ost- als auch in Westdeutschland insignifikant. Zusammenfassend lassen sich damit keine Substitutionseffekte der Arbeitsgelegenheiten in den Einsatzbetrieben nachweisen, die über die Ablösung von ABM durch die Arbeitsgelegenheiten hinausgehen.

Tabelle 6
Differenz von Differenzen-Ansatz mit Radius Matching (Caliper 0,5)

	2004-2006			2004-2007		
	Gesamt	Ost	West	Gesamt	Ost	West
Durchschnittlicher Teilnahmeeffekt	-0,039	-0,021	-0,030	-0,063	-0,033	-0,037
T-Statistik	-1,32	-0,39	-1,17	-1,47	-0,46	-0,95
Anzahl der Betriebe im Common Support						
Teilnahmegruppe (on/off support)	421/0	215/1	257/12	323/1	170/5	186/9
Kontrollgruppe (on/off support)	3621/0	1435/0	2622/0	3103/0	1280/0	2209/0
Matching-Qualität						
Mean Square Bias	2,95	3,10	2,56	3,10	4,09	4,21
Gewicht Minimum	0,008/	0,007/	0,007/	0,009/	0,007/	0,008/
Maximum	7,48	9,5/	5,4/	9,6/	7,83	7,0
Mittelwert	0,21	0,26	0,18	0,19	0,23	0,16

signifikant auf dem 5%-Niveau; *signifikant auf dem 1%-Niveau

Quelle: IAB-Betriebspanel

4.4 Beschäftigungswirkungen in Betrieben ohne AGH

Die Identifizierung des Substitutionseffektes im Propensity Score Matching erfordert es allerdings, dass der Einsatz der AGH keine Auswirkungen auf Kontrollbetriebe hat (Rubin 1980). Diese Annahme wird als stable unit treatment assumption (SUTVA) bezeichnet. Das bedeutet, dass die Identifizierung eines potenziellen Substitutionseffektes von der Existenz von Verdrängungseffekten beeinflusst wird. Wenn in der Kontrollgruppe Betriebe zu finden sind, die aufgrund des Einsatzes von AGH Beschäftigung abbauen, wird ein potenzieller negativer Beschäftigungseffekt in den Einsatzbetrieben unterschätzt, da in diesem Fall in beiden Gruppen Beschäftigung reduziert wird. Um dies zu prüfen, wird in einem Fixed-Effects-Panelmodell untersucht, ob die Betriebe im Sample, die keine Arbeitsgelegenheiten einsetzen, durch die Existenz von Arbeitsgelegenheiten in ihrer Beschäftigungsentwicklung beeinflusst wurden. Dazu werden Maße für die Konkurrenzsituation der Betriebe gebildet, die die Anzahl der Arbeitsgelegenheiten bei den potenziellen Konkurrenten abbildet. Es werden die logarithmierten Gesamtzahlen der Ein-Euro-Jobber einer Region und einer Branche aufsummiert (ähnlich Kangarshaju 2007). Diese Maße zeigen für jeden Betrieb, der keine AGH einsetzt, die logarithmierte Anzahl der Arbeitsgelegenheiten in seiner Region und Branche an. Bei der Einteilung der Ar-

beitsmarktregionen¹⁷ werden Pendlerströme berücksichtigt (vgl. Kropp/Schwengler 2008), die Brancheninformationen werden auf 3-Steller-Ebene einbezogen, damit die tatsächliche Konkurrenzsituation auf den selben Tätigkeitsfeldern abgebildet werden kann. Haben die branchen- und regionenspezifische Maße einen negativen Einfluss im Modell, ist davon auszugehen, dass Verdrängungseffekte eine Rolle spielen. Damit ist es möglich, dass das Matchingmodell den Substitutionseffekt unterschätzt. In das Modell gehen alle Betriebe aller Branchen ein, die keine Arbeitsgelegenheiten einsetzen.

4.4.1 Ergebnisse zu Verdrängungseffekten

Die Ergebnisse (Tabelle 7) zeigen, dass die Konkurrenzmaße keinen Einfluss auf die Entwicklung sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung in Betrieben haben, die keine AGH einsetzen.

Wenngleich Verdrängungseffekte zwischen Betrieben auf der Mikroebene nur begrenzt mit den Daten des IAB-Betriebspanels zu erfassen und weiterführende Analysen auf der Makroebene notwendig sind, sind die Ergebnisse ein Hinweis darauf, dass Verdrängung nicht in großem Stil stattfindet. Untermuert werden die Ergebnisse einerseits durch die Befunde des qualitativen Projekts. Die qualitative Studie zeigt, dass bestimmte Dienstleistungen im kommunalen und sozialen Bereich ohne Unterstützung der Arbeitsgelegenheiten schlichtweg nicht erbracht werden würden, da finanziellen Ressourcen fehlen (Klemm et al. 2009). Darüber hinaus wurden die Betriebe in der Sondererhebung des IAB-Betriebspanels befragt, ob AGH-Teilnehmer Tätigkeiten ausüben, die zuvor von Fremdfirmen erbracht worden sind. Dies war lediglich bei 1 % der Fall (vgl. Tabelle 2)¹⁸. Aber selbst wenn etwaige Auftragsinbußen bei Handwerkern oder Gartenbauunternehmen zu beobachten wären, müssten diese Auftragseinbußen so weit gehen, dass in diesen Betrieben weniger regulär Beschäftigte eingestellt oder entlassen werden. Hierfür konnten in dem Fixed-Effects-Modell für die Betriebe im IAB-Betriebspanel keine Hinweise gefunden werden. Auch erste Untersuchungen der Arbeitsgelegenheiten in Hessen auf der Makroebene kommen zu dem Schluss, dass der Verdrängungseffekt zu vernachlässigen sei (Werner 2008).

¹⁷ Die Einteilung erfolgt entsprechend der Abgrenzung der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie.

¹⁸ Für die wahrheitsgemäße Antwort der Betriebe spricht erstens die garantierte Anonymität der Betriebsbefragung. Zweitens spricht das Antwortverhalten bei anderen Fragen für die wahrheitsgemäße Beantwortung: Immerhin 27 % der Betriebe haben bei der Frage, ob AGH eine bessere Vertretung bei Urlaub oder Krankheit ermöglichen, mit Ja geantwortet. Auch dieser Umstand deutet auf einen unzulässigen Einsatz der Arbeitsgelegenheiten hin.

Tabelle 7
Determinanten der Entwicklung sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung in
Betrieben ohne Arbeitsgelegenheiten – Fixed-Effects-Modell 2003-2007

	Gesamt	West	Ost
Anzahl Aushilfen/Praktikanten (log.)	0,005*	0,003	0,007
	(1,92)	(1,14)	(1,55)
Anzahl sonstige Beschäftigte (log.)	0,004	0,012	-0,012
	(0,60)	(1,53)	(1,31)
Anzahl freie Mitarbeiter (log.)	0,004	0,006	0,003
	(0,78)	(1,29)	(0,32)
Anzahl Leiharbeiter (log.)	0,008**	0,005	0,014***
	(2,56)	(1,31)	(2,74)
Investitionen getätigt im vergangenen Jahr	0,028***	0,024***	0,032***
	(6,27)	(4,39)	(4,48)
Durchschnittslohn (Vollzeitäquivalente) im vergangenen Jahr (log.)	0,006	0,005	0,006
	(1,07)	(0,68)	(0,84)
Geschäftsvolumen im vergangenen Jahr (log.)	0,199***	0,172***	0,233***
	(16,66)	(10,20)	(15,76)
Erwartung eines Absinkens des Geschäftsvolumens	-0,030***	-0,017***	-0,046***
	(7,11)	(3,30)	(6,72)
Unsicherheit bezüglich der Entwicklung des Geschäftsvolumens	-0,032***	-0,035***	-0,029**
	(4,13)	(3,55)	(2,23)
Erwartung eines Anstiegs des Geschäftsvolumens	0,017***	0,012***	0,026***
	(4,34)	(2,60)	(4,01)
Konkurrenzmaß Branchenebene (3-Steller)	0,002	0,002	0,003
Log. Anzahl der Arbeitsgelegenheiten in der Branche	(1,55)	(1,20)	(1,20)
Konkurrenzmaß Arbeitsmarktregion	-0,002*	-0,002	0,003
Log. Anzahl der Arbeitsgelegenheiten in der Arbeitsmarktregion	(1,80)	(1,51)	(0,84)
Konkurrenzmaß Branche und Arbeitsmarktregion	0,002	0,004*	-0,001
Log. Anzahl der Arbeitsgelegenheiten in der Branche und Region	(0,90)	(1,75)	(0,22)
2004	-0,033***	-0,030***	-0,035***
	(8,94)	(6,84)	(5,63)
2005	-0,064***	-0,056***	-0,114***
	(5,31)	(3,95)	(3,82)
2006	-0,073***	-0,070***	-0,115***
	(5,96)	(4,83)	(3,83)
2007	-0,072***	-0,065***	-0,117***
	(5,80)	(4,39)	(3,89)
Konstante	0,097	0,576**	-0,494**
	(0,55)	(2,24)	(2,32)
Beobachtungen	43020	25577	17443
Anzahl der Betriebe	15899	9928	6131
R ² (within)	0,09	0,08	0,10

Robuste T-Werte in Klammern, *10%-Signifikanzniveau; ** 5%- Signifikanzniveau; *** 1%- Signifikanzniveau;
 Alternativ wurden die Modelle auf den Zeitraum 2003-2006 begrenzt. Es zeigen sich keine Unterschiede.

Quelle: IAB-Betriebspanel

Für die Betriebe des IAB-Betriebspanels im Fixed-Effects-Modell sind jedenfalls keine Hinweise auf einen Einfluss des Treatments auf die Kontrollgruppe zu erkennen. In Bezug auf die Identifizierung potenzieller Substitutionseffekte in dem vorliegenden bedingten Differenz-von Differenzen-Modell bedeutet dies, dass der wahre Substitutionseffekt nicht unterschätzt wird.

5 Zusammenfassung und Fazit

Ziel der Studie ist es, potenzielle Substitutionseffekte der Arbeitsgelegenheiten unter Berücksichtigung möglicher Verdrängungseffekte bei mittelbar betroffenen Betrieben zu identifizieren. Bei deskriptiver Betrachtung der Beschäftigungsentwicklung von Betrieben mit und ohne Arbeitsgelegenheiten zeigt sich bereits, dass die Entwicklung regulärer Beschäftigung ohne ABM in den beiden Gruppen nahezu parallel verläuft und insofern kein Unterschied in der Beschäftigungsentwicklung festzustellen ist. Die deskriptiven Befunde der Sondererhebung des IAB-Betriebspanels „Erfahrungen mit Ein-Euro-Jobs“ zeigen dabei, dass die Maßnahme von den Betrieben größtenteils positiv bewertet wird. Die Beschäftigten können sich besser auf ihre Hauptaufgaben konzentrieren, die Qualität der Leistungen hat sich verbessert und das Angebot konnte ausgebaut werden. Zugleich deutet der relativ hohe Anteil an Kontrollen im Jahr 2007 insbesondere in Ostdeutschland auf eine hohe Sensibilität bezüglich des Substitutionsrisikos hin. Allerdings zeigen die Befunde, dass das Risiko von Substitutions- und Verdrängungseffekten durchaus als plausibel erscheint: Für etwa ein Fünftel der Tätigkeiten war mindestens eine Berufsausbildung erforderlich, die Teilnehmer ermöglichten eine bessere Vertretung in Urlaubszeiten und übten Tätigkeiten wie reguläre Beschäftigte aus. Zudem offenbart sich, dass der Fortbestand eines Fünftels der Einrichtungen von der Arbeitsleistung der Teilnehmer abhängt. Die deskriptiven Befunde sagen jedoch wenig darüber aus, ob ohne den Einsatz von Arbeitsgelegenheiten weniger Einstellungen oder mehr Entlassungen vorgenommen worden wären. Aus diesem Grund wird in einem bedingten Differenz-von-Differenzen-Ansatz überprüft, ob Substitutionseffekte in den Teilnahmebetrieben empirisch tatsächlich zu identifizieren sind. Dazu ist es notwendig, das Risiko von Verdrängungseffekten zwischen Betrieben einzuschätzen. In einem Fixed-Effects-Modell von potenziell betroffenen Betrieben wird daher untersucht, ob Hinweise für Verdrängungseffekte gefunden werden können.

Auf Basis der ökonometrischen Analysen lässt sich nicht nachweisen, dass Betriebe und Einrichtungen, in denen Maßnahmenteilnehmer tätig waren, reguläre Arbeitsverhältnisse abgebaut oder auf Einstellungen verzichtet haben. Auch finden sich bei den mittelbar betroffenen Firmen des IAB-Betriebspanels zumindest keine Hinweise auf Verdrängungseffekte bei Betrieben, die keine Maßnahmenteilnehmer beschäftigen. In diesem Punkt ist allerdings weiterer Forschungsbedarf notwendig, da eine vollständige Erfassung potenzieller Verdrängungseffekte empirische Analysen auf der Makroebene erfordert.

Ergebnisse des qualitativen Forschungsprojektes¹⁹ liefern einen Erklärungsbeitrag, warum Substitution und Verdrängung nicht in großem Stil zu beobachten sind: Einerseits entstand durch den starken und raschen Rückbau der Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen im Feld der Beschäftigungsförderung eine Lücke, in die die neu entstehenden Arbeitsgelegenheiten getreten sind. ‚Substitution‘ findet somit vor allem zwischen Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen und Arbeitsgelegenheiten statt. Die qualitative Studie zeigt zudem, dass bestimmte Dienstleistungen im kommunalen und sozialen Bereich ohne Unterstützung der Arbeitsgelegenheiten schlichtweg nicht erbracht werden würden, da finanziellen Ressourcen fehlen (Klemm et al. 2007). ‚Verdrängung‘ durch Auftragseinbußen sollte daher nicht in großem Stil vorkommen, da Teilnehmer an Maßnahmen größtenteils Dienstleistungen verrichten, für die keine finanziellen Ressourcen zur Verfügung stehen.

Die Ergebnisse bedeuten allerdings nicht, dass Maßnahmenteilnehmer nur ‚zusätzliche‘ im Sinn von ‚überflüssigen‘ Tätigkeiten ausüben. Die deskriptiven Ergebnisse der Sondererhebung sowie Befunde des qualitativen Forschungsprojektes zeigen, dass viele Einrichtungen der Sozialwirtschaft ohne Fördermaßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik, Zivildienstleistende oder ehrenamtliches Engagement nicht überleben können oder soziale Dienstleistungen sonst ausbleiben würden (Klemm et al. 2007). Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass ein Fünftel der Betriebe auf die Arbeitsleistung der Maßnahmenteilnehmer angewiesen ist und ein Teil der Teilnehmer wie regulär Beschäftigte eingesetzt wird.

Die Teilnehmer an Arbeitsgelegenheiten, Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen oder Zivildienstleistende erfüllen damit zum Teil eine Ventilfunktion für einen finanziell unzureichend ausgestatteten sozialen Dienstleistungssektor. Eine bessere finanzielle Versorgung im Gesundheits-, Bildungs- oder Sozialwesen würde die teilweise beobachtete Abhängigkeit von Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik reduzieren und zum Abbau der Arbeitslosigkeit beitragen. Auch würde sich die Diskussion um etwaige Auftragsverluste etwa bei Handwerkern abschwächen, wenn ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung stünden, um beispielsweise Schulen zu sanieren.

Den Verdacht von negativen Beschäftigungswirkungen können empirische Studien wie die vorliegende nicht in Gänze ausräumen, zumal sich dieser Verdacht immer wieder neu einstellt. Der Zeitraum der Analyse 2004 bis 2006/2007 fällt in einen konjunkturellen Aufschwung. Im konjunkturellen Abschwung im Jahr 2009/2010 ist mit einer weiteren Verschärfung der Haushaltslage von Kommunen und sozialen Einrichtungen zu rechnen. Es ist dann nicht unplausibel, dass der Anreiz steigt, im

¹⁹ Das qualitative Forschungsprojekt ‚Ein-Euro-Jobs‘ in Deutschland. Fallstudien zur Auswirkungen der SGB-II-Arbeitsgelegenheiten auf Beschäftigungsstruktur und Arbeitsmarktverhalten von Organisationen“ wurde in Zusammenarbeit zwischen Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung und Universität Erlangen-Nürnberg durchgeführt und enthält Netzwerkanalysen in 19 ausgewählten Kommunen (vgl. Klemm et al. 2007).

Sinne der Haushaltskonsolidierung auf subventionierte Beschäftigungsformen auszuweichen bzw. ausweichen zu müssen.

Um Brücken in reguläre Beschäftigung zu schaffen, muss öffentlich geförderte Beschäftigung notwendigerweise arbeitsmarktnah eingesetzt werden und darf zugleich den Arbeitsmarkt nicht beeinträchtigen. Darüber hinaus sollen Empfänger von Sozialleistungen im Sinne des Workfare-Gedankens eine Gegenleistung für die Gemeinschaft erbringen, also Tätigkeiten ausführen, die einen gesellschaftlichen Nutzen mit sich bringen. Somit bewegt sich die aktivierende Arbeitsmarktpolitik immer auf einem schmalen Grad, der von den übrigen Arbeitsmarktakteuren misstrauisch beäugt wird. Dieses Misstrauen kann möglicherweise verringert werden, wenn vollständige Transparenz über die Allokation der Arbeitsgelegenheiten und Mitbestimmungsmöglichkeiten auf regionaler und betrieblicher Ebene besteht. Wenngleich die Verantwortung für die Durchführung der Maßnahmen letztlich bei den Leistungsträgern liegt, wäre in diesem Zusammenhang zu überlegen, lokale Beiräte flächendeckend einzusetzen und mit verbindlichen Geschäfts- und Verfahrensordnungen auszustatten.

Literatur

Abadie, Alberto; Imbens, Guido (2006): On the Failure of the Bootstrap for Matching Estimators. NBER Technical Working Papers 0325.

Bellmann, Lutz; Hohendanner, Christian; Promberger, Markus (2006): Welche Arbeitgeber nutzen Ein-Euro-Jobs? Verbreitung und Einsatzkontexte der SGB II-Arbeitsgelegenheiten in deutschen Betrieben. In: Sozialer Fortschritt 55, S. 201-207.

Bröhling, Rüdiger (2006): Der Einsatz so genannter Zusatzjobs nach Hartz IV in zwei hessischen Kommunen. Düsseldorf.

Bundesagentur für Arbeit (2007): Arbeitshilfe zur Umsetzung von Arbeitsgelegenheiten. Nürnberg.

Calmfors, Lars (1994): Active Labor Market Policy and Unemployment – a Framework for the Analysis of Crucial Design Features. In: OECD Economic Studies 22, S. 7–47.

Castel, Robert (2000): Die Metamorphosen der sozialen Frage. Eine Chronik der Lohnarbeit. Konstanz.

Dahlberg, Matz; Forslund, Anders (2005): Direct displacement effects of labour market programmes. Scandinavian Journal of Economics 107, S. 475–94.

Fischer, Gabriele; Janik, Florian; Müller, Dana; Schmucker, Alexandra (2008): Das IAB-Betriebspanel - von der Stichprobe über die Erhebung bis zur Hochrechnung. FDZ Methodenreport 1/2008.

Fromm, Sabine; Sproß, Cornelia (2008a): Die Aktivierung erwerbsfähiger Hilfeempfänger. Programme, Teilnehmer, Effekte im internationalen Vergleich. IAB-Forschungsbericht 1/2008.

Fromm, Sabine; Sproß, Cornelia (2008b): Ein systematischer Review von Aktivierungsprogrammen für Wohlfahrtsempfänger. Oder: Was man tun kann, wenn eine statistische Metaanalyse nicht möglich ist. In: Sozialer Fortschritt 57, S. 256–264.

- Gangl, Markus; DiPrete, Thomas A. (2004): Assessing bias in the estimation of causal effects: Rosenbaum bounds on matching estimates and instrumental variables with imperfect instruments. In: *Sociological Methodology* 34, S. 271–310.
- Hagen, Tobias (2003): Three Approaches to the Evaluation of Active Labour Market Policy in East Germany Using Regional Data. ZEW Discussion Paper No. 03–27.
- Heckman, James J.; Ichimura, Hidehiko; Todd, Petra E. (1997): Matching as an Econometric Evaluation Estimator. In: *Review of Economic Studies* 64, S. 605–654.
- Heckman, James J.; Ichimura, Hidehiko; Todd, Petra E. (1998): Matching as an Econometric Evaluation Estimator. In: *Review of Economic Studies* 65, S. 261–294.
- Hohendanner, Christian (2007): Verdrängen Ein-Euro-Jobs sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in den Betrieben? IAB-Discussion Paper 8/2007.
- Hohendanner, Christian (2009a): Der Dritte Sektor in Deutschland. Eine Expertise im Auftrag des Wissenschaftszentrums Berlin.
- Hohendanner, Christian; Klemm, Matthias; Promberger, Markus; Sowa, Frank (2009): Arbeitsgelegenheiten im ‚Netz der Akteure‘: Befunde aus der Praxis. *Neue Praxis* 01/2009, S. 67–76.
- Hohendanner, Christian; Promberger, Markus; Bellmann, Lutz (2007): Ein-Euro-Jobs in deutschen Betrieben. Mehr als "alter Wein in neuen Schläuchen"? In: *Sozialer Fortschritt* 56, S. 300–309.
- Hohmeyer, Katrin; Jozwiak, Eva (2008): Who is targeted by One-Euro-Jobs? A selectivity analysis. IAB-Discussion Paper 8/2008.
- Hohmeyer, Katrin; Wolff, Joachim (2007): A fistful of Euros. Does One-Euro-Job participation lead means-tested benefit recipients into regular jobs and out of unemployment benefit II receipt? IAB-Discussion Paper 32/2007.
- Holland, Paul W. (1986): Statistics and Causal Inference. In: *Journal of the American Statistical Association* 81, S. 945–960.
- Hujer, Reinhard; Caliendo, Marco; Radic, Dubravko (2001): Estimating the effects of wage subsidies on the labour demand in West Germany using the IAB Establishment Panel. *Ifo-Studien* 2/2001, S. 163–197.
- Kangasharju, Aki (2007): Do Wage Subsidies Increase Employment in Subsidized Firms? *Economica* 74, S. 51–67.
- Kaps, Petra (2006): Arbeitsmarktintegration oder Haushaltskonsolidierung? Interessen, Zielkonflikte und Ergebnisse kommunaler Beschäftigungspolitik. Wiesbaden.
- Kettner, Anja; Rebien, Martina (2007): Soziale Arbeitsgelegenheiten. Einsatz und Wirkungsweise aus betrieblicher und arbeitsmarktpolitischer Perspektive. IAB-Forschungsbericht 2/2007.
- Klemm, Matthias; Sowa, Frank; Freier, Caroline (2007): „Ein-Euro-Jobs“ in Deutschland: Fallstudien zur Auswirkung der SGB II-Arbeitsgelegenheiten auf Beschäftigungsstruktur und Arbeitsmarktverhalten von Organisationen. Deskriptiv-summarischer Ergebnisbericht. Nürnberg.
- Kluve, Jochen (2006): Die Wirksamkeit aktiver Arbeitsmarktpolitik in Europa. RWI-Materialien 28. Essen.
- Konle-Seidl, Regina (2008): Hilfreformen und Aktivierungsstrategien im internationalen Vergleich. IAB-Forschungsbericht 7/2008.

- Kropp, Per; Schwengler, Barbara (2008): Abgrenzung von Wirtschaftsräumen auf der Grundlage von Pendlerverflechtungen. Ein Methodenvergleich. IAB-Discussion Paper 41/2008.
- Layard, Richard (1986): *How to Beat Unemployment*. Oxford.
- Layard, Richard; Nickell, Stephen J.; Jackman, Richard (1991): *Unemployment*, Oxford.
- Luhmann, Niklas (1964): *Funktionen und Folgen formaler Organisation*. Berlin.
- Maré, David C. (2005): *Indirect Effects of Active Labour Market Policies*. Motu Working Paper 05-01.
- Meyer, Bruce D. (1995): Natural and Quasi-experiments in Economics. In: *Journal of Business & Economic Statistics* 13, S. 151–61.
- Rosenbaum, Paul R.; Rubin, Donald B. (1983): The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. In: *Biometrika* 76, S. 41–55.
- Rosenbaum, Paul R. (2002): *Observational Studies*. New York.
- Roy, Andrew D. (1951): Some Thoughts on the Distribution of Earnings. In: *Oxford Economic Papers* 3, S. 135–145.
- Rubin Donald B. (1974): Estimating causal effects of treatment in randomized and nonrandomized studies. In: *Journal of Educational Studies* 66, S. 688–701.
- Rubin, Donald B. (1977): Assignment to Treatment Group on the Basis of a Covariate. In: *Journal of Educational Studies* 2, S. 1–26.
- Rubin, Donald B. (1980): Discussion of paper by D. Basu. In: *Journal of the American Statistical Association* 75, S. 591–593.
- Rubin, Donald B. (1991): Practical Implications of Modes of Statistical Inference for Causal Effects and the Critical Role of the Assignment Mechanism. In: *Biometrics* 47, S. 1213–1234.
- Smith, Jeff A.; Todd, Petra E. (2005): Does matching overcome LaLonde's critique of nonexperimental estimators? In: *Journal of Econometrics* Vol. 125, S. 305–353.
- Stahlmann, Günther (2008): Die Zusätzlichkeit bei Arbeitsgelegenheiten ohne Arbeitsvertrag nach § 16 Abs. 3 SGB II. In: *ZFSH/SGB. Sozialrecht in Deutschland und Europa* 47, S. 337–346, 403–422.
- Venetoklis, Takis; Kangasharju, Aki (2003): *Business Subsidies and Employment of Firms: Overall Evaluation and Regional Extension*. VATT Discussion Paper. Government Institute for Economic Research, Helsinki.
- Werner, Bernd (2008): *Auswirkungen von Ein-Euro-Jobs auf die mittelständische Wirtschaft in Hessen*. Report Nr. 738, Hessen Agentur.
- Wiedemeyer, Michael; Diemer, Sabine (2007): *Ein-Euro-Jobs – umstritten und reformbedürftig. Darstellung der Ergebnisse des Forschungsprojekts: Umsetzung von Arbeitsgelegenheiten für Langzeitarbeitslose (nach SGB II, § 16) in Mitgliedseinrichtungen des Diakonischen Werkes der Evangelischen Kirche im Rheinland e. V., Band 1: Ergebnisbericht, November 2007, Köln*.
- Wolff, Joachim; Hohmeyer, Katrin (2006): *Förderung von arbeitslosen Personen im Rechtskreis des SGB II durch Arbeitsgelegenheiten. Bislang wenig zielgruppenorientiert*. IAB-Forschungsbericht 10/2006.

Anhang

Methodik

Der Beschäftigungseffekt der Arbeitsgelegenheiten in den teilnehmenden Betrieben wird im vorliegenden Modell über die Differenz der Anzahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung vor und nach Beginn des Einsatzes der Arbeitsgelegenheiten modelliert. Teilnehmende Betriebe unterscheiden sich von nicht teilnehmenden Betrieben in systematischer Weise (vgl. Tabelle 1), so dass ein einfacher Vergleich zwischen den Betrieben nicht möglich ist.

Die Teilnahmeselektion kann bestimmt sein durch beobachtete und unbeobachtete Eigenschaften, die im nachfolgenden Evaluationsmodell berücksichtigt werden. Es wird ein zweistufiges Vorgehen gewählt (vgl. Hujer et al. 2001):

Zunächst werden in einem Propensity Score Matching alle relevanten beobachteten Selektionseigenschaften berücksichtigt, um für jeden Teilnahmebetrieb einen vergleichbaren Kontrollbetrieb zu finden. Damit wird erreicht, dass sich die Betriebe in Bezug auf beobachtete Einflüsse nicht mehr systematisch unterscheiden. Im Anschluss wird in einem bedingten Differenz-von-Differenzen-Ansatz der Effekt der Arbeitsgelegenheiten auf die Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung gemessen.

Dieser kombinierte Ansatz sollte sicherstellen, dass der tatsächliche Effekt der Arbeitsgelegenheiten auf die Beschäftigungsentwicklung gemessen wird, da beobachtete und unbeobachtete Eigenschaften berücksichtigt werden. Im Folgenden werden die beiden Schritte im Detail dargestellt:

Der Rahmen der folgenden empirischen Analyse ist das Modell potenzieller Ergebnisse (Roy 1951; Rubin 1974). Das Modell geht davon aus, dass sich ein Betrieb in zwei potenziellen Zuständen befinden kann (mit und ohne Arbeitsgelegenheiten) und sich die Ergebnisvariable (die reguläre Beschäftigung) je nach Zustand - also mit oder ohne Arbeitsgelegenheiten - unterscheidet.

Der Zuweisungsindikator D zeigt an, ob in einem Betrieb Teilnehmer an Arbeitsgelegenheiten tätig sind ($D=1$) oder nicht ($D=0$)²⁰. Hypothese der Untersuchung ist, dass sich die Ergebnisvariable Y zwischen $D=1$ und $D=0$ unterscheidet (Treatment- oder Teilnahmeeffekt). Der Teilnahmeeffekt für jeden Betrieb ist dann definiert als Differenz zwischen den zwei potenziellen Ergebnissen $\Delta=Y^T-Y^C$.²¹ Der zentrale Evaluationsparameter ist der durchschnittliche kausale Effekt der Teilnahme:

$$E(\Delta | D = 1) = E(Y^T | D = 1) - E(Y^C | D = 1).$$

²⁰ Die formale Darstellung orientiert sich an Hujer et al. (2002).

²¹ Y^T zeigt die Ergebnisvariable im Betrieb mit AGH („Treatment“), Y^C ist die Ergebnisvariable im Betrieb ohne AGH („Control“).

Bei diesem Effekt wird die Beschäftigungsentwicklung Y^T in den Betrieben mit AGH verglichen mit der Beschäftigungsentwicklung Y^C in denselben Betrieben, hätten sie keine AGH eingesetzt. Das fundamentale Evaluationsproblem (Holland 1986) besteht dabei darin, dass die beiden Zustände Y^T und Y^C nicht gleichzeitig realisiert und damit beobachtet werden können. Der Betrieb kann zu einem Zeitpunkt nicht zugleich Arbeitsgelegenheiten einsetzen und nicht einsetzen. Der Term $E(Y^C|D=1)$ beschreibt dabei die hypothetische Situation der Teilnahme eines Betriebs ohne AGH und ist nicht beobachtbar. Die Lösung besteht darin, die durchschnittliche Beschäftigungsentwicklung der Gruppe der Teilnahmebetriebe mit Arbeitsgelegenheiten und der Gruppe von Betrieben ohne Arbeitsgelegenheiten zu vergleichen. Die Verwendung von Nicht-Teilnehmern als Kontrollgruppe führt allerdings zu einer Selektionsverzerrung, da sich die beiden Gruppen systematisch voneinander unterscheiden (vgl. Tabelle 4). Im Folgenden werden zwei Ansätze dargestellt, die in Kombination beobachtete und unbeobachtete Selektionseinflüsse berücksichtigen.

Propensity Score Matching

Die systematische Selektion von Einsatzbetrieben ist durch die rechtliche Begrenzung auf Tätigkeiten im öffentlichen Interesse vorgegeben. Die meisten Betriebe im IAB-Betriebspanel erfüllen diese Voraussetzung nicht. Zudem besteht ein Selektionsproblem, wenn insbesondere Betriebe Arbeitsgelegenheiten einsetzen, die generell mit knappen Personalhaushalten und einer kontinuierlich schrumpfenden Belegschaft konfrontiert sind. Aus diesem Grund wird in einem ersten Schritt ein Propensity Score Matching durchgeführt, dass Selektion auf Grundlage beobachteter Faktoren berücksichtigt.

Beim Matching werden aus einer großen Population von Betrieben ohne AGH Betriebe herausgesucht, die in allen relevanten Eigenschaften Z aus der Zeit vor Einführung der Arbeitsgelegenheiten möglichst identisch sind. Der Vektor Z muss dabei alle Einflussfaktoren enthalten, die den Zuweisungsmechanismus der AGH zu Betrieben ($D=1$) und zugleich die Ergebnisvariable beschreiben (Rosenbaum/Rubin 1983). Der Vorteil gegenüber Regressionsanalysen besteht dabei darin, dass Informationen über die nicht mit den Arbeitsgelegenheiten korrelierten Einflussfaktoren auf die Ergebnisvariable (die Beschäftigung) nicht vonnöten sind. Die Differenz in der Ergebnisvariable zwischen der Gruppe der Betriebe mit AGH und der mittels Matching ausgewählten Gruppe der Betriebe ohne AGH kann dann allein durch den Einsatz von AGH erklärt werden. Wichtig ist hierbei, dass der Selektionsmechanismus in die Maßnahme durch den Vektor Z tatsächlich abgebildet wird (Rubin 1991). Die Konstruktion einer validen Kontrollgruppe hängt somit ab von der identifizierenden Annahme, dass die potenziellen Ergebnisse Y^T und Y^C – unter Berücksichtigung von Z – unabhängig sind vom Selektionsmechanismus. Wenn diese bedingte Unabhängigkeitsannahme erfüllt ist, gilt:

$$E(Y^C | Z, D = 1) = E(Y^C | Z, D = 0) = E(Y^C | Z).$$

Beim Matching wird die Verteilung aller Einflussgrößen des Vektors Z in der Zeit vor dem Treatment in der Treatment- und Kontrollgruppe ausbalanciert. Grundsätzlich wird dabei für jeden Betrieb, der AGH einsetzt, genau ein Zwillingbetrieb gesucht, der keine AGH einsetzt. Da dieses ‚exakte‘ Matching in den meisten praktischen Anwendungen nur schwer realisierbar ist, wird anstatt einer Gleichheit der einzelnen Ausprägungen in allen Einflussgrößen Z die Übereinstimmung in der Wahrscheinlichkeit des Einsatzes von AGH angestrebt. Diese Wahrscheinlichkeit wird durch die Einflussgrößen X in einem Logit- oder Probitmodell gemessen. Die Annahme der bedingten Unabhängigkeit zwischen Einsatz von AGH und der Beschäftigungsentwicklung wird nach Rosenbaum und Rubin (1983) auch bei einem Vergleich dieser ‚Propensity Scores‘ zwischen den Betrieben mit und ohne AGH nicht verletzt, so dass gilt:

$$E(Y^C | P(Z), D = 1) = E(Y^C | P(Z), D = 0) = E(Y^C | P(Z)).$$

Differenz von Differenzen

Die Berücksichtigung von *beobachteten* Selektionseinflüssen mag allerdings nicht ausreichen aufgrund verbleibender *unbeobachteter* Unterschiede in den Gruppen. Diese verbleibenden Unterschiede führen wiederum zu verzerrten Ergebnissen des Treatmenteffekts. Heckman et al. (1997/1998) und Smith/Todd (2005) schlagen für das Problem unbeobachteter Selektionseinflüsse eine Differenz-von-Differenzen-Analyse (DvD) vor.

Dabei werden die Differenzen in der Ergebnisvariable vor ($t-1$) und nach ($t+1$) Beginn des Einsatzes von AGH verglichen mit den Differenzen in den Betrieben vor und nach Beginn des Programms, die keine AGH anbieten. In der Analyse wird somit der Einfluss des Treatments (D) auf die Vorher-Nacher-Differenz von Y identifiziert. Y ist der Logarithmus der Anzahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigter im Betrieb²².

Der DvD-Schätzer basiert auf der Annahme zeitinvarianter linearer Selektionseffekte. Die kritische identifizierende Annahme der Methode ist, dass - unter Kontrolle individueller Eigenschaften Z - die Verzerrung im Durchschnitt vor und nach der Teilnahme zwischen den Gruppen gleich ist, so dass die Differenz der Differenzen zwischen Teilnehmern und Nichtteilnehmern diese Verzerrung eliminiert.

Die erwartete Beschäftigungsentwicklung für einen Betrieb i zum Zeitpunkt $t+1$ (nach Einführung der Arbeitsgelegenheiten) kann formal dargestellt werden als:

$$Y_{it+1} = \alpha_{it+1} + D_{it+1} * Y_{it+1}^T + (1-D_{it+1}) * Y_{it+1}^C.$$

²² Der Vorteil der Logarithmierung besteht einerseits darin, dass eine bessere Annäherung von Y an die Normalverteilung erreicht wird, andererseits lässt sich dadurch der durchschnittliche prozentuale Effekt des Einsatzes von Arbeitsgelegenheiten auf die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung angeben.

α_{it+1} enthält die unbeobachteten Selektionseinflüsse. Der DvD-Schätzer ist nur dann valide, wenn der unbeobachtete Selektionseffekt α_i über die Zeit konstant ist: $\alpha_{it+1} = \alpha_{it-1}$. Ist dies der Fall, werden die unbeobachteten Selektionseffekte durch Subtraktion eliminiert:

$$Y_{it+1} - Y_{it-1} = [D_{it+1} * Y_{it+1}^T + (1 - D_{it+1}) * Y_{it+1}^C] - [D_{it-1} * Y_{it-1}^T + (1 - D_{it-1}) * Y_{it-1}^C] + [\alpha_{it+1} - \alpha_{it-1}].$$

Zeitkonstante unbeobachtete Einflüsse können die Schätzergebnisse im DvD-Modell daher nicht verzerren.

Der DvD-Schätzer bildet die Differenz aus der Vorher-Nachher-Differenz der Ergebnisvariable der teilnehmenden Betriebe i und der Vorher-Nachher-Differenz der Ergebnisvariable der Kontrollbetriebe j . Die Arbeitsgelegenheiten wurden im Jahr $t=2005$ eingeführt. Der Betrachtungszeitraum erstreckt sich somit auf den Zeitraum $t-1=2004$ (vor der Einführung) bis $t+1=2006$ und $t+2=2007$:

$$\begin{aligned} \Delta_{t+1} &= [Y_{it+1}^T - Y_{it-1}^C] - [Y_{jt+1}^T - Y_{jt-1}^C] \text{ mit } t=2005 \\ \Delta_{t+2} &= [Y_{it+2}^T - Y_{it-1}^C] - [Y_{jt+2}^T - Y_{jt-1}^C] \text{ mit } t=2005 \end{aligned}$$

Nicht berücksichtigt werden im DvD-Modell hingegen externe Schocks, die die beiden Vergleichsgruppen in unterschiedlicher Weise treffen (Meyer 1995). Dieses Problem ist allerdings zu vernachlässigen, wenn die Gruppen über das PS-Matching möglichst ähnlich sind. Beide Ansätze DvD und Matching werden daher kombiniert (Heckman et al. 1997/1998; Smith/Todd 2005).

Tabellen

Zuweisungsmodelle für den Beobachtungszeitraum 2004-2006

Nachfolgend sind alle Zuweisungsmodelle für Gesamt-, Ost- und Westdeutschland getrennt für die Zeiträume 2004 bis 2006 und 2004 bis 2007 erfasst.

Tabelle 8
Zuweisungsmodell (Logit) IAB-Betriebspanel 2004-2006
Gesamtdeutschland

Entwicklung von ABM zwischen 2003 und 2004	-0,366***
	(3,16)
Anzahl ABM (log.)(BLH)	0,934***
	(12,06)
Arbeit statt Sozialhilfe (BSHG)	1,749***
	(6,55)
Anzahl sonstige Beschäftigte (log.)	0,294***
	(5,19)
Anzahl Aushilfen/Praktikanten (log.)	0,284***
	(3,96)
öffentliches Eigentum	0,667***
	(4,00)
Körperschaft des öffentlichen Rechts	1,181***
	(5,04)
Sonstige Rechtsform	1,181***
	(5,19)
Organisationen ohne Erwerbscharakter	0,444**
	(2,05)
Garten/Landschaft/Forst/Friedhof/Tiergehege	-0,020
	(0,04)
Elektrizität und Wasserversorgung	-0,690
	(0,65)
Baugewerbe	-1,345
	(1,28)
Gastgewerbe	-0,940
	(1,03)
Öffentlicher Verkehr	0,749
	(1,25)
Vermietung/Unternehmensnahe Dienstleistungen	-0,693
	(1,16)
Arbeitsvermittlung/Zeitarbeit/Arbeitsförderung	-0,459
	(0,65)
Öffentliche Verwaltung	1,113***
	(3,24)
Kindergärten, Vor- und Grundschulen	1,128**
	(2,41)
Forschung und Entwicklung, (Fach-)Hochschulen	-0,800
	(1,38)
Erwachsenenbildung	0,263
	(0,51)
Gesundheitswesen	1,233***
	(3,46)
Sozialwesen	1,396***
	(3,87)
Verbände/Kirchen/Interessenvertretungen	0,857**
	(2,19)

Kultur/Bibliotheken/Archive/Museen/Denkmalschutz	-0,514
	(0,47)
Sportverbände, -vereine	2,057***
	(3,58)
Sonstige soziale oder persönliche Dienstleistungen	-0,083
	(0,06)
Betriebsgröße (1-4 Beschäftigte)	-0,143
	(0,29)
Betriebsgröße (5-9 Beschäftigte)	-0,682
	(1,39)
Betriebsgröße (10-19 Beschäftigte)	0,019
	(0,05)
Betriebsgröße (20-49 Beschäftigte)	0,400
	(1,09)
Betriebsgröße (50-99 Beschäftigte)	0,798**
	(2,22)
Betriebsgröße (100-199 Beschäftigte)	0,570
	(1,62)
Betriebsgröße (199-999 Beschäftigte)	0,153
	(0,48)
Ostdeutschland	0,549***
	(2,66)
Arbeitslosenquote Juni auf Kreisebene	-6,458***
	(3,29)
Konstante	-4,666***
	(9,36)
Beobachtungen	4078
Pseudo-R ²	0,41
Z-Werte in Klammern	

*signifikant auf dem 10%-Niveau; **signifikant auf dem 5%-Niveau; ***signifikant auf dem 1%-Niveau

Deskriptive Statistiken des Modells

Variable	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Treatmentvariable	0,10	0,30	0	1
Entwicklung von ABM zwischen 2003 und 2004	-0,02	0,40	-3,14	3,50
Anzahl ABM (log.)(BLH)	0,21	0,73	0	5,83
Arbeit statt Sozialhilfe (BSHG)	0,03	0,17	0	1
Anzahl sonstige Beschäftigte (log.)	0,85	1,08	0	7,62
Anzahl Aushilfen/Praktikanten (log.)	0,50	0,86	0	5,59
öffentliches Eigentum	0,19	0,39	0	1
Körperschaft des öffentlichen Rechts	0,25	0,44	0	1
Sonstige Rechtsform	0,13	0,34	0	1
Organisationen ohne Erwerbscharakter	0,13	0,34	0	1
Garten/Landschaft/Forst/Friedhof/Tiergehege	0,04	0,21	0	1
Elektrizität und Wasserversorgung	0,02	0,14	0	1
Baugewerbe	0,07	0,26	0	1
Gastgewerbe	0,05	0,21	0	1
Öffentlicher Verkehr	0,03	0,17	0	1
Vermietung, Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,12	0,33	0	1
Arbeitsvermittlung, Zeitarbeit, Arbeitsförderung	0,02	0,15	0	1
Öffentliche Verwaltung	0,14	0,34	0	1
Kindergärten, Vor- und Grundschulen	0,02	0,15	0	1
Forschung und Entwicklung, (Fach-)Hochschulen	0,04	0,19	0	1
Erwachsenenbildung	0,03	0,16	0	1
Gesundheitswesen	0,10	0,30	0	1

Sozialwesen	0,08	0,27	0	1
Verbände/Kirchen/Interessenvertretungen	0,05	0,22	0	1
Kultur/Bibliotheken/Archive/Museen/Denkmalschutz	0,01	0,07	0	1
Sportverbände, -vereine	0,01	0,09	0	1
Sonstige soziale oder persönliche Dienstleistungen	0,00	0,06	0	1
Betriebsgröße (1-4 Beschäftigte)	0,12	0,33	0	1
Betriebsgröße (5-9 Beschäftigte)	0,15	0,36	0	1
Betriebsgröße (10-19 Beschäftigte)	0,15	0,35	0	1
Betriebsgröße (20-49 Beschäftigte)	0,18	0,38	0	1
Betriebsgröße (50-99 Beschäftigte)	0,11	0,32	0	1
Betriebsgröße (100-199 Beschäftigte)	0,10	0,30	0	1
Betriebsgröße (199-999 Beschäftigte)	0,16	0,36	0	1
Ostdeutschland	0,41	0,49	0	1
Arbeitslosenquote Juni auf Kreisebene	0,12	0,05	0	0,30

Quelle: IAB-Betriebspanel

Tabelle 9
Zuweisungsmodell (Logit) IAB-Betriebspanel 2004-2006

Ostdeutschland

Entwicklung von ABM zwischen 2003 und 2004	-0,482***
	(3,52)
Anzahl ABM (log.)(BLH)	0,977***
	(11,12)
Arbeit statt Sozialhilfe (BSHG)	1,275***
	(2,65)
Anzahl sonstige Beschäftigte (log.)	0,182*
	(1,89)
Anzahl Aushilfen/Praktikanten (log.)	0,137
	(1,19)
öffentliches Eigentum	0,705***
	(2,79)
Körperschaft des öffentlichen Rechts	1,488***
	(3,76)
Sonstige Rechtsform	1,498***
	(4,44)
Gastgewerbe	0,138
	(0,14)
Öffentlicher Verkehr	1,869***
	(2,71)
Vermietung/Unternehmensnahe Dienstleistungen	-0,061
	(0,09)
Arbeitsvermittlung/Zeitarbeit/Arbeitsförderung	-0,843
	(0,86)
Öffentliche Verwaltung	0,897**
	(2,19)
Weiterführende Schulen	0,120
	(0,17)
Forschung und Entwicklung, (Fach-)Hochschulen	-0,493
	(0,61)
Gesundheitswesen	0,967*
	(1,76)
Sozialwesen	2,225***
	(5,85)
Verbände/Kirchen/Interessenvertretungen	1,196***
	(2,61)
Sportverbände, -vereine	2,276***
	(2,89)
Betriebsgröße (1-4 Beschäftigte)	1,058
	(1,17)
Betriebsgröße (5-9 Beschäftigte)	-0,201
	(0,19)
Betriebsgröße (10-19 Beschäftigte)	1,323
	(1,59)
Betriebsgröße (20-49 Beschäftigte)	1,514*
	(1,89)
Betriebsgröße (50-99 Beschäftigte)	1,555**
	(1,96)
Betriebsgröße (100-999 Beschäftigte)	1,092
	(1,46)
Arbeitslosenquote Juni auf Kreisebene	-9,640***
	(3,21)
Konstante	-4,569***

	(4,73)
Beobachtungen	1666
Pseudo-R ²	0,45
Z-Werte in Klammern	

*signifikant auf dem 10%-Niveau; **signifikant auf dem 5%-Niveau; ***signifikant auf dem 1%-Niveau

Deskriptive Statistiken des Modells

Variable	Mittelwert	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
Treatmentvariable	0,13	0,34	0	1
Entwicklung von ABM zwischen 2003 und 2004	-0,04	0,53	-3,14	3,50
Anzahl ABM (log.)(BLH)	0,40	1,02	0	5,83
Arbeit statt Sozialhilfe (BSHG)	0,03	0,16	0	1
Anzahl sonstige Beschäftigte (log.)	0,61	0,92	0	5,73
Anzahl Aushilfen/Praktikanten (log.)	0,49	0,82	0	5,59
Gastgewerbe	0,04	0,20	0	1
Öffentlicher Verkehr	0,03	0,17	0	1
Vermietung/Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,10	0,30	0	1
Arbeitsvermittlung/Zeitarbeit/Arbeitsförderung	0,02	0,14	0	1
Öffentliche Verwaltung	0,15	0,36	0	1
Weiterführende Schulen	0,02	0,15	0	1
Forschung und Entwicklung, (Fach-)Hochschulen	0,03	0,17	0	1
Gesundheitswesen	0,08	0,28	0	1
Sozialwesen	0,07	0,26	0	1
Verbände/Kirchen/Interessenvertretungen	0,05	0,22	0	1
Sportverbände, -vereine	0,01	0,09	0	1
öffentliches Eigentum	0,23	0,42	0	1
Körperschaft des öffentlichen Rechts	0,24	0,43	0	1
Sonstige Rechtsform	0,15	0,36	0	1
Betriebsgröße (1-4 Beschäftigte)	0,14	0,35	0	1
Betriebsgröße (5-9 Beschäftigte)	0,13	0,34	0	1
Betriebsgröße (10-19 Beschäftigte)	0,14	0,34	0	1
Betriebsgröße (20-49 Beschäftigte)	0,18	0,38	0	1
Betriebsgröße (50-99 Beschäftigte)	0,12	0,33	0	1
Betriebsgröße (100-999 Beschäftigte)	0,27	0,44	0	1
Arbeitslosenquote Juni auf Kreisebene	0,16	0,03	0,09	0,30

Quelle: IAB-Betriebspanel

Tabelle 10
Zuweisungsmodell (Logit) IAB-Betriebspanel 2004-2006
Westdeutschland

Anzahl ABM (log.)(BLH)	1,075***
	(7,07)
Arbeit statt Sozialhilfe (BSHG)	1,679***
	(6,26)
Anzahl sonstige Beschäftigte (log.)	0,304***
	(4,85)
Anzahl Aushilfen/Praktikanten (log.)	0,328***
	(4,17)
öffentliches Eigentum	0,767***
	(3,84)
Körperschaft des öffentlichen Rechts	0,794***
	(2,63)
Sonstige Rechtsform	0,598*
	(1,96)
Haushaltsbetrieb	0,773***
	(2,84)
Organisationen ohne Erwerbscharakter	0,711***
	(2,74)
Garten/Landschaft/Forst/Friedhof/Tiergehege	0,523
	(0,74)
Elektrizität und Wasserversorgung	0,718
	(0,91)
Öffentlicher Verkehr	-0,150
	(0,14)
Vermietung/Unternehmensnahe Dienstleistungen	-0,992
	(1,16)
Arbeitsvermittlung/Zeitarbeit/Arbeitsförderung	-0,733
	(0,91)
Öffentliche Verwaltung	1,099***
	(2,98)
Kindergärten, Vor- und Grundschulen	1,040**
	(1,99)
Forschung und Entwicklung, (Fach-)Hochschulen	-1,071
	(1,52)
Erwachsenenbildung	0,912
	(1,44)
Gesundheitswesen	1,185***
	(3,06)
Sozialwesen	1,078***
	(2,69)
Verbände/Kirchen/Interessenvertretungen	0,561
	(1,28)
Sportverbände, -vereine	1,734**
	(2,34)
Betriebsgröße (1-4 Beschäftigte)	-0,490
	(0,75)
Betriebsgröße (5-9 Beschäftigte)	-0,361
	(0,68)
Betriebsgröße (10-19 Beschäftigte)	-0,548
	(0,98)
Betriebsgröße (20-49 Beschäftigte)	0,504
	(1,23)
Betriebsgröße (50-99 Beschäftigte)	1,097***
	(2,78)

Betriebsgröße (100-199 Beschäftigte)	0,669*
	(1,75)
Betriebsgröße (200-999 Beschäftigte)	0,504
	(1,48)
Konstante	-5,720***
	(11,16)
Beobachtungen	2918
Pseudo-R ²	0,39
Z-Werte in Klammern	

*signifikant auf dem 10%-Niveau; **signifikant auf dem 5%-Niveau; ***signifikant auf dem 1%-Niveau

Deskriptive Statistiken des Modells

Variable	Mittelwert	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
Treatmentvariable	0,13	0,34	0	1
Entwicklung von ABM zwischen 2003 und 2004	-0,04	0,53	-3,14	3,50
Anzahl ABM (log.)(BLH)	0,40	1,02	0	5,83
Arbeit statt Sozialhilfe (BSHG)	0,03	0,16	0	1
Anzahl sonstige Beschäftigte (log.)	0,61	0,92	0	5,73
Anzahl Aushilfen/Praktikanten (log.)	0,49	0,82	0	5,59
Garten/Landschaft/Forst/Friedhof/Tiergehege	0,04	0,20	0	1
Elektrizität und Wasserversorgung	0,03	0,17	0	1
Öffentlicher Verkehr	0,10	0,30	0	1
Vermietung/Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,02	0,14	0	1
Arbeitsvermittlung/Zeitarbeit/Arbeitsförderung	0,15	0,36	0	1
Öffentliche Verwaltung	0,02	0,15	0	1
Kindergärten, Vor- und Grundschulen	0,03	0,17	0	1
Forschung und Entwicklung, (Fach-)Hochschulen	0,08	0,28	0	1
Erwachsenenbildung	0,07	0,26	0	1
Gesundheitswesen	0,05	0,22	0	1
Sozialwesen	0,01	0,09	0	1
öffentliches Eigentum	0,23	0,42	0	1
Körperschaft des öffentlichen Rechts	0,24	0,43	0	1
Sonstige Rechtsform	0,15	0,36	0	1
Betriebsgröße (1-4 Beschäftigte)	0,14	0,35	0	1
Betriebsgröße (5-9 Beschäftigte)	0,13	0,34	0	1
Betriebsgröße (10-19 Beschäftigte)	0,14	0,34	0	1
Betriebsgröße (20-49 Beschäftigte)	0,18	0,38	0	1
Betriebsgröße (50-99 Beschäftigte)	0,12	0,33	0	1
Betriebsgröße (100-999 Beschäftigte)	0,27	0,44	0	1

Quelle: IAB-Betriebspanel

Zuweisungsmodelle für den Beobachtungszeitraum 2004-2007

Tabelle 11
Zuweisungsmodell (Logit) IAB-Betriebspanel 2004-2007
Gesamtdeutschland

Entwicklung von ABM 2003-2004	-0,309***
	(2,59)
Anzahl ABM (log.)(BLH)	0,911***
	(11,93)
Arbeit statt Sozialhilfe (BSHG)	1,487***
	(5,78)
Anzahl sonstige Beschäftigte (log.)	0,254***
	(4,11)
Anzahl Aushilfen/Praktikanten (log.)	0,321***
	(4,09)
öffentliches Eigentum	0,531***
	(2,90)
Körperschaft des öffentlichen Rechts	1,080***
	(4,09)
Sonstige Rechtsform	1,126***
	(4,49)
Organisationen ohne Erwerbscharakter	0,560**
	(2,34)
Garten/Landschaft/Forst/Friedhof/Tiergehege	0,260
	(0,53)
Elektrizität und Wasserversorgung	-0,430
	(0,41)
Baugewerbe	-1,133
	(1,09)
Gastgewerbe	-0,688
	(0,79)
Öffentlicher Verkehr	0,219
	(0,29)
Vermietung/Unternehmensnahe Dienstleistungen	-0,450
	(0,78)
Arbeitsvermittlung/Zeitarbeit/Arbeitsförderung	-0,624
	(0,82)
Öffentliche Verwaltung	1,163***
	(3,86)
Forschung und Entwicklung, (Fach-)Hochschulen	-1,469*
	(1,95)
Gesundheitswesen	0,617*
	(1,71)
Sozialwesen	1,077***
	(3,57)
Verbände/Kirchen/Interessenvertretungen	0,654*
	(1,88)
Sportverbände, -vereine	1,288**
	(2,02)
Betriebsgröße (1-4 Beschäftigte)	-0,321
	(0,55)
Betriebsgröße (5-9 Beschäftigte)	-0,821
	(1,38)
Betriebsgröße (10-19 Beschäftigte)	-0,107
	(0,23)

Betriebsgröße (20-49 Beschäftigte)	0,384
	(0,95)
Betriebsgröße (50-99 Beschäftigte)	0,728*
	(1,84)
Betriebsgröße (100-199 Beschäftigte)	0,484
	(1,26)
Betriebsgröße (199-499 Beschäftigte)	0,316
	(0,86)
Betriebsgröße (500-999 Beschäftigte)	-0,158
	(0,38)
West- und Ostdeutschland	0,415*
	(1,80)
Arbeitslosenquote Juni auf Kreisebene	-5,944***
	(2,71)
Konstante	-4,754***
	(8,98)
Beobachtungen	4078
Z-Werte in Klammern	

*signifikant auf dem 10%-Niveau; **signifikant auf dem 5%-Niveau; ***signifikant auf dem 1%-Niveau

Deskriptive Statistiken des Modells

Variable	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Treatmentvariable	0,08	0,27	0	1
Entwicklung von ABM zwischen 2003 und 2004	-0,02	0,40	-3,14	3,50
Anzahl ABM (log.)(BLH)	0,21	0,73	0	5,83
Arbeit statt Sozialhilfe (BSHG)	0,03	0,17	0	1
Anzahl sonstige Beschäftigte (log.)	0,85	1,08	0	7,62
Anzahl Aushilfen/Praktikanten (log.)	0,50	0,86	0	5,59
öffentliches Eigentum	0,19	0,39	0	1
Körperschaft des öffentlichen Rechts	0,25	0,44	0	1
Sonstige Rechtsform	0,13	0,34	0	1
Organisationen ohne Erwerbscharakter	0,13	0,34	0	1
Garten/Landschaft/Forst/Friedhof/Tiergehege	0,04	0,21	0	1
Elektrizität und Wasserversorgung	0,02	0,14	0	1
Baugewerbe	0,07	0,26	0	1
Gastgewerbe	0,05	0,21	0	1
Öffentlicher Verkehr	0,03	0,17	0	1
Vermietung/Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,12	0,33	0	1
Arbeitsvermittlung/Zeitarbeit/Arbeitsförderung	0,02	0,15	0	1
Öffentliche Verwaltung	0,14	0,34	0	1
Forschung und Entwicklung, (Fach-)Hochschulen	0,04	0,19	0	1
Gesundheitswesen	0,10	0,30	0	1
Sozialwesen	0,08	0,27	0	1
Verbände/Kirchen/Interessenvertretungen	0,05	0,22	0	1
Sportverbände, -vereine	0,01	0,09	0	1
Betriebsgröße (1-4 Beschäftigte)	0,12	0,33	0	1
Betriebsgröße (5-9 Beschäftigte)	0,15	0,36	0	1
Betriebsgröße (10-19 Beschäftigte)	0,15	0,35	0	1
Betriebsgröße (20-49 Beschäftigte)	0,18	0,38	0	1
Betriebsgröße (50-99 Beschäftigte)	0,11	0,32	0	1
Betriebsgröße (100-199 Beschäftigte)	0,10	0,30	0	1
Betriebsgröße (200-499 Beschäftigte)	0,11	0,31	0	1
Betriebsgröße (500-999 Beschäftigte)	0,05	0,21	0	1
West- und Ostdeutschland	0,41	0,49	0	1
Arbeitslosenquote Juni auf Kreisebene	0,12	0,05	0,02	0,30

Quelle: IAB-Betriebspanel

Tabelle 12
Zuweisungsmodell (Logit) IAB-Betriebspanel 2004-2007
Ostdeutschland

Entwicklung von ABM 2003-2004	-0,359**
	(2,49)
Anzahl ABM (log.)(BLH)	0,999***
	(11,03)
Arbeit statt Sozialhilfe (BSHG)	1,177***
	(2,60)
öffentliches Eigentum	0,392
	(1,46)
Körperschaft des öffentlichen Rechts	1,711***
	(3,76)
Sonstige Rechtsform	1,537***
	(3,97)
Gastgewerbe	0,833
	(0,82)
Öffentlicher Verkehr	1,367
	(1,26)
Vermietung/Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,346
	(0,46)
Arbeitsvermittlung/Zeitarbeit/Arbeitsförderung	-0,532
	(0,51)
Öffentliche Verwaltung	1,177**
	(2,56)
Weiterführende Schulen	0,441
	(0,61)
Forschung und Entwicklung, (Fach-)Hochschulen	-2,263
	(1,22)
Gesundheitswesen	1,392**
	(2,19)
Sozialwesen	2,140***
	(5,09)
Verbände/Kirchen/Interessenvertretungen	1,272**
	(2,50)
Sportverbände, -vereine	0,484
	(0,50)
Betriebsgröße (1-4 Beschäftigte)	1,257
	(1,06)
Betriebsgröße (5-9 Beschäftigte)	-0,015
	(0,01)
Betriebsgröße (10-19 Beschäftigte)	1,639
	(1,50)
Betriebsgröße (20-49 Beschäftigte)	1,904*
	(1,78)
Betriebsgröße (50-99 Beschäftigte)	2,111**
	(1,99)
Betriebsgröße (100-199 Beschäftigte)	2,159**
	(2,03)
Betriebsgröße (199-499 Beschäftigte)	2,073**
	(1,98)
Betriebsgröße (500-999 Beschäftigte)	0,738
	(0,66)
Arbeitslosenquote Juni auf Kreisebene	-8,994***
	(2,74)
Konstante	-5,548***
	(4,50)

Beobachtungen	1675
Pseudo-R ²	0,46
Z-Werte in Klammern	

*signifikant auf dem 10%-Niveau; **signifikant auf dem 5%-Niveau; ***signifikant auf dem 1%-Niveau

Deskriptive Statistiken des Modells

Variable	Mittelwert	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
Treatmentvariable	0,10	0,31	0	1
Entwicklung von ABM 2003-2004	-0,04	0,53	-3,14	3,50
Anzahl ABM (log.)(BLH)	0,40	1,03	0	5,83
Arbeit statt Sozialhilfe (BSHG)	0,03	0,16	0	1
Gastgewerbe	0,04	0,20	0	1
Öffentlicher Verkehr	0,03	0,17	0	1
Vermietung/Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,10	0,30	0	1
Arbeitsvermittlung/Zeitarbeit/Arbeitsförderung	0,02	0,14	0	1
Öffentliche Verwaltung	0,15	0,36	0	1
Weiterführende Schulen	0,02	0,15	0	1
Forschung und Entwicklung, (Fach-)Hochschulen	0,03	0,17	0	1
Gesundheitswesen	0,08	0,28	0	1
Sozialwesen	0,07	0,26	0	1
Verbände/Kirchen/Interessenvertretungen	0,05	0,22	0	1
Sportverbände, -vereine	0,01	0,09	0	1
öffentliches Eigentum	0,23	0,42	0	1
Körperschaft des öffentlichen Rechts	0,24	0,43	0	1
Sonstige Rechtsform	0,15	0,36	0	1
Betriebsgröße (1-4 Beschäftigte)	0,14	0,35	0	1
Betriebsgröße (5-9 Beschäftigte)	0,13	0,34	0	1
Betriebsgröße (10-19 Beschäftigte)	0,14	0,34	0	1
Betriebsgröße (20-49 Beschäftigte)	0,18	0,38	0	1
Betriebsgröße (50-99 Beschäftigte)	0,12	0,33	0	1
Betriebsgröße (100-199 Beschäftigte)	0,11	0,32	0	1
Betriebsgröße (199-499 Beschäftigte)	0,11	0,31	0	1
Betriebsgröße (500-999 Beschäftigte)	0,05	0,21	0	1
Arbeitslosenquote Juni auf Kreisebene	0,16	0,03	0,09	0,30

Quelle: IAB-Betriebspanel

Tabelle 13
Zuweisungsmodell (Logit) IAB-Betriebspanel 2004-2007
Westdeutschland

Anzahl ABM (log.)(BLH)	0,908***
	(6,50)
Arbeit statt Sozialhilfe (BSHG)	1,511***
	(5,69)
Anzahl sonstige Beschäftigte (log.)	0,260***
	(3,77)
Anzahl Aushilfen/Praktikanten (log.)	0,311***
	(3,59)
öffentliches Eigentum	0,665***
	(2,98)
Haushaltsbetrieb	0,948***
	(3,50)
Organisationen ohne Erwerbscharakter	0,985***
	(3,30)
Betriebsgröße (1-4 Beschäftigte)	-0,743
	(1,00)
Betriebsgröße (5-9 Beschäftigte)	-0,924
	(1,40)
Betriebsgröße (10-19 Beschäftigte)	-1,025
	(1,52)
Betriebsgröße (20-49 Beschäftigte)	0,425
	(0,96)
Betriebsgröße (50-99 Beschäftigte)	0,906**
	(2,13)
Betriebsgröße (100-199 Beschäftigte)	0,583
	(1,41)
Betriebsgröße (200-999 Beschäftigte)	0,324
	(0,88)
Garten/Landschaft/Forst/Friedhof/Tiergehege	1,324*
	(1,86)
Elektrizität und Wasserversorgung	1,372*
	(1,66)
Öffentlicher Verkehr	0,319
	(0,29)
Vermietung/Unternehmensnahe Dienstleistungen	-1,263
	(1,07)
Arbeitsvermittlung/Zeitarbeit/Arbeitsförderung	-0,681
	(0,61)
Öffentliche Verwaltung	1,812***
	(3,97)
Kindergärten, Vor- und Grundschulen	1,483**
	(2,34)
Forschung und Entwicklung, (Fach-)Hochschulen	-0,654
	(0,77)
Erwachsenenbildung	0,623
	(0,81)
Gesundheitswesen	1,028**
	(2,04)
Sozialwesen	1,120**
	(2,25)
Verbände/Kirchen/Interessenvertretungen	1,086**
	(2,04)
Sportverbände, -vereine	2,457***
	(3,09)

Konstante	-5,872***
	(10,06)
Beobachtungen	2932
Z-Werte in Klammern	

*signifikant auf dem 10%-Niveau; **signifikant auf dem 5%-Niveau; ***signifikant auf dem 1%-Niveau

Deskriptive Statistiken des Modells

Variable	Mittelwert	Standard-abweichung	Minimum	Maximum
Treatmentvariable	0,07	0,25	0	1
Anzahl ABM (log.)(BLH)	0,09	0,41	0	5,26
Arbeit statt Sozialhilfe (BSHG)	0,04	0,18	0	1
Anzahl sonstige Beschäftigte (log.)	1,03	1,18	0	7,62
Anzahl Aushilfen/Praktikanten (log.)	0,55	0,93	0	6,28
öffentliches Eigentum	0,16	0,37	0	1
Haushaltsbetrieb	0,36	0,48	0	1
Organisationen ohne Erwerbscharakter	0,14	0,35	0	1
Betriebsgröße (1-4 Beschäftigte)	0,11	0,31	0	1
Betriebsgröße (5-9 Beschäftigte)	0,15	0,36	0	1
Betriebsgröße (10-19 Beschäftigte)	0,14	0,34	0	1
Betriebsgröße (20-49 Beschäftigte)	0,17	0,38	0	1
Betriebsgröße (50-99 Beschäftigte)	0,12	0,33	0	1
Betriebsgröße (100-199 Beschäftigte)	0,10	0,30	0	1
Betriebsgröße (200-999 Beschäftigte)	0,16	0,37	0	1
Garten/Landschaft/Forst/Friedhof/Tiergehege	0,04	0,18	0	1
Elektrizität und Wasserversorgung	0,02	0,15	0	1
Öffentlicher Verkehr	0,03	0,18	0	1
Vermietung, Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,13	0,34	0	1
Arbeitsvermittlung/Zeitarbeit/Arbeitsförderung	0,03	0,17	0	1
Öffentliche Verwaltung	0,13	0,33	0	1
Kindergärten, Vor- und Grundschulen	0,03	0,17	0	1
Forschung und Entwicklung, (Fach-)Hochschulen	0,04	0,20	0	1
Erwachsenenbildung	0,02	0,13	0	1
Gesundheitswesen	0,11	0,31	0	1
Sozialwesen	0,09	0,29	0	1
Verbände/Kirchen/Interessenvertretungen	0,05	0,22	0	1
Sportverbände, -vereine	0,01	0,09	0	1

Quelle: IAB-Betriebspanel

Ergebnisse alternativer Matchingmodelle

**Tabelle 14: Alternative Matchingmodelle
Matching nächster Nachbarn ohne Zurücklegen**

	2004-2006			2004-2007		
	Gesamt	Ost	West	Gesamt	Ost	West
Durchschnittlicher Teilnahmeeffekt	0,004	-0,046	-0,026	-0,022	-0,053	-0,007
T-Statistik	0,15	-0,83	-1,22	-0,55	-0,75	-0,20
Anzahl der Betriebe im Common Support						
Teilnahmegruppe (on/off support)	324/97	147/69	225/44	253/71	117/58	164/31
Kontrollgruppe (on/off support)	3621/0	1435/0	2622/0	3103/0	1280/0	2209/0
Matching-Qualität						
Mean Square Bias	3,26	6,28	4,27	4,57	7,1	6,1
kritischer Gammawert (1%-Niveau) (Rosenbaum-Bounds) ²³	1,3	1,4	1,35	1,45	1,3	1,35

Quelle: IAB-Betriebspanel

**Matching nächster Nachbarn mit Zurücklegen,
5 nächste Nachbarn, Caliper: 0,05**

	2004-2006			2004-2007		
	Gesamt	Ost	West	Gesamt	Ost	West
Durchschnittlicher Teilnahmeeffekt	-0,030	-0,023	-0,041	-0,053	-0,021	-0,05
T-Statistik	-0,97	-0,40	-1,58	-1,23	-0,26	-1,43
Anzahl der Betriebe im Common Support						
Teilnahmegruppe (on/off support)	421	215/1	257/12	323/1	170/5	186/9
Kontrollgruppe (on/off support)	3621	1435/0	2622/0	3103/0	1280/0	2209/0
Matching-Qualität						
Mean Square Bias	3,74	4,31	3,26	3,62	5,48	5,35
Gewicht (Minimum/Maximum/ Mittelwert)	0,2/7,1 0,74	0,2/9,5 0,84	0,2/5,4 0,66	0,2/8,4 0,71	0,2/7,83 0,83	0,2/7 0,66

Quelle: IAB-Betriebspanel

²³ Die Matching-Ergebnisse wurden einer Sensitivitätsanalyse unterzogen. Mithilfe von ‚Rosenbaum Bounds‘ - kann die Analyse einem ‚worst case‘ - Szenario unterworfen und untersucht werden wie stark eine unbeobachtete Variable den Selektionsprozess beeinflussen muss, um die Matching Ergebnisse zu verändern (Rosenbaum 2002; Gangl/DiPrete 2004). Allerdings kann diese Methode nur für 1 zu 1 Matching ohne Zurücklegen angewendet werden. Die Sensitivitätsanalyse zeigt, dass die Ergebnisse ab einem Gamma von 1,3 bis 1,45 auf dem 1%-Niveau signifikant werden.

In dieser Reihe sind zuletzt erschienen

Nr.	Autor(en)	Titel	Datum
9/2009	Stephan, G.	Employer wage subsidies and wages in Germany: Some evidence from individual data	6/09
10/2009	Oberschachtsiek, D.	What makes a 'Jack-of-all-Trades'?	6/09
11/2009	Kunz, M.	Unemployment dynamics in West Germany: Do districts adjust differently than larger regional units?	6/09
12/2009	Gartner, H. Merkl, Ch. Rothe, Th.	They are even larger! More (on) puzzling labor market volatilities	6/09
13/2009	Hainmueller, J. Hofmann, B. Krug, G. Wolf, K.	Do more placement officers lead to lower unemployment? Evidence from Germany	7/09
14/2009	Hornig, St. Rottmann, H. Wapler, R.	Information asymmetry, education signals and the Case of Ethnic and Native Germans	7/09
15/2009	Niebuhr, A. Granato, N. Haas, A. Hamann, S.	Does labour mobility reduce disparities between regional labour markets in Germany	8/09
16/2009	Schels, B.	Job entry and the ways out of benefit receipt of young adults in Germany	8/09
17/2009	Kopf, E.	Short-term training variety for welfare recipients: The effects of different training types	8/09
18/2009	Fuchs, M.	The determinants of local employment dynamics in Western Germany	8/09
19/2009	Kunz, M.	Sources for regional unemployment disparities in Germany: Lagged adjustment processes, exogenous shocks or both?	8/09
20/2009	Hohmeyer, K.	Effectiveness of One-Euro-Jobs: Do programme characteristics matter?	8/09
21/2009	Drasch, K. Matthes, B.	Improving Retrospective life course data by combining modularized self-reports and event history calendars: Experiences from a large scale survey	9/09
22/2009	Litzel, N. Möller, J.	Industrial clusters and economic integration: Theoretic concepts and an application to the European Metropolitan Region Nuremberg	9/09
23/2009	Bauer, Th. Bender, S. Paloyo, A.R. Schmidt, Ch.M.	Evaluating the labor-market effects of compulsory military service	11/09

Stand: 09.12.2009

Eine vollständige Liste aller erschienenen IAB-Discussion Paper finden Sie unter

<http://www.iab.de/de/publikationen/discussionpaper.aspx>

Impressum

IAB-Discussion Paper 24/2009

Herausgeber

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit
Regensburger Str. 104
90478 Nürnberg

Redaktion

Regina Stoll, Jutta Palm-Nowak

Technische Herstellung

Jutta Sebold

Rechte

Nachdruck – auch auszugsweise –
nur mit Genehmigung des IAB gestattet

Website

<http://www.iab.de>

Bezugsmöglichkeit

<http://doku.iab.de/discussionpapers/2009/dp2409.pdf>

Rückfragen zum Inhalt an:

Christian Hohendanner
Telefon 0911.179 5941
E-Mail christian.hohendanner@iab.de