

Mikroökonomische Beschäftigungseffekte des Hamburger Modells zur Beschäftigungsförderung

Jirjahn, Uwe; Pfeifer, Christian; Tsertsvadze, Georgi

Veröffentlichungsversion / Published Version
Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Jirjahn, U., Pfeifer, C., & Tsertsvadze, G. (2006). *Mikroökonomische Beschäftigungseffekte des Hamburger Modells zur Beschäftigungsförderung*. (IAB Discussion Paper: Beiträge zum wissenschaftlichen Dialog aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 25/2006). Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit (IAB). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-318521>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Mikroökonomische Beschäftigungseffekte des Hamburger Modells zur Beschäftigungsförderung

Uwe Jirjahn, Christian Pfeifer, Georgi Tsertsvadze

Mikroökonomische Beschäftigungseffekte des Hamburger Modells zur Beschäftigungsförderung

Uwe Jirjahn, Christian Pfeifer, Georgi Tsertsvadze

Auch mit seiner neuen 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.

Also with its new series "IAB Discussion Paper" the research institute of the German Federal Employment Agency wants to intensify dialogue with external science. By the rapid spreading of research results via Internet still before printing criticism shall be stimulated and quality shall be ensured.

Inhaltsverzeichnis

Abstract	4
1 Einleitung	5
2 Das Hamburger Kombilohnmodell	7
3 Theoretische Aspekte	8
4 Methodischer Ansatz	12
5 Daten und Variablen	16
5.1 Datenquellen	16
5.2 Variablen für die Probit-Schätzungen.....	17
5.3 Ergebnisvariablen	21
6 Empirische Resultate.....	25
6.1 Determinanten der Teilnahme am Kombilohnmodell	25
6.2 Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung	26
6.3 Ungefährdete sozialversicherungspflichtige Beschäftigung.....	31
6.4 Arbeitslosigkeit	31
7 Schlussbemerkungen	32
Literatur.....	34
Anhang.....	37

Abstract

Das Hamburger Modell zur Beschäftigungsförderung zielt darauf ab, Arbeitslose mit geringen Verdienstmöglichkeiten und schlechten Arbeitsmarktchancen durch zeitlich befristete Zuschüsse, die sowohl den Teilnehmern an der Maßnahme als auch den Arbeitgebern gewährt werden, in den regulären Arbeitsmarkt zu integrieren. Der vorliegende Beitrag vergleicht auf der Basis eines Propensity Score Matching den Arbeitsmarkterfolg von Arbeitslosen, die eine Förderung erhalten haben, mit dem Arbeitsmarkterfolg derjenigen, die keine Förderung erhalten haben. Die Ergebnisse sprechen für einen über den Förderungszeitraum anhaltenden Beschäftigungseffekt des Hamburger Kombilohnmodells. Eine mögliche Erklärung für diesen längerfristigen positiven Arbeitsmarkteffekt der temporären Zuschüsse könnte darin bestehen, dass die Teilnehmer während der Maßnahme zusätzliche Erfahrungen sammeln und ihre Produktivität steigt. Eine zweite Erklärung besteht darin, dass durch die Zuschüsse die auf der Arbeitnehmer- und auf der Arbeitgeberseite anfallenden Fixkosten, die mit dem Beschäftigungsverhältnis verbunden sind, effektiv gesenkt werden.

JEL: J22, J23, J30, J64

Für ihre Unterstützung und die Bereitstellung der Daten bedanken wir uns bei Dr. Susanne Koch, PD Dr. Gesine Stephan und dem Service-Bereich ITM (IAB Nürnberg) sowie bei Dr. Michael Gerhardt und Nina Wielage (Hamburger Behörde für Wirtschaft und Arbeit).

1 Einleitung

Die Frage der Einführung eines bundesweiten Kombilohnmodells steht in der politischen Diskussion seit geraumer Zeit hoch im Kurs. Und auch Ökonomen diskutieren auf theoretischer Ebene intensiv über die Möglichkeiten einer geeigneten Ausgestaltung von Kombilöhnen (Sachverständigenrat 2006, Schöb und Weimann 2003, Sinn *et al.* 2006). Gleichwohl liegen bislang nur sehr wenige durch systematische Evaluierung fundierte Erkenntnisse über die Wirkungen von Kombilöhnen in Deutschland vor. Dies ist bemerkenswert, da in Deutschland schon eine Reihe von Kombilohnmodellen erprobt wurde (Dietz *et al.* 2006, Kaltenborn 2001, Kaltenborn und Wielage 2005, Sachverständigenrat 2006).

Die vorliegende Untersuchung möchte einen Beitrag zur Schließung der Forschungslücke leisten, indem die Arbeitsmarkteffekte des Hamburger Modells zur Beschäftigungsförderung untersucht werden. Dieses Kombilohnmodell zielt darauf ab, Arbeitslose mit geringen Verdienstmöglichkeiten und schlechten Arbeitsmarktchancen durch temporäre Lohnsubventionen in den regulären Arbeitsmarkt zu integrieren. Dabei erhalten sowohl die Teilnehmer an der Maßnahme als auch die Arbeitgeber, bei denen sie beschäftigt werden, jeweils bis zu maximal 250 Euro monatlich. Die Zuschüsse sind von Sozialversicherungen und Lohnsteuer befreit. Die Förderungshöchstdauer beträgt zehn Monate.

Unsere mikroökonomische Untersuchung vergleicht die Arbeitsmarktchancen von Arbeitslosen, die eine Förderung erhalten haben, mit den Arbeitsmarktchancen von Arbeitslosen, die keine Förderung erhalten haben. Auch 20 Monate nach Beginn der Förderung ist der Anteil derjenigen, die in sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung sind, bei der Teilnehmergruppe deutlich höher ist als bei der Kontrollgruppe. Bemerkenswert ist dabei, dass dies auch dann gilt, wenn möglichen Selbstselektionseffekten durch die Methode des Propensity Score Matching Rechnung getragen wird. Darüber hinaus sind die positiven Beschäftigungswirkungen des Programms gerade auch deshalb bemerkenswert, weil es sich eben um einen *zeitlich befristeten* Kombilohn handelt. Eine Erklärung für die über den Förderungszeitraum hinaus anhaltenden längerfristigen Beschäftigungseffekte kann darin bestehen, dass die Teilnehmer zusätzliche Erfahrungen sammeln, die sich in einer höheren Produktivität niederschlagen. Eine zweite Erklärung besteht darin, dass durch die Zuschüsse die sowohl auf

der Arbeitgeberseite als auch auf der Arbeitnehmerseite anfallende Fixkosten, die mit dem Beschäftigungsverhältnis verbunden sind, effektiv gesenkt werden.

Die vorliegende Untersuchung lässt sich zu einer aktuellen Studie von Spermann und Strotmann (2006) in Beziehung setzen. Diese Studie beschäftigt sich mit den Arbeitsmarkteffekten des Baden-Württemberger Einstiegs geldes in Mannheim. Beim Baden-Württemberger Modell handelt es sich ähnlich wie beim Hamburger Modell um eine zeitlich begrenzte Förderung. Darüber hinaus unterscheiden sich die beiden Modelle allerdings in verschiedenen Aspekten. Ein wesentlicher Unterschied besteht darin, dass im Baden-Württemberger Modell primär die Arbeitsangebotsseite angesprochen wird. Während Arbeitslose gefördert werden, die eine Beschäftigung aufnehmen, erhalten die Arbeitgeber keinen Zuschuss. Spermann und Strotmann untersuchen auf der Basis eines Quasi-Experiments die kurzfristigen Arbeitsanreize, die durch das Einstiegs geld geschaffen werden. Sie gelangen zu dem Ergebnis, dass Personen, die Zugang zur Förderung haben, eine höhere Beschäftigungswahrscheinlichkeit aufweisen als Personen, die keinen Zugang haben.¹ Mangels verfügbarer Daten können längerfristige Beschäftigungseffekte des Baden-Württemberger Modells, die über den Förderungszeitraum hinausgehen, jedoch nicht untersucht werden.

Eine zweite Untersuchung, mit der der vorliegende Beitrag verglichen werden kann, ist eine Studie von Jaenichen (2005). Gegenstand der Untersuchung sind zeitlich befristete Lohnkostenzuschüsse an die Arbeitgeber, die im Jahr 1999 von der damaligen Bundesanstalt für Arbeit eingesetzt worden waren. Damit wird ein arbeitsmarktpolitisches Instrument untersucht, das Beschäftigungsanreize für Arbeitgeber und damit primär die Arbeitsnachfrageseite in den Vordergrund stellt. Jaenichen gelangt zu dem Ergebnis, dass die Lohnkostenzuschüsse einen positiven Einfluss auf die längerfristigen Beschäftigungschancen der geförderten Personen ausüben, wobei dies auch für Personen mit beträchtlichen Vermittlungs-

¹ Das Baden-Württemberger Modell weist viele Parallelen zu einem kanadischen Modell auf, das den Namen Self-Sufficiency Project (SSP) trägt, wobei sich SSP ausschließlich an Alleinerziehende richtet. Michalopoulos *et al.* (2005) gelangen zu dem Ergebnis, dass das kanadische Modell ebenfalls positive Arbeitsmarkteffekte entfaltet.

schwierigkeiten gilt. In ähnlicher Weise gelangen auch Stephan *et al.* (2006), die Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik für das Jahr 2002 evaluieren, zu dem Ergebnis, dass Lohnkostenzuschüsse zur Vermeidung von Arbeitslosigkeit beitragen.²

Der Rest des Beitrags gliedert sich wie folgt: Abschnitt 2 stellt das Hamburger Modell vor. In Abschnitt 3 werden einige grundlegende theoretische Überlegungen zu den erwarteten Arbeitsmarktwirkungen angestellt. In Abschnitt 4 wird die verwendete Methode beschrieben. Der Datensatz und die Variablen werden in Abschnitt 5 erläutert. Abschnitt 6 präsentiert die empirischen Ergebnisse. Abschnitt 7 enthält die Schlussbemerkungen.

2 Das Hamburger Kombilohnmodell

Das betrachtete Kombilohnmodell wurde von der Agentur für Arbeit und der Behörde für Wirtschaft und Arbeit im März 2002 in Hamburg eingeführt (für eine ausführliche Darstellung vgl. Gerhardt und Larsen 2005). Die verwaltungsrechtliche Grundlage ist die freie Förderung nach § 10 des SGB III. Zielgruppe des Programms sind Langzeitarbeitslose, von Langzeitarbeitslosigkeit Bedrohte sowie Geringqualifizierte. Die Förderung steht jedoch grundsätzlich allen Arbeitslosen offen.

Arbeitslose, die eine Vollzeitbeschäftigung aufnehmen, erhalten für maximal zehn Monate einen monatlichen Zuschuss von 250 Euro, sofern das monatliche Arbeitsentgelt zwischen 325 und 1.400 Euro liegt. Der Arbeitgeber erhält während des Förderungszeitraums ebenfalls einen monatlichen Zuschuss in Höhe von 250 Euro. Die Zuschüsse sind von Sozialversicherungen und Lohnsteuer befreit. Im Fall einer Teilzeitbeschäftigung, die durch eine Wochenarbeitszeit von weniger als 35 Stunden definiert ist, erhalten Arbeitnehmer und Arbeitgeber monatliche Zuschüsse in Höhe von jeweils 125 Euro. Dabei darf eine Wochenarbeitszeit von 15 Stunden aber nicht unterschritten werden. Für Teilzeitbeschäftigte beträgt die Förderhöchstdauer nur sechs Monate.

² Auch die international verfügbare Evidenz deutet auf positive Wirkungen von Lohnkostenzuschüssen hin (vgl. Gerfin und Lechner 2002 für die Schweiz sowie Fredriksson und Johansson 2004 und Forslund *et al.* 2004 für Schweden).

Als flankierende Maßnahme sieht das Modell Qualifizierungsgutscheine in Höhe von bis zu 2000 Euro vor. Arbeitnehmer und Arbeitgeber sollen gemeinsam entscheiden, welche Qualifizierung des Arbeitnehmers in Frage kommt und wählen eine geeignete Maßnahme bei einem Bildungsträger aus. Die Qualifizierungsgutscheine werden jedoch nur in geringem Umfang in Anspruch genommen, so dass die tragenden Säulen des Hamburger Modells in der Tat die Zuschüsse an die Arbeitgeber und Arbeitnehmer sind.

Das Hamburger Kombilohnmodell hat seit seiner Einführung eine Reihe von Änderungen erfahren. Zunächst wurde die Untergrenze bei den zu fördernden Arbeitsentgelten mit der bundesweiten Einführung von Mini-Jobs im April 2003 auf 400 Euro angehoben. Ab Juni 2003 wurde die Obergrenze der Arbeitsentgelte für Arbeitnehmer in den untersten Tarifgruppen bestimmter Branchen auf 1.700 Euro angehoben. Eine Förderung von Arbeitnehmern in Zeitarbeitsfirmen war ab August 2004 nicht mehr möglich. Zu weiteren Änderungen kam es schließlich in 2005. Die Obergrenze für die Arbeitsentgelte wurde generell auf 1.700 Euro angehoben. Um die Zahl der Abbrecher zu verringern, wurden Integrationsmanager installiert, die den geförderten Arbeitnehmern während der Maßnahme betreuend und beratend zur Seite stehen. Des Weiteren wurde die Förderung von Arbeitsverhältnissen in Zeitarbeitsfirmen wieder ermöglicht, wobei aber nur unbefristete Beschäftigungsverhältnisse gefördert werden und die Zeitarbeitsfirmen (nicht aber die dort beschäftigten Arbeitnehmer) erst rückwirkend nach zehnmonatiger Beschäftigung ausgezahlt werden.

3 Theoretische Aspekte

Das Hamburger Kombilohnmodell zielt nicht nur darauf ab, die Arbeitsanreize für Arbeitslose mit geringen Verdienstmöglichkeiten zu stärken, indem sie bei Aufnahme einer Erwerbstätigkeit einen Zuschuss zum Lohn erhalten. Darüber hinaus erhalten ebenfalls die Arbeitgeber einen Zuschuss, damit sie einen Anreiz haben, zusätzliche Arbeitsplätze für Problemgruppen am Arbeitsmarkt zu schaffen. Das Programm spricht also nicht nur die Arbeitsangebotsseite, sondern auch die Arbeitsnachfrageseite an. Betrachtet man die gegenwärtige wirtschaftspolitische Diskussion, so verdient dieser Aspekt besondere Beachtung.

Schöb und Weimann (2003) weisen darauf hin, dass die Hartz-Reform sowie darüber hinaus gehende Vorschläge zur Reform der sozialen Sicherung in Deutschland in der Regel fast ausschließlich auf die Arbeitsangebotsseite abstellen. Diese Ansätze werfen die Frage auf, ob die Nachfrageseite das durch stärkere Arbeitsanreize neu erschlossene Arbeitsangebot überhaupt absorbieren kann. Folgt man dem einfachen Marktmodell, dann könnte eine Möglichkeit darin bestehen, dass die Löhne – insbesondere für Geringqualifizierte – sinken. Dem steht jedoch entgegen, dass die überwiegende Mehrheit der Arbeitnehmer in Deutschland auf der Basis von Tarifverträgen entlohnt wird.³ Pfeiffer (2003) schätzt den Anteil der tariflich entlohnten Arbeitnehmer für das Jahr 2000 auf 77 Prozent. Da tarifvertragliche Vereinbarungen in der Regel als eine Ursache von Lohnrigiditäten angesehen werden, ist zumindest kurz- oder mittelfristig nicht davon auszugehen, dass ein erhöhtes Arbeitsangebot niedrigere Löhne und hierüber eine höhere Arbeitsnachfrage induziert.⁴ Werden umfassende Eingriffe in die Tarifautonomie als nicht realisierbar oder als ökonomisch nicht wünschenswert angesehen, dann sind somit arbeitsmarktpolitische Maßnahmen erforderlich, die die Arbeitsnachfrage bei gegebenen institutionellen Rahmenbedingungen stimulieren.⁵ Eine Möglichkeit besteht in Lohnkos-

³ Typischerweise sind Firmen tarifgebunden, die Mitglied eines Arbeitgeberverbandes sind oder einem Haustarifvertrag unterliegen. Rechtlich sind diese Firmen nur verpflichtet, die tarifvertraglichen Löhne an Gewerkschaftsmitglieder zu zahlen. In der Regel werden die tarifvertraglich vereinbarten Löhne jedoch auch an Arbeitnehmer gezahlt, die keine Gewerkschaftsmitglieder sind, um eine stärkere gewerkschaftliche Organisation der Belegschaft zu verhindern (Fitzenberger und Franz 1999). Dies mag auch ein Grund sein, warum sich Firmen, die formell keiner Tarifbindung unterliegen, häufig an einem Tarifvertrag orientieren. Darüber hinaus kann sich eine Tarifbindung durch eine Allgemeinverbindlichkeitserklärung ergeben.

⁴ Wie die empirische Analyse von Franz und Pfeiffer (2003) zeigt, kann es neben der Tarifbindung weitere Ursachen von Lohnrigiditäten geben, die ein Absenken der Löhne verhindern. Als Beispiele sind Fairnessnormen und Anreizprobleme in den Firmen zu nennen, wie sie in Effizienzlohnmodellen betont werden. Dies spricht dafür, dass sich die Löhne auch ohne tarifvertragliche Regulierung nur unvollkommen an das veränderte Arbeitsangebot anpassen würden.

⁵ In der Diskussion um eine Schaffung tariffreier Zonen argumentieren Schöb und Weimann (2003), dass umfassende Eingriffe in die Tarifautonomie zu einer Aufkündigung des Arbeitsmarktfriedens führen würden. Dieses Argument wird durch eine empirische Untersuchung von Hübler und Jirjahn (2003) gestützt, die zeigt, dass bei einer Tarifbindung Verteilungskonflikte auf betrieblicher Ebene reduziert werden und sich Management und Arbeitnehmer stärker in der Schaffung betriebsspezifischer Renten engagieren.

tenzuschüssen an die Arbeitgeber, wie dies im Rahmen des Hamburger Modells erfolgt.

Allerdings handelt es sich beim Hamburger Modell um einen zeitlich befristeten Kombilohn. Dies führt zu der Frage, ob das Modell überhaupt längerfristige Beschäftigungseffekte entfalten kann, die über den Zeitraum der Förderung hinausgehen. Eine längerfristige Wirksamkeit könnte sich dann einstellen, wenn die Teilnehmer während der geförderten Beschäftigung zusätzliche Qualifikationen erwerben und berufliche Erfahrungen sammeln. Die hieraus resultierende höhere Produktivität der Arbeitnehmer könnte Beschäftigungsanreize für Arbeitgeber auch nach Ende der Förderung schaffen. Für Arbeitnehmer würde sich ein längerfristiger Arbeitsanreiz ergeben, wenn sich das zusätzlich erworbene Humankapital in einer verbesserten beruflichen Perspektive und hierbei insbesondere in einer höheren Entlohnung niederschlägt. In diesem Zusammenhang ist allerdings einschränkend darauf hinzuweisen, dass die im Rahmen des Hamburger Kombilohnmodells angebotenen Qualifizierungsgutscheine kaum in Anspruch genommen werden. Somit kommen bei den geförderten Beschäftigungsverhältnissen eher Learning by Doing und Training on the Job in Betracht. Es ist jedoch fraglich, ob diese Formen des Humankapitalerwerbs insbesondere bei Geringqualifizierten, die für vergleichsweise einfache Tätigkeiten eingestellt werden, eine tragende Rolle spielen.

Selbst wenn es nicht bei allen geförderten Beschäftigungsverhältnissen zu einer nennenswerten Akkumulation von zusätzlichem Humankapital kommen dürfte, so lassen sich längerfristige Beschäftigungseffekte trotzdem erwarten, wenn man quasi-fixe Personalkosten in die Betrachtung einbezieht. Quasi-fixe Personalkosten fallen nicht nur unabhängig von der Wochenarbeitszeit an (Oi 1962). Sie sind zum Teil auch unabhängig von dem Zeitraum, in welchem ein Arbeitnehmer in einem Betrieb beschäftigt ist. Einarbeitungskosten sind hier nur ein möglicher Teilaspekt. Insbesondere dürften im vorliegenden Kontext auch Kosten der Suche, Auswahl und Einstellung von Personal von Bedeutung sein. Dies schließt auch Screening-Kosten ein, die während der Probezeit anfallen, um zu überprüfen, ob ein Arbeitnehmer für den Betrieb geeignet ist. Die Zuschüsse, die dem Arbeitgeber im Rahmen des Hamburger Kombilohnmodells während des Förderungszeitraums gewährt werden, lassen sich als über mehrere Monate hinweg verteilte Zuschüsse zu den anfallenden quasi-fixen Personalkos-

ten interpretieren. Arbeitgeber dürften generell zurückhaltend sein, wenn es um die Einstellung von Arbeitnehmern geht, die eine geringere Wahrscheinlichkeit aufweisen, dass sie Anforderungen wie Zuverlässigkeit, geringe Fehlzeiten, Flexibilität oder körperliche und geistige Belastbarkeit erfüllen. Daniel und Siebert (2005) folgend dürften hierzu aus Arbeitgebersicht insbesondere ältere Arbeitnehmer, Geringqualifizierte und Frauen zählen. Die Zielsetzung und Ausgestaltung des Hamburger Modells legt nahe, dass die Förderung insbesondere bei der Einstellung von Arbeitnehmern greift, die aus Arbeitgebersicht zu den Risikogruppen zählen. Somit senkt das Modell insbesondere bei den Risikogruppen die für die Arbeitgeber effektiv anfallenden quasi-fixen Personalnebenkosten, was die Bereitschaft erhöhen dürfte, Arbeitnehmer aus diesen Gruppen einzustellen und ihnen eine längerfristige Beschäftigungsperspektive in Aussicht zu stellen, sofern sie sich bewähren. Zusammenfassend lassen sich die Zuschüsse an den Arbeitgeber somit als Subvention der quasi-fixen Kosten auffassen, die bei der Einstellung und beim Screening von Arbeitnehmern aus Risikogruppen anfallen.

Bewähren sich die geförderten Arbeitnehmer und stellt der Arbeitgeber ihnen eine längerfristige Beschäftigungsperspektive in Aussicht, dann dürfte dies auch die längerfristigen Arbeitsanreize stärken. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die geförderten Personen antizipieren, dass sie eine vergleichbare Chance nicht allzu schnell wieder erhalten werden. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass ebenfalls auf Arbeitnehmerseite quasi-fixe Kosten anfallen können. Gerade während der Probezeit müssen Arbeitnehmer Investitionen in Form von (bezahlten oder unbezahlten) Überstunden, geringeren Fehlzeiten und erhöhter Flexibilität und Leistungsbereitschaft tätigen, um dem Arbeitgeber die eigene Leistungsfähigkeit unter Beweis zu stellen und Zugang zu einer längerfristigen Beschäftigungsperspektive im Betrieb zu erhalten.⁶ Der im Rahmen des Hamburger Modells gezahlte Zuschuss an die Arbeitnehmer kann als Subvention interpretiert werden, die dazu dient, die effektiv bei den Arbeitnehmern anfallenden fixen Kosten zu senken. Es ist zu erwarten, dass hierdurch bei den Arbeitnehmern der Anreiz gestärkt wird, eben diese Investitionen zu

⁶ Vgl. hierzu auch die theoretischen Analysen von Landers *et al.* (1996) und Bell und Hart (1999).

tätigen, um eine längerfristige Beschäftigungsperspektive in dem Betrieb zu erhalten. Selbst wenn der Arbeitgeber die Arbeitnehmer nach Ende der Förderung nicht weiter beschäftigen kann, so dürfte doch der erfolgreiche Abschluss der geförderten Tätigkeit ein wichtiges Signal für andere Arbeitgeber sein. Hierdurch werden letztlich die zu erwartenden Erträge der Suche nach einer neuen Beschäftigung erhöht, was zu einer Stärkung der längerfristigen Arbeitsanreize führen dürfte.

Insgesamt lassen sich über den Zeitraum der Förderung hinausgehende längerfristige Beschäftigungseffekte aus theoretischer Sicht somit durchaus begründen. Die durch die Förderung bedingte Verbesserung der Arbeitsmarktchancen könnte dazu führen, dass die Förderung insbesondere von jenen Gruppen in Anspruch genommen wird, die ansonsten nur geringe Aussichten auf einen Arbeitsplatz haben. Allerdings besteht aus theoretischer Sicht grundsätzlich auch die Möglichkeit, dass es bei dem Modell zu Mitnahmeeffekten kommt. Möglicherweise nehmen verstärkt solche Personen den Kombilohn in Anspruch, die auch ohne Förderung einen Arbeitsplatz gefunden hätten. In diesem Fall wäre die Förderung im Rahmen des Hamburger Modells zumindest teilweise nicht die Ursache für die längerfristigen Beschäftigungseffekte, sondern würde einfach die ohnehin günstigeren Arbeitsmarktchancen der Teilnehmer widerspiegeln. In welche Richtung ein möglicher Selbstselektionsprozess auch verlaufen mag, grundsätzlich ist zu beachten, dass ein solcher Prozess zu verzerrten Schätzungen der Beschäftigungseffekte des Hamburger Modells führen kann. Die Teilnahme an der Förderung ist in diesem Fall nicht das Ergebnis eines reinen Zufallsprozesses. Dieser Aspekt spielt für die folgende empirische Analyse eine besondere Rolle, da sich das Problem stellt, eine geeignete Vergleichsgruppe nicht geförderter Personen zu finden. Mit der Methode des Propensity Score Matching wird versucht, die Vergleichsgruppe der Nichtteilnehmer so zu bestimmen, dass – ähnlich wie bei einem Experiment – die geförderten Personen und die Personen ohne Förderung Zufallsauswahlen aus derselben Population sein könnten.

4 Methodischer Ansatz

Bei der Evaluierung arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen geht es darum, ob die Teilnahme an einer arbeitsmarktpolitischen Maßnahme die Arbeitsmarktchancen der betreffenden Personen steigert oder nicht. Zu diesem

Zweck werden die Teilnehmer mit einer geeigneten Kontrollgruppe von Nichtteilnehmern im Hinblick auf einen Erfolgsindikator Y verglichen. Wird durch eine binäre Variable D die Teilnahme ($D = 1$) bzw. Nichtteilnahme ($D = 0$) an der Förderung bezeichnet, dann lässt sich der Arbeitsmarkterfolg von Person i als Funktion von D schreiben: $Y_i = Y_i(D_i)$. Der individuelle Teilnahmeeffekt (T_i) von Person i wäre somit gleich der Differenz der Arbeitsmarktchancen mit und ohne Teilnahme am Hamburger Kombilohnmodell:

$$T_i = Y_i(1) - Y_i(0) \quad (1)$$

Das fundamentale Evaluationsproblem besteht nun darin, dass für dieselbe Person i nur der Erfolg bei Teilnahme oder bei Nichtteilnahme beobachtet werden kann. Da das kontrafaktische Arbeitsmarktergebnis nicht beobachtbar ist, kann der individuelle Teilnahmeeffekt nicht gemessen werden, sondern nur der durchschnittliche Teilnahmeeffekt. In der Regel ermitteln Evaluationsstudien den durchschnittlichen Teilnahmeeffekt für die Teilnehmer (ATT: average treatment effect on the treated).⁷ Der ATT ist definiert als die Differenz des durchschnittlichen Erfolges der Teilnehmergruppe bei Teilnahme und des durchschnittlichen Erfolges der Teilnehmergruppe bei Nichtteilnahme:

$$ATT = E(T | D=1) = E(Y(1) - Y(0) | D=1) = E(Y(1) | D=1) - E(Y(0) | D=1) \quad (2)$$

Da auch hier die kontrafaktische Situation – also der durchschnittliche Erfolg der Teilnehmergruppe bei Nichtteilnahme $E(Y(0) | D=1)$ – nicht beobachtbar ist, steht der Forscher vor einem ähnlichen Problem wie beim individuellen Teilnahmeeffekt. Falls die Teilnahme an einer Maßnahme wie im Fall eines sozialen Experiments vollständig dem Zufall unterliegen würde, wäre der durchschnittliche Erfolg der Nichtteilnehmergruppe bei Nichtteilnahme $E(Y(0) | D=0)$ eine gute Approximation für $E(Y(0) | D=1)$. Jedoch ist dies – wie in den meisten anderen Evaluationsstudien – in unserem Fall nicht gegeben. Die Teilnahme am Kombilohnmodell dürfte vielmehr dass

⁷ Neben dem ATT kann auch der ATE (average treatment effect) ermittelt werden. Dies erfordert jedoch, dass auch der ATU (average treatment effect on the untreated) bestimmt wird. Somit wäre eine Konstruktion beider kontrafaktischer Situationen erforderlich.

Ergebnis einer Selbstselektion sein. Beeinflussen bestimmte Charakteristika der Individuen sowohl die Teilnahme an der Maßnahme als auch die Arbeitsmarktchancen, dann liefert ein einfacher Mittelwertvergleich des Erfolgsindikators bei Teilnehmern und Nichtteilnehmern in der Regel verzerrte Resultate. Aufgrund der Selbstselektion werden sich die Arbeitsmarktchancen der beiden Gruppen auch ohne die Teilnahme an einer Maßnahme unterscheiden:

$$E(Y(0)|D=1) \neq E(Y(0)|D=0) \quad (3)$$

Um dieses Problem zu lösen, muss also eine adäquate Kontrollgruppe gefunden werden. Diese sollte sich in den relevanten Charakteristika, die Teilnahme und Arbeitsmarkterfolg beeinflussen, im Durchschnitt nicht mehr von der Teilnehmergruppe unterscheiden. Hierfür nutzen wir das Verfahren des Propensity Score Matching (PSM) (Rosenbaum und Rubin 1985).⁸ Mit Hilfe des PSM kann die kontrafaktische Situation $E(Y(0)|D=1)$ mit einer Kontrollgruppe simuliert werden. Jedem Teilnehmer werden Vergleichspersonen zugeordnet, die in Abhängigkeit der Charakteristika X eine gleiche Teilnahmewahrscheinlichkeit $P(X) = P(D=1|X)$ besitzen, d.h. der mehrdimensionale Vektor X kann auf eine eindimensionale Wahrscheinlichkeit $P(X)$ reduziert werden. Die Schätzung der Teilnahmewahrscheinlichkeit erfolgt mittels einer Probit Regression. Eine Voraussetzung für das PSM ist die Einhaltung der CMIA (Conditional Mean Independence Assumption). D.h., der potenzielle Erfolg ist unabhängig von der Teilnahmezugehörigkeit bedingt durch $P(X)$:

$$Y(0), Y(1) \perp\!\!\!\perp D | P(X) \quad (4)$$

Ist die CMIA gegeben, so gilt, dass der Erwartungswert des durchschnittlichen Erfolges der Teilnehmergruppe bei Nichtteilnahme und der Erwartungswert des durchschnittlichen Erfolges der Nichtteilnehmer gleich sind,

⁸ Überblicke zu weiteren Evaluierungsansätzen und eine ausführlichere Darstellung der Matching-Methoden sind bei Heckman *et al.* (1999), Hagen und Fitzenberger (2004), Caliendo und Hujer (2006) sowie Caliendo und Kopeinig (2006) zu finden. Für das PSM nutzen wir die Software STATA 9.2 und das Programm von Leuven und Sianesi (2003). Ein Vorteil von PSM gegenüber anderen Methoden (z.B. Regressionsanalysen) ist, dass es sich um ein nicht-parametrisches Verfahren handelt. Damit müssen keine Annahmen über die funktionale Form getroffen werden.

wenn sich die Gruppen nicht in ihren Charakteristika unterscheiden:

$$E(Y(0)|D=1, P(X)) = E(Y(0)|D=0, P(X)) \quad (5)$$

Eine weitere Annahme, die beim PSM erfüllt sein muss, ist die Common Support bzw. Overlap Condition. Sie besagt, dass die Teilnahmewahrscheinlichkeit nicht perfekt vorausgesagt werden darf, damit immer noch eine Variation zwischen Teilnehmern und Nichtteilnehmern besteht. Demnach müssen Personen mit identischen Charakteristika eine positive Wahrscheinlichkeit besitzen, sowohl zu den Teilnehmern als auch zu den Nichtteilnehmern zugehören:

$$0 < P(D=1|X) < 1 \quad (6)$$

Eine zusätzliche Annahme – die so genannte SUTVA (Stable Unit-Treatment Value Assumption) – erfordert ferner, dass sowohl die Teilnahme an der Maßnahme als auch der Arbeitsmarkterfolg einzelner Personen unabhängig von der Teilnahme anderer Personen ist. Im vorliegenden Kontext erscheint es plausibel, dass die SUTVA erfüllt ist. Zum einen wurde keiner Person die Teilnahme am Kombilohnmodell aufgrund einer bereits erreichten Obergrenze der Förderfälle oder des Fördervolumens verweigert. Zum anderen ist die Teilnehmerzahl im Vergleich zur Gesamtzahl der Beschäftigten und Arbeitslosen in Hamburg recht gering, so dass die Teilnahme einiger weiterer Personen die Arbeitsmarktchancen anderer Personen kaum beeinflussen sollte. Sind alle Annahmen erfüllt, so ist der durch PSM zu ermittelnde ATT definiert als:

$$ATT_{PSM} = E_{P(X)|D=1} \{E(Y(1)|D=1, P(X)) - E(Y(0)|D=0, P(X))\} \quad (7)$$

Für das PSM existieren verschiedene Varianten der Implementierung (z.B. Nearest Neighbour mit und ohne Zurücklegen, Caliper, Radius, Kernel). Wir haben mehrere Varianten und Spezifikationen mit unseren Daten ausprobiert. Insgesamt reagierten die Ergebnisvariablen nicht sehr sensitiv auf diese Veränderungen, was für ihre Robustheit spricht (Dehejia 2005). Schließlich haben wir uns für ein Verfahren entschieden, das unter Berücksichtigung verschiedener Balancing-Tests die beste Matching Qualität liefert und eine recht hohe Fallzahl in der Kontrollgruppe gewährleistet. Wir haben ein Single-Nearest Neighbour Matching mit Zurücklegen durchgeführt und zusätzlich den Teilnehmern alle Vergleichspersonen mit identischen Propensity Scores zugeordnet. Durch dieses Verfahren wird zum

einen ausgeschlossen, dass Abweichungen in den Propensity Scores entstehen. Zum anderen wird eine möglichst hohe Zahl an Vergleichspersonen genutzt. Da einem Teilnehmer nun großteils mehr als eine Vergleichsperson gegenübersteht und einer Vergleichsperson auch mehrere Teilnehmer zugeordnet werden können, werden den Vergleichspersonen entsprechende Gewichtungsfaktoren zugeteilt.

5 Daten und Variablen

5.1 Datenquellen

Die Evaluation des Hamburger Modells erfolgt mit Daten, die von der Bundesagentur für Arbeit und dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung bereitgestellt wurden.⁹ Vier Datenquellen wurden genutzt, um die erforderlichen Informationen für die Teilnehmergruppe (Hamburger Arbeitslose, die am Kombilohnmodell teilnehmen) und die entsprechende Kontrollgruppe (Hamburger Arbeitslose, die während des gesamten Untersuchungszeitraums nicht am Kombilohnmodell teilnehmen) zu erhalten:

- a) Hamburger Personendatenbank zum Kombilohn für die Teilnehmergruppe,
- b) Stichprobe der Integrierten Erwerbsbiografien (IEB) für die Teilnehmer und Nichtteilnehmer,
- c) Zusatzvariablen aus den Daten zur Arbeitssuche aus dem Bewerberangebot (BewA) für die Teilnehmer und Nichtteilnehmer,
- d) Zusatzvariablen aus der Leistungsempfänger-Historik (LeH) für die Teilnehmer und Nichtteilnehmer.

Aus den Spell-Daten der IEB, BewA und LeH wurde ein Querschnittsdatensatz generiert, dem die Hamburger Daten zum Kombilohn zugespielt wurden. Dieser Querschnittsdatensatz enthält zunächst die Variablen für die Probit-Schätzungen, mit deren Hilfe eine geeignete Kontrollgruppe bestimmt wird. Diese Variablen werden zum Zeitpunkt des Förderbeginns gemessen. Bei den Teilnehmern handelt es sich dabei um den tatsächlichen Start des Kombilohnes, während für die Nichtteilnehmer ein hypo-

⁹ Für eine ausführliche Darstellung der Daten aus IEB, BewA und LeH vgl. FDZ-Datenreport Nr. 6/2005 (IEBS 1-0, Handbuch-Version 1.0.0).

thetischer Förderbeginn generiert wurde. Da im Anschluss an das PSM die Beschäftigungschancen von Teilnehmern und Personen der Kontrollgruppe miteinander verglichen werden sollen, darf dieser hypothetische Förderbeginn kein fester Zeitpunkt sein, sondern muss analog zum tatsächlichen Förderbeginn der Teilnehmer variieren. Daher wird der hypothetische Förderbeginn zufällig generiert (Lechner 1999).¹⁰

5.2 Variablen für die Probit-Schätzungen

Im Einzelnen werden in die Probit-Schätzungen folgende beobachtbare Charakteristika aufgenommen, die nicht nur die Teilnahmewahrscheinlichkeit am Kombilohnmodell, sondern auch die generellen Arbeitsmarktchancen der betreffenden Personen beeinflussen dürften:¹¹

- Die Qualifikation der Personen wird in Form des Schulabschlusses berücksichtigt. Folgende Kategorien wurden generiert: kein Abschluss (Referenz), Hauptschulabschluss, mittlere Reife, Fachhochschulreife, Abitur. In Zeiten zunehmender Globalisierung und qualifikationsverzerrter technologischer Änderungen haben sich die Arbeitsmarktperspektiven von Geringqualifizierten zunehmend verschlechtert. Vor diesem Hintergrund sind Geringqualifizierte eine Zielgruppe des Hamburger Modells. In der Tat ist zu erwarten, dass Geringqualifizierte eine höhere Teilnahmewahrscheinlichkeit aufweisen als Qualifizierte. Erstens dürften Qualifizierte, die eine Arbeit aufnehmen, häufiger ein Einkommen über der Höchstgrenze von 1.400 Euro erzielen. Da das Kombilohnmodell für sie eher selten zum Tragen kommt, wird es die Anreize der Qualifizierten zur Arbeitsaufnahme wenig beeinflussen. Demgegenüber dürfte der Kombilohn bei Geringqualifizierten mit ansonsten geringen Verdienstmöglichkeiten die Arbeitsanreize in stärkerem Maße beeinflussen. Zwei-

¹⁰ Das Verfahren wird bei der Evaluation von Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik sehr häufig verwendet (z.B. Heinze *et al.* 2005a, 2005b).

¹¹ Es ist darauf hinzuweisen, dass die Auswahl der Variablen zur Bestimmung einer adäquaten Kontrollgruppe primär unter Berücksichtigung der Matching-Qualität erfolgt und eine erschöpfende Analyse der Determinanten der Teilnahme am Kombilohnmodell nicht im Vordergrund steht. Wir haben mit einer Reihe von alternativen Spezifikationen experimentiert. Auf der Basis von Balancing-Tests haben wir uns schließlich für eine sparsame Parameterisierung entschieden und nur die wichtigsten Variablen in die Probit-Schätzung einbezogen (vgl. Caliendo und Kopeinig 2006 zu den Vorteilen einer sparsamen Parametrisierung). Dabei ist auch zu betonen, dass sich die Ergebnisse als robust gegenüber Änderungen der Spezifikation erweisen. Dies spricht ebenfalls für die Güte der Schätzungen (Dehejia 2005).

- tens wird durch die Lohnkostenzuschüsse für die Arbeitgeber ein Anreiz geschaffen, in Arbeitsplätze im Niedriglohnbereich zu investieren. Dies werden eher Arbeitsplätze für Geringqualifizierte sein. Zusammenfassend ist somit zu erwarten, dass sich insbesondere Geringqualifizierte mit ansonsten geringen Arbeitsmarktchancen in die Förderung sortieren, um ihre Arbeitsmarktperspektive zu verbessern.
- Um geschlechtsspezifische Einflussfaktoren zu berücksichtigen, wird eine Dummy-Variable aufgenommen, die den Wert Eins erhält, wenn es sich bei der Person um eine Frau handelt. Frauen weisen in der Regel eine überproportionale Verantwortung für die Haushaltsproduktion auf, was sich sowohl auf ihre generellen Arbeitsmarktchancen als auch auf die Wahrscheinlichkeit ihrer Teilnahme am Kombilohnmodell auswirken dürfte. Ceteris paribus dürfte die überproportionale Verantwortung für die Haushaltsproduktion bei Frauen zu höheren Fehlzeiten (z.B. bei Pflege eines kranken Familienmitglieds) und zu einer geringeren Flexibilität (z.B. beim Ableisten von Überstunden) führen. Während dies schlechtere Arbeitsmarktchancen von Frauen impliziert, lässt sich zugleich aber auch eine höhere Teilnahmewahrscheinlichkeit von Frauen am Kombilohnmodell erwarten. Männer als „Hauptverdiener“ in einer Familie haben – mit oder ohne Kombilohn – einen vergleichsweise starken Arbeitsanreiz. Demgegenüber sind für Frauen stärkere finanzielle Anreize erforderlich, um die doppelte Belastung von Familie und Erwerbstätigkeit auf sich zu nehmen. Da Frauen in der Regel ein geringeres Einkommen erzielen als Männer, dürfte ihr Einkommen zudem eher unter der Grenze von 1.400 Euro liegen.¹² Auf Arbeitgeberseite mag durch den Lohnkostenzuschuss die Bereitschaft steigen, weiblichen Bewerberinnen eine Chance zu geben und zu erproben, ob sie in der Lage sind, ihre Erwerbstätigkeit mit der überproportionalen Verantwortung für die Familie zu vereinbaren.
 - Es ist zu erwarten, dass die vorangegangene Argumentation in noch stärkerem Maße für Alleinerziehende gilt. Alleinerziehende dürften aufgrund ihrer besonders starken Verantwortung für ihre Kinder generell schlechtere Arbeitsmarktchancen haben. Durch das Hamburger Modell

¹² Vgl. Hübler (2003) für einen Überblick über geschlechtsspezifische Lohnunterschiede.

werden nicht nur die Anreize für Arbeitgeber gestärkt, Alleinerziehenden eine Chance zu geben. Darüber hinaus erhalten Alleinerziehende einen Anreiz, die für sie besonders starke Doppelbelastung von Kindererziehung und Erwerbstätigkeit auf sich zu nehmen.

- Für das Alter der Personen wurden die folgenden Kategorien generiert: unter 25 Jahre (Referenz), 25 bis unter 40 Jahre, 40 bis unter 50 Jahre, 50 und mehr Jahre. Als Gründe für die geringeren Wiedereingliederungschancen älterer Arbeitsloser werden häufig obsoleete Qualifikationen, eine geringere Leistungsfähigkeit oder Diskriminierung durch Arbeitgeber genannt. Ein anderer zentraler Grund lässt sich nach Hutchens (1986) jedoch auch darin sehen, dass Betriebe, die eine SenioritätSENTLOHNUNG und innerbetriebliche Karrierepfade als Anreizinstrumente einsetzen, ein geringeres Interesse an der Neueinstellung Älterer haben.¹³ Damit innerbetriebliche Karrierepfade und SenioritätSLÖHNE ihre Anreizwirkungen entfalten können, müssen neu eingestellte Arbeitskräfte, die zunächst auf den unteren Stufen der Karriereleitern beschäftigt werden oder eine Entlohnung unterhalb ihrer Produktivität erhalten, über eine langfristige Beschäftigungsperspektive im Betrieb verfügen. Nur so können sie erwarten, dass sie in den Genuss künftiger Lohnerhöhungen kommen. Da ältere Personen bei gegebenem Renteneintrittsalter einen vergleichsweise kurzen Beschäftigungshorizont haben, schafft eine SenioritätSENTLOHNUNG für sie nur unzureichende Leistungsanreize. Vor diesem Hintergrund ist fraglich, ob die im Rahmen des Hamburger Modells gewährten Lohnkostenzuschüsse Arbeitgeber dazu bewegen können, verstärkt ältere Bewerber einzustellen, da sich in Betrieben mit SenioritätSENTLOHNUNG weiterhin das Problem der geeigneten Anreize für Ältere stellt. Es ist vielmehr zu erwarten, dass Arbeitgeber die Lohnkostenzuschüsse eher in Anspruch nehmen, um jüngere Arbeitskräfte einzustellen. Somit dürfte sich das Alter einer Person nicht nur negativ auf die generellen Arbeitsmarktchancen, sondern auch auf die Teilnahme an der Förderung auswirken. Oder anders formuliert: Es

¹³ Heywood *et al.* (2005) bestätigen für Deutschland, dass Betriebe mit einer SenioritätSENTLOHNUNG zwar einen größeren Anteil älterer Arbeitnehmer beschäftigen, gleichzeitig aber deutlich zurückhaltender bei der Einstellung älterer Arbeitnehmer sind. Dieses Resultat entspricht der internationalen Evidenz für Hong Kong, Großbritannien, Australien und die USA.

dürften sich eher jüngere Arbeitnehmer mit ohnehin besseren Arbeitsmarktchancen in das Kombilohnmodell sortieren.

- Für die Dauer der aktuellen Arbeitslosigkeit wurden die folgenden Kategorien generiert: unter 6 Monate (Referenz), 6 bis unter 12 Monate, 12 bis unter 24 Monate, 24 bis unter 36 Monate, 36 und mehr Monate. Die Länge der Arbeitslosigkeit wirkt sich aufgrund von Stigmatisierungseffekten und der Entwertung von Humankapital negativ auf die Arbeitsmarktchancen aus. Auch wenn Langzeitarbeitslose zur Zielgruppe des Hamburger Kombilohnmodells gehören, ist aus theoretischer Sicht jedoch fragwürdig, ob diese Gruppe durch das Modell angesprochen werden kann. Zum einen können sich mit zunehmender Dauer der Arbeitslosigkeit Entmutigungseffekte bei den Betroffenen einstellen, die sich selbst mit verstärkten finanziellen Arbeitsanreizen nur schwer überwinden lassen. Zum anderen bleibt auch unklar, ob die Lohnkostenzuschüsse an die Arbeitgeber ausreichen, der Stigmatisierung von Langzeitarbeitslosen entgegenzuwirken. Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen lässt sich durchaus erwarten, dass die Dauer der Arbeitslosigkeit nicht nur die generellen Arbeitsmarktchancen, sondern auch die Teilnahmewahrscheinlichkeit am Kombilohnmodell verringert. Oder anders formuliert: Aus theoretischer Sicht ist es durchaus plausibel, dass sich verstärkt Personen mit einer geringen Arbeitslosigkeitsdauer in das Modell sortieren, die auch ohne Förderung vergleichsweise gute Arbeitsmarktchancen hätten.
- Zusätzlich wurde eine Dummy-Variable generiert, die angibt, ob die Person mehrfach arbeitslos war. Auch bei Mehrfacharbeitslosigkeit ist davon auszugehen, dass sowohl ein Einfluss auf die generellen Arbeitsmarktchancen als auch ein Einfluss auf die Teilnahme am Kombilohnmodell besteht.
- Wir berücksichtigen ebenfalls, ob eine Person zuvor im Rahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik an einer Trainingsmaßnahme teilgenommen hat. Sofern die Maßnahme geeignet ausgestaltet war, dürfte sich ein positiver Einfluss auf die Arbeitsmarktchancen einstellen. Demgegenüber ist der zu erwartende Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit der Förderung durch das Kombilohnmodell nicht eindeutig. Auf der einen Seite mag die Trainingsmaßnahme die Notwendigkeit verringern, zusätzliche

finanzielle Anreize zur Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt in Anspruch zu nehmen. Auf der anderen Seite mögen Arbeitgeber die Lohnkostenzuschüsse nutzen, um Bewerber einzustellen, bei denen eine vergleichsweise hohe Arbeitsleistung und Motivation zu erwarten ist. Die Teilnahme an der Trainingsmaßnahme mag in diesem Kontext als Signal für die Leistungsbereitschaft und -fähigkeit einer Person gelten.

- Schließlich wird für gesundheitliche Einschränkungen kontrolliert. Es ist zu erwarten, dass Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen geringere Arbeitsmarktchancen aufweisen. Der Einfluss gesundheitlicher Einschränkungen auf die Teilnahme am Kombilohnmodell kann aus theoretischer Sicht sowohl positiv als auch negativ ausfallen. Auf der einen Seite könnte durch die Lohnkostenzuschüsse die Bereitschaft von Arbeitgebern gesteigert werden, auch Bewerbern mit gesundheitlichen Einschränkungen eine Chance zu geben. Auf der anderen Seite könnten die Produktivitätsnachteile von Arbeitnehmern mit gesundheitlichen Einschränkungen derart gravierend sein, dass Arbeitgeber selbst bei einem Lohnkostenzuschuss von der Beschäftigung dieser Personen absehen. Aus Sicht der Arbeitslosen könnte eine Arbeitsaufnahme bei einer gesundheitlichen Belastung mit einer hohen Belastung verbunden sein, so dass auch der Kombilohn nicht hinreicht, stärkere Arbeitsanreize zu schaffen.

5.3 Ergebnisvariablen

Neben den bereits beschriebenen Variablen für die Probit-Schätzungen werden Ergebnisvariablen für den Arbeitsmarkterfolg benötigt, um Teilnehmer und auf der Basis der Propensity Scores zugeordnete Nichtteilnehmer miteinander vergleichen zu können. In der Literatur finden sich verschiedene Indikatoren für die Messung des arbeitsmarktpolitischen Erfolgs. Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Erfolgsindikatoren lassen sich verdeutlichen, wenn man zunächst die folgende Identität berücksichtigt:

$$Z_t(D) = B_{t+\Delta t}(D) + F_{t+\Delta t}(D) + M_{t+\Delta t}(D) + A_{t+\Delta t}(D) + R_{t+\Delta t}(D) \quad (8)$$

Der Förderbeginn bei der Gruppe der Teilnehmer ($D = 1$) bzw. hypothetische Förderbeginn bei der Kontrollgruppe ($D = 0$) sei mit t bezeichnet, während ein bestimmter betrachteter Zeitpunkt nach tatsächlichem bzw. hypothetischem Förderbeginn durch $t + \Delta t$ dargestellt wird. Die Zahl der

Teilnehmer am Kombilohnmodell bzw. der Nichtteilnehmer wird mit $Z_t(1)$ bzw. $Z_t(0)$ bezeichnet. Zum Zeitpunkt $t + \Delta t$ lässt sich diese Gesamtzahl folgendermaßen aufspalten: die Zahl $B_{t+\Delta t}(D)$ der Personen in ungeförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung, die Zahl $F_{t+\Delta t}(D)$ der Personen in geförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung (Kombilöhner oder Teilnehmer an arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen wie z.B. EGZ oder ABM), die Zahl $M_{t+\Delta t}(D)$ der Personen in Arbeitsmarktmaßnahmen ohne sozialversicherungspflichtige Beschäftigung (z.B. Trainingsmaßnahmen), die Zahl der arbeitslos gemeldeten Personen $A_{t+\Delta t}(D)$ sowie die Zahl $R_{t+\Delta t}(D)$ der Personen mit nicht näher spezifiziertem Verbleib. Zu den letzteren Personen zählen diejenigen, die nicht mehr am Erwerbsleben partizipieren. Dies schließt auch die Stille Reserve ein, d.h. die Personen, die sich aufgrund von Entmutigungseffekten nicht mehr arbeitslos melden. Zu den Personen mit nicht näher spezifiziertem Verbleib zählen z.B. aber auch Personen, die sich selbständig gemacht haben.

Der erste Erfolgsindikator besteht in der Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt im Sinne eines ungeförderten oder aber auch geförderten sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisses. Der ATT zum Zeitpunkt $t + \Delta t$ ist bei Verwendung dieses Indikators:

$$ATT_{t+\Delta t}^a = \frac{B_{t+\Delta t}(1) + F_{t+\Delta t}(1)}{Z_t(1)} - \frac{B_{t+\Delta t}(0) + F_{t+\Delta t}(0)}{Z_t(0)} \quad (9)$$

In der folgenden empirischen Analyse wird dieser Indikator im Vordergrund stehen. Um zu überprüfen, inwieweit die gewonnenen Ergebnisse von der Wahl des Erfolgsindikators abhängen, werden zusätzlich aber auch zwei weitere Erfolgsmaße berücksichtigt. Ein alternativer Indikator wertet nur die ungeförderter sozialversicherungspflichtige Beschäftigung als arbeitsmarktpolitischen Erfolg, sodass sich der ATT wie folgt ergibt:

$$ATT_{t+\Delta t}^b = \frac{B_{t+\Delta t}(1)}{Z_t(1)} - \frac{B_{t+\Delta t}(0)}{Z_t(0)} \quad (10)$$

Unterschiede zwischen den beiden Indikatoren (9) und (10) ergeben sich insbesondere dadurch, dass die durch das Kombilohnmodell geförderten Beschäftigungsverhältnisse beim zweiten Indikator nicht als arbeitsmarktpolitischer Erfolg angesehen werden. Somit wird der ATT auf jeden Fall

negativ ausfallen, solange sich die Mehrzahl der Teilnehmer in der Förderung befindet und ein Teil der Personen aus der Kontrollgruppe während dieser Zeit eine ungeforderte Beschäftigung findet. Die Wahl des Erfolgsindikators hängt dabei letztlich von der wirtschaftspolitischen Zielsetzung ab. Sieht man Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik ausschließlich als eine Art Katalysator an, um Beschäftigungsverhältnisse zu stimulieren, die mittel- oder langfristig auch ohne jegliche staatliche Förderung Bestand haben, dann wird man auf den zweiten Indikator zurückgreifen und die Teilnahme am Kombilohnmodell noch nicht als einen Erfolg, sondern eher als ein Lock-in-Phänomen werten. Erst wenn sich nach Ende der Förderung positive Beschäftigungseffekte zeigen, wird dies als arbeitsmarktpolitischer Erfolg eingestuft. Sieht man es demgegenüber bereits als Erfolg an, wenn für Arbeitslose und Arbeitgeber Anreize geschaffen werden können, Beschäftigungsverhältnisse einzugehen, die ansonsten nicht zu Stande gekommen wären, dann wird man auch die geförderte sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in die Evaluation einbeziehen und somit den ersten Indikator wählen. Dies lässt sich insbesondere dann rechtfertigen, wenn die Förderung geringere fiskalische Kosten mit sich bringt als die Zahlung von Arbeitslosengeld.

Schließlich wird in der folgenden Analyse mit den gemeldeten Arbeitslosen eine dritte Ergebnisvariable betrachtet, die sich als inverses Maß des Arbeitsmarkterfolgs interpretieren lässt. Der ATT ist in diesem Fall:

$$ATT_{t+\Delta t}^c = \frac{A_{t+\Delta t}(1)}{Z_t(1)} - \frac{A_{t+\Delta t}(0)}{Z_t(0)} \quad (11)$$

Ist die Förderung erfolgreich, dann ist der so berechnete ATT negativ. Der Arbeitsmarkterfolg der Maßnahme lässt sich dann als $|ATT_{t+\Delta t}^c| = -ATT_{t+\Delta t}^c$ schreiben. Dieses Erfolgsmaß kann von den anderen beiden Erfolgsindikatoren abweichen. Wir wollen dies verdeutlichen, indem wir das dritte Erfolgsmaß mit dem ersten Indikator aus (9) vergleichen. Betrachtet man den Fall, dass die Förderung erfolgreich ist, so ergibt sich unter Berücksichtigung von (8):

$$|ATT_{t+\Delta t}^c| \stackrel{\geq}{\leq} ATT_{t+\Delta t}^a \Leftrightarrow \frac{M_{t+\Delta t}(1) + R_{t+\Delta t}(1)}{Z_t(1)} \stackrel{\geq}{<} \frac{M_{t+\Delta t}(0) + R_{t+\Delta t}(0)}{Z_t(0)} \quad (12)$$

Ob der durch den dritten Indikator ausgewiesene Arbeitsmarkterfolg größer oder kleiner ausfällt als der durch den ersten Indikator gemessene Erfolg, hängt davon ab, ob der Anteil der Personen in arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen ohne sozialversicherungspflichtige Beschäftigung bzw. der Anteil der Personen mit nicht näher spezifiziertem Verbleib in der Teilnehmergruppe oder in der Kontrollgruppe höher ausfällt. Ist z.B. der Anteil derjenigen, die aufgrund von Entmutigungseffekten in die Stille Reserve abwandern in der Kontrollgruppe deutlich höher, dann ist der auf Basis der Arbeitslosenquoten berechnete Arbeitsmarkterfolg der Förderung niedriger als der auf der Basis der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse berechnete Erfolg.¹⁴ Auch in diesem Fall ist es eine Frage der wirtschaftspolitischen Zielsetzung, welchen Indikator man wählt. Besteht die Zielsetzung primär in der Vermeidung gemeldeter Arbeitslosigkeit und ist es weniger relevant, ob dies durch zusätzliche sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse oder verstärkte Abwanderung in die Stille Reserve geschieht, dann dürfte eher der dritte Erfolgsindikator angezeigt sein. Wird demgegenüber die Abwanderung in die Stille Reserve ebenfalls als ein arbeitsmarktpolitisches Problem angesehen, dann ist auch die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung als Erfolgsindikator zu betrachten. Allerdings ist hier einschränkend anzumerken, dass sich $R_{t+\Delta t}(D)$ nicht nur aus der Stillen Reserve zusammensetzt und eine entsprechend vorsichtige Interpretation angezeigt sein kann. Die Wahl des Indikators wird somit auch davon abhängen, wie man den Umfang der Stillen Reserve einschätzt.

Um den ATT entsprechend Gleichung (9) für unterschiedliche Zeitpunkte zu berechnen, werden zunächst binäre Variablen generiert, die jeweils den Wert Eins annehmen, falls die Person einen Monat bzw. zwei, drei, vier, ..., zwanzig Monate nach Förderbeginn sozialversicherungspflichtig beschäftigt ist. Ein analoges Vorgehen wird für die Berechnung des ATT entsprechend Gleichung (10) bzw. (11) gewählt. Die Messung der Wirkung ab Maßnahmestart bzw. Förderbeginn ist in den meisten Evaluationsstudien zu finden (z.B. Gerfin und Lechner 2002; Heinze *et al.* 2005b). Um auch längerfris-

¹⁴ Dies zeigt sich bei der Hartz-Evaluation (Heinemann *et al.* 2006). Die ermittelten Fördereffekte fallen hier tendenziell höher aus, wenn sozialversicherungspflichtige Beschäftigung als Erfolgsindikator verwendet wird.

tige Wirkungen zu messen, wurde die Stichprobe auf einen Förderbeginn vor dem 01.04.2003 eingegrenzt. Hierdurch ist es möglich den Wiedereingliederungserfolg mit den verfügbaren Daten bis zwanzig Monate nach Förderbeginn zu beobachten. Da die Förderungshöchstdauer zehn Monate beträgt, kann somit auch die Wirkung des Modells nach Auslaufen der Förderung untersucht werden. Darüber hinaus hat die Eingrenzung den entscheidenden Vorteil, dass das Hamburger Modell in dieser ersten Phase keinen Veränderungen unterlag (vgl. Abschnitt 2). Insgesamt bleiben 696 Teilnehmer für die Ermittlung des ATT mit PSM übrig, denen in unserer Ausgangsschätzung eine ungewichtete (gewichtete) Kontrollgruppe von 3867 (696) Personen gegenübersteht.

6 Empirische Resultate

6.1 Determinanten der Teilnahme am Kombilohnmodell

Die Ergebnisse der Probit-Schätzung, mit deren Hilfe den Teilnehmern am Kombilohnmodell eine geeignete Kontrollgruppe von Nichtteilnehmern zugeordnet wurde, finden sich in Tabelle 1 im Anhang. Diese Zuordnung dient als Grundlage für die in den Abbildungen 1, 7, 8 und 9 im Anhang dargestellten Vergleiche von Teilnehmern und Nichtteilnehmern. In den anderen Abbildungen finden sich separate Analysen für bestimmte Teilgruppen von Teilnehmern (z.B. Abbrecher vs. Nichtabbrecher). Für jede der Teilgruppen wurde jeweils eine eigene Probit-Schätzung durchgeführt, um eine passende Kontrollgruppe zu bestimmen. Diese Probit-Schätzungen sowie die zugehörigen Balancing-Tests werden aus Platzgründen nicht ausgewiesen.

Die Resultate in Tabelle 1 im Anhang entsprechen überwiegend den theoretischen Erwartungen. Die Qualifikation einer Person wirkt sich negativ auf die Teilnahme aus. Oder umgekehrt formuliert: Geringqualifizierte weisen eine höhere Teilnahmewahrscheinlichkeit auf. Dies bedeutet, dass diese Zielgruppe in der Tat durch das Kombilohnmodell angesprochen wird. Des Weiteren werden Frauen und Alleinerziehende sowie Personen, die zuvor an einer Trainingsmaßnahme teilgenommen haben, mit größerer Wahrscheinlichkeit gefördert. Demgegenüber weisen Personen mit höherem Alter sowie mit gesundheitlichen Einschränkungen eine geringere Wahrscheinlichkeit der Förderung auf. Bemerkenswert ist, dass eine längere Dauer der aktuellen Arbeitslosigkeit die Wahrscheinlichkeit der Förde-

rung ebenfalls verringert. Langzeitarbeitslose stellen neben den Geringqualifizierten eine weitere Zielgruppe des Hamburger Modells dar. Offensichtlich wird die Zielgruppe der Langzeitarbeitslosen durch das Modell nicht hinreichend angesprochen. Allerdings weisen Personen mit Mehrfacharbeitslosigkeit eine höhere Teilnahmewahrscheinlichkeit auf. Dieses überraschende Ergebnis könnte möglicherweise dadurch erklärt werden, dass Mehrfacharbeitslose auf der einen Seite zwar ein höheres Risiko der Arbeitslosigkeit aufweisen, auf der anderen Seite aber durch besondere Leistungsbereitschaft und -fähigkeit auch vergleichsweise gute Chancen der Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt haben. Diese Personen mögen die Förderung durch den Kombilohn als einen Weg nutzen, um der aktuellen Arbeitslosigkeit zu entkommen und eine neue Beschäftigung zu finden.

In den Tabellen 2, 3 und 4 im Anhang werden die Ergebnisse verschiedener Balancing-Tests vorgestellt, die alle dafür sprechen, dass das auf Basis des Probit-Modells vorgenommene Matching als gelungen angesehen werden kann. Somit ist eine geeignete Kontrollgruppe bestimmt worden, mit der die Teilnehmer am Hamburger Kombilohnmodell verglichen werden können.

6.2 Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung

Im Folgenden verwenden wir zunächst sozialversicherungspflichtige Beschäftigung als Indikator für den Arbeitsmarkterfolg, wobei es sich entsprechend Gleichung (9) sowohl um ein ungeförderteres als auch um ein geförderteres Beschäftigungsverhältnis handeln kann. In Abbildung 1 im Anhang sind vom ersten Monat bis zum zwanzigsten Monaten nach Beginn der Förderung sowohl für die Teilnehmer als auch für die Kontrollgruppe die Anteile derjenigen eingetragen, die sich in sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung befinden. Betrachtet man die Kontrollgruppe, dann steigt der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten während des betrachteten Zeitraums von rund 3 % auf 19 % an. Durch entsprechende Such- und Matching-Prozesse gelingt es auch Personen ohne Kombilohn, mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit einen Arbeitsplatz zu finden. Betrachtet man die Gruppe der durch den Kombilohn geförderten Personen, dann ist bemerkenswert, dass sich bereits nach einem Monat nur noch 83 % derjenigen, die den Kombilohn in Anspruch genommen haben, in einem sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnis be-

finden. D.h., bei 17 % der durch Kombilohn geförderten Personen kommt es bereits innerhalb des ersten Monats zu einem Abbruch. Der Anteil derjenigen mit einem sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnis verringert sich im Zeitablauf weiter bis auf rund 45 % zum Ende des Betrachtungszeitraums. Dabei dürften in den ersten Monaten Abbrüche dominieren. Später dürfte das Auslaufen zeitlich befristeter Arbeitsverträge primär für den Rückgang verantwortlich sein. Das Auslaufen zeitlich befristeter Arbeitsverträge führt dann zu einem Rückgang sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung, wenn nicht alle betroffenen Arbeitnehmer im Anschluss unmittelbar einen neuen Arbeitsplatz finden. Über die gesamten zwanzig Monate hinweg ist der Anteil derjenigen mit sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung in der Gruppe der durch den Kombilohn geförderten Personen jedoch deutlich höher als in der Kontrollgruppe. Der Unterschied in den Anteilen zwischen der Gruppe der Teilnehmer und der Gruppe der Nichtteilnehmer wird durch die ATT-Kurve zum Ausdruck gebracht. Selbst zwanzig Monate nach Förderbeginn beträgt der Unterschied in den Anteilen 26 Prozentpunkte. Dies ist insbesondere deshalb bemerkenswert, weil die Förderungshöchstdauer zehn Monate beträgt. D.h., das Hamburger Modell entfaltet bei den Teilnehmern längerfristig positive Beschäftigungseffekte, die auch nach Ende der Förderung fortbestehen.

Beim Hamburger Modell kommt es recht häufig zu einem vorzeitigen Abbruch. Bei den 696 betrachteten Teilnehmern kam es in 45 % der Fälle zu einem arbeitnehmer- oder arbeitgeberseitigen Abbruch. Dies legt nahe eine getrennte Analyse für Abbrecher und Nichtabbrecher durchzuführen. Dabei wurden sowohl für die Abbrecher als auch für die Nichtabbrecher getrennte Propensity-Score-Schätzungen durchgeführt, um die jeweils geeignete Kontrollgruppe von Nichtteilnehmern zu ermitteln. Zusätzlich wurde mit einer Probit-Schätzung den Nichtabbrechern eine passende Gruppe von Abbrechern zugeordnet, um einen direkten Vergleich von Nichtabbrechern und Abbrechern zu ermöglichen. Abbildung 2 im Anhang zeigt den ATT für Nichtabbrecher in Relation zur Vergleichsgruppe der Abbrecher. Wenig überraschend ist, dass die Nichtabbrecher besser abschneiden als die Abbrecher. So weisen die Nichtabbrecher zwanzig Monate nach Förderbeginn einen um rund 26 Prozentpunkte höheren Anteil an sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen auf. Abbildung 2 zeigt darüber hinaus den Unterschied in den Anteilen sozialversicherungspflichtiger Beschäftigungsverhältnisse zwischen der Gruppe der Nichtabbrecher

und der ihr zugeordneten Kontrollgruppe von Nichtteilnehmern sowie zwischen der Gruppe der Abbrecher und der dieser Gruppe zugeordneten Kontrollgruppe von Nichtteilnehmern. Diese Betrachtung bestätigt, dass der positive Beschäftigungseffekt der Förderung bei den Nichtabbrechern deutlich höher ausfällt als bei den Abbrechern. Zwanzig Monate nach Förderbeginn weist die Gruppe der Teilnehmer, die nicht vorzeitig abgebrochen haben, gegenüber der zugeordneten Gruppe der Nichtteilnehmer einen um rund 36 Prozentpunkte höheren Anteil an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf. Die Gruppe der Teilnehmer, die vorzeitig abgebrochen hat, weist demgegenüber nur einen um 13 Prozentpunkte höheren Anteil gegenüber der entsprechenden Kontrollgruppe auf. Bemerkenswert ist dabei jedoch, dass das Kombilohnmodell selbst in den Fällen, in denen es zu einem vorzeitigen Abbruch kommt, die Beschäftigungsaussichten der Geförderten verbessern kann. Eine Erklärung könnte darin bestehen, dass die Teilnahme am Kombilohnmodell selbst bei einem vorzeitigen Abbruch zumindest partiell ein positives Signal für andere Arbeitgeber darstellt und somit die Suche nach einem alternativen Arbeitsplatz erleichtert.

Bei denjenigen, die nicht vorzeitig abgebrochen haben, lässt sich eine weitere Differenzierung vornehmen. Abbildung 3 im Anhang zeigt getrennte Analysen für Personen, die nach Förderende übernommen wurden, und Personen, die nicht übernommen wurden. Dabei wurden für jede Teilgruppe wieder separate Propensity-Score-Schätzungen durchgeführt, um die jeweils passende Kontrollgruppe zu bestimmen. Zunächst ist festzuhalten, dass fast 73 % der Nichtabbrecher nach Förderende vom Arbeitgeber übernommen wurde. Dies spricht für die im Theorieteil aufgestellte Hypothese, dass das Hamburger Modell auch deshalb längerfristige Beschäftigungseffekte entfalten kann, weil das Screening während der Probezeit subventioniert und damit die effektiv anfallenden Personalfixkosten senkt. Vor diesem Hintergrund ist es auch wenig überraschend, dass bei den übernommenen Teilnehmern der Wiedereingliederungseffekt gegenüber ihrer Kontrollgruppe größer ausfällt als bei den nicht übernommenen Teilnehmern. Die Gruppe der übernommenen Teilnehmer hat zwanzig Monate nach Beginn der Förderung einen um 42 Prozentpunkte höheren Anteil sozialversicherungspflichtiger Beschäftigungsverhältnisse als ihre Kontrollgruppe. Aber auch bei nicht übernommenen Teilnehmern zeigt sich ein deutlich positiver Beschäftigungseffekt der Förderung. Zwanzig Monate

nach Beginn der Förderung und damit zehn Monate über die maximale Förderungsdauer hinausgehend weist die Gruppe der nicht übernommenen Teilnehmer gegenüber der ihr zugeordneten Kontrollgruppe einen um rund 20 Prozentpunkte höheren Anteil an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf. Zum einen könnten diese Teilnehmer während der Förderung Qualifikationen und Erfahrungen erworben haben, die sie auch bei anderen Arbeitgebern verwerten können. Zum anderen dürfte die nicht abgebrochene Förderung ein starkes Signal für die Leistungsbereitschaft und -fähigkeit der betreffenden Personen darstellen. Die hiermit verbundenen Arbeitsmarktperspektiven dürften zudem einen über die Förderung hinausgehenden längerfristigen Arbeitsanreiz schaffen.

Das Hamburger Modell schließt einen Qualifizierungsgutschein mit ein. Dieser Qualifizierungsgutschein wird jedoch nicht sehr häufig in Anspruch genommen. Von den 696 geförderten Personen haben nur rund 9 % den Qualifizierungsgutschein genutzt. Somit bietet es sich an, getrennte Analyse für Teilnehmer mit und ohne Nutzung des Qualifizierungsgutscheins vorzunehmen. Auch hier wurden wieder separate Propensity-Score-Schätzungen durchgeführt, um die jeweils passende Kontrollgruppe zu bestimmen. Abbildung 4 im Anhang verdeutlicht, dass der Beschäftigungseffekt bei Teilnehmern, die den Qualifizierungsgutschein eingelöst haben, größer ausfällt als bei Teilnehmern, die den Qualifizierungsgutschein nicht eingelöst haben. Zwanzig Monate nach Förderbeginn haben geförderte Personen mit Qualifizierungsgutschein einen um rund 37 Prozentpunkte höheren Anteil an sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen als die ihnen zugeordneten Nichtteilnehmer. Aber auch wenn der Gutschein nicht in Anspruch genommen wurde, ist der Beschäftigungseffekt beachtlich. Die Gruppe der Teilnehmer ohne Inanspruchnahme des Bildungsgutscheins weist zwanzig Monate nach Förderbeginn einen um rund 24 Prozentpunkte höheren Anteil an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf als die ihr zugeordnete Kontrollgruppe. Zum einen könnten Teilnehmer, die den Qualifizierungsgutschein nicht in Anspruch genommen haben, zusätzliches Humankapital auf der Basis von Learning by Doing und Training on the Job erwerben. Zum anderen könnte bei diesen Teilnehmern weniger die Humankapitalakkumulation, sondern vielmehr die Verringerung der effektiv anfallenden Fixkosten durch Subventionierung der Screening-Phase im Vordergrund stehen.

Im Rahmen des Hamburger Modells werden sowohl Teilzeitbeschäftigte als auch Vollzeitbeschäftigte gefördert, wobei Teilzeitbeschäftigte geringere Zuschüsse erhalten und eine kürzere Förderungshöchstdauer haben. Von den hier betrachteten geförderten Personen hatten rund 35 % eine geförderte Teilzeitbeschäftigung. In Abbildung 5 im Anhang wird die Analyse getrennt für teilzeitbeschäftigte und vollzeitbeschäftigte Kombilöhner durchgeführt, wobei die passenden Kontrollgruppen auf der Basis erneuter Probit-Schätzungen bestimmt wurden. Bei geförderter Teilzeitbeschäftigung wie auch bei beförderter Vollzeitbeschäftigung lassen sich deutlich positive Beschäftigungseffekte feststellen, wobei der Effekt bemerkenswerterweise bei den teilzeitbeschäftigten Kombilöhnern höher ausfällt. Eine Erklärung für den stärker ausgeprägten Beschäftigungseffekt bei geförderter Teilzeitbeschäftigung könnte darin bestehen, dass hier insbesondere für Frauen Beschäftigungsverhältnisse gefördert werden, die eine Vereinbarkeit von Familie und Beruf gestatten und somit die langfristige Bindung an den Arbeitsmarkt erhöhen.

Ein nicht unbeträchtlicher Teil der geförderten Personen findet ein gefördertes Beschäftigungsverhältnis in einer Zeitarbeitsfirma. In der verwendeten Stichprobe sind dies immerhin 35%. Dies wirft die Frage auf, ob auch die Förderung von Tätigkeiten in Zeitarbeitsfirmen längerfristige Beschäftigungseffekte entfalten kann. In Abbildung 6 im Anhang werden entsprechend separate Analysen für eine Förderung in Zeitarbeitsfirmen und eine Förderung in anderen Firmen durchgeführt, wobei der Betrachtung erneute Propensity Score-Schätzungen zu Grunde liegen. Die Abbildung zeigt, dass der Beschäftigungseffekt einer Förderung in den anderen Firmen zwar stärker ausfällt, dass aber gleichzeitig auch die Förderung von Tätigkeiten in Zeitarbeitsfirmen einen deutlichen positiven Effekt hat. Bei der Gruppe der in anderen Firmen geförderten Personen beträgt der Unterschied zu ihrer Kontrollgruppe zwanzig Monate nach Förderbeginn 28 Prozentpunkte. Bei der Gruppe der in Zeitarbeitsfirmen geförderten Personen beträgt der Unterschied zu ihrer Kontrollgruppe immerhin 20 Prozentpunkte. Für den positiven Effekt einer Förderung von Tätigkeiten in Zeitarbeitsfirmen gibt es zwei mögliche Erklärungen. Zum einen können auch Beschäftigungsverhältnisse in Zeitarbeitsfirmen längerfristig ausgerichtet sein. Zum anderen könnte die Tätigkeit in einer Zeitarbeitsfirma Kontaktmöglichkeiten zu anderen Arbeitgebern schaffen, bei denen ein Arbeitnehmer später eine Beschäftigung findet.

6.3 Ungeförderte sozialversicherungspflichtige Beschäftigung

In Abbildung 7 im Anhang wird die ungeförderte sozialversicherungspflichtige Beschäftigung entsprechend Gleichung (10) als Erfolgsindikator zu Grunde gelegt. Für die Gruppe der Nichtteilnehmer bedeutet dies, dass Beschäftigungsverhältnisse, die z.B. durch Eingliederungszuschüsse oder Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen zu Stande kommen, nicht mehr als Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt gewertet werden. Für die Gruppe der Teilnehmer hat dies zur Folge, dass ihre Beschäftigungsverhältnisse während der Zeit der Förderung durch das Kombilohnmodell und spätere Beschäftigungsverhältnisse, die durch andere arbeitsmarktpolitische Maßnahmen gefördert werden, nicht als Wiedereingliederung gezählt werden. Der in Abbildung 7 ausgewiesene ATT ist in den ersten sechs Monaten nach Förderbeginn negativ, verläuft aber bereits im siebten Monat positiv. Dies dürfte dadurch zu erklären sein, dass geförderte Teilzeitarbeitsverhältnisse ab dem siebten Monat nur noch als ungeförderte Beschäftigungsverhältnisse fortgesetzt werden können. Nach dem zehnten Monat (der Förderhöchstdauer bei Vollzeittätigkeiten) zeigt sich beim ATT noch einmal ein deutlicher Sprung nach oben. In den folgenden Monaten ist der Verlauf des in Abbildung 7 dargestellten ATT kaum vom Verlauf des in Abbildung 1 dargestellten ATT zu unterscheiden. D.h., was die Einschätzung des längerfristigen Arbeitsmarkterfolgs angeht, führt der Indikator „ungeförderte sozialversicherungspflichtige Beschäftigung“ zu demselben Ergebnis wie der Indikator „sozialversicherungspflichtige Beschäftigung“. Wesentliche Unterschiede ergeben sich ausschließlich für den Zeitraum der Förderung durch das Kombilohnmodell. Wie wir in Abschnitt 5.3 dargelegt haben, dürfte es hier primär eine Frage der wirtschaftspolitischen Zielsetzung sein, welcher Erfolgsindikator präferiert wird.

6.4 Arbeitslosigkeit

In Abbildung 8 im Anhang wird der Verbleib in gemeldeter Arbeitslosigkeit entsprechend Gleichung (11) als inverses Maß des Arbeitsmarkterfolgs berücksichtigt. Auch dieses Maß weist auf positive Effekte des Hamburger Modells hin, wobei die Effekte allerdings kleiner ausfallen als bei Verwendung des Indikators „sozialversicherungspflichtige Beschäftigung“. Zwanzig Monate nach Förderbeginn ist der Anteil der Personen in Arbeitslosigkeit in der Gruppe der Teilnehmer um rund 12 Prozentpunkte niedriger als

in der Gruppe der Nichtteilnehmer. Betrachtet man demgegenüber den Anteil sozialversicherungspflichtiger Beschäftigungsverhältnisse, dann beträgt der Unterschied zwischen den beiden Gruppen 26 Prozentpunkte (vgl. Abbildung 1 im Anhang). Wie wir in Abschnitt 5.3 diskutiert haben, ergeben sich solche quantitativen Abweichungen zwischen den beiden Erfolgsindikatoren, wenn der Anteil der Personen in Arbeitsmarktmaßnahmen ohne sozialversicherungspflichtige Beschäftigung und/oder der Anteil der Personen mit nicht näher spezifiziertem Verbleib in der Gruppe der Nichtteilnehmer höher ist.

Abbildung 9 im Anhang stellt den Unterschied in den Anteilen von Personen in Arbeitsmarktmaßnahmen ohne sozialversicherungspflichtige Beschäftigung zwischen Teilnehmern und Nichtteilnehmern sowie den Unterschied in den Anteilen von Personen mit nicht näher spezifiziertem Verbleib dar. Die Abbildung zeigt, dass sowohl der Anteil der Personen in Arbeitsmarktmaßnahmen ohne sozialversicherungspflichtige Beschäftigung als auch der Anteil von Personen mit nicht näher spezifiziertem Verbleib in der Gruppe der Nichtteilnehmer höher ausfällt. Dabei ist klar zu erkennen, dass sich Teilnehmer und Nichtteilnehmer besonders stark im Anteil der Personen mit nicht näher spezifiziertem Verbleib unterscheiden, sodass der quantitative Unterschied zwischen den Indikatoren „sozialversicherungspflichtige Beschäftigung“ und „Vermeidung von gemeldeter Arbeitslosigkeit“ primär hierauf zurückzuführen ist. Über die Gründe, warum die Nichtteilnehmer einen deutlich höheren Anteil an Personen mit nicht näher spezifiziertem Verbleib haben, kann an dieser Stelle nur spekuliert werden. Ein denkbarer Grund könnte darin bestehen, dass in dieser Gruppe aufgrund der schlechteren Arbeitsmarktchancen Entmutigungseffekte stärker ausgeprägt sind, sodass es in größerem Umfang zu einer Abwanderung in die Stille Reserve kommt.

7 Schlussbemerkungen

Insgesamt stellen wir auch zwanzig Monate nach Aufnahme einer Beschäftigung mit Kombilohn positive Beschäftigungseffekte fest. Diese längerfristigen Beschäftigungseffekte sind aus zwei Gründen bemerkenswert. Erstens ist das Hamburger Kombilohnmodell auf maximal zehn Monate befristet ist. Eine mögliche Erklärung für die längerfristigen Beschäftigungseffekte kann darin bestehen, dass die Teilnehmer während der Förderung in gewissem Umfang zusätzliche Qualifikationen und Erfahrungen sammeln

konnten, die ihre Produktivität gesteigert haben. Aber auch wenn dies nicht in allen Fällen gegeben sein dürfte, lassen sich die längerfristige Effekte aus theoretischer Sicht erklären, wenn man berücksichtigt, dass der Kombilohn als Subvention zu quasi-fixen Kosten der Arbeitsaufnahme auf Seiten der Arbeitgeber und Arbeitnehmer interpretiert werden kann. Zweitens sind die Ergebnisse deshalb bemerkenswert, weil es sich beim Hamburger Kombilohnmodell um eine zusätzliche Maßnahme zum bestehenden System sozialstaatlicher Unterstützungsleistungen und –maßnahmen handelt. Der Sachverständigenrat (2006: 59) vertritt die Auffassung, dass bei gegebener Höhe der Unterstützungsleistungen ein negativer Arbeitsanreiz insbesondere bei Geringqualifizierten „... nur durch großzügige Hinzuverdienstmöglichkeiten konterkariert werden kann, die die praktizierten zeitlich befristeten Kombilohnmodelle aber gerade nicht generieren.“ Der Sachverständigenrat plädiert daher für ein Kombilohnmodell, das nicht nur bessere Hinzuverdienstmöglichkeiten schafft, sondern auch den Regelsatz beim Arbeitslosengeld II um 30 % absenkt. Die Hamburger Erfahrung zeigt demgegenüber, dass Kombilohnmodelle auch bei gegebenem Niveau an Unterstützungsleistungen das Potenzial für positive Arbeitsmarkteffekte aufweisen, sofern sie geeignet ausgestaltet werden.

Gleichwohl deutet die vorliegende Untersuchung darauf hin, dass die positiven Arbeitsmarkteffekte des Hamburger Modells durch eine weitere Optimierung der Ausgestaltung gesteigert werden könnten. Dies betrifft zum einen die hohe Abbrecherquote. Hier ergibt sich eine spannende Fragestellung für künftige Untersuchungen, ob die seit 2005 installierten Integrationsmanager dazu beitragen konnten, die Abbrecherquote zu senken. Des Weiteren fällt die geringe Nutzung der Bildungsgutscheine ins Auge. Schließlich ist darauf hinzuweisen, dass zwar Geringqualifizierte und Mehrfacharbeitslose, nicht aber Langzeitarbeitslose eine höhere Wahrscheinlichkeit der Teilnahme an dem Modell haben.

Mögliche Mitnahmeeffekte auf Arbeitnehmerseite dürften für die ermittelten Beschäftigungseffekte keine wesentliche Rolle spielen, da wir den Teilnehmern am Kombilohn eine Kontrollgruppe mit identischen Charakteristika gegenüberstellen. Allerdings können wir mit den vorliegenden Daten nicht für Mitnahmeeffekte auf Arbeitgeberseite in Form von Drehtür- und Substitutionseffekten kontrollieren. Diese sollten aber die ermittelten stark positiven Beschäftigungseffekte nicht aufwiegen. Denn arbeitgeberseitige

Mitnahmeeffekte sollten dazu führen, dass Kombilöhner nach Auslaufen der Förderung nicht weiterbeschäftigt werden, da neue Kombilöhner mit Förderung eingestellt werden sollten. Dies scheint aber aufgrund der hohen Übernahmequoten unter den Nichtabbrechern und den ermittelten langfristigen Wirkungen nicht zu überwiegen. Zudem ist fraglich, ob der maximale Lohnkostenzuschuss für die Arbeitgeber von 2500 Euro genügend Anreize setzt, damit ein Betrieb die hohen Anpassungskosten in Form von Entlassungs- und Einstellungskosten trägt. Da wir keine Informationen über die Beschäftigtenzahlen und die Beschäftigungsdynamik der Hamburger Betriebe haben, können wir nur unsichere Aussagen zu gesamtwirtschaftlichen Effekten treffen. Aber entsprechend der obigen Ausführungen sollten die positiven Beschäftigungseffekte durchaus überwiegen.

Literatur

- Bell, D. und Hart, R. (1999): Unpaid Work, *Economica* 66, 271–290.
- Caliendo, M. und Hujer, R. (2006): The Microeconometric Estimation of Treatment Effects – An Overview, *Allgemeines Statistisches Archiv* 90 (1), 197–212.
- Caliendo, M. und Kopeinig, S. (2006): Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching, *Journal of Economic Surveys*, Forthcoming.
- Daniel, K.S. und Siebert, W.S. (2005): Does Employment Protection Reduce the Demand for Unskilled Labour? *International Economic Journal* 19, 197–222.
- Dehejia, R. (2005): Practical Propensity Score Matching: A Reply to Smith and Todd, *Journal of Econometrics* 125, 355–364.
- Dietz, M., Koch, S. und Walwei, W. (2006): Kombilohn – Ein Ansatz mit Haken und Ösen, IAB Kurzmitteilungen Nr. 3, Nürnberg.
- Fitzenberger, B. und Franz, W. (1999): Industry-Level Wage Bargaining: 'A Partial Rehabilitation – The German Experience, *Scottish Journal of Political Economy* 46, 437–457.
- Franz, W. und Pfeiffer, F. (2003): Zur ökonomischen Rationalität von Lohnrigiditäten aus der Sicht von Unternehmen, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 223, 23–57.
- Forslund, A., Johannson, P. und Lindqvist, L. (2004): Employment Subsidies – A Fast Lane From Unemployment to Work? IAFU Working Paper 18.

- Fredriksson, P. und Johansson, P. (2004): Dynamic Treatment Assignment – The Consequences for Evaluations Using Observational Data, IZA Discussion Paper No. 1062.
- Gerfin, M. und Lechner, M. (2002): Microeconomic Evaluation of the Active Labour Market Policy in Switzerland, *Economic Journal* 112, 854–893.
- Gerhardt, M. und Larsen, I.M. (2005): Das „Hamburger Modell“ zur Beschäftigungsförderung, Auswertungsbericht, Hamburg: Agentur für Arbeit und Behörde für Wirtschaft und Arbeit.
- Hagen, T. und Fitzenberger, B. (2004): Mikroökonomische Methoden zur Ex-post-Evaluation, in: Hagen, T. und Spermann, A. (Hrsg.): Hartz-Gesetze – Methodische Ansätze zu einer Evaluierung, Baden-Baden: Nomos, 45–72.
- Heckman, J.J., LaLonde, R.J. und Smith, J.A. (1999): The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs, in: Ashenfelter, O. und Card, D. (Hrsg.): *Handbook of Labor Economics IIIA*, 1865–2097.
- Heinemann, S, Jaenichen, U. und Stephan, G. (2006): Eingliederungszuschüsse: Förderumfang, Strukturen und Effektivität, *Bundesarbeitsblatt* 3-2006, 4-10.
- Heinze, A., Pfeiffer, F., Spermann, A. und Winterhager, H. (2005a): Vermittlungsgutscheine – Zwischenergebnisse der Begleitforschung 2004, Teil I – Datenstruktur und deskriptive Analysen, IAB Forschungsbericht Nr. 1/2005.
- Heinze, A., Pfeiffer, F., Spermann, A. und Winterhager, H. (2005b): Vermittlungsgutscheine – Zwischenergebnisse der Begleitforschung 2004, Teil III – Mikroökonomische Wirkungsanalyse, IAB Forschungsbericht Nr. 3/2005.
- Heywood, J.S., Jirjahn, U. und Tsertsvadze, G. (2005): Hiring Older Workers and Employing Older Workers: German Evidence, Arbeitspapier, Universität Hannover.
- Hübler, O. (2003): Geschlechtsspezifische Lohnunterschiede, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 36, 539–572.
- Hübler, O. und Jirjahn, U. (2003): Works Councils and Collective Bargaining in Germany: The Impact on Productivity and Wages, *Scottish Journal of Political Economy* 50, 471-491.
- Hutchens, R. (1986): Delayed Payment Contracts and a Firm's Propensity to Hire Older Workers, *Journal of Labor Economics* 4, 439-457.
- Jaenichen, U. (2005): Lohnkostenzuschüsse und individuelle Beschäftigungschancen, in: Bellmann, L. et al. (Hrsg.): *Institutionen, Löhne und Beschäftigung*, Nürnberg: BeitrAB 294, 137–155.

- Kaltenborn, B. (2001): Kombilöhne in Deutschland – Eine systematische Übersicht, IAB Werkstattbericht Nr. 14, Nürnberg.
- Kaltenborn, B. und Wielage, N. (2005): Kombilöhne: Erfahrungen und Ausblick, *Blickpunkt Arbeit und Wirtschaft* Nr. 4.
- Landers, R., Rebitzer, J. und Taylor, L. (1996): Rat Race Redux: Adverse Selection in the Determination of Work Hours in Law Firms, *American Economic Review* 68, 329–348.
- Lechner, M. (1999): Earnings and Employment Effects of Continuous Off-the-Job Training in East Germany after Unification, *Journal of Business & Economic Statistics* 17, 74–90.
- Leuven, E. und Sianesi, B. (2003): PSMATCH2: Stata module to perform full Mahalanobis and propensity score matching, common support graphing, and covariate imbalance testing, Software, <http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s432001.html>.
- Michalopoulos, C., Robins, P.K., Card, D. (2005): When Financial Incentives Pay for Themselves: Evidence from a Randomized Social Experiment for Welfare Recipients, *Journal of Public Economics* 89, 5–29.
- Oi, W. (1962): Labor as a Quasi-Fixed Factor, *Journal of Political Economy* 70, 538–555.
- Pfeiffer, F. (2003): Lohnrigiditäten in gemischten Lohnbildungssystemen, Mannheim: Nomos.
- Rosenbaum, P.R. und Rubin, D.B. (1985): Constructing a Control Group Using Multivariate Matched Sampling Methods That Incorporate the Propensity Score, *The American Statistician* 39, 33-38.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2006): Arbeitslosengeld II reformieren: Ein zielgerichtetes Kombilohnmodell, Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Schöb, R. und Weimann, J. (2003): Kombilohn: Die Magdeburger Alternative, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 4, 1-16.
- Sinn, H.W., Holzner, C., Meister, W., Ochel, W. und Werding, M. (2006): Aktivierende Sozialhilfe 2006: Das Kombilohnmodell des ifo Instituts, ifo Schnelldienst 2, München.
- Spermann, A. und Strotmann, H. (2006): The Targeted Negative Income Tax (TNIT) in Germany: Evidence from a Quasi Experiment, *Labour Economics*, Forthcoming.
- Stephan, G., Rässler, S. und Schewe, T. (2006): Wirkungsanalyse in der Bundesagentur für Arbeit – Konzeption, Datenbasis und ausgewählte Befunde, IAB Discussion Paper No. 7/2006.

Anhang

**Tabelle 1: Determinanten der Teilnahme am Kombilohnmodell,
Methode: Probit-ML, alle Beobachtungen**

Hauptschulabschluss	-0,094	(0,061)
mittlere Reife	-0,171	(0,073)**
Fachhochschulreife	-0,261	(0,112)**
Abitur/Hochschulreife	-0,510	(0,091)***
Arbeitslosigkeitsdauer 6-12 Monate	-0,509	(0,055)***
Arbeitslosigkeitsdauer 12-24 Monate	-0,658	(0,057)***
Arbeitslosigkeitsdauer 24-36 Monate	-0,664	(0,098)***
Arbeitslosigkeitsdauer über 36 Monate	-0,850	(0,119)***
gesundheitliche Einschränkungen	-0,243	(0,059)***
mehrfache Arbeitslosigkeit	0,349	(0,068)***
Teilnahme an Trainingsmaßnahme	0,182	(0,048)***
Alter 25-40 Jahre	-0,176	(0,069)**
Alter 40-50 Jahre	-0,391	(0,076)***
Alter über 50 Jahre	-0,834	(0,088)***
Frau	0,152	(0,047)***
Alleinerziehend	0,178	(0,097)*
Konstante	-0,795	(0,097)***
Fallzahl	7571	
Pseudo R ²	0,123	

Anmerkungen: Standardfehler in Klammern. Koeffizienten sind signifikant auf dem * 10%-, ** 5%- und *** 1%-Niveau.

Tabelle 2: Deskriptive Statistiken und Balancing der einzelnen Variablen

	Sample	Mittelwert		Standardisierte Differenz		t-Wert	p> t
		Kombilohn	Kontrollgruppe	% bias	% reduction bias		
Propensity Score	Unmatched	0,168	0,084	92,40		26,40	0,00
	Matched	0,168	0,168	0,00	100,00	0,00	1,00
Hauptschulabschluss	Unmatched	0,493	0,497	-0,90		-0,23	0,82
	Matched	0,493	0,496	-0,60	36,00	-0,19	0,85
mittlere Reife	Unmatched	0,204	0,182	5,60		1,43	0,15
	Matched	0,204	0,200	1,10	80,50	0,36	0,72
Fachhochschulreife	Unmatched	0,049	0,050	-0,50		-0,12	0,90
	Matched	0,049	0,049	0,00	100,00	0,00	1,00
Abitur/Hochschulreife	Unmatched	0,073	0,128	-18,30		-4,20	0,00
	Matched	0,073	0,070	1,00	94,80	0,38	0,71
Arbeitslosigkeitsdauer 6-12 Monate	Unmatched	0,263	0,286	-5,20		-1,30	0,19
	Matched	0,263	0,263	0,00	100,00	0,00	1,00
Arbeitslosigkeitsdauer 12-24 Monate	Unmatched	0,207	0,340	-30,20		-7,15	0,00
	Matched	0,207	0,211	-1,00	96,80	-0,36	0,72
Arbeitslosigkeitsdauer 24-36 Monate	Unmatched	0,042	0,090	-19,40		-4,32	0,00
	Matched	0,042	0,040	0,60	97,00	0,24	0,81
Arbeitslosigkeitsdauer über 36 Monate	Unmatched	0,023	0,098	-32,00		-6,60	0,00
	Matched	0,023	0,026	-1,20	96,20	-0,63	0,53
Gesundheitliche Einschränkungen	Unmatched	0,135	0,253	-30,20		-6,95	0,00
	Matched	0,135	0,129	1,50	95,10	0,57	0,57
Mehrfache Arbeitslosigkeit	Unmatched	0,897	0,791	29,40		6,66	0,00
	Matched	0,897	0,902	-1,60	94,60	-0,65	0,52
Teilnahme an Trainingsmaßnahme	Unmatched	0,395	0,257	29,70		7,82	0,00
	Matched	0,395	0,394	0,30	99,00	0,10	0,92

Fortsetzung Tabelle 2

	Sample	Mittelwert		Standardisierte Differenz		t-Wert	p> t
		Kombilohn	Kontrollgruppe	% bias	% reduction bias		
Alter 25-40 Jahre	Unmatched	0,526	0,358	34,30		8,77	0,00
	Matched	0,526	0,533	-1,50	95,70	-0,49	0,63
Alter 40-50 Jahre	Unmatched	0,224	0,257	-7,70		-1,89	0,06
	Matched	0,224	0,226	-0,30	95,60	-0,12	0,91
Alter über 50 Jahre	Unmatched	0,079	0,308	-60,50		-12,85	0,00
	Matched	0,079	0,078	0,40	99,40	0,18	0,86
Frau	Unmatched	0,418	0,370	9,90		2,51	0,01
	Matched	0,418	0,424	-1,20	88,10	-0,39	0,69
Alleinerziehend	Unmatched	0,069	0,038	14,00		4,02	0,00
	Matched	0,069	0,063	2,60	81,70	0,78	0,44

Anmerkungen: Die Angaben vor dem Matching (unmatched) beziehen sich auf die Mittelwerte in der Grundgesamtheit, während die Angaben nach dem Matching nur die gewichteten Kontrollpersonen enthalten.

Tabelle 3: Balancing aller Variablen

Quantil	Hotelling T ²	F-Wert	p>F
1	0,000	0,000	1,000
2	0,000	0,000	1,000
3	8,348	0,809	0,620
4	18,240	1,095	0,357
5	10,870	0,660	0,834
6	2,059	0,143	1,000
7	5,982	0,362	0,990
8	15,980	1,042	0,409
9	1,628	0,106	1,000
10	0,842	0,069	1,000

Tabelle 4: Erklärungsgehalt der Probit Schätzung vor und nach dem PSM

	Pseudo R ²	LR Chi ²	p>chi ²
Unmatched	0,123	572,670	0,000
Matched	0,001	3,800	0,999

Abbildung 1: Wiedereingliederungserfolg von allen Teilnehmern am Kombilohn im Vergleich zu den gematchten Nichtteilnehmern (Verbleib in ungeförderter und geförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung)

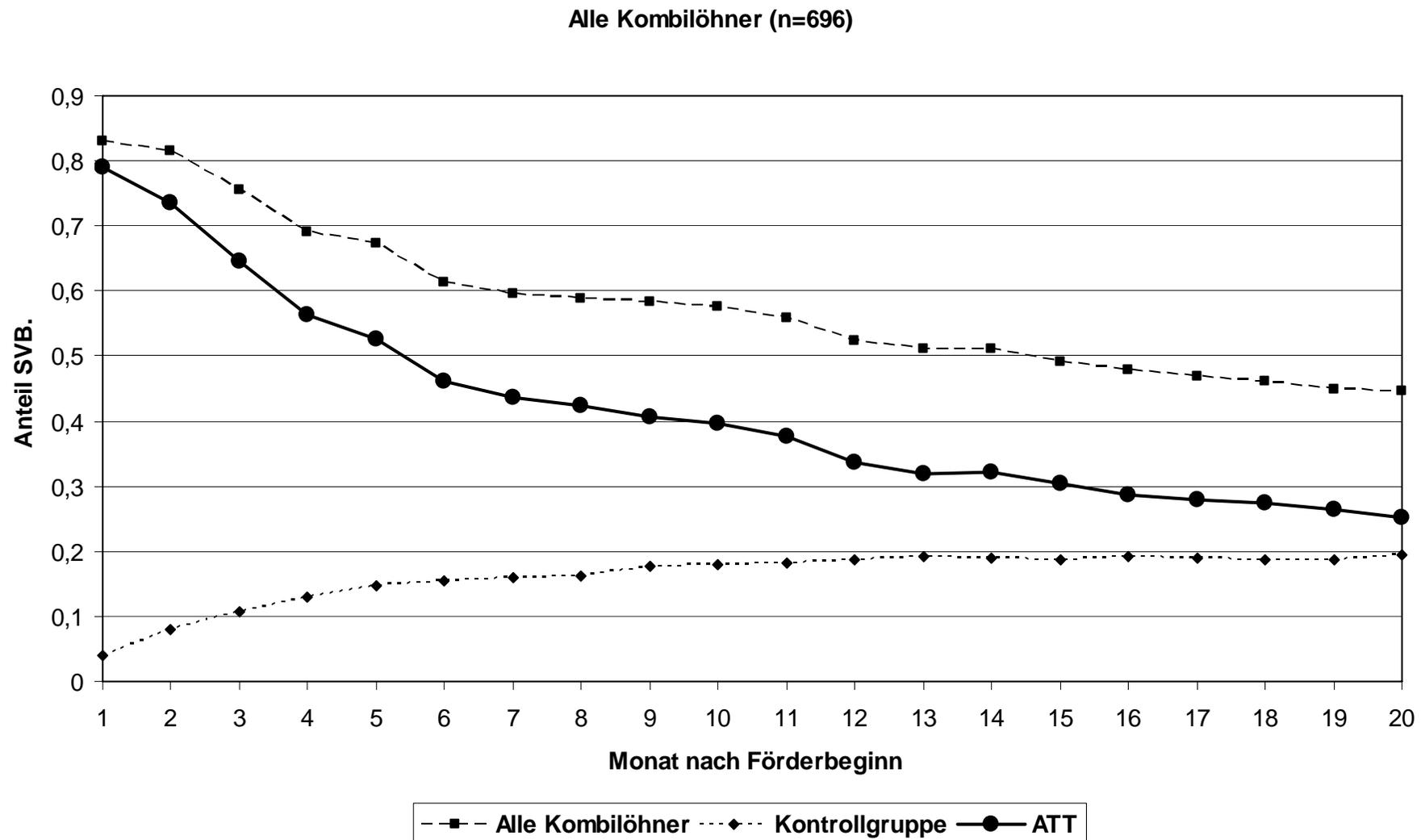


Abbildung 2: Wiedereingliederungserfolg von Abbrechern und Nicht-Abbrechern (Verbleib in ungeförderter und geförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung)

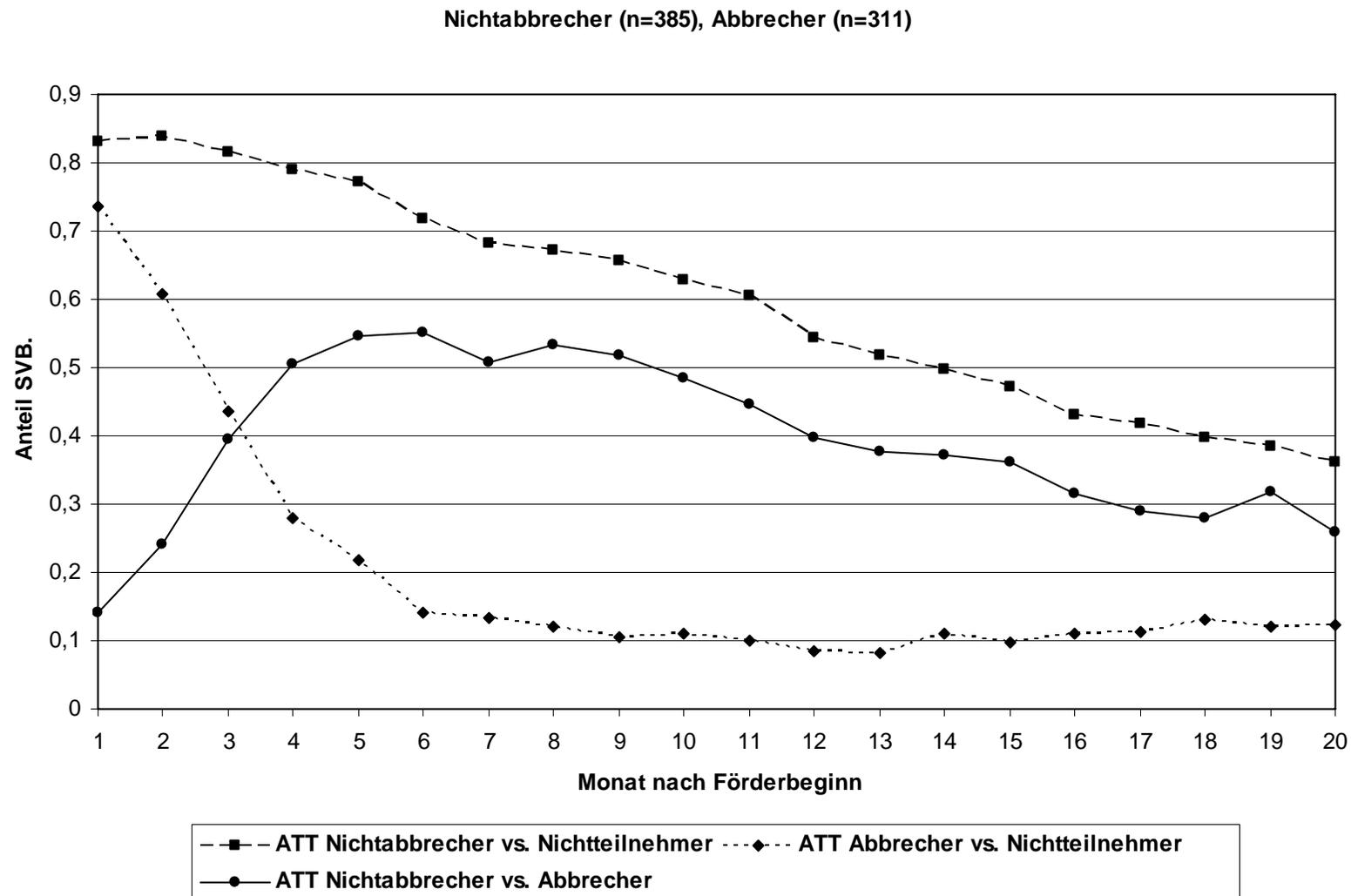


Abbildung 3: Wiedereingliederungserfolg von übernommenen und nicht übernommenen Kombilöhnern (Verbleib in ungeförderter und geförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung)

Übernommene (n=280), Nicht-Übernommene ohne Abbrecher (n=105)

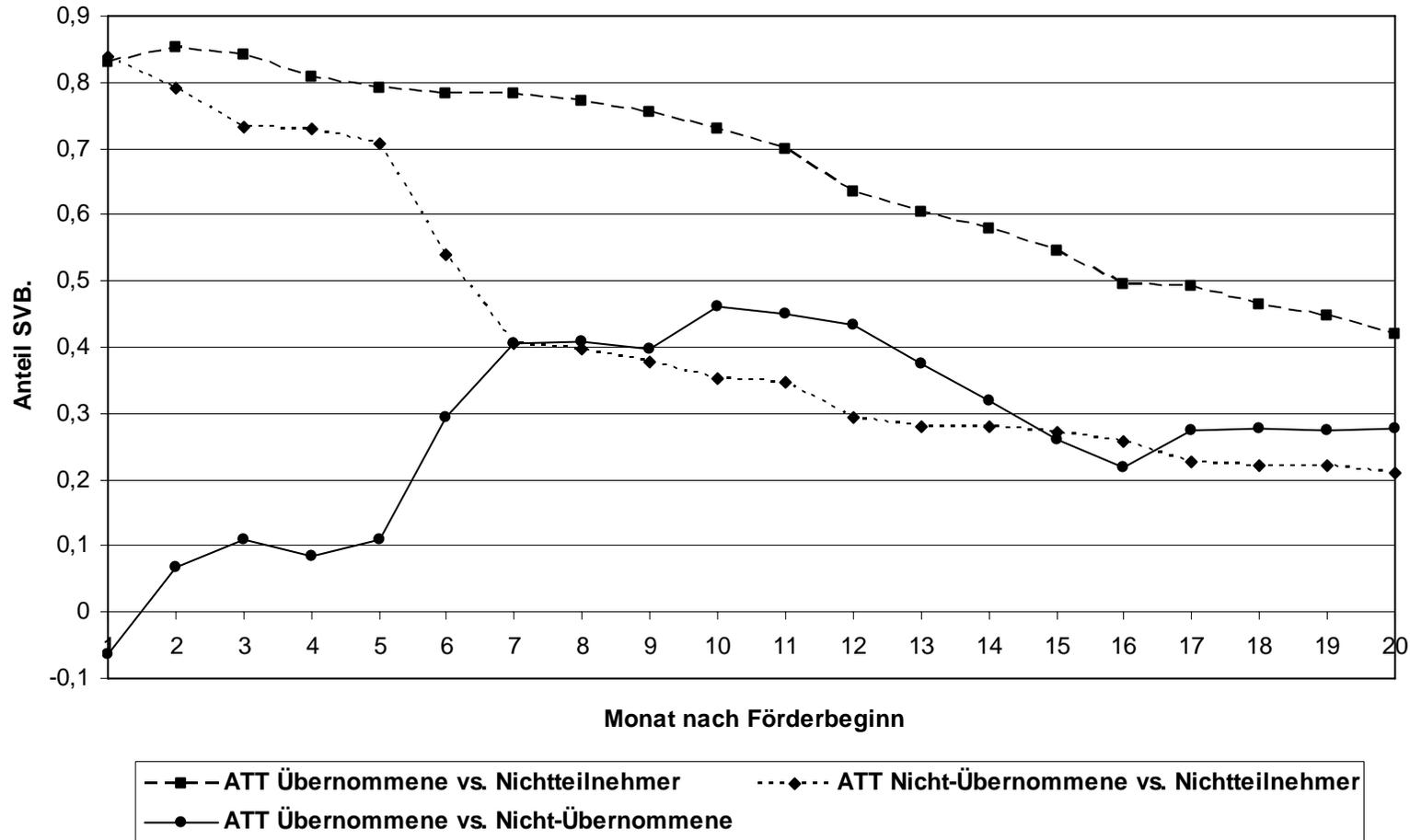
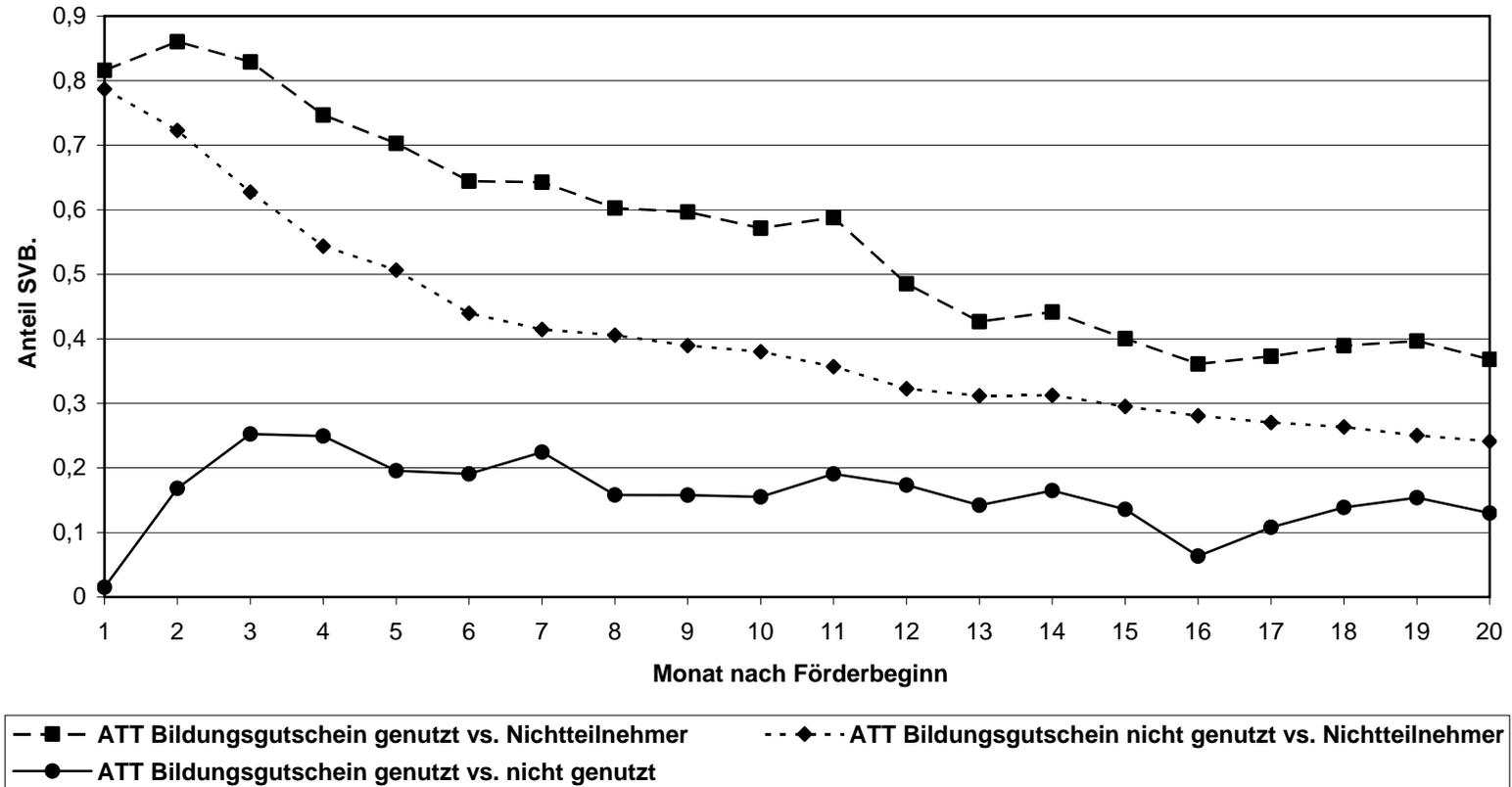


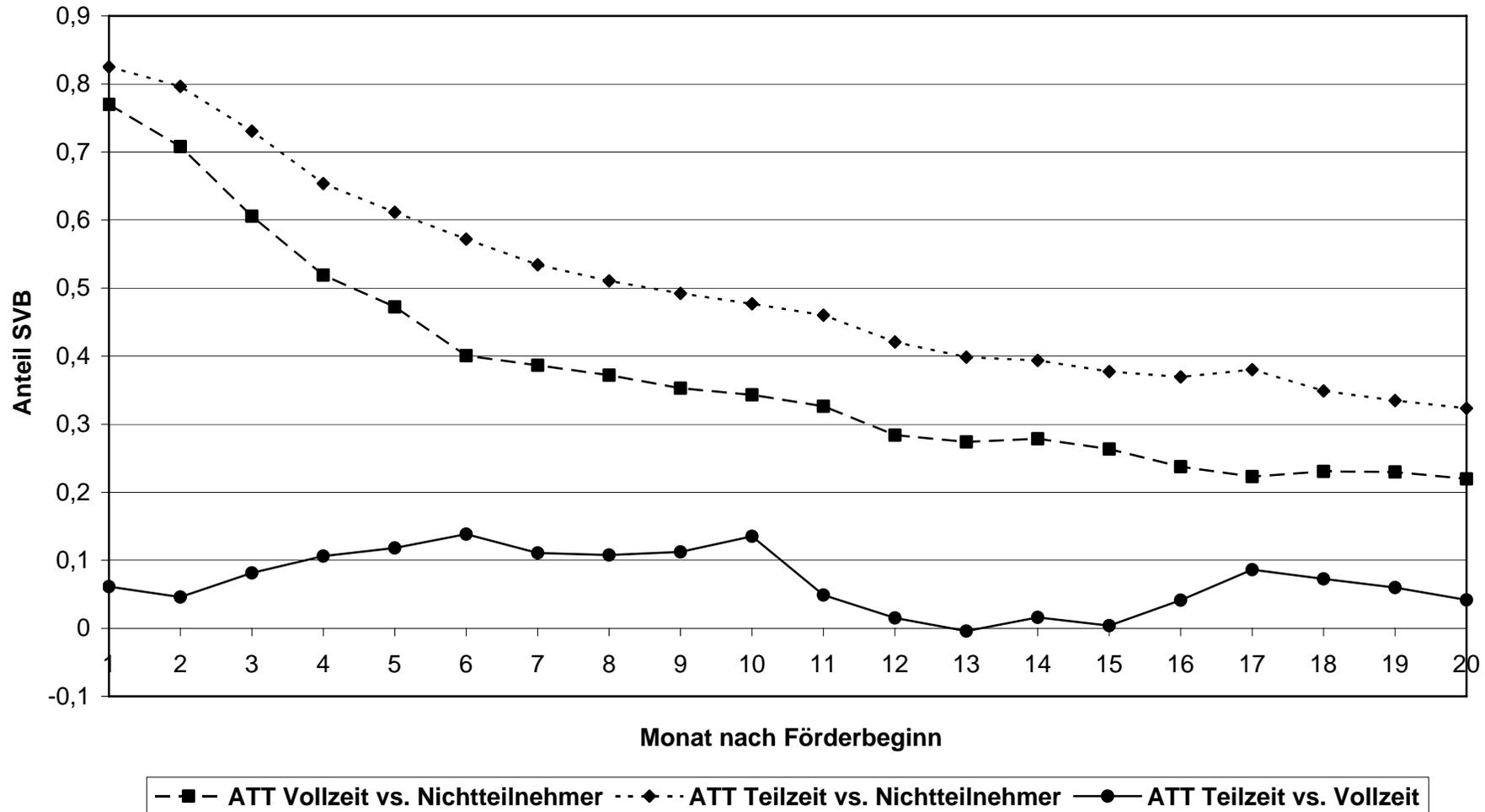
Abbildung 4: Wiedereingliederungserfolg von Kombilöhnern, die den Bildungsgutschein eingelöst haben (Verbleib in ungeförderter und geförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung)

Bildungsgutschein genutzt (n=65), nicht genutzt (n=630)



**Abbildung 5 Wiedereingliederungserfolg von teilzeit- und vollzeitbeschäftigten Kombilöhnern
(Verbleib in geförderter und ungeförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung)**

Vollzeit (n=448), Teilzeit (n=246)



**Abbildung 6: Wiedereingliederungserfolg von Kombilöhnern in Zeitarbeit und nicht in Zeitarbeit
(Verbleib in geförderter und ungeförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung)**

Zeitarbeit (n=243), keine Zeitarbeit (n=454)

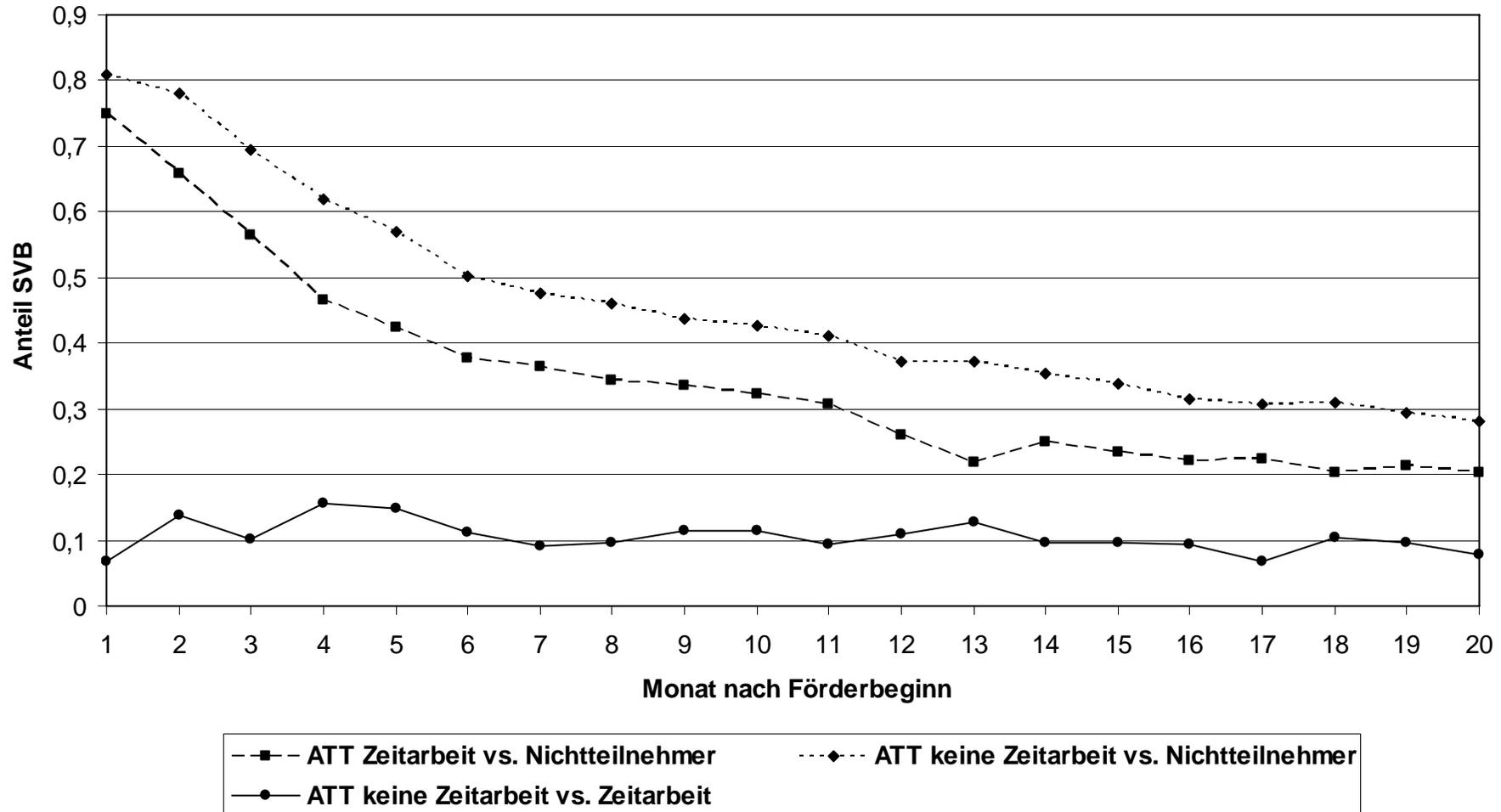


Abbildung 7: Wiedereingliederungserfolg von allen Teilnehmern am Kombilohn im Vergleich zu den gematchten Nichtteilnehmern (Verbleib in ungeförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung: ohne Kombilohn, EGZ, ABM etc.)

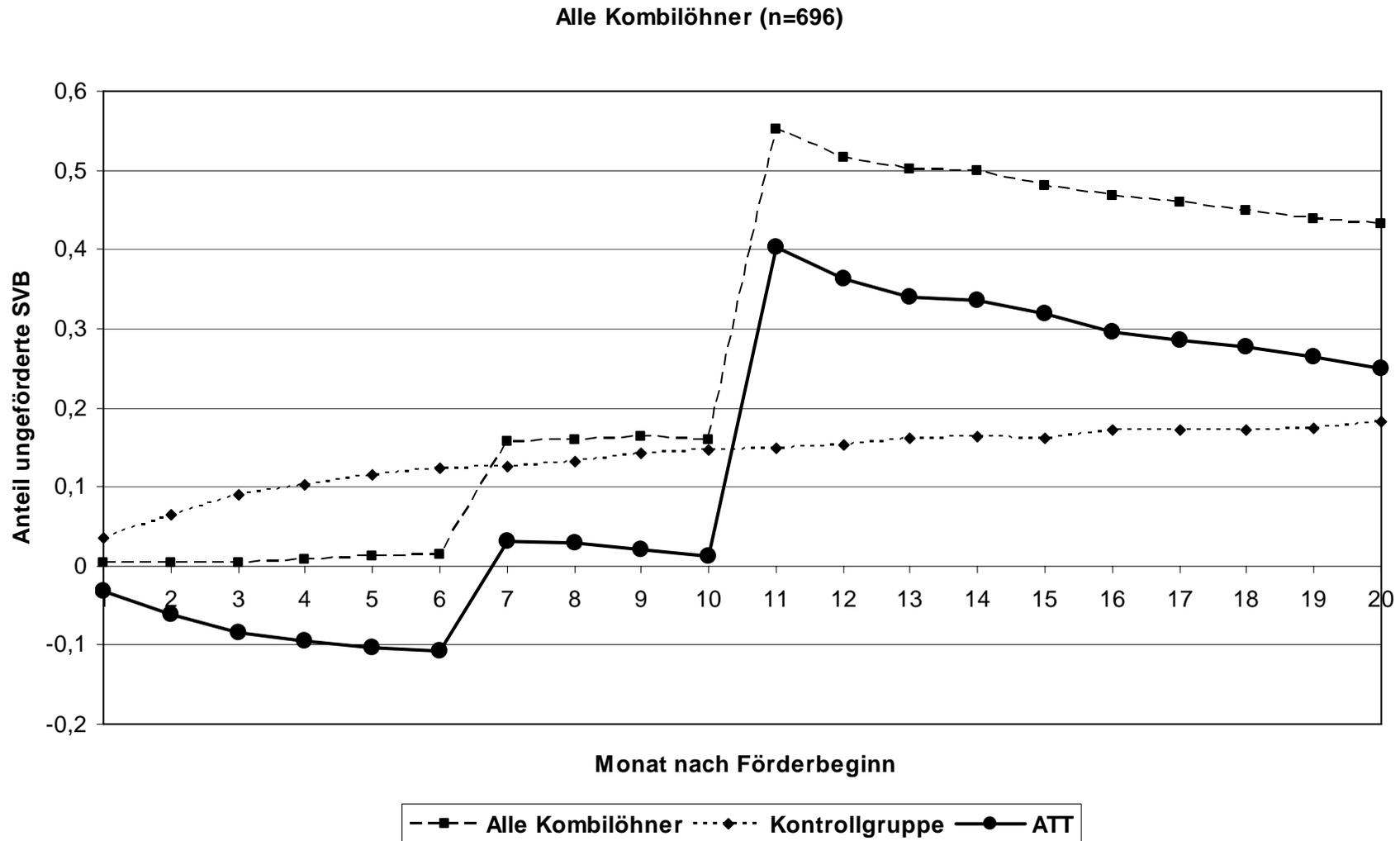


Abbildung 8: Verbleib in Arbeitslosigkeit bei allen Teilnehmern am Kombilohn im Vergleich zu den gematchten Nichtteilnehmern

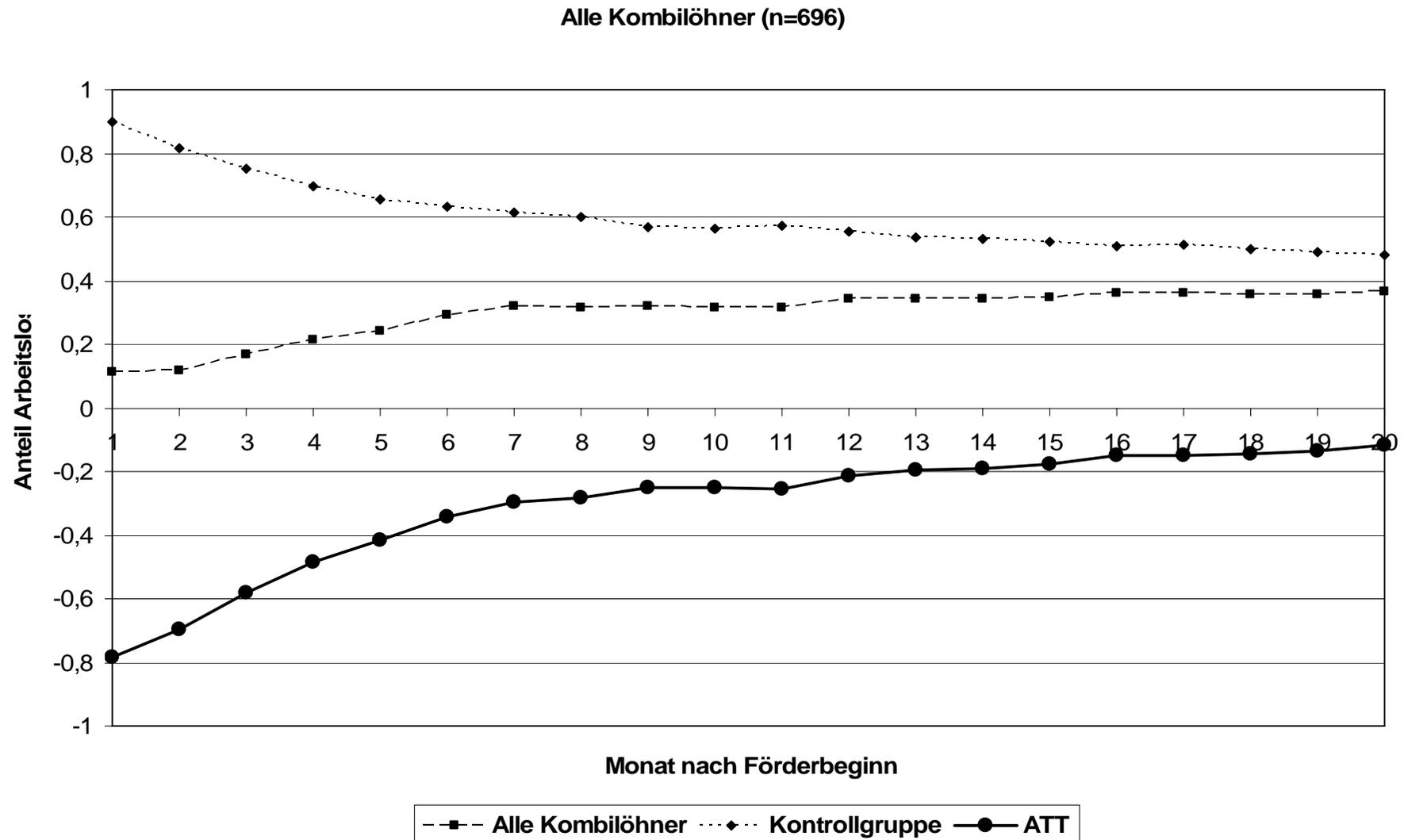
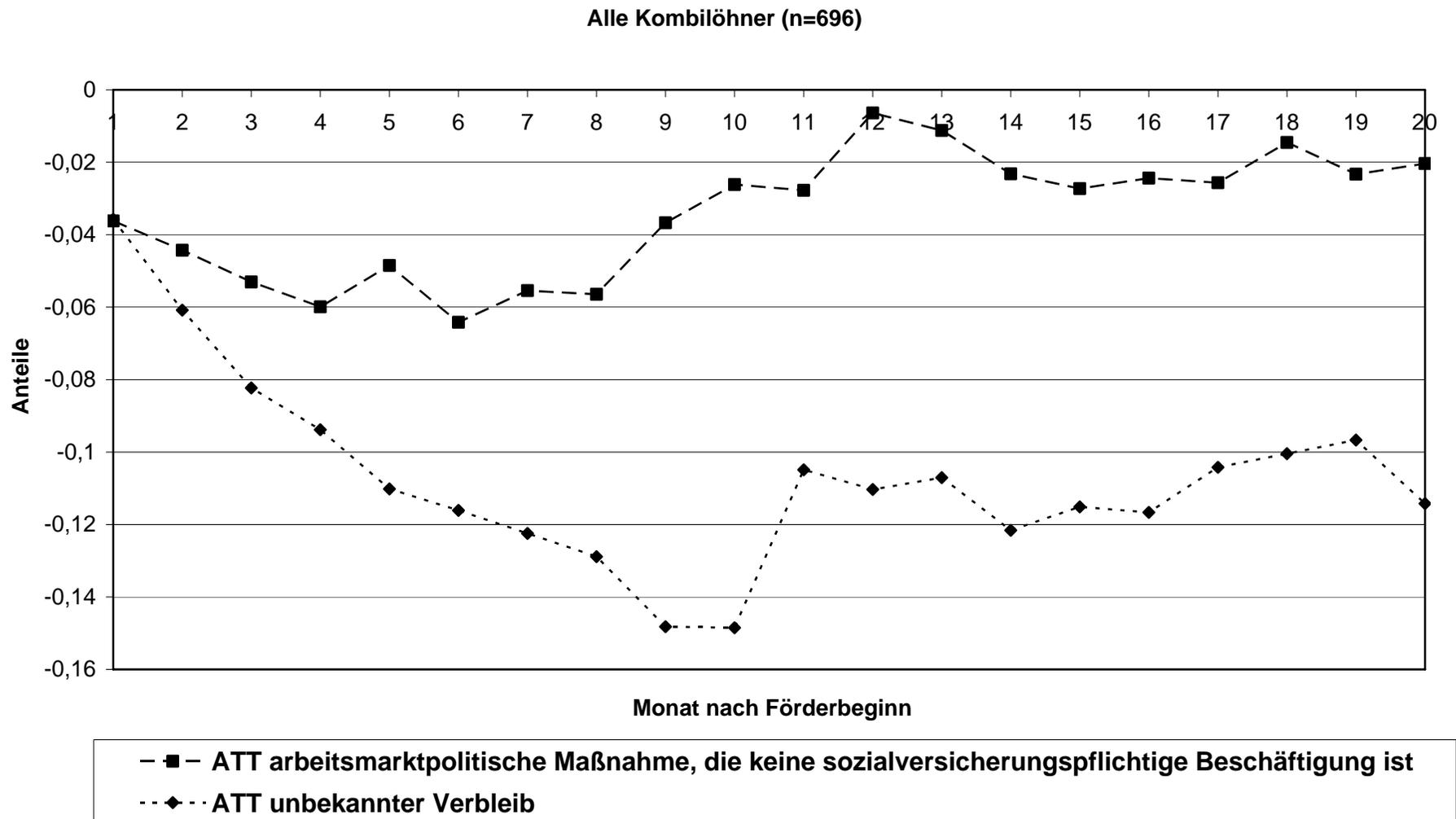


Abbildung 9: Verbleib in Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik, die keine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung sind, sowie nicht näher spezifizierter Verbleib



Recently published

No.	Author(s)	Title	Date
1/2004	Bauer, T. K. Bender, S. Bonin, H.	Dismissal protection and worker flows in small establishments	7/04
2/2004	Achatz, J. Gartner, H. Glück, T.	Bonus oder Bias? : Mechanismen geschlechtsspezifischer Entlohnung published in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 57 (2005), S. 466-493 (revised)	7/04
3/2004	Andrews, M. Schank, T. Upward, R.	Practical estimation methods for linked employer-employee data	8/04
4/2004	Brixy, U. Kohaut, S. Schnabel, C.	Do newly founded firms pay lower wages? First evidence from Germany	9/04
5/2004	Kölling, A. Rässler, S.	Editing and multiply imputing German establishment panel data to estimate stochastic production frontier models published in: Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung 37 (2004), S. 306-318	10/04
6/2004	Stephan, G. Gerlach, K.	Collective contracts, wages and wage dispersion in a multi-level model	10/04
7/2004	Gartner, H. Stephan, G.	How collective contracts and works councils reduce the gender wage gap	12/04
1/2005	Blien, U. Suedekum, J.	Local economic structure and industry development in Germany, 1993-2001	1/05
2/2005	Brixy, U. Kohaut, S. Schnabel, C.	How fast do newly founded firms mature? : empirical analyses on job quality in start-ups published in: Michael Fritsch, Jürgen Schmude (Ed.): Entrepreneurship in the region, New York et al., 2006, S. 95-112	1/05
3/2005	Lechner, M. Miquel, R. Wunsch, C.	Long-run effects of public sector sponsored training in West Germany	1/05
4/2005	Hinz, T. Gartner, H.	Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern in Branchen, Berufen und Betrieben published in: Zeitschrift für Soziologie 34 (2005), S. 22-39, as: Geschlechtsspezifische Lohnunterschiede in Branchen, Berufen und Betrieben	2/05
5/2005	Gartner, H. Rässler, S.	Analyzing the changing gender wage gap based on multiply imputed right censored wages	2/05
6/2005	Alda, H. Bender, S. Gartner, H.	The linked employer-employee dataset of the IAB (LIAB) published in: Schmollers Jahrbuch. Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 125 (2005), S. 327-336, (shortened) as: The linked employer-employee dataset created from the IAB establishment panel and the process-produced data of the IAB (LIAB)	3/05
7/2005	Haas, A. Rothe, T.	Labour market dynamics from a regional perspective : the multi-account system	4/05
8/2005	Caliendo, M. Hujer, R. Thomsen, S. L.	Identifying effect heterogeneity to improve the efficiency of job creation schemes in Germany	4/05

9/2005	Gerlach, K. Stephan, G.	Wage distributions by wage-setting regime	4/05
10/2005	Gerlach, K. Stephan, G.	Individual tenure and collective contracts	4/05
11/2005	Blien, U. Hirschenauer, F.	Formula allocation : the regional allocation of budgetary funds for measures of active labour market policy in Germany	4/05
12/2005	Alda, H. Allaart, P. Bellmann, L.	Churning and institutions : Dutch and German establishments compared with micro-level data	5/05
13/2005	Caliendo, M. Hujer, R. Thomsen, S. L.	Individual employment effects of job creation schemes in Germany with respect to sectoral heterogeneity	5/05
14/2005	Lechner, M. Miquel, R. Wunsch, C.	The curse and blessing of training the unemployed in a changing economy : the case of East Germany after unification	6/05
15/2005	Jensen, U. Rässler, S.	Where have all the data gone? : stochastic production frontiers with multiply imputed German establishment data published in: Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung, Jg. 39, H. 2, 2006, S. 277-295	7/05
16/2005	Schnabel, C. Zagelmeyer, S. Kohaut, S.	Collective bargaining structure and its determinants : an empirical analysis with British and German establishment data published in: European Journal of Industrial Relations, Vol. 12, No. 2, S. 165-188	8/05
17/2005	Koch, S. Stephan, G. Walwei, U.	Workfare: Möglichkeiten und Grenzen published in: Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung 38 (2005), S. 419-440	8/05
18/2005	Alda, H. Bellmann, L. Gartner, H.	Wage structure and labour mobility in the West German private sector 1993-2000	8/05
19/2005	Eichhorst, W. Konle-Seidl, R.	The interaction of labor market regulation and labor market policies in welfare state reform	9/05
20/2005	Gerlach, K. Stephan, G.	Tarifverträge und betriebliche Entlohnungsstrukturen published in: Auf allen Märkten zu Hause, Marburg 2006	11/05
21/2005	Fitzenberger, B. Speckesser, S.	Employment effects of the provision of specific professional skills and techniques in Germany	11/05
22/2005	Ludsteck, J. Jacobebbinghaus, P.	Strike activity and centralisation in wage setting	12/05
1/2006	Gerlach, K. Levine, D. Stephan, G. Struck, O.	The acceptability of layoffs and pay cuts : comparing North America with Germany	1/06
2/2006	Ludsteck, J.	Employment effects of centralization in wage setting in a median voter model	2/06
3/2006	Gaggermeier, C.	Pension and children : Pareto improvement with heterogeneous preferences	2/06
4/2006	Binder, J. Schwengler, B.	Korrekturverfahren zur Berechnung der Einkommen über der Beitragsbemessungsgrenze	3/06
5/2006	Brixy, U. Grotz, R.	Regional patterns and determinants of new firm formation and survival in western Germany	4/06
6/2006	Blien, U. Sanner, H.	Structural change and regional employment dynamics	4/06
7/2006	Stephan, G. Rässler, S. Schewe, T.	Wirkungsanalyse in der Bundesagentur für Arbeit : Konzeption, Datenbasis und ausgewählte Befunde	4/06

8/2006	Gash, V. Mertens, A. Romeu Gordo, L.	Are fixed-term jobs bad for your health? : a comparison of West-Germany and Spain	5/06
9/2006	Romeu Gordo, L.	Compression of morbidity and the labor supply of older people	5/06
10/2006	Jahn, E. J. Wagner, T.	Base period, qualifying period and the equilibrium rate of unemployment	6/06
11/2006	Jensen, U. Gartner, H. Rässler, S.	Measuring overeducation with earnings frontiers and multiply imputed censored income data	6/06
12/2006	Meyer, B. Lutz, C. Schnur, P. Zika, G.	National economic policy simulations with global interdependencies : a sensitivity analysis for Germany	7/06
13/2006	Beblo, M. Bender, S. Wolf, E.	The wage effects of entering motherhood : a within-firm matching approach	8/06
14/2006	Niebuhr, A.	Migration and innovation : does cultural diversity matter for regional R&D activity?	8/06
15/2006	Kiesl, H. Rässler, S.	How valid can data fusion be?	8/06
16/2006	Hujer, R. Zeiss, C.	The effects of job creation schemes on the unemployment duration in East Germany	8/06
17/2006	Fitzenberger, B. Osikominu, A. Völter, R.	Get training or wait? : long-run employment effects of training programs for the unemployed in West Germany	9/06
18/2006	Antoni, M. Jahn, E. J.	Do changes in regulation affect employment duration in temporary work agencies?	9/06
19/2006	Fuchs, J. Söhnlein, D.	Effekte alternativer Annahmen auf die prognostizierte Erwerbsbevölkerung	10/06
20/2006	Lechner, M. Wunsch, C.	Active labour market policy in East Germany : waiting for the economy to take off	11/06
21/2006	Kruppe, T.	Die Förderung beruflicher Weiterbildung : eine mikroökonomische Evaluation der Ergänzung durch das ESF-BA-Programm	11/06
22/2006	Feil, M. Klinger, S. Zika, G.	Sozialabgaben und Beschäftigung : Simulationen mit drei makroökonomischen Modellen	11/06
23/2006	Blien, U. Phan, t. H. V.	A pilot study on the Vietnamese labour market and its social and economic context	11/06
24/2006	Lutz, R.	Was spricht eigentlich gegen eine private Arbeitslosenversicherung?	11/06

Letzte Aktualisierung: 28.11.2006, 53 Einträge

Impressum

IABDiscussionPaper

No. 25 / 2006

Herausgeber

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
der Bundesagentur für Arbeit
Weddigenstr. 20-22
D-90478 Nürnberg

Redaktion

Regina Stoll, Jutta Palm-Nowak

Technische Herstellung

Jutta Sebald

Rechte

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit
Genehmigung des IAB gestattet

Bezugsmöglichkeit

Volltext-Download dieses DiscussionPaper
unter:

<http://doku.iab.de/discussionpapers/2006/dp0106.pdf>

IAB im Internet

<http://www.iab.de>

Rückfragen zum Inhalt an

Uwe Jirjahn, Universität Hannover, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Institut für Empirische Wirtschaftsforschung, Königsworther Platz 1, 30167 Hannover, Tel. 0511/762-4336, oder E-Mail: jirjahn@mbx.iqw.uni-hannover.de