

## **Mikroökonomische Beschäftigungseffekte des Hamburger Modells zur Beschäftigungsförderung – Evaluation eines Kombilohns\***

Von Uwe Jirjahn, Christian Pfeifer und Georgi Tsertsvadze

### **Abstract**

The aim of the wage subsidy program in Hamburg is to encourage the creation of low wage jobs for unemployed persons with poor labor market opportunities. If a firm hires an unemployed job seeker, both the employer and the employee each receive a monthly wage subsidy of 250 Euros in the first ten months in case of fulltime employment and 125 Euros in the first six months in case of part-time employment. Using propensity score matching, we evaluate the microeconomic employment effects of this program. The results show that there are significant positive average treatment effects on the treated even ten months after expiration of the subsidy. One reason for the medium-term employment effects of the temporary subsidies may be that participants accumulate human capital which increases their productivity. Another explanation is that temporary wage subsidies reduce quasi-fixed labor costs.

### **Zusammenfassung**

Das Hamburger Kombilohnmodell 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 hinaus anhaltenden positiven Effekt auf die individuellen Arbeitsmarktchancen. Eine mögliche Erklärung für diesen zumindest mittelfristig anhaltenden Effekt 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-

---

\* 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). Zwei anonymen Gutachtern danken wir für hilfreiche Anregungen.

und auf der Arbeitgeberseite anfallenden Fixkosten, die mit der Aufnahme eines Beschäftigungsverhältnisses verbunden sind, effektiv gesenkt werden.

*JEL Classifications: J22, J23, J30, J64*

Received: June 12, 2007

Accepted: August 1, 2008

## 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 / Weimann, 2003; Sinn et al., 2006). Gleichwohl liegen bislang nur 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 / 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. Das Modell 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 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 den über den Förderungszeitraum hinaus anhaltenden positiven Effekt auf die individuellen Arbeitsmarktchancen 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 anfallenden Fixkosten, die mit dem Beschäftigungsverhältnis verbunden sind, effektiv gesenkt werden.

Die vorliegende Untersuchung lässt sich zu einer aktuellen Studie von Spermann/Strotmann (2006) in Beziehung setzen. Diese Studie beschäftigt sich mit den Arbeitsmarkteffekten des Baden-Württemberger Einstiegsgeldes 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/Strotmann untersuchen auf der Basis eines Quasi-Experiments die kurzfristigen Arbeitsanreize, die durch das Einstiegsgeld geschaffen werden. Sie gelangen zu dem Ergebnis, dass Personen, die Zugang zur Förderung haben, eine höhere Beschäftigungswahrscheinlichkeit aufweisen als Personen, die keinen Zugang haben. 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 Vermittlungsschwierigkeiten 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.

Der vorliegende Beitrag und die genannten Arbeiten für Deutschland stehen in Einklang mit internationalen Studien, die ebenfalls auf positive Wirkungen von Lohnkostenzuschüssen auf die individuellen Arbeitsmarktchancen der Teilnehmer hindeuten (Michalopoulos et al., 2005 für Kanada; Gerfin/Lechner, 2002 für die Schweiz sowie Fredriksson/Johansson, 2004 und Forslund et al., 2004 für Schweden). Allerdings zeigen die Erfahrungen mit anderen Kombilohnmodellen in Deutschland aber auch, dass es entscheidend auf die Ausgestaltung der Maßnahme ankommt. Brussig et al. (2006) untersuchen die Effekte der Entgeltsicherung für Arbeitskräfte ab 50 Jahren. Bei diesem zeitlich befristeten Kombilohn für Ältere wird Arbeitnehmern einen Teil ihres Verdienstrückgangs erstattet, wenn sie zur Beendigung oder Vermeidung von Arbeitslosigkeit eine Arbeit annehmen, die schlechter bezahlt ist als ihre letzte Arbeit. Die Autoren können keine Wirkungen dieses Instruments feststellen

und führen dies auf unzureichende Informationen, Probleme bei der Vermittlung, unklare Förderbestimmungen und Akzeptanzprobleme zurück. Boockmann et al. (2007) untersuchen die Arbeitsmarkteffekte von Eingliederungszuschüssen für ältere Arbeitnehmer. Hier erhält der Arbeitgeber einen zeitlich befristeten Zuschuss, wenn er Arbeitskräfte einstellt, die 50 Jahre oder älter sind. Insgesamt gelangen die Autoren zu dem Schluss, dass die Eingliederungszuschüsse für Ältere ineffektiv sind, und führen dies auf die Substitution ungeförderter Beschäftigung durch geförderte Beschäftigung zurück.

Der Rest des Beitrags gliedert sich wie folgt: Abschnitt 2 stellt das Hamburger Kombilohnmodell 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 Modell zur Beschäftigungsförderung**

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/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, die die nachfolgenden Kriterien erfüllen.

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.

Informationen über die Maßnahme werden auf verschiedene Art und Weise verbreitet. In den entsprechenden Job-Centern liegen Informationsschriften aus, die die bei der Arbeitsagentur Hamburg gemeldeten Arbeitslosen über das Kombilohnmodell informieren sollen. Zusätzlich erhalten Arbeitslose Informationen durch die Sachbearbeiter. Potenzielle Arbeitgeber werden u. a. auch durch Betriebsberater der Handwerkskammer oder Unternehmensverbände informiert.

Arbeitslose, die an einer geförderten Beschäftigung interessiert sind, erhalten einen Eingliederungsscheck mit der Zusage auf Förderung. Die Förderung setzt voraus, dass die Stellensuchenden einen Arbeitgeber finden, der sie im Rahmen des Kombilohnmodells beschäftigt. Ein gefördertes Arbeitsverhältnis ist somit das Ergebnis eines Machting-Prozesses, bei dem an der Förderung interessierte Stellensuchende und Arbeitgeber zueinander finden müssen. Suchprozesse werden dadurch erleichtert, dass Arbeitgeber bei der Arbeitsagentur Hamburg einen Antrag auf Vermittlung von Scheckinhabern stellen können. Kommt es zur Aufnahme einer Beschäftigung, dann schickt der Arbeitgeber den von beiden Parteien unterschriebenen Scheck zusammen mit dem Arbeitsvertrag und der Anmeldung zur Sozialversicherung an die Arbeitsagentur Hamburg. Eine Förderung ist bei verspäteter Antragstellung (das Arbeitsverhältnis wurde bereits vor Ausgabe des Eingliederungsschecks abgeschlossen) nicht mehr möglich. Zu beachten ist, dass nicht jedes Beschäftigungsverhältnis, das die oben genannten Kriterien erfüllt, automatisch gefördert wird. Wird kein Antrag gestellt, weil Arbeitgeber und Arbeitnehmer – aus welchen Gründen auch immer – kein Interesse an einer Förderung haben, nicht hinreichend informiert sind oder formale Fehler bei der Antragstellung machen, dann erfolgt auch keine Förderung. Somit gibt es in Hamburg weiterhin Übergänge in ungeforderte sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse, die die Förderkriterien prinzipiell erfüllen.

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 ausbezahlt werden.

Bezüglich der fiskalischen Effekte des Hamburger Modells deuten erste Berechnungen von Gerhardt/Wielage (2006) darauf hin, dass es bereits während der Förderphase zu fiskalischen Entlastungen kommt. Hiernach werden die monatlichen Kosten der Förderung durch Einsparungen bei den Transferleistungen sowie durch zusätzliche Einnahmen von Sozialversicherungsbeiträgen und Steuern mehr als aufgewogen. Sofern auch längerfristige positive Beschäftigungswirkungen von dem Modell ausgehen, ist entsprechend von noch stärkeren fiskalischen Entlastungen auszugehen.

### 3. Theoretische Aspekte

#### 3.1 Längerfristige Beschäftigungseffekte des Modells

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/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.<sup>1</sup> 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

---

<sup>1</sup> 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 Organisierung der Belegschaft zu verhindern (Fitzenberger/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.

kurz- oder mittelfristig nicht davon auszugehen, dass ein erhöhtes Arbeitsangebot niedrigere Löhne und hierüber eine höhere Arbeitsnachfrage induziert.<sup>2</sup> 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.<sup>3</sup> Eine Möglichkeit besteht in Lohnkostenzuschüssen an die Arbeitgeber, wie dies im Rahmen des Hamburger Kombilohnmodells 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

---

<sup>2</sup> Wie die empirische Analyse von Franz/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.

<sup>3</sup> In der Diskussion um eine Schaffung tariffreier Zonen argumentieren Schöb/Weimann (2003), dass umfassende Eingriffe in die Tarifautonomie zu einer Aufkündigung des Arbeitsmarktfriedens führen würden. Dieses Argument wird durch eine empirische Untersuchung von Hübler/Jirjahn (2003) gestützt, die zeigt, dass bei einer Tarifbindung Verteilungskonflikte auf betrieblicher Ebene reduziert werden und sich Management und Arbeitnehmer stärker in der Schaffung betriebspezifischer Renten engagieren.

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 Personalkosten 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/Siebert (2005) folgend dürften hierzu aus Arbeitgebersicht insbesondere ältere Arbeitnehmer, Geringqualifizierte und Frauen zählen. Die Zielsetzung und Ausgestaltung des Hamburger Kombilohnmodells 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.<sup>4</sup> 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 tätigen, um eine längerfristige Beschäftigungsperspektive in

---

<sup>4</sup> Vgl. hierzu auch die theoretischen Analysen von Landers et al. (1996) und Bell/Hart (1999).



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 somit über den Zeitraum der Förderung hinausgehende längerfristige Beschäftigungseffekte aus theoretischer Sicht durchaus begründen.

### 3.2 Selektions- und Selbstselektionsprozesse

Die Förderung durch das Hamburger Kombilohnmodell steht grundsätzlich allen Arbeitslosen offen, die die entsprechenden Kriterien erfüllen. Dies wirft die Frage nach den Mechanismen auf, die dazu führen, dass die Förderung nicht von allen, sondern nur von einem Teil der Arbeitslosen und Arbeitgeber in Anspruch genommen wird. Hier ist zunächst darauf hinzuweisen, dass zu einem gewissen Grad reine Zufallsprozesse, wie sie in jedem Such- oder Matching-Modell beschrieben werden, eine Rolle spielen können. Zunächst müssen potenziell interessierte Arbeitskräfte und Arbeitgeber über die Förderungsmöglichkeiten informiert sein. An der Förderung interessierte Arbeitgeber und Arbeitskräfte müssen dann zueinander finden. Bei unvollkommenen Informationen über passende offene Stellen und Bewerber gelingt das Matching nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit. Mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit jedoch schlagen die Suchbemühungen fehl und die Arbeitskräfte bleiben entweder arbeitslos oder müssen nach einer ungeforderten Beschäftigung Ausschau halten.

Gleichwohl ist zu berücksichtigen, dass die Teilnahme an der Förderung nicht nur das Ergebnis eines reinen Zufallsprozesses sein muss, sondern dass auch systematische Selektionsprozesse eine Rolle spielen können. Eine Möglichkeit könnte darin bestehen, dass auf der Ebene der Arbeitsagenturen eine mehr oder weniger informelle Selektion bei der Förderung erfolgt. Die Sachbearbeiter in den Job-Centern spielen eine – wenn auch nicht die einzige – Rolle bei der Bereitstellung von Informationen für die Arbeitslosen. Hier ist denkbar, dass es zu einer selektiven Informationsweitergabe kommt. Auf der einen Seite mögen die Sachbearbeiter eher solche Personen ansprechen, die aufgrund günstiger Produktivitätsmerkmale gute Chancen haben, die Maßnahme erfolgreich zu absolvieren. Auf der anderen Seite könnten die Sachbearbeiter verstärkt solche Personen informieren, die aufgrund vermittlungshemmender Merkmale ohne eine zusätzliche Förderung nur schwer einen Job finden würden.

Darüber hinaus ist aber auch davon auszugehen, dass der Kombilohn bereits durch seine spezifische Ausgestaltung quasi inhärent Selektions- bzw. Selbst-

selektionsmechanismen auf Arbeitgeber- bzw. Arbeitnehmerseite involviert. Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass das monatliche Arbeitseinkommen eine Höchstgrenze von 1.400 Euro nicht überschreiten darf, damit eine Förderung in Betracht kommt. Arbeitslose, die vergleichsweise gute Aussichten auf einen höher entlohnten Arbeitsplatz haben, werden somit eher ein geringes Interesse an dem Modell zeigen als Arbeitslose, die – wenn überhaupt – nur Aussichten auf schlechter bezahlte Tätigkeiten haben. Auch aus Arbeitgebersicht ist die mit der Förderung verbundene Einkommenshöchstgrenze von Bedeutung. Möchte der Arbeitgeber den Lohnkostenzuschuss in Anspruch nehmen, dann kann er zumindest während des Förderungszeitraum nur niedrige Löhne zahlen und wird entsprechend nur weniger produktive Bewerber für die offenen Stellen attrahieren können. Steht für einen Arbeitgeber jedoch im Vordergrund, besonders produktive Bewerber anzulocken, dann wird er eher geneigt sein auf die Inanspruchnahme der Förderung zu verzichten und bereits während der ersten Monate des Beschäftigungsverhältnisses einen relativ hohen Lohn zahlen.

Des Weiteren ist zu erwarten, dass auch die Höhe des Kombilohns einen Einfluss auf die Selektions- bzw. Selbstselektionsprozesse ausübt. Auf der einen Seite dürfte ein monatlicher Zuschuss von maximal 250 Euro (125 Euro bei Teilzeitbeschäftigten) in Verbindung mit der eben diskutierten Einkommenshöchstgrenze aus Sicht von besonders produktiven Arbeitslosen wenig attraktiv sein. Auf der anderen Seite ist zu bezweifeln, dass die Höhe des Zuschusses bei Arbeitslosen mit besonders schwerwiegenden Arbeitsmarktproblemen (sehr geringe Motivation oder sonstige Handicaps) ausreichen wird, den Anreiz zur Arbeitsaufnahme in starkem Umfang zu steigern. Auch aus Arbeitgebersicht dürfte die Höhe des Zuschusses nicht ausreichen, Bewerbern mit besonders gravierenden Arbeitsmarktproblemen in größerem Umfang einzustellen und die damit verbundenen Risiken auf sich zu nehmen.

Insgesamt sprechen unsere Überlegungen dafür, dass die durch die spezifische Ausgestaltung des Kombilohnmodells bei Arbeitgebern und Arbeitslosen induzierten Selektions- bzw. Selbstselektionsprozesse dazu führen können, dass auf der einen Seite Personen mit eher guten Arbeitsmarktchancen und auf der anderen Seite aber Personen mit besonders gravierenden Arbeitsmarktproblemen eine geringere Wahrscheinlichkeit der Teilnahme am Kombilohnmodell aufweisen. In ähnlicher Weise könnten Sachbearbeiter der Arbeitsagentur durch selektive Informationsweitergabe zu einer Negativ- oder Positivselektion in die Maßnahme beitragen. Wird der Selektivität keine Rechnung getragen, dann kann es – je nachdem ob eine Negativ- oder Positivselektion überwiegt – zu einer Unter- oder Überschätzung der Beschäftigungseffekte der Maßnahme kommen. Dominiert eine Negativselektion von Personen mit ungünstigen Arbeitsmarktchancen, dann besteht bei Vernachlässigung der Selektivität die Gefahr einer Unterschätzung. Der gemessene Effekt der Maß-

nahme würde in diesem Fall nicht den tatsächlichen Effekt, sondern auch die ungünstigeren Arbeitsmarktchancen der Teilnehmer widerspiegeln. Dominiert demgegenüber eine Positivselektion von produktiveren Arbeitskräften mit ohnehin guten Arbeitsmarktchancen, dann besteht die Gefahr dass die Beschäftigungseffekte der Förderung überschätzt werden, wenn die Selektivität nicht berücksichtigt wird. 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. Dies ließe sich im Sinne eines Mitnahmeeffekts interpretieren, da die Teilnehmer aufgrund ihrer günstigen Produktivitätscharakteristika auch ohne Förderung mit hoher Wahrscheinlichkeit einen Arbeitsplatz gefunden hätten.

In welche Richtung die Selektivität bei der Teilnahme an der Förderung auch verläuft, grundsätzlich stellt sich bei der Möglichkeit von Selektions- oder Selbstselektionsprozessen das Problem, eine geeignete Vergleichsgruppe nicht geförderter Personen zu finden. Eine in der Evaluationsforschung weit verbreitete Methode ist das Propensity Score Matching (PSM). Mit Hilfe des PSM 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:

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

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).<sup>5</sup> Der ATT ist definiert als die Differenz des durchschnittlichen Erfolges der Teilnehmergruppe bei Teilnahme und des durchschnittlichen Erfolges der Teilnehmergruppe bei Nichtteilnahme:

$$(2) \text{ ATT} = E(T|D = 1) = E(Y(1) - Y(0)|D = 1) = E(Y(1)|D = 1) - E(Y(0)|D = 1).$$

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 das 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:

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

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 / Rubin 1985).<sup>6</sup> 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 Teilnahme-wahrscheinlichkeit  $P(X) = P(D = 1|X)$  besitzen, d. h. der mehrdimensionale Vektor  $X$  kann auf eine eindimensionale Wahrscheinlichkeit  $P(X)$  reduziert

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> Überblicke zu weiteren Evaluierungsansätzen und eine ausführlichere Darstellung der Matching-Methoden sind bei Heckman et al. (1999), Hagen / Fitzenberger (2004), Caliendo / Hujer (2006) sowie Caliendo / Kopeinig (2008) zu finden. Für das PSM nutzen wir die Software STATA 9.2 und das Programm von Leuven / 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.

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 Teilnahmezuordnung bedingt durch  $P(X)$ :

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

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, wenn sich die Gruppen nicht in ihren Charakteristika unterscheiden:

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

Die CMIA ist eine kritische Annahme des PSM. Die mit PSM ermittelten Ergebnisse werden in der Evaluationsforschung häufig unmittelbar als kausal interpretiert. Die Methode ist jedoch kein „magic bullet“. Eine kausale Interpretation ist nur dann gerechtfertigt, wenn die Selektion in die Maßnahme tatsächlich ausschließlich auf der Basis beobachtbarer Merkmale erfolgt und keine Selektion auf der Basis unbeobachteter Merkmale vorliegt. Inwieweit die Annahme erfüllt und PSM somit angemessen ist, hängt letztlich davon ab, wie reichhaltig der verwendete Datensatz ist, d. h. welche Informationen über die relevanten Merkmale der Personen vorliegen und für die Bestimmung des Propensity Scores in die Probit-Schätzung einfließen können.<sup>7</sup> Ein wichtiger

---

<sup>7</sup> Selbstverständlich kann stets kritisiert werden, dass die aufgenommenen Kontrollvariablen nicht ausreichen mögen, Selektionsverzerrungen auf der Basis unbeobachteter Merkmale zu vermeiden. So haben Schneider et al. (2006) und Eichhorst / Zimmermann (2007) die im Kontext der Evaluation der Hartz-Reformen ermittelten positiven Arbeitsmarktwirkungen von Existenzgründungs- und Eingliederungszuschüssen dahingehend in Frage gestellt, dass es bei einer Verletzung der CMIA zu einer Überschätzung der Effekte käme. Methodisch kann der Einfluss unbeobachteter Merkmale durch einen Conditional Difference-in-Differences-Schätzer, der sich z. B. institutionelle Änderungen zunutze macht, oder durch einen IV-Schätzer berücksichtigt werden. In dem hier vorliegenden Beitrag lassen sich diese Ansätze schwer umsetzen, da die späteren Änderungen des Modells zu häufig und in zu kurzen Abständen erfolgten und auch kein geeignetes Instrument für eine IV-Schätzung zur Verfügung steht. Hinzuweisen ist jedoch auf Studien, die die Ergebnisse von PSM mit den Ergebnissen der beiden genannten Methoden vergleichen. So zeigen Baumgartner / Caliendo (2008) bei der Evaluation von Existenzgründungszuschüssen, dass sowohl PSM als auch ein Conditional Difference-in-Differences-Schätzer zu einer positiven Einschätzung der Zuschüsse führt. Dies weckt zumindest einige Zweifel an der von Schneider et al. und Eichhorst / Zimmermann geäußerten Kritik. Für unseren Beitrag noch interessanter ist eine Studie von Forslund et al. (2004), die sich mit Lohnsubventionen in Schweden beschäftigt. Forslund et al. vergleichen die Resultate von PSM mit denen von IV-Schätzungen. Die Autoren finden keinen Hinweis auf Selektionsverzerrungen durch unbeobachtete Variablen und gelangen zu dem Schluss, dass beide Wege zu ähnlich positiven Einschätzungen der Lohnsubventionen führen. Bemerkenswert ist dabei, dass ihr Set an erklärenden

Aspekt sind hierbei Informationen über die Arbeitsmarkthistorie der Personen (Heckman et al., 1999).

Grundsätzlich ließen sich Hinweise auf mögliche Selektionsverzerrungen durch einen Pre-Program-Test gewinnen, bei dem die Teilnehmergruppe und die Kontrollgruppe vor Maßnahmenbeginn im Hinblick auf die Variable für den Arbeitsmarkterfolg miteinander verglichen werden. So sollten sich die Outcomes (z. B. Lohn oder Beschäftigung) vor der Teilnahme an einer Maßnahme zwischen Teilnehmer- und Kontrollgruppe nicht unterscheiden. Falls sich jedoch bereits vor der Maßnahme Unterschiede zeigen, ist dies ein Hinweis, dass auch unbeobachtete Merkmale eine Rolle für die Selektion in die Maßnahme spielen könnten. In unserer Untersuchung ist ein solcher Test nicht möglich, da wir nur über retrospektive Informationen zur Arbeitslosigkeit verfügen. Wir wählen daher ein alternatives Vorgehen und folgen Fitzenberger / Völter (2007), indem wir Variablen für den vorangegangenen Arbeitslosigkeitsverlauf in die Probit-Schätzungen aufnehmen. Zeigen Balancing-Tests nach dem Matching zwischen Teilnehmer- und Kontrollgruppe keine signifikanten Unterschiede im Hinblick auf den vorangegangenen Arbeitslosigkeitsverlauf, dann kann dies ähnlich interpretiert werden wie in einem Pre-Program-Test.

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. Nach Hagen und Fitzenberger (2004, 57) reicht für die Schätzung des ATT folgende Annahme aus:

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

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

---

Variablen für die dem Matching zugrunde liegende Probit-Schätzung durchaus mit dem in unserer Untersuchung verwendeten Set vergleichbar ist. Dies kann als unterstützende Evidenz für das von uns gewählten Vorgehens angesehen werden.

Arbeitsmarktchancen anderer Personen kaum beeinflussen sollte. Sind alle Annahmen erfüllt, so ist der durch PSM zu ermittelnde ATT definiert als:

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

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 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 Kombilohnmodells erfolgt mit Daten, die von der Bundesagentur für Arbeit, dem Institut für Arbeitsmarktforschung und der Hamburger Behörde für Wirtschaft und Arbeit bereitgestellt wurden.<sup>8</sup> 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,

---

<sup>8</sup> 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).

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 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 hypothetischer 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. Aus diesem Grunde generieren wir für die Nichtteilnehmer die hypothetischen Zeitpunkte, die als Startzeitpunkte für die Messung des Arbeitsmarktstatus dienen, per Zufallsprozess (Lechner, 1999).<sup>9</sup> Bei dem Verfahren stellen wir sicher, dass die hypothetisch generierten Startzeitpunkte im gleichen Intervall liegen, wie die Förderbeginne der Teilnehmer. Um die Vergleichbarkeit zwischen Teilnehmern und Nichtteilnehmern zu gewährleisten, müssen Nichtteilnehmer zum Zeitpunkt des zugeordneten hypothetischen Förderbeginns arbeitslos sein. Beobachtungen, bei denen diese Bedingung nicht erfüllt ist, werden aus der Analyse ausgeschlossen.

## 5.2 Treatment-Gruppe und Kontrollgruppe

Bei der Evaluation des Hamburger Kombilohnmodells vergleichen wir also Personen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt eine durch das Kombilohnmodell geförderte Beschäftigung aufgenommen haben, mit Personen, die zum entsprechenden Startzeitpunkt zunächst arbeitslos geblieben sind. Bei unserer Untersuchung geht es nicht um die Frage, ob das Hamburger Kombilohnmodell den Anreiz zur Arbeitsaufnahme erhöht hat. Es geht vielmehr um die Frage, ob Teilnehmer am Kombilohnmodell im Hinblick auf ihre weiteren Arbeitsmarktchancen besser abschneiden als Arbeitslose, die versuchen müssen, auf anderem Wege eine Beschäftigung zu finden. Die Frage, ob die Teilnahme am Kombilohnmodell die Beschäftigungsaussichten gegenüber einem zunächst weiteren Verbleib in Arbeitslosigkeit verbessert, mag auf den ersten Blick trivial erscheinen. Man mag zu der Auffassung neigen, dass das Treatment nicht nur aus Förderung, sondern auch aus Beschäftigung besteht, sodass sich quasi schon allein aufgrund eines bloßen Beschäftigungseffektes eine positive Evaluation ergeben müsse. Bei näherer Betrachtung erweist sich der

---

<sup>9</sup> Das Verfahren wird bei der Evaluation von Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik sehr häufig verwendet (z. B. Heinze et al., 2005a, 2005b).



hier vorgenommene Vergleich jedoch als keineswegs trivial. Erstens kommt es beim Hamburger Modell in nicht unbeträchtlichem Umfang zu einem Abbruch der Maßnahme, wobei ein Großteil der Trennungen von den Arbeitgebern initiiert wird (Gerhardt/Larsen, 2005). Hier stellt sich die Frage, ob sich ein Modell, das einen substantiellen Teil an Maßnahmeabbrüchen beinhaltet, tatsächlich bessere Beschäftigungsaussichten impliziert als der weitere Verbleib in Arbeitslosigkeit, der mit der Suche nach anderen Beschäftigungsverhältnissen verbunden ist. Zweitens ist darauf hinzuweisen, dass es sich beim Hamburger Modell um einen zeitlich befristeten Kombilohn handelt. Auch wenn unsere theoretischen Überlegungen dafür sprechen, dass zeitlich befristete Kombilöhne über die Förderungsdauer hinaus gehende Beschäftigungseffekte entfalten können, weisen Kritiker von Kombilohnmodellen darauf hin, dass Kombilöhne aufgrund ihres befristeten Charakters keine längerfristigen Effekte entfalten (z. B. Sachverständigenrat, 2006). Trifft diese Kritik zu, dann würden sich im Extremfall nach Beendigung der Maßnahme zwischen Teilnehmern und Nichtteilnehmern keine Unterschiede im Arbeitsmarktstatus mehr zeigen.

In einem ersten Schritt vernachlässigen wir nur die unterschiedlichen Ausgestaltungsmöglichkeiten und Verläufe des Hamburger Kombilohnmodells und fassen alle Personen, die im Untersuchungszeitraum am Modell teilgenommen haben, zu einer Treatment-Gruppe zusammen. Dieser Treatment-Gruppe ordnen wir auf der Basis einer Probit-Schätzung eine Kontrollgruppe von Personen zu, die zum Startzeitpunkt der Förderung zunächst arbeitslos geblieben sind, aber über vergleichbare beobachtbare Charakteristika verfügen wie die geförderten Teilnehmer. In einem zweiten Schritt unterteilen wir die Treatment-Gruppe und führen die Evaluation getrennt für die einzelnen Untergruppen durch. Im Mittelpunkt dieser Analyse stehen unterschiedliche institutionelle Ausgestaltungen und Verläufe des Kombilohnmodells. Wir nehmen dabei alternative Differenzierungen vor: Abbrecher/Nichtabbrecher, Übernommene/Nicht-Übernommene, Bildungsgutschein genutzt/nicht genutzt, Vollzeit/Teilzeit, Zeitarbeit/keine Zeitarbeit.<sup>10</sup> Wir halten diese Differenzierungen ökonomisch bzw. wirtschaftspolitisch für gleichermaßen wichtig und möchten daher keiner Differenzierung den ausschließlichen Vorrang geben.<sup>11</sup> Zu beachten ist, dass wir für jede Untergruppe an Teilnehmern erneut eine Probit-Schätzung durchführen, um eine Kontrollgruppe an Nichtteilnehmern

---

<sup>10</sup> Zu beachten ist, dass die zur Verringerung der Abbrecherquote später installierten Integrationsmanager in dem hier betrachteten Untersuchungszeitraum noch keine Rolle spielen, sodass keine Differenzierung „ohne Integrationsmanager/mit Integrationsmanager“ vorgenommen werden kann.

<sup>11</sup> Selbstverständlich könnte eine Möglichkeit darin bestehen, ausgehend von einer Basisdifferenzierung noch feinere Unterteilungen vorzunehmen. Z. B. könnten für Frauen und Männer getrennt Abbrecher und Nichtabbrecher miteinander verglichen werden. Wir nehmen diese feineren Unterteilungen nicht vor, da sie zu sehr kleinen Fallzahlen führen.

zu bestimmen. Z. B. wird der Untergruppe der Abbrecher auf der Basis einer gesonderten Probit-Schätzung eine geeignete Kontrollgruppe gegenüber gestellt, während für die Gruppe der Nichtabbrecher auf der Basis einer weiteren Probit-Schätzung eine vergleichbare Kontrollgruppe bestimmt wird. Um einen noch direkteren Vergleich der verschiedenen Untergruppen zu ermöglichen, führen wir schließlich auch zusätzliche Probit-Schätzungen durch, bei denen wir Personen der einen Untergruppe Personen der anderen Untergruppe zuordnen, die über ähnliche beobachtbare Charakteristika verfügen. D. h., den Nichtabbrechern wird auf der Basis einer Probit-Schätzung eine vergleichbare Gruppe an Abbrechern zugeordnet.

### 5.3 Variablen für die Probit-Schätzungen

PSM trägt einer möglichen Selektivität bei der Teilnahme an der Maßnahme durch eine Probit-Schätzung Rechnung. Die vielschichtigen Selektionsprozesse erfordern eine differenzierte Betrachtung der Merkmale arbeitsloser und an der Maßnahme teilnehmender Personen. In die Probit-Schätzungen werden folgende Charakteristika aufgenommen, die nicht nur die Teilnahme-wahrscheinlichkeit am Kombilohnmodell, sondern auch die generellen Arbeitsmarktchancen der Personen beeinflussen dürften:<sup>12</sup>

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 Kombilohnmodells. 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 Ver-

---

<sup>12</sup> Es ist darauf hinzuweisen, dass die Auswahl der Variablen für die Bestimmung der 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 / Kopeinig, 2008 zu den Vorteilen einer sparsamen Parameterisierung). 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).

dienstmöglichkeiten die Arbeitsanreize in stärkerem Maße beeinflussen. Zweitens 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 Arbeitsmarktprospektive 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 Familie auf, was sich auf ihre generellen Arbeitsmarktchancen wie auch auf die Wahrscheinlichkeit ihrer Teilnahme am Kombilohnmodell auswirken dürfte.<sup>13</sup> Ceteris paribus dürfte die überproportionale Verantwortung für die Familie bei Frauen zu höheren Fehlzeiten 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 relativ 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.<sup>14</sup> Auf Arbeitgeberseite mag durch den Lohnkostenzuschuss die Bereitschaft steigen, weiblichen Bewerberinnen eine Chance zu geben und zu erproben, ob sie in der Lage sind, Familie und Beruf 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 Modell 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.<sup>15</sup> Als Gründe für die geringeren Wiedereingliederungschancen

---

<sup>13</sup> Vgl. Heywood/Jirjahn (2002) zur überproportionalen Verantwortung von Frauen für die Familie.

<sup>14</sup> Vgl. Hübler (2003) für einen Überblick über geschlechtsspezifische Lohnunterschiede.

<sup>15</sup> Alternativ haben wir auch mit einer stetigen Variable für das Alter experimentiert. Die Balancing-Tests sprechen jedoch dafür, dass sich bei der Verwendung der Dummy-

älterer Arbeitsloser werden häufig obsolete 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.<sup>16</sup> 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 Kombilohnmodells 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 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.<sup>17</sup> 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

---

Variablen für die verschiedenen Altersgruppen ein besseres Matching erzielen lässt. Dies macht inhaltlich durchaus Sinn, da es bei der Einstellung bzw. Nichteinstellung von Bewerbern altersbezogene Schwellenwerte geben kann und somit keine stetige, sondern eine durch Sprungstellen gekennzeichnete Beziehung zwischen Alter und Arbeitsmarktchancen besteht.

<sup>16</sup> Heywood et al. (2008) 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.

<sup>17</sup> Auch bei der Arbeitslosigkeitsdauer sprechen die Balancing-Tests dafür, dass sich ein besseres Matching erzielen lässt, wenn Dummy-Variablen anstelle einer stetigen Variable verwendet werden.

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 ein Einfluss sowohl auf die generellen Arbeitsmarktchancen als auch auf die Teilnahme besteht.

Wir berücksichtigen auch, ob eine Person zuvor im Rahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik an einer Trainingsmaßnahme teilgenommen hat.<sup>18</sup> 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 relativ hohe Arbeitsleistung und Motivation zu erwarten ist. Die Teilnahme an der Trainingsmaßnahme mag als Signal für die Leistungsbereitschaft und -fähigkeit einer Person gelten.

---

<sup>18</sup> Grundsätzlich könnte gefragt werden, inwieweit es sich bei der Variable für die Trainingsmaßnahme tatsächlich um eine pre-treatment Variable handelt oder ein admissibility problem im Sinne von Lechner (1998) vorliegt. Personen könnten in der Erwartung der Förderung noch vor dem Förderbeginn an der Trainingsmaßnahme teilnehmen, z. B. um ihre Chance auf einen durch einen Kombilohn geförderten Arbeitsplatz zu erhöhen. Gegen das Vorliegen des Problems spricht jedoch, dass unsere Dummy-Variable den Wert Eins annimmt, wenn eine Person *irgendwann* während der Arbeitslosigkeit an einer Trainingsmaßnahme teilgenommen hat. D. h., die Variable erfasst ebenfalls länger zurückliegende Maßnahmen, die auch in früheren Arbeitslosigkeitsperioden liegen können. Es erscheint unwahrscheinlich, dass eine Person langfristig planen kann, dass sie aufgrund der Trainingsmaßnahme nun genau einen im Rahmen des Kombilohnmodells geförderten Arbeitsplatz erhält. Vielmehr erscheint es plausibler, dass sie an der Maßnahme teilnimmt, um generell ihre Chancen auf einen Arbeitsplatz (mit oder ohne Kombilohn) zu verbessern. Dies führt später dazu, dass sich auch die Aussicht auf einen durch einen Kombilohn geförderten Arbeitsplatz verbessern. Als Robustheits-Check haben wir die empirische Analyse auch ohne die Variable für Trainingsmaßnahmen durchgeführt. Es ergaben sich sehr ähnliche Ergebnisse.

Schließlich wird für gesundheitliche Einschränkungen kontrolliert, die in der Regel die Arbeitsmarktchancen verschlechtern. 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.

#### 5.4 Ergebnisvariablen

In der Literatur finden sich verschiedene Indikatoren für die Messung des arbeitsmarktpolitischen Erfolgs. Unterschiedliche Indikatoren können durchaus zu unterschiedlichen Einschätzungen des Erfolgs einer arbeitsmarktpolitischen Maßnahme führen. Die Unterschiede zwischen den Erfolgsindikatoren lassen sich verdeutlichen, wenn man zunächst die folgende Identität berücksichtigt:

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

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 (z. B. Stille Reserve oder Selbständige).

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

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

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 ungeforderte sozialversicherungspflichtige Beschäftigung als arbeitsmarktpolitischen Erfolg, sodass sich der ATT wie folgt ergibt:

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

Unterschiede zwischen (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 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 letztlich von der wirtschaftspolitischen Zielsetzung ab. Sieht man Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik ausschließlich als einen Katalysator an, um Beschäftigungsverhältnisse zu stimulieren, die mittel- oder langfristig auch ohne 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 Erfolg eingestuft. Sieht man es demgegenüber bereits als Erfolg an, wenn für Arbeitslose und Arbeitgeber Anreize geschaffen werden können, Beschäftigungsverhältnisse einzugehen und aufrechtzuerhalten, die ansonsten nicht zu Stande gekommen wären, dann wird man auch die geförderte sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in die Evaluation einbeziehen und den ersten Indikator wählen.

In unserer Untersuchung werden zwar nicht die durch das Kombilohnmodell induzierten Anreize zur Arbeitsaufnahme analysiert. Bei Start der Förderung (Monat 0) fallen Ergebnisvariable (9) und Treatment-Indikator zusammen.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Diesem Aspekt könnte auf den ersten Blick dadurch Rechnung getragen werden, dass Nichtteilnehmer als Kontrollgruppe fungieren, die zu dem Zeitpunkt eine ungeforderte Stelle finden, zu welchem die Teilnehmer die geförderte Beschäftigung aufnehmen. Hierdurch würde sich jedoch die Fragestellung völlig verschieben. Die Untersuchung würde auf die Frage reduziert, ob durch das Modell geförderte Beschäftigungsverhältnisse in größerem oder geringerem Maße zum Arbeitsmarkterfolg beitragen als nicht durch den Kombilohn geförderte Beschäftigungsverhältnisse. Die vorliegende Evaluation zielt demgegenüber auf die breitere und arbeitsmarktpolitisch relevantere Frage ab, inwieweit die Teilnahme am Kombilohn mit besseren Arbeitsmarktchancen verbunden ist als der zunächst weitere Verbleib in Arbeitslosigkeit.

Im vorliegenden Kontext liegt der Vorteil von Ergebnisvariable (9) gegenüber Ergebnisvariable (10) vielmehr darin, dass die Förderungsperiode differenzierter evaluiert werden kann. Da bei Ergebnisvariable (10) nur ungeforderte sozialversicherungspflichtige Beschäftigung als arbeitsmarktpolitischer Erfolg gewertet wird, spielt es für die Evaluation einer Maßnahme keine Rolle, ob ein Teilnehmer die Maßnahme beendet oder z. B. nach einem Monat die Teilnahme abbricht und wieder arbeitslos wird. Demgegenüber gestattet Ergebnisvariable (9) zwischen Abbruch und fortgesetzter Teilnahme zu differenzieren. Die beständige Teilnahme an der Maßnahme wird nicht genauso bewertet wie ein vorzeitiger Abbruch der Maßnahme, der mit der Rückkehr in die Arbeitslosigkeit verbunden ist. Ergebnisvariable (9) wertet ausschließlich den letzteren Fall als Misserfolg. Hierdurch lassen sich Hinweise gewinnen, wie stark die Anreize sind, die geförderten Beschäftigungsverhältnisse aufrechtzuerhalten.

Schließlich wird mit den gemeldeten Arbeitslosen ein dritter Indikator betrachtet, der sich als inverses Maß des Arbeitsmarkterfolgs interpretieren lässt. Der ATT ist in diesem Fall:

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

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 (11) mit dem ersten Indikator aus (9) vergleichen. Betrachtet man den Fall, dass die Förderung erfolgreich ist, so ergibt sich unter Berücksichtigung von (8):

$$(12) \quad |ATT_{t+\Delta t}^c| \begin{matrix} \geq \\ \leq \end{matrix} ATT_{t+\Delta t}; \Leftrightarrow \frac{M_{t+\Delta t}(1) + R_{t+\Delta t}(1)}{Z_t(1)} \begin{matrix} \geq \\ \leq \end{matrix} \frac{M_{t+\Delta t}(0) + R_{t+\Delta t}(0)}{Z_t(0)}.$$

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.<sup>20</sup> Auch

<sup>20</sup> 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.



hier hängt es von der wirtschaftspolitischen Zielsetzung ab, welchen Indikator man wählt. Besteht die Zielsetzung primär in der Vermeidung gemeldeter Arbeitslosigkeit und ist es irrelevant, ob dies durch zusätzliche sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse oder verstärkte Abwanderung in die Stille Reserve geschieht, dann dürfte eher der dritte Indikator angezeigt sein. Wird die Abwanderung in die Stille Reserve als ein Problem angesehen, dann ist auch die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung als Erfolgsindikator zu betrachten. Allerdings ist einschränkend anzumerken, dass sich  $R_{t+\Delta t}(D)$  nicht nur aus der Stillen Reserve zusammensetzt und eine entsprechend vorsichtige Interpretation angezeigt sein kann.

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 Maßnahme-start bzw. Förderbeginn ist in den meisten Evaluationsstudien zu finden (z. B. Gerfin/Lechner, 2002; Heinze et al., 2005b). Um auch längerfristige 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 ergibt sich der Vorteil, dass das Kombilohnmodell in dieser Phase keinen Veränderungen unterlag. Insgesamt bleiben 696 Teilnehmer am Hamburger Kombilohn 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 Kontrollgruppe von Nichtteilnehmern zugeordnet wurde, finden sich in Tabelle 1. Diese Zuordnung dient als Grundlage für die in den Abbildungen 1, 7, 8 und 9 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 Schätzungen sowie die zugehörigen Balancing-Tests werden aus Platzgründen nicht ausgewiesen.

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.

Die Resultate in Tabelle 1 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 Förderung 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 wer-

den, 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 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. Es ist somit eine Kontrollgruppe bestimmt worden, die im Hinblick auf die beobachtbaren Charakteristika mit der Gruppe der Teilnehmer am Hamburger Kombilohnmodell vergleichbar ist. Dies gilt insbesondere auch für den Verlauf der vorangegangenen Arbeitslosigkeit.

Nach Bedingung (6) ist Common Support dann gegeben, wenn sowohl in der Teilnehmer- als auch in der Kontrollgruppe alle Personen eine Teilnahme-wahrscheinlichkeit von weniger als 100% aufweisen. (6) ist erfüllt, da in beiden Gruppen das Maximum des Propensity Scores bei 45,6% liegt. Zudem sind die Propensity Scores alle größer als Null.

## 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 ungefördertes als auch um ein gefördertes Beschäftigungsverhältnis handeln kann. In Abbildung 1 sind vom ersten Monat bis zum zwanzigsten Monaten nach Beginn der Förderung sowohl für die Teilnehmer als auch für die durch das Propensity Score Matching zugeordnete 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 4% auf 19% an. Durch entsprechende Suchprozesse 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 befinden. 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.

Tabelle 2

## Deskriptive Statistiken und Balancing der einzelnen Variablen

	Sample	Mittelwert		Standardisierte Differenz		t	p >  t
		Kombi-lohn	Kontroll-gruppe	% bias	% re-duction 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
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

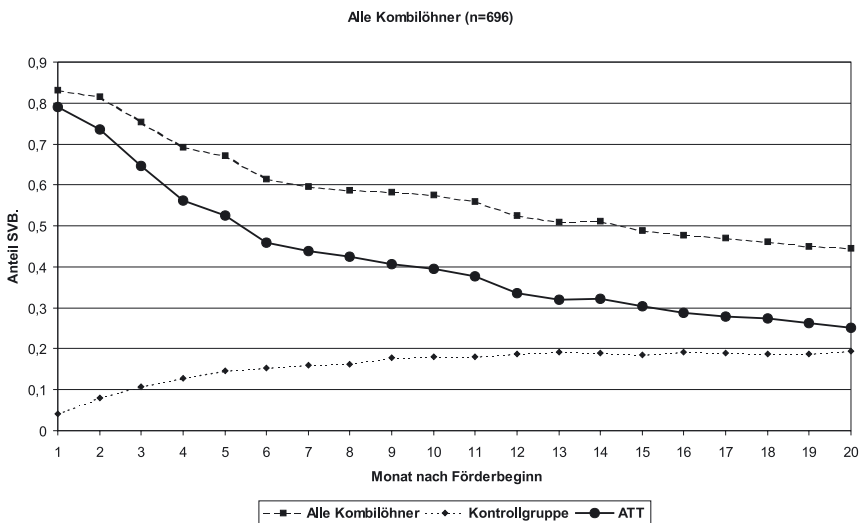


Abbildung 1: Wiedereingliederungserfolg von allen Teilnehmern am Kombilohn im Vergleich zu den gematchten Nichtteilnehmern (Verbleib in ungeförderter und geförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung)

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 25 Prozentpunkte. Dies ist insbesondere deshalb bemerkenswert, weil die Förderungshöchstdauer zehn Monate beträgt. D. h., das Hamburger Kombilohnmodell entfaltet bei den Teilnehmern längerfristig positive Beschäftigungseffekte, die auch nach Ende der Förderung fortbestehen.

Tabelle 5 zeigt, dass die in Abbildung 1 dargestellten positiven Teilnahmeeffekte statistisch gesichert sind. In allen 20 Monaten weist die Teilnehmergruppe einen auf dem 1%-Niveau signifikant höheren Anteil an sozialversicherungspflichtig beschäftigten Personen auf als die ihr mittels Propensity Score Matching zugeordnete Kontrollgruppe.<sup>21</sup> In der Tabelle werden auch die Unterschiede, die sich nach dem Matching zeigen, mit den Unterschieden verglichen, die sich vor dem Matching ergeben. Die Unterschiede in den Anteilen sozialversicherungspflichtig Beschäftigter fallen vor dem Matching um einige Prozentpunkte höher aus als nach dem Matching. Betrachtet man z. B. die beiden Gruppen nach 20 Monaten, dann fällt der Unterschied vor dem Matching mit rund 31 Prozentpunkten um rund 6 Prozentpunkte höher aus als der Unterschied, der sich nach dem Propensity Score Matching ergibt. Dies spricht dafür, dass es bei der Teilnahme an der Maßnahme insgesamt zu einer Positivselektion kommt. Würden die mit den beobachtbaren Charakteristika der Personen verbundenen Selektions- bzw. Selbstselektionsprozesse bei der Evaluation nicht berücksichtigt werden, dann würde dies somit eine (eher mäßige) Überschätzung des Teilnahmeeffekts implizieren.

Beim Hamburger Kombilohnmodell kommt es recht häufig zu einem vorzeitigen Abbruch, wobei ein Großteil der Trennungen vom Arbeitgeber ausgeht (Gerhardt/Larsen, 2005). 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 jeweilige Kontrollgruppe von Nichtteilnehmern zu ermitteln.

---

<sup>21</sup> Aus Gründen der Übersichtlichkeit und da die ermittelten Teilnahmeeffekte signifikant sind, verzichten wir im Folgenden auf eine weitere Darstellung in Tabellenform und auch auf den Ausweis von Konfidenzintervallen in den Abbildungen.

Tabelle 5

**Vergleich des Wiedereingliederungserfolges von Kombilöhnern  
und Kontrollgruppe vor und nach dem Matching (Verbleib in ungeförderter  
und geförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung)**

	Mittelwerte					
	Sample	Kombilohn	Kontroll- gruppe	Differenz	t-Wert	$p >  t $
SVB_1	Unmatched	0,830	0,029	0,801	102,54	0,00
	Matched	0,830	0,041	0,790	88,88	0,00
SVB_2	Unmatched	0,816	0,054	0,762	78,11	0,00
	Matched	0,816	0,080	0,736	74,25	0,00
SVB_3	Unmatched	0,754	0,069	0,685	62,65	0,00
	Matched	0,754	0,108	0,646	58,18	0,00
SVB_4	Unmatched	0,691	0,084	0,607	50,99	0,00
	Matched	0,691	0,128	0,563	47,10	0,00
SVB_5	Unmatched	0,672	0,098	0,575	45,64	0,00
	Matched	0,672	0,147	0,526	42,71	0,00
SVB_6	Unmatched	0,614	0,105	0,508	39,02	0,00
	Matched	0,614	0,154	0,460	36,26	0,00
SVB_7	Unmatched	0,596	0,111	0,485	36,41	0,00
	Matched	0,596	0,159	0,437	34,15	0,00
SVB_8	Unmatched	0,588	0,117	0,471	34,76	0,00
	Matched	0,588	0,163	0,424	32,92	0,00
SVB_9	Unmatched	0,583	0,121	0,462	33,62	0,00
	Matched	0,583	0,177	0,406	31,12	0,00
SVB_10	Unmatched	0,576	0,122	0,454	32,91	0,00
	Matched	0,576	0,180	0,396	30,20	0,00
SVB_11	Unmatched	0,559	0,129	0,430	30,60	0,00
	Matched	0,559	0,181	0,377	28,68	0,00
SVB_12	Unmatched	0,524	0,131	0,393	27,78	0,00
	Matched	0,524	0,188	0,337	25,36	0,00
SVB_13	Unmatched	0,510	0,131	0,379	26,78	0,00
	Matched	0,510	0,191	0,319	23,98	0,00
SVB_14	Unmatched	0,511	0,133	0,379	26,63	0,00
	Matched	0,511	0,190	0,322	24,17	0,00
SVB_15	Unmatched	0,490	0,135	0,355	24,84	0,00
	Matched	0,490	0,186	0,304	22,94	0,00
SVB_16	Unmatched	0,478	0,137	0,342	23,83	0,00
	Matched	0,478	0,191	0,288	21,60	0,00

*Fortsetzung auf der nächsten Seite*

Fortsetzung Tabelle 5:

	Sample	Mittelwerte				
		Kombilohn	Kontrollgruppe	Differenz	t-Wert	$p >  t $
SVB_17	Unmatched	0,470	0,137	0,333	23,20	0,00
	Matched	0,470	0,190	0,280	21,02	0,00
SVB_18	Unmatched	0,461	0,135	0,326	22,79	0,00
	Matched	0,461	0,187	0,274	20,68	0,00
SVB_19	Unmatched	0,450	0,134	0,315	22,12	0,00
	Matched	0,450	0,187	0,263	19,89	0,00
SVB_20	Unmatched	0,445	0,138	0,308	21,40	0,00
	Matched	0,445	0,194	0,252	18,93	0,00

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.

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 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 12 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.



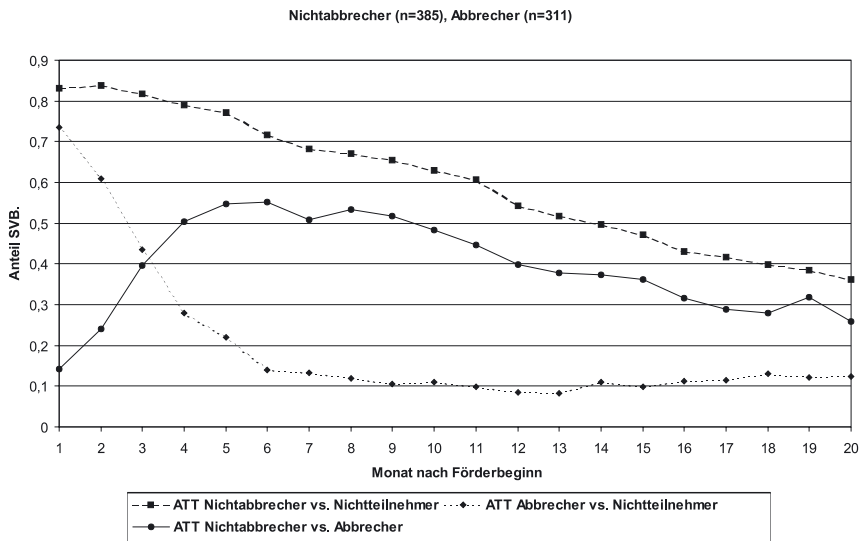


Abbildung 2: Wiedereingliederungserfolg von Abbrechern und Nicht-Abbrechern (Verbleib in ungeförderter und geförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung)

Bei denjenigen, die nicht vorzeitig abgebrochen haben, lässt sich eine weitere Differenzierung vornehmen. Abbildung 3 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 Kombi-lohnmodell 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 21 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.

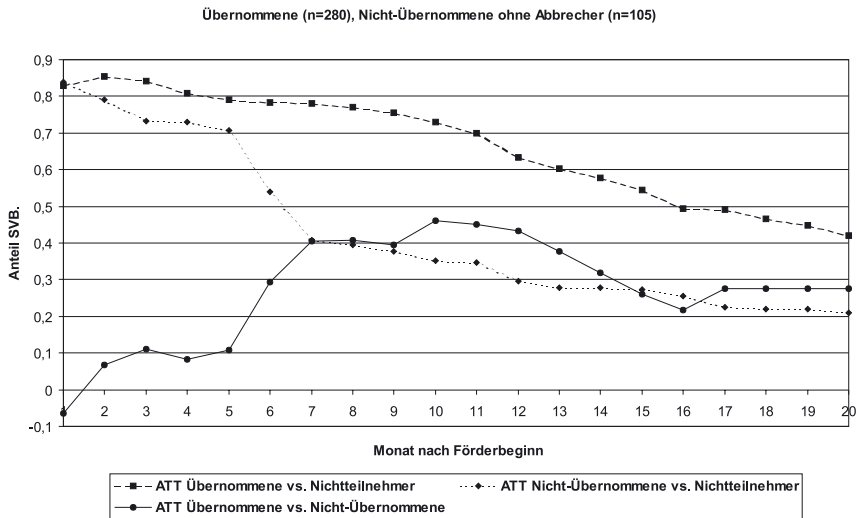


Abbildung 3: Wiedereingliederungserfolg von übernommenen und nicht übernommenen Kombilöhnern (Verbleib in ungeförderter und geförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung)

Das Kombilohnmodell 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 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 der Humankapitalerwerb, sondern vielmehr die Verringerung der effektiv anfallenden Fixkosten durch Subventionierung der Screening-Phase im Vordergrund stehen.

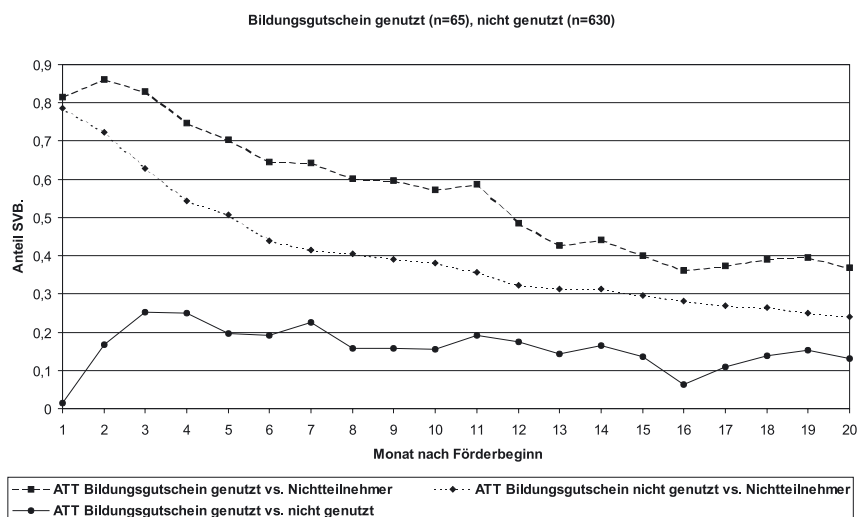


Abbildung 4: Wiedereingliederungserfolg von Kombilöhnern, die den Bildungsgutschein eingelöst haben (Verbleib in ungeförderter und geförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung)

Im Rahmen des Hamburger Kombilohnmodells 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 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 geförderter 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.

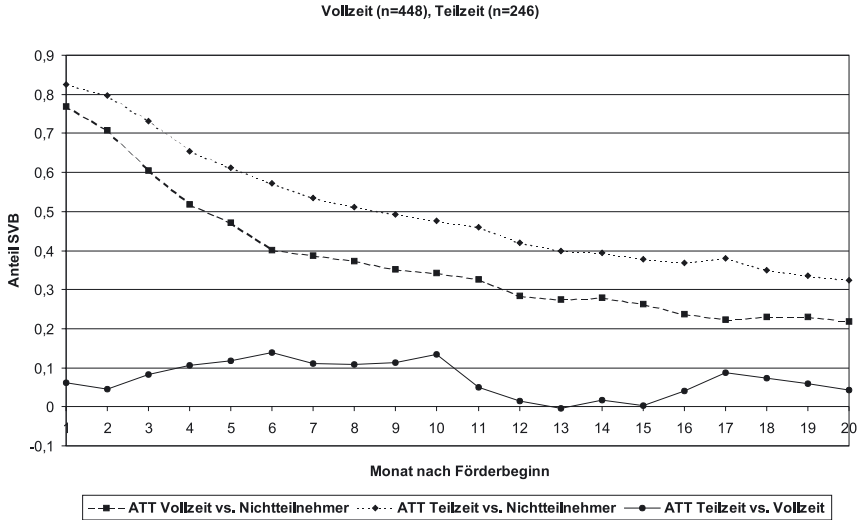


Abbildung 5: Wiedereingliederungserfolg von teilzeit- und vollzeitbeschäftigten Kombilöhnern (Verbleib in geförderter und ungeförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung)

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 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 Zeit-

arbeitsfirmen 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.

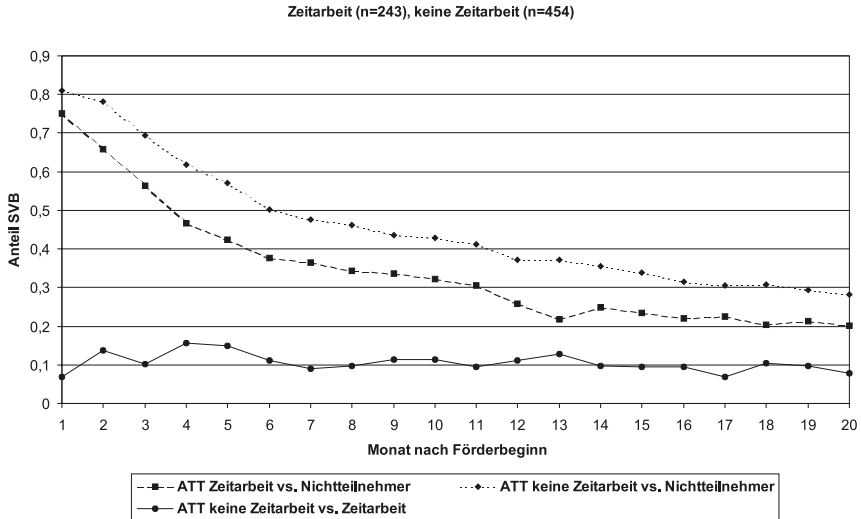


Abbildung 6: Wiedereingliederungserfolg von Kombilöhnern in Zeitarbeit und nicht in Zeitarbeit (Verbleib in geförderter und ungeförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung)

### 6.3 Ungeförderte sozialversicherungspflichtige Beschäftigung

In Abbildung 7 wird die ungeförderter 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 Teilzeittätigkeiten ab dem siebten Monat nur noch als ungeförderter Beschäftigungsverhältnisse fort-

gesetzt werden können. Nach dem zehnten Monat (der Förderhöchstdauer bei Vollzeitstätigkeiten) 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.<sup>22</sup> D. h., was die Einschätzung des längerfristigen Arbeitsmarkterfolgs angeht, führt der Indikator „ungeförderte sozialversicherungspflichtige Beschäftigung“ zu demselben Ergebnis wie der Indikator „sozialversicherungspflichtige Beschäftigung“. Der längerfristige positive Arbeitsmarkteffekt des Hamburger Kombilohnmodells lässt sich somit nicht darauf zurückführen, dass die Teilnehmer nach Ende der Förderung durch das Modell eine andere geförderte Beschäftigung aufnehmen. Vielmehr sprechen die Ergebnisse deutlich dafür, dass das Hamburger Modell den Übergang in ungeförderte Beschäftigung erleichtert.

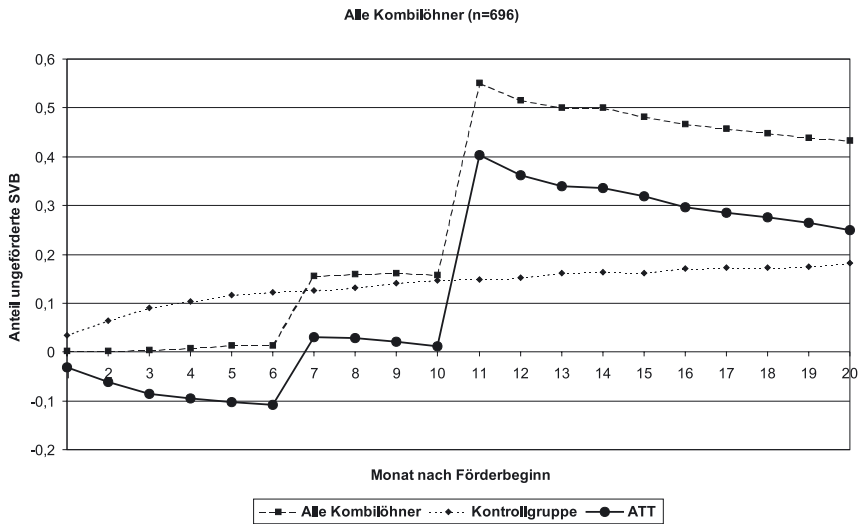


Abbildung 7: Wiedereingliederungserfolg von allen Teilnehmern am Kombilohn im Vergleich zu den gematchten Nichtteilnehmern (Verbleib in ungeförderter sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung: ohne Kombilohn, EGZ, ABM etc.)

<sup>22</sup> Auch wenn die verschiedenen Differenzierungen (Abbrecher / Nichtabbrecher, Übernommene / Nicht-Übernommene, Bildungsgutschein genutzt / nicht genutzt, Vollzeit / Teilzeit, Zeitarbeit / keine Zeitarbeit) vorgenommen werden, unterscheiden sich die Resultate mit den beiden Erfolgsindikatoren kaum, was den längerfristigen Arbeitsmarkterfolg angeht.

#### 6.4 Arbeitslosigkeit

In Abbildung 8 wird der Verbleib in gemeldeter Arbeitslosigkeit entsprechend Gleichung (11) als inverses Maß des Arbeitsmarkterfolgs berücksichtigt. Auch dieses Maß weist auf positive Effekte des Hamburger Kombilohnmodells 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 25 Prozentpunkte (vgl. Abbildung 1). 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.

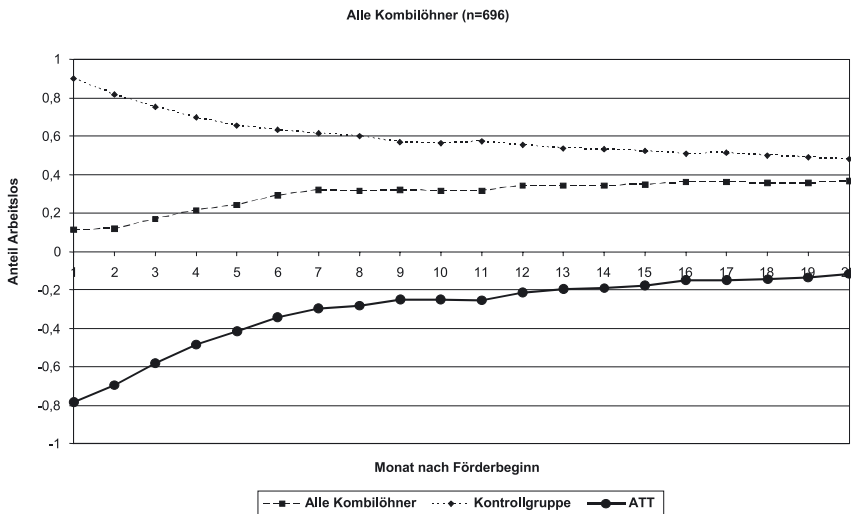


Abbildung 8: Verbleib in Arbeitslosigkeit bei allen Teilnehmern am Kombilohn im Vergleich zu den gematchten Nichtteilnehmern

Abbildung 9 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 Grund kann 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.

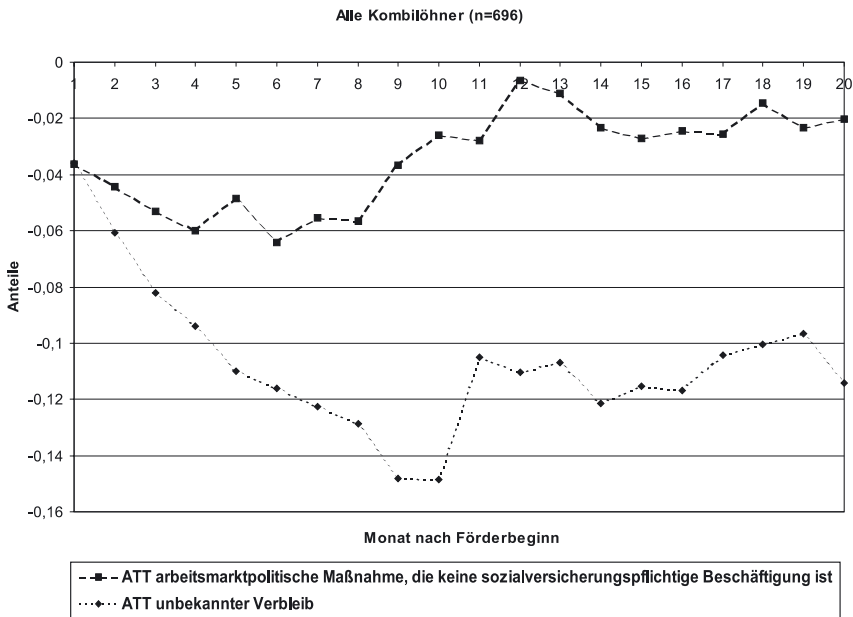


Abbildung 9: Verbleib in Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik, die keine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung sind, sowie nicht näher spezifizierter Verbleib

### 7. Schlussbemerkungen

Insgesamt stellen wir auch zwanzig Monate nach Aufnahme einer Beschäftigung mit Kombilohn positive Effekte auf die individuellen Arbeitsmarkt-



chancen fest. Dabei unterscheidet sich der ermittelte längerfristige Effekt kaum, wenn sozialversicherungspflichtige Beschäftigung oder aber nur die ungeforderte sozialversicherungspflichtige Beschäftigung als Erfolgsindikator herangezogen wird. Der längerfristige Effekt ist somit nicht darauf zurückzuführen, dass die Teilnehmer am Kombilohn nach Ende der Maßnahme die nächste Förderung in Anspruch nehmen, sondern dass in der Tat verbesserte Chancen auf eine ungeforderte Beschäftigung bestehen. Unterschiede zwischen den beiden Erfolgsvariablen ergeben sich vielmehr ausschließlich für den Zeitraum der Förderung. Betrachtet man den dritten verwendeten Erfolgsindikator, nämlich die Vermeidung von Arbeitslosigkeit, dann zeigt sich auch hier ein längerfristiger positiver Effekt, der allerdings nicht so stark ausfällt, wie bei den beiden anderen Indikatoren. Ein möglicher Grund könnte darin liegen, dass es bei der Gruppe der geförderten Personen längerfristig zu einer geringeren Abwanderung in die Stille Reserve kommt als bei der Gruppe der ungeforderten Personen.

Der längerfristige Effekt der Maßnahme ist aus zwei Gründen bemerkenswert. Erstens ist das Hamburger Kombilohnmodell auf maximal zehn Monate befristet. Eine mögliche Erklärung für die über den Förderungszeitraum anhaltende Erhöhung der individuellen Arbeitsmarktchancen 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 längerfristig anhaltenden 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 Modell, das nicht nur bessere Hinzuverdienstmöglichkeiten schafft, sondern auch den Regelsatz beim Arbeitslosengeld II um 30% absenkt. Die Hamburger Erfahrung deutet demgegenüber darauf hin, dass Kombilohnmodelle auch bei gegebenem Niveau an Unterstützungsleistungen das Potenzial für positive Arbeitsmarkteffekte aufwiesen, sofern sie geeignet ausgestaltet werden. Einschränkung ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die vorliegende Untersuchung aufgrund ihrer mikroökonomischen Orientierung ausschließlich den individuellen Arbeitsmarkterfolg im Fokus hat und künftig durch makroökonomische Evaluationsstudien ergänzt werden sollte.<sup>23</sup>

Zudem 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 systematische Mitnahmeeffekte auf der Arbeitnehmerseite dürften für die ermittelten Effekte eher unwahrscheinlich sein, da wir den Teilnehmern am Kombilohn mit Hilfe des Propensity Score Matching eine Kontrollgruppe mit vergleichbaren (beobachtbaren) Charakteristika gegenüberstellen. Entscheidend ist hierbei, dass wir viele relevante Charakteristika der Personen berücksichtigen, die sowohl die generellen Arbeitsmarktchancen als auch die Selektion bzw. Selbstselektion in die Förderung durch das Kombilohnmodell beeinflussen (Geschlecht, Alleinerziehende, Alter, Qualifikation, gesundheitliche Einschränkungen, vorangegangener Verlauf der Arbeitslosigkeit). Sofern es uns durch das Matching gelungen ist, die arbeitsmarktrelevanten Merkmale der Personen zu erfassen, sollte dies das Problem verringern, dass ein positiver Arbeitsmarkteffekt einfach deshalb gemessen wird, weil sich möglicherweise Personen mit ohnehin günstigen Arbeitsmarktchancen in das Modell sortieren und die Förderung einfach „mitnehmen“.

Allerdings können wir mit den vorliegenden Daten nicht umfassend für mögliche Mitnahmeeffekte auf der Arbeitgeberseite kontrollieren, d. h. für die Möglichkeit, dass Arbeitgeber die betreffenden Arbeitsplätze auch ohne Lohnsubvention geschaffen bzw. besetzt hätten. Wir teilen diese Beschränkung mit den meisten der vorliegenden Studien zur Evaluation von Arbeitsmarktpolitik. Allerdings spricht eine Reihe von Gründen dagegen, dass arbeitgeberseitige Mitnahmeeffekte eine dominierende Rolle spielen. Eine Verbesserung der Arbeitsmarktchancen nach Ende der Förderung zeigt sich auch bei denjenigen, die nicht übernommen werden. Bei dieser Gruppe kann der längerfristig anhaltende Erfolg der Maßnahme offensichtlich nicht auf einen arbeitgeber-

---

<sup>23</sup> So findet sich in der Literatur häufig der Standardhinweis, dass arbeitsmarktpolitische Fördermaßnahmen auf makroökonomischer Ebene zu Substitutionseffekten (Ersetzung von ungeförderter durch geförderte Beschäftigte in den Betrieben) oder Verdrängungseffekten (Verdrängung von Unternehmen ohne geförderte Personen) führen könnten (vgl. z. B. Eichhorst / Zimmermann, 2007). Eine aktuelle modelltheoretische Analyse von Basu / Felkey (2008) zeigt demgegenüber, dass von Kombilöhnen auch positive makroökonomische Effekte ausgehen können, wenn multiple volkswirtschaftliche Gleichgewichte möglich sind. Kombilöhne können helfen, die Volkswirtschaft in ein superiores Gleichgewicht mit höherer Beschäftigung und höherer Entlohnung zu überführen.

seitigen Mitnahmeeffekt zurückzuführen sein, da die Personen zu einem Arbeitgeber wechseln, der für ihre Beschäftigung keine Lohnsubvention mehr erhält. Die Frage nach arbeitgeberseitigen Mitnahmeeffekten stellt sich somit eher für diejenigen, die nach Ende der Förderung von ihrem Arbeitgeber übernommen werden.

Für eine eingehendere Analyse arbeitgeberseitiger Mitnahmeeffekte insbesondere bei übernommenen Teilnehmern wäre ein umfangreicher Betriebsdatensatz erforderlich, der detaillierte Informationen über die Charakteristika und die Beschäftigungsdynamik in den Hamburger Betrieben enthält. Nur wenige Evaluationsstudien haben bislang Betriebsdatensätze verwendet. Hujer et al. (2001) nutzen das IAB-Betriebspanel, um die Wirkungen von Lohnsubventionen auf die Beschäftigungsentwicklung in westdeutschen Betrieben zu analysieren. In der Untersuchung zeigen sich keine positiven Beschäftigungseffekte von Lohnsubventionen, was für das Vorliegen arbeitgeberseitiger Mitnahmeeffekte sprechen könnte. Eine Untersuchung von Kangsharju (2007) gelangt demgegenüber für Finnland zu dem Ergebnis, dass sich Lohnsubventionen positiv auf die Beschäftigungsentwicklung auswirken. Diese Untersuchung spricht gegen die Existenz ausgeprägter Mitnahmeeffekte bei Lohnsubventionen. Suchtheoretische wie auch empirische Ergebnisse von Welters / Muysken (2006) zeigen, dass es nicht zwangsläufig, sondern nur bei bestimmten Typen von Jobs und Betrieben zum Auftreten von Mitnahmeeffekten kommt. Mitnahmeeffekte treten eher dann auf, wenn die Nichtbesetzung vakanter Stellen mit hohen Produktionsausfällen verbunden ist und/oder geringe Screening-Kosten bei der Auswahl von Bewerbern anfallen. In diesen Fällen haben Arbeitgeber auch ohne Lohnsubventionen einen relativ starken Anreiz offene Stellen zu besetzen. Künftige Untersuchungen zum Hamburger Kombilohnmodell sollten untersuchen, ob diese Bedingungen bei Arbeitgebern, die die Förderung in Anspruch nehmen, erfüllt sind oder nicht.

## Literatur

- Basu, K. / Felkey, A. J.* (2008): A Theory of Efficiency Wage with Multiple Unemployment Equilibria: How a Higher Minimum Wage Law Can Curb Unemployment, Oxford Economic Papers, forthcoming.
- Baumgartner, H. J. / Caliendo, M.* (2008): Turning Unemployment into Self-Employment: Effectiveness and Efficiency of Two Start-Up Programmes, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 70, 347–373.
- Bell, D. / Hart, R.* (1999): Unpaid Work, *Economica* 66, 271–290.
- Boockmann, B. / Zwick, T. / Ammermüller, A. / Maier, M.* (2007): Do Hiring Subsidies Reduce Unemployment Among the Elderly? Evidence from Two Natural Experiments, ZEW Discussion Paper No. 07-001.

- Brussig, M. / Bernhard, S. / Jaenichen, U. / Zwick, T.* (2006): Zielstellung, Förderstrukturen und Effekte der „Entgeltssicherung“ – Erfahrungen mit einem Kombilohn für ältere Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung* 39, 491 – 504.
- Caliendo, M. / Hujer, R.* (2006): The Microeconomic Estimation of Treatment Effects – An Overview, *Allgemeines Statistisches Archiv* 90, 197 – 212.
- Caliendo, M. / Kopeinig, S.* (2008): Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching, *Journal of Economic Surveys* 22, 31 – 72.
- Daniel, K. S. / 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. / Walwei, U.* (2006): Kombilohn – Ein Ansatz mit Haken und Ösen, IAB Kurzbericht Nr. 3, Nürnberg.
- Eichhorst, W. / Zimmermann, K. F.* (2007): Dann waren's nur noch vier... Wie viele (und welche) Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik brauchen wir noch? Eine Bilanz nach der Evaluation der Hartz-Reformen, IZA Discussion Paper No. 2605.
- Fitzenberger, B. / Franz, W.* (1999): Industry-Level Wage Bargaining: A Partial Rehabilitation – The German Experience, *Scottish Journal of Political Economy* 46, 437 – 457.
- Fitzenberger, B. / Völter, R.* (2007): Long-run Effects of Training Programs for the Unemployed in East Germany, *Labour Economics* 14, 730 – 755.
- Forsslund, A. / Johannson, P. / Lindqvist, L.* (2004): Employment Subsidies – A Fast Lane From Unemployment to Work? IAFU Working Paper 18.
- Franz, W. / Pfeiffer, F.* (2003): Zur ökonomischen Rationalität von Lohnrigiditäten aus der Sicht von Unternehmen, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 223, 23 – 57.
- Fredriksson, P. / Johannson, P.* (2004): Dynamic Treatment Assignment – The Consequences for Evaluations Using Observational Data, IZA Discussion Paper No. 1062.
- Gerfin, M. / Lechner, M.* (2002): Microeconomic Evaluation of the Active Labour Market Policy in Switzerland, *Economic Journal* 112, 854 – 893.
- Gerhardt, M. / Larsen, I. M.* (2005): Das „Hamburger Modell“ zur Beschäftigungsförderung, Auswertungsbericht. Hamburg: Agentur für Arbeit und Behörde für Wirtschaft und Arbeit.
- Gerhardt, M. / Wielage, N.* (2006): Kombilohnmodell – Praktikable Konzepte statt politischer Placebomaßnahmen, *Wirtschaftsdienst* 86, 794 – 800.
- Hagen, T. / Fitzenberger, B.* (2004): Mikroökonomische Methoden zur Ex-post-Evaluation, in: T. Hagen / A. Spermann (Hrsg.), *Hartz-Gesetze – Methodische Ansätze zu einer Evaluierung*. Baden-Baden, 45 – 72.
- Heckman, J. J. / LaLonde, R. J. / Smith, J. A.* (1999): The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs, in: O. Ashenfelter / D. Card (Hrsg.), *Handbook of Labor Economics IIIA*, 1865 – 2097.

- Heinemann, S./Jaenichen, U./Stephan, G.* (2006): Eingliederungszuschüsse: Förderungsumfang, Strukturen und Effektivität, Bundesarbeitsblatt 3 / 2006, 4 – 10.
- Heinze, A./Pfeiffer, F./Spermann, A./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./Winterhager, H.* (2005b): Vermittlungsgutscheine – Zwischenergebnisse der Begleitforschung 2004, Teil III – Mikroökonomische Wirkungsanalyse, IAB Forschungsbericht Nr. 3 / 2005.
- Heywood, J. S./Jirjahn, U.* (2002): Payment Schemes and Gender in Germany, *Industrial and Labor Relations Review* 56, 44 – 64.
- Heywood, J. S./Jirjahn, U./Tsertsvadze, G.* (2008): Hiring Older Workers and Employing Older Workers: German Evidence, *Journal of Population Economics*, forthcoming.
- Hübler, O.* (2003): Geschlechtsspezifische Lohnunterschiede, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 36, 539 – 572.
- Hübler, O./Jirjahn, U.* (2003): Works Councils and Collective Bargaining in Germany: The Impact on Productivity and Wages, *Scottish Journal of Political Economy* 50, 471 – 491.
- Hujer, R./Caliendo, M./Radic, D.* (2001): Estimating the Effects of Wage Subsidies on the Labour Demand in West Germany Using the IAB Establishment Panel, *ifo Studien* 47, 163 – 199.
- 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: L. Bellmann 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./Wielage, N.* (2005): Kombilöhne: Erfahrungen und Ausblick, *Blickpunkt Arbeit und Wirtschaft* Nr. 4.
- Kangasharju, A.* (2007): Do Wage Subsidies Increase Employment in Subsidized Firms? *Economica* 74, 51 – 67.
- Landers, R./Rebitzer, J./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.* (1998): Training the East German Labour Force: Microeconomic Evaluations of Continuous Vocational Training after Unification.
- 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. / 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.
- Rosenbaum, P. R. / 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. / Weimann, J.* (2003): Kombilohn: Die Magdeburger Alternative, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 4, 1–16.
- Schneider, H. / Eichhorst, W. / Zimmermann, K. F.* (2006): Konzentration statt Verzettelung: Die deutsche Arbeitsmarktpolitik am Scheideweg, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 7, 379–397.
- Sinn, H. W. / Holzner, C. / Meister, W. / Ochel, W. / Werding, M.* (2006): Aktivierende Sozialhilfe 2006: Das Kombilohnmodell des ifo Instituts, ifo Schnelldienst 2, München.
- Spermann, A. / Strotmann, H.* (2006): The Targeted Negative Income Tax (TNIT) in Germany: Evidence from a Quasi Experiment, IZA Discussion Paper No. 2067.
- Stephan, G. / Rässler, S. / Schewe, T.* (2006): Wirkungsanalyse in der Bundesagentur für Arbeit – Konzeption, Datenbasis und ausgewählte Befunde, IAB Discussion Paper No. 7/2006.
- Welters, R. / Muysken, J.* (2006): Employer Search and Employment Subsidies, *Applied Economics* 38, 1435–1448.