

# Wie prekär ist Zeitarbeit? Eine Analyse mit dem Matching-Ansatz

Matthias Dütsch

Angenommen: 25. Januar 2011 / Online publiziert: 23. Februar 2011  
© Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 2011

**Zusammenfassung** Zeitarbeit entwickelte sich in den letzten Jahren zu einer sehr dynamisch wachsenden Beschäftigungsform auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Eine Vielzahl wissenschaftlicher Veröffentlichungen trägt dieser aktuellen Entwicklung Rechnung. Die quantitativen Untersuchungen zu einzelnen Aspekten der Arbeitsbedingungen in der Zeitarbeit lassen sich jedoch nicht zu einem ganzheitlichen Bild synthetisieren.

Vor diesem Hintergrund bietet der vorliegende Beitrag eine umfassende Analyse von Arbeitsbedingungen in der Zeitarbeit. Mit Hilfe des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) wird die Frage beantwortet, wie prekär die Beschäftigungsform Zeitarbeit ist. Dazu werden sieben Dimensionen definiert und mit Hilfe subjektiver und objektiver Items aus den Befragungsjahren 2006 und 2007 operationalisiert. Für die Datenanalyse wird ein empirischer Matching-Ansatz herangezogen, um zu den Zeitarbeitern eine adäquate Kontrollgruppe zu bilden. Die Beurteilung der Arbeitsbedingungen in der Zeitarbeit erfolgt dann in zwei Schritten. Zunächst wird eine komparative analytische Perspektive eingenommen, um feststellen zu können, ob Zeitarbeiter im Vergleich zu den Kontrollpersonen benachteiligt sind. Danach wird mittels objektiver Kriterien geprüft, ob Zeitarbeit prekär ist.

Es ergibt sich folgender Befund: Zeitarbeiter sind mit Blick auf vergleichbare Normalbeschäftigte in spezifischer Weise benachteiligt. Dies gilt für die Entlohnung, die Beschäftigungsstabilität und die damit verbundenen negativen gesundheitlichen Auswirkungen sowie die Arbeitszufriedenheit. Darüber hinaus ist Zeitarbeit aufgrund der Beschäftigungsinstabilität prekär. Die geringen Qualifizierungsmöglichkeiten und die Anerkennungsdefizite sind hingegen auf arbeitsplatz- und personenspezifische Merkmale zurückzuführen und können nicht der Zeitarbeit zugeschrieben werden. Folglich kann die Beschäftigungsform Zeitarbeit in den meisten der hier analysierten Dimensionen nicht als prekär bezeichnet werden.

**Schlüsselwörter** Zeitarbeit · prekäre Beschäftigung · atypische Beschäftigung · Propensity-Score-Matching

**How precarious is temporary agency employment? An analysis utilizing the matching-approach**

**Abstract** In recent years temporary agency employment has become a very dynamically growing form of employment in the German labour market. Due to the current development, many scientific papers have been published. However, it is not possible to combine previous quantitative research into several aspects of working conditions in temporary agency employment to a consistent picture.

This article presents a comprehensive analysis on working conditions of temporary agency workers. By using the German Socio-Economic Panel Study (GSOEP) the question will be answered, how precarious temporary agency employment really is. For this purpose seven dimensions will be defined and operationalised with subjective and objective items from the surveys in the years 2006 and 2007. A Propensity Score Matching approach will be deployed to form a valid control group for the temporary agency workers. The evaluation of working conditions in temporary agency employment is a two-stage procedure. First, the results of the empirical analysis will be assessed from a comparative analytical perspective. This is to investigate

M. Dütsch (✉)  
Professur für Arbeitswissenschaft, Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Lichtenhaidestraße 11a, 96052 Bamberg, Deutschland  
e-mail: [matthias.duetsch@uni-bamberg.de](mailto:matthias.duetsch@uni-bamberg.de)  
url: <http://www.uni-bamberg.de/arbeitswiss>

whether temporary workers are disadvantaged in comparison to control subjects. Then, the question of whether temporary agency employment is precarious will be addressed by testing by means of objective criteria.

The findings show that temporary agency workers are disadvantaged in a specific way. This applies to wages, employment stability and health related risks involved, as well as to work satisfaction. Furthermore, temporary agency employment is precarious due to employment instability. Feasible disadvantages in regard to opportunities for qualification and recognition are however attributable to job specific as well as individual characteristics. Thus, temporary agency employment cannot be identified as precarious concerning most of the analyzed dimensions.

**Keywords** Temporary Agency Employment · Precarious Employment · Atypical Employment · Propensity-Score-Matching

## 1 Einführung

Die dominierende und für den deutschen Arbeitsmarkt charakteristische Beschäftigungsform ist das sogenannte Normalarbeitsverhältnis. Doch seit einigen Jahren ist eine zunehmende Diversifikation der Arbeitsformen beobachtbar. Während das Normalarbeitsverhältnis an Bedeutung verliert, etablieren sich neben diesem in immer stärkerem Maße atypische Beschäftigungsformen wie Teilzeitarbeit, geringfügige und befristete Beschäftigung, freie Mitarbeit oder Zeitarbeit.

Unter den atypischen Beschäftigungsformen gewinnt die Zeitarbeit zunehmend an Bedeutung. Auch wenn ihr Anteil an der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung mit 2,72 Prozent im Jahr 2007 noch relativ gering war, stellte sie die dynamischste Beschäftigungsform der letzten Jahre dar. Die in absoluten Zahlen kleine Gruppe der Zeitarbeiter verzeichnete zwischen den Jahren 1997 und 2007 mit 235 % den größten Zuwachs (Statistisches Bundesamt 2008).

Als Gründe für diese Entwicklung werden steigende Flexibilitätsanforderungen in der Wirtschaft und am Arbeitsmarkt infolge der Transnationalisierung der Ökonomie sowie des sozioökonomischen Wandels genannt. Betriebe reagieren auf die Veränderungen und erhöhen ihrerseits die Anpassungsfähigkeit mit Hilfe interner und externer Flexibilisierungsmaßnahmen. Im Kanon externer Anpassungsinstrumente steht die Zeitarbeit.<sup>1</sup> Häufig wird – entsprechend der in Segmentationsansätzen beschriebenen zweigeteilten Arbeitsmärkte (Doeringer und Piore 1971) – konstatiert, dass Zeitarbeiter so genannte „bad jobs“ in der Randbe-

legschaft einnehmen würden, die durch geringe Qualifikationsanforderungen und Verdienstmöglichkeiten sowie niedrige innerbetriebliche Statuspositionen gekennzeichnet seien. Betriebliche Personalanpassungen, beispielsweise infolge von Absatzschwankungen, würden vorrangig über den Auf- oder Abbau von Arbeitskräften in diesem Segment erfolgen (Köhler und Sengenberger 1983; Blossfeld und Mayer 1988). Zudem bestünden keine Aufstiegschancen innerhalb der Randbelegschaft und Übergänge in Stammbeslegschaften seien selten (Gensicke et al. 2010). Daraus werden erhebliche Risiken und Gefahren für den Erhalt und Aufbau beruflicher Qualifikationen an diesen betrieblichen Rändern abgeleitet.

Gleichwohl wird neben dieser eher skeptischen Einschätzung erwartet, dass durch atypische Beschäftigungsformen die Flexibilität und damit die Funktionsfähigkeit des Arbeitsmarktes steigen (Eichhorst et al. 2001; Sachverständigenrat 2005). Dabei wird Zeitarbeit als eines von wenigen marktwirtschaftlichen Instrumenten auf einem ansonsten eher streng regulierten Arbeitsmarkt angesehen, das dazu dienen könne, die „Fehlbalancierung zwischen Flexibilität und Sicherheit“ (Struck 2006; Heidenreich 2004) zu entschärfen.

Der zunehmende Bedeutungsgewinn der Zeitarbeit auf dem Arbeitsmarkt und die unterschiedlichen Bewertungen dieser Beschäftigungsform bilden das Spannungsfeld, in dem die Frage aufgeworfen und untersucht wird, wie prekär die Beschäftigungsform Zeitarbeit ist. Dabei wird über bisherige Forschungsarbeiten hinausgehend eine quantitative Analyse zu sieben Dimensionen, die mittels objektiver sowie subjektiver Items operationalisiert werden, angestellt.

Der Beitrag bietet in Abschn. 2 zunächst einen Überblick über den Forschungsstand und grenzt daraufhin die Beschäftigungsform Zeitarbeit sowie die Begriffe „atypisch“ und „prekär“ ab (3.). Abschnitt 4 beschreibt die Datengrundlage und die Schätzmethode. In Abschn. 5 werden die Ergebnisse der empirischen Analysen vorgestellt. Schließlich werden im letzten Abschn. 6 die Resultate noch einmal knapp zusammengefasst und bewertet.

## 2 Stand der Forschung

Aufgrund ihrer Bedeutungszunahme wurde die Zeitarbeit in den letzten Jahren intensiv beforscht. Es existieren quantitative Untersuchungen zur Entwicklung und Struktur (Rudolph und Schröder 1997; Jahn und Rudolph 2002; Jahn und Wolf 2005; Antoni und Jahn 2006; Burda und Kvasnicka 2006; Crimmann et al. 2009), zur betrieblichen Einsatzlogik (Kvasnicka 2003; Promberger 2006; Bellmann und Kühl 2007; Hohendanner und Bellmann 2007) und zur Sprungbrettfunktion der Zeitarbeit (Kvasnicka 2008). Des Weiteren gibt es zahlreiche qualitative Forschungsarbeiten zu

<sup>1</sup>Weitere theoretische Erklärungsansätze zu betrieblichen Beschäftigungsstrategien bietet Nienhüser (2004, 2007).

den Arbeitsbedingungen in der Zeitarbeit (Grimm 2003; Noller 2003; Vogel 2003; Brinkmann et al. 2006).

Die quantitativen Studien zur Beschäftigungssituation in der Zeitarbeit werden nun kurz vorgestellt: Rudolph und Schröder (1997) ermitteln in ersten detaillierten Analysen anhand der Arbeitnehmerüberlassungsstatistik eine Lohndiskriminierung von Zeitarbeitskräften. Dieses Ergebnis wird daraufhin von Kvasnicka und Werwatz (2002) unter Verwendung der IAB-Beschäftigtenstichprobe bestätigt. Die Autoren dieser beiden Studien greifen auf multivariate Lohnregressionen zurück. Brehmer und Seifert (2008) untersuchen auf Basis des SOEP neben dem Einkommen auch die Beschäftigungsstabilität sowie die Beschäftigungsfähigkeit. Die bivariaten Analysen und logistischen Regressionen zeigen, dass Zeitarbeiter bezüglich der ersten beiden Kriterien höhere Präkaritätsrisiken aufweisen. Schlese et al. (2005) vergleichen ebenfalls anhand des SOEP mittels objektiver und subjektiver Indikatoren die Kern-, Rand- und Zeitarbeitsbelegschaft hinsichtlich der Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen. Ihre deskriptiven Auswertungen verdeutlichen, dass Zeitarbeiter im Vergleich zur Stammbeflegschaft geringer entlohnt und von ihnen niedrigere Qualifikationen gefordert werden und zudem ihre berufliche Abstiegswahrscheinlichkeit höher ist. Allerdings gehen sie von besseren Aufstiegschancen sowie Weiterbildungsmöglichkeiten aus. Nienhüser und Matiaske (2003) betrachten, ob durch den Gleichbehandlungsgrundsatz die Unterschiede in den Arbeitsbedingungen und die Lohndifferenzen zwischen Zeitarbeitern und Normalbeschäftigten abgeschwächt werden konnten. Die Analysen basieren auf den Daten des Third European Survey on Working Conditions, die mit multivariaten logistischen Regressionen ausgewertet werden. Sie ermitteln generell ungünstigere Arbeitsbedingungen und eine niedrigere Entlohnung von Zeitarbeitern in Europa. Darüber hinaus zeigen die Autoren, dass in Ländern, in denen der Gleichbehandlungsgrundsatz gilt, die Bezahlung der Zeitarbeiter zwar höher ausfällt, die Benachteiligung bei der Weiterbildung jedoch zunimmt. Galais et al. (2007) weisen durch deskriptive Auswertungen anhand einer eigenen Erhebung nach, dass nur ein kleiner Teil der Zeitarbeiter Weiterbildungsangebote erhält. Kvasnicka und Werwatz (2003) nutzen einen empirischen Matching-Ansatz und die Daten des SOEP, um die Arbeitsbedingungen und Perspektiven von Zeitarbeitern zu analysieren. Sie stellen signifikant höhere Belastungen in der Zeitarbeit infolge von negativen Arbeitseinflüssen und hoher nervlicher Anspannung fest. Zudem ergibt sich, dass Zeitarbeiter die Wahrscheinlichkeit höher einschätzen, von sich aus eine neue Stelle zu suchen. Generell unterscheiden sich in dieser Studie Zeitarbeiter und Normalbeschäftigte nur in wenigen Items signifikant voneinander. Die beiden Autoren merken jedoch an, dass aufgrund der geringen Fallzahlen und der unscharfen Fragestellung zur Zeitarbeit im SOEP 2001 die Ergebnisse mit Unsicherheiten behaftet sind.

Der Forschungsüberblick hat verdeutlicht, dass relativ wenige quantitative Analysen zu den Beschäftigungsbedingungen in der Zeitarbeit existieren, die darüber hinaus zu meist nur einzelne Aspekte unter Verwendung verschiedener Datengrundlagen und Auswertungsmethoden untersuchen. Deshalb soll dieser Beitrag die bisherigen Forschungsergebnisse ergänzen, indem mehrere zentrale Beschäftigungsdimensionen multivariat analysiert werden.

### 3 Definitive Eingrenzungen

In der wissenschaftlichen Literatur werden der Arbeitnehmerüberlassung die Attribute „atypisch“ und häufig auch „prekär“ zugewiesen. Das bedeutet jedoch nicht, dass eine atypische Beschäftigungsform zugleich prekär sein muss. Um dies zu klären, werden die entsprechenden Begriffe abgegrenzt und eingeordnet.

#### 3.1 Zeitarbeit<sup>2</sup>

Die Arbeitnehmerüberlassung ist im „Gesetz zur Regelung der gewerbsmäßigen Arbeitnehmerüberlassung“ (AÜG) geregelt, das im Laufe der Zeit mehrfach liberalisiert wurde. So wurde die Überlassungshöchstdauer sukzessive verlängert und schließlich ganz aufgehoben. Befristungen können nun auch ohne sachlichen Grund erfolgen und das Wiedereinstellungs- und Synchronisationsverbot gilt nun nicht mehr. Das zwischenzeitlich eingeführte Entleiherverbot im Baugewerbe wurde mit den letzten Gesetzesänderungen wieder gelockert. Eine weitere Neuregelung betrifft das „equal pay & equal treatment“-Prinzip, welches die Gleichbehandlung von Zeitarbeitern und Normalbeschäftigten hinsichtlich der Arbeitsbedingungen und des Arbeitsentgeltes festlegt und bereits ab dem ersten Tag der Arbeitnehmerüberlassung Gültigkeit besitzt.<sup>3</sup> Alternativ dazu können in Tarifverträgen zwischen den Sozialpartnern abweichende Regelungen vereinbart werden.

Charakteristisch für eine Arbeitnehmerüberlassung ist das sogenannte Dreiecksverhältnis, da mit dem Zeitarbeiter, dem Verleiher und dem Entleiher drei Rechtssubjekte auftreten. Dadurch fallen das Arbeits- und Beschäftigungsverhältnis auseinander, weil nicht der Verleiher, sondern der Entleiher den Arbeitsplatz zur Verfügung stellt. Der Verleiher ist juristisch zwar der Arbeitgeber, die Arbeitsleistung wird

<sup>2</sup>Im Allgemeinen werden die Begriffe Zeitarbeit, Leiharbeit, Personalleasing und Arbeitnehmerüberlassung synonym verwendet. Dieser Beitrag beschränkt sich auf die Begriffe Zeitarbeit und Arbeitnehmerüberlassung.

<sup>3</sup>Eine Ausnahmeregelung betrifft Zeitarbeiter, die vor der Tätigkeitsaufnahme arbeitslos waren. Ihnen kann für höchstens sechs Wochen ein niedrigeres Nettoarbeitsentgelt gezahlt werden, das jedoch mindestens der Höhe des letzten Arbeitslosengeldes entsprechen muss.

jedoch im Einsatzbetrieb erbracht. So hat dann der Entleiher gegenüber dem Zeitarbeiter für die Dauer des Einsatzes das Weisungs- und Direktionsrecht.

### 3.2 Atypische Beschäftigung

Atypische Beschäftigungsformen werden durch eine negative Abgrenzung vom Normalarbeitsverhältnis bestimmt. Hoffmann und Walwei (2000: 1) beschreiben in Anlehnung an Mückenberger (1985) das Normalarbeitsverhältnis folgendermaßen: „Eine solche Standardbeschäftigungsform basiert auf einem dauerhaften Arbeitsvertrag, einem an Vollzeitbeschäftigung orientierten Arbeitszeitmuster, einer obligatorischen sozialen Sicherung sowie der persönlichen Abhängigkeit und Weisungsgebundenheit des Arbeitnehmers vom Arbeitgeber.“ Atypisch sind somit sämtliche Beschäftigungsformen, die einzelne Kriterien des Referenzmodells nicht erfüllen, wobei die Abweichungen vom Normalarbeitsverhältnis auch kombiniert auftreten können. Sie stellen aus diesem Grund eine recht heterogene Menge dar. Als atypisch gelten befristete Arbeitsverhältnisse, Teilzeitbeschäftigungsformen, freie Mitarbeit, aber auch Zeitarbeit, weil hier der Arbeitgeber gegenüber dem Arbeitnehmer nicht weisungsbefugt ist.

### 3.3 Prekäre Beschäftigung

Der Prekaritätsbegriff ist oft mit einer gewissen Unklarheit verbunden, da er uneinheitlich ausgelegt und operationalisiert wird (Dörre 2005; Keller und Seifert 2007; Brinkmann et al. 2006).<sup>4</sup> Ein häufig verwendeter Ansatz versteht Prekarität als „eine relationale Kategorie, deren Aussagekraft wesentlich von der Definition gesellschaftlicher Normalitätsstandards abhängt“ (Brinkmann et al. 2006: 17). Dabei bildet das Normalbeschäftigungsverhältnis die Referenzkategorie, von der andere Beschäftigungsformen abgegrenzt werden (Rodgers 1989). Bei dieser komparativen Bestimmungsmethode ist jedoch zu berücksichtigen, dass die jeweiligen Prekaritätskriterien nicht nur den atypischen Beschäftigungsformen, sondern auch dem Normalbeschäftigungsverhältnis zugrunde gelegt werden können. Im Folgenden wird diesem Umstand dadurch Rechnung getragen, dass die Arbeitsverhältnisse nach objektiven Kriterien bewertet werden. Beschäftigungsverhältnisse gelten dann als prekär, wenn sie durch Beschäftigungsunsicherheit, nicht existenzsichernde Löhne oder einen eingeschränkten Zugang zu den sozialen Sicherungssystemen gekennzeichnet sind (Brehmer und Seifert 2008).

Zudem werden einige subjektive Angaben zu Anerkennungsdefiziten, Planungsunsicherheiten sowie der sozialen

Isolation in die Analyse einbezogen. Hieraus können zunächst subjektive Benachteiligungen resultieren. Diese erhalten dann aber auch eine objektive Dimension, wenn die Beeinträchtigungen nachhaltig auf das zukünftige Erwerbs- und Nacherwerbsleben – z.B. in Form von häufigeren Diskontinuitäten im Erwerbsverlauf, dauerhaften Einkommensminderungen etc. – wirken.

Die Untersuchung der Arbeitsbedingungen in der Zeitarbeit erfolgt in zwei Schritten. Zunächst wird eine komparative analytische Perspektive eingenommen, indem die Angaben der Zeitarbeiter und Kontrollpersonen bezüglich einer Dimension verglichen werden. Auf dieser Basis können zunächst Aussagen über eine Benachteiligung, jedoch nicht über Prekarität getroffen werden. In einem zweiten Schritt wird dann anhand von objektiven Kriterien bewertet, ob über die Benachteiligung hinaus Prekarität in der Zeitarbeit vorliegt.

Der Untersuchungsgegenstand wird anhand von sieben Dimensionen untersucht. Diese werden auf Basis der im Datensatz zur Verfügung stehenden Informationen möglichst umfassend operationalisiert, um den Grad der inhaltlichen Validität zu erhöhen. Die Dimensionen „reproduktiv-materielle Dimension“, „Beschäftigungsstabilität“, „Qualifizierungsmöglichkeit“, „Anerkennung und soziale Beziehungen“ und „berufliche Belastung“ sind den Arbeiten von Brinkmann et al. (2006: 18) sowie Schlese et al. (2005: 573) entlehnt. Des Weiteren wird die Dimension „gesundheitliche Verfassung“ aus der Gesundheitsforschung übernommen (Ferrie 2006). In der Dimension „Gesamtzufriedenheit“ wird schließlich die Arbeitszufriedenheit abgebildet, die eine Bewertung der gesamten Arbeitssituation darstellt (Wendieck 1994: 156).

## 4 Datengrundlage und Schätzmethode

Im Folgenden werden zunächst der Datensatz beschrieben und Deskriptionen angestellt. Anschließend wird die ökonomische Methode erläutert.

### 4.1 Beschreibung des Datensatzes

Die empirischen Analysen werden mit den Daten des Sozioökonomischen Panels (SOEP) durchgeführt. Das SOEP ist eine seit 1984 bestehende, jährliche Haushaltsbefragung auf Basis einer repräsentativen Stichprobe aus der deutschen Wohnbevölkerung. Die Mikrodaten geben Auskunft über die Lebensbedingungen in Deutschland. Neben objektiven Lebensumständen werden auch subjektive Wahrnehmungen, wie sie in der individuellen Zufriedenheit und in der Bewertung der Lebenssituation zum Ausdruck kommen,

<sup>4</sup>Etymologisch lässt sich der Begriff „Prekarität“ aus dem lateinischen Wort „precarious“ (= bedenklich, unangenehm, unsicher, heikel, schwierig) ableiten.

**Tab. 1** Deskriptionen ausgewählter Merkmale für Zeitarbeiter und Normalbeschäftigte im Befragungsjahr 2007 (Angaben in Prozent)<sup>5</sup>

Merkmal	Zeitarbeiter	Normalbeschäftigte	p-Wert <sup>a</sup>
Männer	73,33	61,77	0,002
Deutsche(r)	92,22	94,02	0,317
neue Bundesländer	33,33	26,39	0,038
verheiratet	45,56	65,84	0,000
Kinder unter 16 Jahren im Haushalt	26,11	32,88	0,056
Alter <sup>b</sup>			0,000
jünger als 25 Jahre	16,67	3,34	
zwischen 25 und 34 Jahre	26,56	17,32	
zwischen 35 und 44 Jahre	22,92	31,02	
zwischen 45 und 54 Jahre	24,48	32,03	
55 Jahre und älter	9,38	16,29	
höchster Berufsabschluss <sup>b</sup>			0,000
keine Berufsausbildung	16,67	7,57	
Haupt-/Realschule mit Berufsausbildung	61,67	55,76	
Abitur mit Berufsausbildung	3,65	8,64	
Fachhochschulabschluss	6,67	10,98	
Hochschulabschluss	11,11	16,95	
vorheriger Erwerbsstatus <sup>b</sup>			0,000
vorher erwerbstätig	32,81	54,03	
vorher arbeitslos	46,11	15,52	
vorher in Ausbildung	10,56	10,38	
vorher in Lücke	11,11	20,28	

Quelle: SOEP 2007, alle Angaben gewichtet, eigene Berechnungen

<sup>a</sup>Es wurden *t*-Tests und Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests für die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen durchgeführt

<sup>b</sup>Die Prozentangaben summieren sich aufgrund von Rundungungenauigkeiten nicht auf 100

eruiert. Seit der Befragungswelle 2001 enthält der Fragebogen des SOEP Informationen darüber, ob eine Person bei einer Zeitarbeitsfirma erwerbstätig ist. Die statistischen Auswertungen werden mit den Daten des Jahres 2007 durchgeführt, da diese von der jüngsten Finanz- und Wirtschaftskrise noch unbeeinflusst sind.<sup>6</sup> Darüber hinaus werden die Daten der Befragung 2006 herangezogen, um zusätzliche Variablen in der Analyse nutzen zu können. Der Datensatz wird auf Privathaushalte begrenzt. Er besteht aus erwachsenen Erwerbstätigen im Alter von 18 bis 65 Jahren. Des Weiteren werden im Datensatz ausschließlich abhängig Vollzeitbeschäftigte<sup>7</sup> belassen und Auszubildende ausgeschlossen.

<sup>5</sup>Für die deskriptiven Auswertungen werden die im SOEP verfügbaren Standardhochrechnungsfaktoren verwendet, die dem geclusterten Stichprobendesign sowie den Verbleibs- und Antwortwahrscheinlichkeiten gerecht werden (Pischner 2007).

<sup>6</sup>Laut der Bundesagentur für Arbeit (2010) machte sich die jüngste Finanz- und Wirtschaftskrise ab der zweiten Jahreshälfte 2008 im Zeitarbeitssektor bemerkbar.

<sup>7</sup>Eine Person gilt als vollzeitbeschäftigt, wenn ihre wöchentliche Arbeitszeit mindestens 32 Stunden beträgt.

## 4.2 Deskriptionen

Tabelle 1 präsentiert Deskriptionen ausgewählter Merkmale für Zeitarbeiter und Normalbeschäftigte. Es zeigt sich, dass unter den Zeitarbeitern signifikant mehr Männer zu finden sind als in der Gruppe der Normalbeschäftigten. Keine nennenswerten Unterschiede gibt es hinsichtlich der Nationalität. Zeitarbeit wird in den neuen Bundesländern signifikant häufiger genutzt als in den alten Bundesländern. Zudem sind Zeitarbeiter signifikant seltener verheiratet und haben auch seltener Kinder im Haushalt, die unter 16 Jahre alt sind. Zeitarbeiter weisen im Vergleich zu Normalbeschäftigten signifikante Unterschiede hinsichtlich der Altersstruktur, des höchsten Berufsabschlusses sowie des vorherigen Erwerbsstatus auf. Die Altersstruktur von Zeitarbeitern ist jünger als die der Normalbeschäftigten. So sind ca. 43 % der Zeitarbeiter, hingegen nur ca. 21 % der Normalbeschäftigten jünger als 35 Jahre. Deutliche Unterschiede sind auch hinsichtlich des höchsten Berufsabschlusses feststellbar. Beinahe 17 % der Zeitarbeiter haben keine abgeschlossene Berufsausbildung. In der Gruppe der Normalbeschäftigten beträgt dieser Anteil 8 %. Fachhochschul- bzw. Hochschulabsolventen finden sich unter den Zeitarbeitern hingegen seltener.

Die deskriptiven Auswertungen zum Erwerbsstatus vor der jetzigen Beschäftigung verdeutlichen, dass sich Zeitarbeiter im Gegensatz zu Normalbeschäftigten seltener in einer Erwerbstätigkeit oder in einer Beschäftigungslücke<sup>8</sup> befanden. Sie waren hingegen häufiger arbeitslos. Insgesamt zeigen die Deskriptionen, dass es systematische Unterschiede hinsichtlich der Beschäftigtenstrukturen gibt. In der Zeitarbeit sind anteilig häufiger männliche, ostdeutsche sowie familiär ungebundene, jüngere und geringer qualifizierte Arbeitnehmer tätig. Zudem befinden sich mehr vormals arbeitslose Personen unter den Zeitarbeitern.

### 4.3 Ökonometrische Methode

In der nachfolgenden Analyse soll über einen Vergleich von Zeitarbeitern mit Normalbeschäftigten erforscht werden, ob eine Beschäftigung in der Zeitarbeit negative Auswirkungen auf die entsprechenden Arbeitnehmer hat. Die deskriptiven Auswertungen im vorherigen Kapitel haben jedoch gezeigt, dass ein solches Vorgehen zu Selektionsverzerrungen führen kann.<sup>9</sup> Ein geeignetes statistisches Verfahren, um Selektionsverzerrungen zu minimieren, stellt das Propensity Score Matching dar (Rosenbaum und Rubin 1983).<sup>10</sup> Die grundlegende Idee des Matching-Ansatzes besteht darin, für alle Zeitarbeiter aus einer genügend großen Gruppe von Normalbeschäftigten diejenigen zu selektieren, die den Teilnehmern in relevanten Charakteristika möglichst ähnlich sind. Auf diese Weise kann eine geeignete Kontrollgruppe gebildet werden.

Die Matching-Prozedur kann mit Hilfe verschiedener Zuordnungsalgorithmen durchgeführt werden, die sich darin unterscheiden, welches Gewicht den Individuen der Kontrollgruppe zugemessen wird.<sup>11</sup> In der nachfolgenden Analyse wird wegen der großen Anzahl an potenziellen Kontrollpersonen im Datensatz ein 5:1-Nearest-Neighbor-Verfahren verwendet. Dabei werden im Idealfall jedem Zeitarbeiter fünf vergleichbare Normalbeschäftigte zugeordnet

<sup>8</sup>Unter den Status „Beschäftigungslücke“ wurden folgende Zustände subsumiert: Freistellungsphase wegen Mutterschaft, Wehr- bzw. Zivildienst, Hausfrau bzw. Hausmann, Sonstiges, Lücke.

<sup>9</sup>Selektionsverzerrungen könnten beispielsweise dazu führen, dass ein beobachteter Lohnunterschied zwischen Zeitarbeitern und Normalbeschäftigten nicht durch die Beschäftigungsform bedingt ist, sondern auf Qualifikationsunterschiede zurückzuführen ist.

<sup>10</sup>Das Problem der Selektionsverzerrung kann jedoch weder durch die Matching-Methode noch mittels alternativer Verfahren wie der multiplen Regressionsanalyse vollends gelöst werden, da das Problem unbeobachteter Heterogenität letztlich fortbesteht.

<sup>11</sup>Einen Überblick über die Zuordnungsalgorithmen bieten Caliendo und Kopeinig (2005: 8 f.). Die Sensitivität der Ergebnisse in Bezug auf das gewählte Matching-Verfahren wurde ausführlich getestet. In die Analyse wurden 1-Nearest-Neighbor-Verfahren mit und ohne Zurücklegen sowie 2-, 5-, 7-NN-, Kernel- und Radius-Prozeduren einbezogen. Es hat sich gezeigt, dass die Ergebnisse nicht sensitiv sind.

(„oversampling“). Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass die Varianz verringert wird. Allerdings birgt es auch das Risiko schlechter Zuordnungen, wenn sich die statistischen Zwillinge hinsichtlich einzelner Charakteristika stark unterscheiden. Um dieses Risiko zu minimieren und die Qualität des Matchings zu erhöhen, wird eine maximal zulässige Abweichungsdistanz ( $\Psi = 0,05$ ) festgelegt. Jedem Zeitarbeiter werden somit diejenigen fünf Personen aus der Kontrollgruppe zugewiesen, welche die ähnlichste bedingte Partizipationswahrscheinlichkeit haben. Allerdings gilt, dass ein Normalbeschäftigter nur dann als Kontrollperson für einen Zeitarbeiter herangezogen werden kann, wenn die absolute Differenz der beiden geschätzten bedingten Partizipationswahrscheinlichkeiten die festgelegte Abweichungsdistanz nicht überschreitet (Heckman et al. 1999: 1954).

## 5 Empirische Ergebnisse

In diesem Kapitel werden zunächst die Partizipationswahrscheinlichkeit geschätzt und die Matching-Qualität beschrieben. Anschließend werden die Ergebnisse der Analyse zur Prekarität der Zeitarbeit vorgestellt.

### 5.1 Schätzung der Partizipationswahrscheinlichkeit

Die Basis der Matching-Prozedur bildet die Schätzung der Wahrscheinlichkeit, in Zeitarbeit beschäftigt zu sein (=Partizipationswahrscheinlichkeit).<sup>12</sup> Dazu werden Probit-Modelle für die Jahre 2006 und 2007 geschätzt. Der Rückgriff auf die Befragungswelle 2006 ist nötig, da einige Prekaritätsindikatoren in der Befragungswelle 2007 nicht verfügbar sind.

Die abhängige Variable der Probit-Schätzung gibt die Beschäftigungsform an. Die erklärenden Variablen des Modells bestehen aus drei Merkmalsgruppen.<sup>13</sup> Erstens werden Informationen zur Soziodemographie (Geschlecht, Alter, Staatsangehörigkeit, Region, Familienstand, Kinder) sowie zum höchsten Berufsabschluss verwendet. Zweitens werden Informationen zum Erwerbsstatus vor der jetzigen Beschäftigung und zu den Beendigungsgründen aufgenommen. Der letzte Erwerbsstatus vor der jetzigen Beschäftigung wird über die gesamte bisherige Erwerbsbiografie gesucht. Informationen zu Beendigungsgründen liegen vor, wenn eine berufliche Veränderung seit dem 1. Januar des Befragungsvorjahres stattfand. Drittens werden berufs-

<sup>12</sup>Die Umsetzung erfolgt mit dem PSCORE-Programm von Becker und Ichino (2002) sowie dem PSMATCH2-Verfahren von Leuven und Sianesi (2003) mit der Statistik-Software Stata.

<sup>13</sup>Die Mittel- und Anteilswerte aller Kovariaten des Befragungsjahres 2006 und 2007 sind im Anhang in den Tab. 5 bzw. 6 zu finden.

und tätigkeitsspezifische Merkmale über Branchenvariablen, Informationen zur Autonomie beruflichen Handelns sowie zur Betriebsgröße berücksichtigt. Die Variable „Autonomie beruflichen Handelns“ verbindet Informationen über den Beschäftigtenstatus und die berufliche Tätigkeit (Hoffmeyer-Zlotnik und Geis 2003).<sup>14</sup>

Tabelle 4 im Anhang enthält die Ergebnisse der Probit-Schätzungen für die Jahre 2006 und 2007. Es zeigt sich, dass Männer signifikant häufiger in der Zeitarbeit beschäftigt sind. Ein Grund dürfte sein, dass Zeitarbeit vor allem in Branchen genutzt wird, in denen Frauen unterrepräsentiert sind (Crimmann et al. 2009: 61 f.). Je jünger eine Person ist, desto wahrscheinlicher ist sie in der Zeitarbeit tätig (Burda und Kvasnicka 2006: 218). Dies ist zum einen ein Hinweis auf Veränderungen innerhalb des Beschäftigungssystems, da der Übergang von der Ausbildung in den Beruf zunehmend über eine Zeitarbeitsbeschäftigung vollzogen wird. Zum anderen könnte eine Rolle spielen, dass jüngere Arbeitnehmer vor der Aufnahme einer Dauerbeschäftigung zunächst flexibel tätig sein möchten oder aber auch flexibler und mobiler sein können. Der entsprechende Koeffizient ist jedoch nur im Befragungsjahr 2007 signifikant. Bei Verheirateten sinkt die Wahrscheinlichkeit, in der Zeitarbeit tätig zu sein, im Jahr 2007 signifikant. In die gleiche Richtung wirkt der Einfluss, wenn es Kinder unter 16 Jahren im Haushalt gibt. Hier sind zwei Interpretationen denkbar. Einerseits könnten Familienväter bzw. Mütter als zuverlässigere Arbeitskräfte gelten, die bevorzugt normalbeschäftigt werden. Andererseits dürften diese Personengruppen von sich aus weniger bereit sein, die Mobilitätsanforderungen, die in der Zeitarbeit vorausgesetzt werden, zu erfüllen. Personen mit Abitur und einer beruflichen Ausbildung sind am wahrscheinlichsten in einem Normalarbeitsverhältnis beschäftigt. Zudem sind Arbeitskräfte, die vor der aktuellen Beschäftigung arbeitslos waren, mit höherer Wahrscheinlichkeit in einem Zeitarbeitsverhältnis tätig als Personen, die vorher erwerbstätig waren (Crimmann et al. 2009: 66). Auch die Gründe für eine berufliche Veränderung beeinflussen die Art der Beschäftigung. Im Vergleich der Branchen ist die Wahrscheinlichkeit, in der Zeitarbeit tätig zu sein, im öffentlichen Dienst größer als im verarbeitenden Gewerbe. Des Weiteren sind Personen, die Tätigkeiten ausüben, die mit einer niedrigen Autonomie beruflichen Handelns verbunden sind, mit einer höheren Wahrscheinlichkeit in der Zeitarbeit beschäftigt (Crimmann et al. 2009: 66). Außerdem steigt mit der Betriebsgröße die Wahrscheinlichkeit, als Zeitarbeiter angestellt zu sein. Dies weist darauf hin, dass viele größere Betriebe eine Randbelegschaft aufbauen, um die Stammbesetzung bei konjunkturellen Schwankungen weitgehend schützen zu können (Bellmann und Kühl 2007: 47).

<sup>14</sup>Die im Modell verwendeten Variablen wurden nach einer Prüfung unterschiedlicher Spezifikationen bestimmt.

## 5.2 Beschreibung der Matching-Qualität

Die Güte des Matchings und die Aussagekraft der gewonnenen Ergebnisse hängen entscheidend von zwei Voraussetzungen ab. Zum einen muss ein für das Untersuchungsziel informativer Datensatz vorliegen und zum anderen müssen zur Bildung einer Kontrollgruppe Personen vorhanden sein, die den beobachteten Zeitarbeitern in ihren Charakteristika ähnlich sind, damit beide Gruppen einen gemeinsamen Stützbereich („common support“) haben (Caliendo und Kopeinig 2005).

Das erste Kriterium zur Beurteilung der Matching-Qualität sind die Fallzahlen. Nach der Datenaufbereitung stehen im Befragungsjahr 2006 207 Zeitarbeiter und 6.083 Normalbeschäftigte für die Analysen zur Verfügung. Im Jahr 2007 verbleiben 192 Zeitarbeiter und 6.312 Normalbeschäftigte. Die großen Fallzahlen sind ausreichend zur Bildung der Kontrollgruppe und ermöglichen somit eine gute Matching-Qualität. Zusätzlich werden durch die Verwendung der maximal zulässigen Abweichungsdistanz ( $\Psi = 0,05$ ) schlechte Zuordnungen vermieden.

Das zweite Kriterium zur Beurteilung der Qualität des Matchings bilden in Anlehnung an Caliendo und Kopeinig (2005: 15 f.) statistische Kennzahlen und Tests. Es muss festgestellt werden, ob durch das Matching ein zufriedenstellender Abgleich der Zeitarbeiter und Kontrollpersonen hinsichtlich der relevanten Variablen stattgefunden hat. Die entsprechenden Balancing-Tests sind in den Tab. 5, 6 und 7 im Anhang zu finden. Ein Vergleich der Mittelwerte der Kovariaten vor und nach dem Matching ist in den Tab. 5 und 6 enthalten. Vor dem Matching unterscheiden sich fast alle Merkmale der Zeitarbeiter und der Normalbeschäftigten signifikant. Nach dem Matching existieren hingegen keine signifikanten Unterschiede mehr. In Tab. 7 verdeutlicht ein  $\chi^2$ -Test auf gemeinsame Signifikanz der Kovariaten, dass diese vor dem Matching die Zugehörigkeitswahrscheinlichkeit erklären, während sie nach dem Matching (Spalte 5) keinen systematischen Erklärungsgehalt mehr besitzen.<sup>15</sup> Ein weiterer Indikator ist der „standardised bias“ (SB = standardisierte Verzerrung) der Kovariaten. Der SB ist ein Prozentwert, der angibt, ob die Unterschiede zwischen den Zeitarbeitern und Normalbeschäftigten im Hinblick auf die Einflussgrößen minimiert werden konnten:

$$SB = 100 \times \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_{0M}}{\sqrt{0,5 \times (V_1(X) + V_{0M}(X))}}$$

Dabei wird die Differenz zwischen den Mittelwerten der Kovariaten der Zeitarbeiter ( $\bar{X}_1$ ) und der gematchten Normalbeschäftigten ( $\bar{X}_{0M}$ ) berechnet und ins Verhältnis zur Wurzel der Varianzen in beiden Gruppen gesetzt. Zur objektiven Bewertung der Verbesserung der Verzerrung gibt es

<sup>15</sup>Die Nullhypothese besagt, dass die Kovariaten keine Erklärung für die Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit zu den Zeitarbeitern liefern.

zwar keinen Test, aber Caliendo und Kopeinig (2005: 15) merken an, dass in den meisten empirischen Studien eine Reduktion der standardisierten Verzerrung auf einen Wert von unter 5 % als ausreichend angesehen wird. Der Mittelwert über alle SBs vor dem Matching gibt eine durchschnittliche Verzerrung von 22,34 % bzw. 23,5 % für die Jahre 2006 bzw. 2007 an. Nach dem Matching liegt die mittlere Verzerrung bei 4,95 % bzw. 3,64 %. Die durchschnittliche Verzerrung konnte somit in beiden Schätzungen hinreichend verringert werden. Alle Tests zum Abgleich der Kovariaten fallen positiv aus, so dass das vorgenommene Matching als gelungen angesehen werden kann. Die Ergebnisse sind folglich interpretierbar.

### 5.3 Ergebnisse des Matching-Verfahrens

Die Ergebnisse sind in Tab. 2 abgetragen und werden nun vorgestellt. Dies erfolgt anhand der einzelnen Dimensionen.

#### 5.3.1 Reproduktiv-materielle Dimension

Die reproduktiv-materielle Dimension wird auf Basis des objektiven Kriteriums Bruttoverdienst und der subjektiven Zufriedenheit mit der Entlohnung untersucht. Der durchschnittliche Bruttomonatslohn der 183 Zeitarbeiter beträgt 1896,09 €, während die Normalbeschäftigten der Vergleichsgruppe 2374,52 € erzielen. Die Differenz in Höhe von 478,44 € ist signifikant. Zeitarbeiter werden folglich unter Nichtberücksichtigung der Arbeitszeit um 20,15 % geringer entlohnt. Der um die tatsächliche wöchentliche Arbeitszeit bereinigte Bruttostundenlohn beträgt 10,33 € bzw. 12,40 €. Damit erhalten Zeitarbeiter einen um 16,69 % signifikant geringeren Bruttostundenlohn. Dieser Lohnunterschied liegt zwischen den von Kvasnicka und Werwatz (2002) sowie Brehmer und Seifert (2008) ermittelten Werten von ca. 20 % bzw. 10 %. Das Ergebnis verdeutlicht, dass viele Betriebe auch nach der weitgehenden Tarifbindung der Zeitarbeiter durch niedrige Tarifabschlüsse vom Prinzip der Entgeltgleichheit abweichen (Kalina und Weinkopf 2008; Promberger 2007). Zusätzlich gibt Storrie (2007) zu bedenken, dass in der Zeitarbeit bestimmte Entgeltbestandteile wie Bonuszahlungen etc. meist keine Bedeutung haben.

Neben den objektiven Kriterien zum Einkommen wurden Zufriedenheitswerte abgefragt. Demnach sind Zeitarbeiter mit ihrer persönlichen Entlohnung im Vergleich zu den Kontrollpersonen signifikant unzufriedener. Eine analoge Einschätzung herrscht hinsichtlich des Haushaltseinkommens, wobei die Zufriedenheitswerte generell etwas höher liegen. Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass aufgrund weiterer Einkommensquellen bzw. -bezieher die finanzielle Situation des gesamten Haushalts besser ist. Damit sind Zeitarbeiter im Vergleich zu den Normalbeschäftigten hinsichtlich der beiden subjektiven Kriterien unzufriedener.

Über alle Items dieser Dimension hinweg zeigt sich eine Benachteiligung der Zeitarbeiter gegenüber den Kontrollpersonen. Darüber hinaus wird nun untersucht, ob Zeitarbeit hinsichtlich der Entlohnung prekär ist. Als objektives Kriterium bietet sich die Niedriglohnschwelle an, wobei eine Entlohnung unterhalb der Niedriglohngrenze als prekär definiert wird. Der Grenzwert für Niedriglöhne liegt laut der international verbreiteten Definition der OECD (2006) bei weniger als zwei Drittel des Medianlohns aller abhängig Beschäftigten. Diesbezüglich gilt es zu bedenken, dass der Niedriglohn keine Rückschlüsse auf Armutslöhne zulässt, da er ein Maß für die Lohnspreizung ist. Gemäß obiger Definition errechnen Kalina und Weinkopf (2009) einen Schwellenwert von 9,19 €. <sup>16</sup> Zeitarbeiter erzielen folglich im Durchschnitt einen über der Niedriglohnschwelle liegenden Bruttostundenlohn. <sup>17</sup> Damit sind Zeitarbeiter hinsichtlich des Lohnes zwar benachteiligt, diese Beschäftigungsform ist jedoch nicht als prekär anzusehen.

#### 5.3.2 Beschäftigungsstabilität

Einschätzungen zur beruflichen Perspektive und Analysen zum Erwerbsstatus nach der Beendigung der Tätigkeit bilden die Grundlage zur Bewertung der Beschäftigungsstabilität von Zeitarbeitern und Normalbeschäftigten. Die Zukunftserwartungen der Zeitarbeiter bezüglich der Arbeitsplatzsicherheit sind signifikant schlechter als die der Vergleichsgruppe. Werden Zeitarbeiter gebeten, auf einer Skala anzugeben, wie groß die Wahrscheinlichkeit ist, den Arbeitsplatz zu verlieren, errechnet sich im Durchschnitt ein Wert von 37 %. Deutlich geringer ist diese Einschätzung bei der Vergleichsgruppe ausgeprägt. Für noch wahrscheinlicher halten es Zeitarbeiter, von sich aus in naher Zukunft eine neue Stelle zu suchen. Die entsprechenden Angaben liegen um fast 20 Prozentpunkte über denen der Normalbeschäftigten. Darüber hinaus hält es immerhin ein Fünftel der Zeitarbeiter für wahrscheinlich, sogar einen anderen Beruf zu wählen. Dies deutet darauf hin, dass Zeitarbeiter keine längerfristige Beschäftigungsperspektive sehen und deshalb auch von sich aus einen Stellenwechsel betreiben. Berufliche Aufstiegschancen werden von den Zeitarbeitern sowie von den Vergleichspersonen als gering bewertet. Ursächlich dürfte die niedrige Verortung in der jeweiligen Betriebshierarchie sein. Innerbetriebliche Aufstiegswege sind deshalb für beide Arbeitnehmergruppen

<sup>16</sup>Die von Kalina und Weinkopf (2009) für Ost- und Westdeutschland getrennt berechneten Schwellenwerte stimmen mit denen von Brehmer und Seifert (2008) überein. Die entsprechenden Werte der erstgenannten Autoren fallen lediglich geringfügig höher aus, was vermutlich auf die leicht differierenden Grundgesamtheiten zurückzuführen ist.

<sup>17</sup>Eine Auszählung der Anteilswerte in den einzelnen Gruppen ergab, dass 53 % der Zeitarbeiter und 32 % der Kontrollpersonen einen unterhalb der Niedriglohnschwelle liegenden Lohn erhalten.

**Tab. 2** Übersicht über die Ergebnisse des Matchings<sup>18</sup>

Dimensionen der Prekarität (Items der Befragung 2006 und 2007)	Zeitarbeiter	Vergleichs- gruppe	Differenz	Std. Err.	Fälle <sup>a</sup>
<b>1. Reproduktiv-materielle Dimension</b>					
Bruttomonatslohn <sup>b</sup>	1896,092	2374,524	-478,432***	114,218	183
Bruttostundenlohn <sup>c</sup>	10,338	12,400	-2,072***	0,439	180
Zufriedenheit mit d. persönlichen Einkommen <sup>d</sup>	5,208	6,081	-0,873***	0,247	183
Zufriedenheit mit dem Haushaltseinkommen <sup>d</sup>	5,644	6,142	-0,498**	0,244	180
<b>2. Beschäftigungsstabilität</b>					
Wahrscheinlichkeit, innerhalb der nächsten 2 Jahre den Arbeitsplatz zu verlieren <sup>c</sup>	36,868	21,408	15,460***	2,976	182
Wahrscheinlichkeit, innerhalb der nächsten 2 Jahre eine neue Stelle zu suchen <sup>e</sup>	46,429	24,462	21,967***	3,737	182
Wahrscheinlichkeit, innerhalb der nächsten 2 Jahre einen anderen Beruf anzunehmen <sup>e</sup>	24,033	12,555	11,478***	3,001	181
Wahrscheinlichkeit, innerhalb der nächsten 2 Jahre im Betrieb einen Aufstieg zu schaffen <sup>c</sup>	22,912	20,205	2,707	2,629	182
Wahrscheinlichkeit, sich innerhalb der nächsten 2 Jahre im Betrieb beruflich zu verschlechtern <sup>c</sup>	14,560	9,758	4,802**	2,272	182
<i>vom Befragungszeitpunkt 2006 bis zum 31. 12. 2007 durchgängig erwerbstätig (1 = ja)</i>	0,706	0,780	-0,074	0,047	163
<i>Wechsel in Arbeitslosigkeit nach der Beschäftigungsphase im Jahr 2006 (1 = ja)</i>	0,147	0,072	0,075**	0,038	163
<i>Wechsel in Lücke nach der Beschäftigungsphase im Jahr 2006 (1 = ja)</i>	0,147	0,148	-0,001	0,040	163
<b>3. Qualifizierungsmöglichkeit</b>					
Wahrscheinlichkeit, sich innerhalb der nächsten 2 Jahre durch Kurse/Lehrgänge weiterzuqualifizieren oder fortzubilden <sup>c</sup>	35,385	36,767	-1,383	3,796	182
<b>4. Anerkennung und soziale Beziehungen</b>					
<i>angemessene Anerkennung durch Vorgesetzten (1 = ja)</i>	0,623	0,672	-0,049	0,056	176
<i>falls nein: wie stark ist Belastung dadurch<sup>f</sup></i>	1,951	2,025	-0,074	0,137	66
<i>angemessene Anerkennung für erbrachte Leistung (1 = ja)</i>	0,594	0,685	-0,090*	0,054	176
<i>falls nein: wie stark ist Belastung dadurch<sup>f</sup></i>	2,060	2,206	-0,146	0,130	69
<i>Belastender Streit mit Kollegen (1 = ja)</i>	0,067	0,073	-0,006	0,028	179
<i>Belastender Streit mit Vorgesetzten (1 = ja)</i>	0,039	0,067	-0,028	0,019	179
<b>5. Berufliche Belastung</b>					
<i>großer Zeitdruck durch hohes Arbeitsaufkommen<sup>f</sup></i>	2,520	2,396	0,124	0,105	101
<i>Abschalten von Arbeit fällt leicht<sup>g</sup></i>	2,684	2,837	-0,153*	0,092	178
<i>Schlafprobleme wegen Arbeit<sup>g</sup></i>	1,989	1,927	0,062	0,100	178
<i>Gedanken an Arbeitsprobleme beim Aufwachen<sup>f</sup></i>	2,203	2,138	0,065	0,090	178
<i>Belastungen aufgrund beruflicher Perspektiven: schlechte Aufstiegschancen<sup>f</sup></i>	2,325	2,085	0,240*	0,131	117
<i>Belastungen aufgrund beruflicher Perspektiven: Arbeitsplatz gefährdet<sup>f</sup></i>	3,058	2,740	0,318*	0,182	60

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

<sup>18</sup>Das Probit-Modell wurde mit Gewichten geschätzt. Zudem wurden die Mittelwerte für die Gruppe der Zeitarbeiter sowie der Kontrollpersonen unter Verwendung der Gewichte der Gruppe der Zeitarbeiter berechnet. Die Standardfehler wurden mit dem Bootstrap-Verfahren ermittelt, wobei in den Replikationen ( $N = 100$ ) jeweils Klumpen ge-

zogen wurden. Obwohl Abadie und Imbens (2006) zeigen, dass kein formaler Beweis für die Anwendung des bootstrapping-Verfahrens im Kontext des Matchings vorliegt, ist dessen Anwendung in der empirischen Forschung weit verbreitet.

**Tab. 2** (Fortsetzung)

Dimensionen der Prekarität (Items der Befragung 2006 und 2007)	Zeitarbeiter	Vergleichs- gruppe	Differenz	Std. Err.	Fälle <sup>a</sup>
<b>6. Gesundheitliche Verfassung</b>					
<i>gegenwärtiger Gesundheitszustand<sup>h</sup></i>	2,567	2,342	0,225 <sup>***</sup>	0,089	179
<i>in den letzten vier Wochen gehetzt oder unter Zeitdruck gewesen<sup>i</sup></i>	3,051	3,155	-0,105	0,103	179
<i>in den letzten vier Wochen ruhig und ausgeglichen gefühlt<sup>i</sup></i>	2,770	2,627	0,143	0,101	179
<i>in den letzten vier Wochen niedergeschlagen oder trübsinnig gefühlt<sup>i</sup></i>	3,427	3,657	-0,230 <sup>**</sup>	0,098	179
<i>in den letzten vier Wochen jede Menge Energie verspürt<sup>i</sup></i>	2,972	2,776	0,196 <sup>**</sup>	0,098	178
<i>in den letzten vier Wochen starke körperliche Schmerzen gehabt<sup>i</sup></i>	3,881	4,146	-0,264 <sup>***</sup>	0,103	178
<b>7. Gesamtzufriedenheit</b>					
Zufriedenheit mit der Arbeit <sup>d</sup>	6,568	7,129	-0,560 <sup>***</sup>	0,211	183

Quelle: SOEP 2006/2007, alle Angaben gewichtet, eigene Berechnungen

Die statistische Signifikanz:

\*  $p = 0,1$ ; \*\*  $p = 0,5$ ; \*\*\*  $p = 0,01$

<sup>a</sup>Die Spalte „Fälle“ gibt die Anzahl der Zeitarbeiter wieder, die in die Analyse gingen. Diesen Zeitarbeitern wurden im Idealfall fünf Normalbeschäftigte als Kontrollpersonen hinzugematcht

<sup>b</sup>Angabe des monatlichen Bruttolohnes (inklusive Entgelt für Überstunden; exklusive Sonderzahlungen)

<sup>c</sup>Bruttostundenlohn = Bruttoerwerbseinkommen pro Monat/(tatsächliche Arbeitszeit incl. Überstunden pro Woche  $\times$  4,35)

<sup>d</sup>Mittelwerte auf einer Skala von 0 (niedrig) bis 10 (hoch)

<sup>e</sup>Mittelwerte auf einer Skala von 0 (0 % wahrscheinlich) bis 100 (100 % wahrscheinlich)

<sup>f</sup>Mittelwerte auf einer Skala: 1 = gar nicht, 2 = mäßig, 3 = stark, 4 = sehr stark

<sup>g</sup>Mittelwerte auf einer Skala: 1 = stimme gar nicht zu, 2 = stimme eher nicht zu, 3 = stimme eher zu, 4 = stimme voll zu

<sup>h</sup>Mittelwerte auf einer Skala: 1 = sehr gut, 2 = gut, 3 = zufriedenstellend, 4 = weniger gut, 5 = schlecht

<sup>i</sup>Mittelwerte auf einer Skala: 1 = immer, 2 = oft, 3 = manchmal, 4 = fast nie, 5 = nie

nur in begrenztem Maße gegeben. Zeitarbeiter sehen zudem eine größere Gefahr, im Betrieb beruflich abzustiegen. Diese Ergebnisse korrespondieren mit den Befunden von Schlese et al. (2005), die eine massive Zunahme der eingeschätzten Arbeitsplatzunsicherheit mit größer werdender Entfernung vom Belegschaftskern ermitteln.

Ein objektives Kriterium der Beschäftigungsstabilität bildet die inner- bzw. überbetriebliche Beschäftigungssicherheit. Dazu wird nun betrachtet, ob eine erwerbstätige Person im Zeitraum vom Befragungszeitpunkt 2006 bis zum 31. Dezember 2007<sup>19</sup> durchgängig bzw. sofort nach einem Stellenwechsel wieder erwerbstätig war, arbeitslos wurde oder in eine Beschäftigungslücke wechselte. Die Analyse zeigt, dass 70 % der Zeitarbeiter im betrachteten Zeitraum kontinuierlich bzw. überbetrieblich erwerbstätig waren. Es lässt sich jedoch keine Aussage darüber treffen, ob Zeitarbeiter in ein Normalbeschäftigungsverhältnis wechselten oder gar vom Entleihbetrieb übernommen wurden („Klebeffekt“). Allerdings ist ein signifikant höheres Arbeits-

losigkeitsrisiko von Zeitarbeitern erkennbar. Knapp 15 % dieser Arbeitnehmer waren nach einer Beschäftigungsphase von Arbeitslosigkeit betroffen. 15 % befanden sich aus verschiedenen Gründen (Mutterschaftsphase, Hausmann bzw. Hausfrau, etc.) in einer Erwerbslücke. Die im Vergleich hohe Beschäftigungsinstabilität bestätigt die Vermutung, dass Zeitarbeit als Flexibilisierungsinstrument eine Pufferfunktion für die Stammbeslegschaft hat (Hohendanner und Bellmann 2007; Brehmer und Seifert 2008). Diese Einschätzung wird durch die Untersuchungen von Burda und Kvasnicka (2006) sowie Rudolph und Schröder (1997) gestützt, die eine starke Abhängigkeit der Zeitarbeit von konjunkturellen Schwankungen nachweisen.

Die Zusammenschau der Ergebnisse lässt darauf schließen, dass Zeitarbeiter hinsichtlich der Beschäftigungsstabilität benachteiligt sind. Darüber hinaus ist diese Beschäftigungsform als prekär anzusehen, da die niedrige (überbetriebliche) Beschäftigungsstabilität keinen ununterbrochenen eigenständigen Einkommenserwerb ermöglicht. Des Weiteren können wegen der Diskontinuitäten auch nur geringere Ansprüche an die sozialen Sicherungssysteme generiert werden.

<sup>19</sup>Dieses Datum bildet den rechten Datenrand.

### 5.3.3 *Qualifizierungsmöglichkeit*

Die Dimension der Qualifizierungsmöglichkeit wird ausschließlich über die subjektiv eingeschätzte Wahrscheinlichkeit, sich innerhalb der nächsten zwei Jahre durch Kurse oder Lehrgänge weiterzuqualifizieren, abgebildet. Sowohl die Zeitarbeiter als auch die Vergleichspersonen geben eine Wahrscheinlichkeit von ca. 35 % an. Es zeigt sich demnach, dass beide Beschäftigungsgruppen relativ geringe Qualifizierungsmöglichkeiten haben. Brehmer und Seifert (2008) machen deutlich, dass bivariat erkennbare Unterschiede in der Teilnahme an beruflichen Weiterbildungsmaßnahmen nach einer systematischen Drittvariablenkontrolle nicht mehr vorhanden sind. Damit beruht offensichtlich das Defizit an Qualifizierungsmöglichkeiten auf individuellen und tätigkeitsbezogenen Merkmalen. Humankapital- und transaktionskostentheoretischen Überlegungen folgend kann argumentiert werden, dass Humankapitalinvestitionen in diese eher gering qualifizierten Arbeitnehmer, die einfache Tätigkeiten ausüben, aus betrieblicher Sicht nicht rentabel sind (Becker 1975; Williamson 1985). Auf Basis dieses Resultats kann weder eine Benachteiligung nachgewiesen, noch auf eine Prekarität in der Zeitarbeit geschlossen werden.

### 5.3.4 *Anerkennung und soziale Beziehungen*

Abfragen zur Anerkennung am Arbeitsplatz und zu den sozialen Beziehungen im Betrieb bilden die Dimension „Anerkennung und soziale Beziehungen“ ab. 62 % der Zeitarbeiter geben an, eine angemessene Anerkennung durch die Vorgesetzten zu erfahren. Ähnlich äußern sich die Kontrollpersonen. Doch selbst wenn die Anerkennung seitens der Vorgesetzten fehlt, resultieren daraus keine nennenswerten Belastungen für die Beschäftigten. Ein anderes Bild zeigt sich hinsichtlich der erbrachten Leistungen. Diese werden aus Sicht der Zeitarbeiter unzureichender gewürdigt. Belastungen treten aufgrund dessen jedoch ebenfalls nur in geringem Maße auf. In qualitativen Studien arbeiten Grimm (2003: 136) sowie Noller (2003: 53) hingegen heraus, dass Zeitarbeiter häufig keine Anerkennung von den Kollegen und Vorgesetzten erfahren und dies als belastend empfinden. Der Widerspruch zwischen den vorliegenden Resultaten und den Ergebnissen von Grimm (2003) und Noller (2003) kann mit Hilfe der Annahme aufgelöst werden, dass die Anerkennung mit dem Status und den Handlungsspielräumen steigt. Da in dieser Analyse arbeitsplatzspezifische Merkmale abgeglichen wurden und somit die hier betrachteten Normalbeschäftigten ähnlich niedrige Positionen in der innerbetrieblichen Hierarchie wie die Zeitarbeiter einnehmen, kann gefolgert werden, dass beide Beschäftigtengruppen gleichermaßen mit Anerkennungsdefiziten umgehen müssen. Inwieweit die Zeitarbeit ein höheres Konfliktpotential birgt, verdeutlichen zwei Abfragen zu belastenden

Konflikten mit Kollegen bzw. Vorgesetzten. Demnach treten in beiden Gruppen sehr selten Belastungen infolge von innerbetrieblichen Konfliktsituationen auf. In Anbetracht dieser Ergebnisse lassen sich keine Rückschlüsse auf eine Benachteiligung von Zeitarbeitern oder gar auf Prekarität ziehen.

### 5.3.5 *Berufliche Belastung*

Die Dimension „Berufliche Belastung“ wird über subjektive Angaben zur Arbeitstätigkeit und zu beruflichen Entwicklungschancen überprüft. Zeitarbeiter erleben im Vergleich zur Kontrollgruppe keinen größeren Zeitdruck durch ein hohes Arbeitsaufkommen. Nur geringe signifikante Unterschiede bestehen hinsichtlich der Belastungen nach Arbeitsschluss, da Zeitarbeitern das Abschalten von der Arbeit schwerer fällt als den Normalbeschäftigten. Zeitarbeiter haben jedoch weder größere Schlafprobleme noch in stärkerem Maße belastende Gedanken an Arbeitsprobleme beim Aufwachen. Es zeigen sich also keine negativen Auswirkungen infolge von beruflichen Stresssituationen. Gemäß Storrie (2007: 9) finden sich in der europäischen Literatur überwiegend gleichlautende Ergebnisse. Im Gegensatz dazu treten in den Angaben zu den beruflichen Perspektiven signifikante Unterschiede auf. Die schlechten Aufstiegschancen und die Gefährdung des Arbeitsplatzes wirken belastend auf die Zeitarbeiter. Zu diesem Befund gelangen auch zahlreiche qualitative Studien (Vogel 2003; Noller 2003; Grimm 2003).

Bezüglich dieser Dimension ergibt sich ein zweigeteiltes Bild. Einerseits resultiert keine Benachteiligung von Zeitarbeitern oder gar Prekarität aus beruflichen Stresssituationen. Andererseits führen geringe Aufstiegschancen und die erhöhte Arbeitsplatzunsicherheit zu beruflichen Belastungen, die eine Benachteiligung darstellen. Ob Zeitarbeit über diese Benachteiligung hinaus prekär ist, hängt davon ab, wie stark die Planungsunsicherheit die aktuelle sowie zukünftige Erwerbsfähigkeit der Beschäftigten – z.B. aufgrund von gesundheitlichen Beeinträchtigungen etc. – vermindert. Das kann aber auf Basis der vorliegenden Untersuchung nicht ermittelt werden. Damit sind Zeitarbeiter, was diese Dimension betrifft, benachteiligt.

### 5.3.6 *Gesundheitliche Verfassung*

Die Dimension „Gesundheitliche Verfassung“ wird untersucht, indem der gesamte Gesundheitszustand sowie einzelne Aspekte des gesundheitlichen Befindens betrachtet werden. Demnach schätzen Zeitarbeiter ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand im Vergleich zur Kontrollgruppe als signifikant schlechter ein. Im Detail ergibt sich folgendes Bild: Arbeitnehmer in der Zeitarbeit leiden nicht unter größerem Stress als Normalbeschäftigte. Dies zeigen die

Fragen, ob sie innerhalb der letzten vier Wochen manchmal gehetzt oder unter Zeitdruck waren, sowie, ob sie sich ruhig und ausgeglichen fühlten. Das stimmt mit den Ergebnissen in der Dimension „Berufliche Belastungen“ überein. Der Arbeitsstress wirkt sich demnach nicht gesundheitlich beeinträchtigend aus (Storrie 2007). Ihre psychische Verfassung bewerten Zeitarbeiter allerdings signifikant schlechter. So waren Zeitarbeiter häufiger niedergeschlagen oder trübsinnig und verspürten in den letzten vier Wochen weniger Energie als die Kontrollpersonen. Dieser Sachverhalt kann analog zur Beobachtung in der vorherigen Dimension mit der großen Arbeitsplatzunsicherheit und der beruflichen Perspektivlosigkeit erklärt werden. Zu dieser Einschätzung kommt auch Ferrie (2006: 93), die negative Auswirkungen der Arbeitsplatzunsicherheit auf den psychischen Gesundheitszustand nachweisen kann. Der physische Zustand wird von Zeitarbeitern ebenfalls signifikant negativer bewertet. Sie leiden unter größeren körperlichen Schmerzen als vergleichbare Normalbeschäftigte. Insbesondere dieser Aspekt der gesundheitlichen Verfassung kann jedoch kontrovers diskutiert werden. Hierbei stellt sich die Frage, ob körperliche Beeinträchtigungen durch die Tätigkeit in der Zeitarbeit bedingt sind. Dafür sprechen Überlegungen, dass Entleihbetriebe die Zeitarbeit nutzen, um beeinträchtigende Arbeitshandlungen von der Kernbelegschaft fernzuhalten (Löw-Jasny 2000: 100; Nienhüser und Matiaske 2003: 471). Allerdings findet Storrie (2007: 9) wiederum keine Anzeichen für stärkere körperliche Belastungen in der Zeitarbeit. Zudem könnte grundsätzlich auch eine umgekehrte Kausalrichtung unterstellt werden. Dann wäre zu argumentieren, dass Arbeitnehmer wegen ihrer schlechten gesundheitlichen Verfassung mit höherer Wahrscheinlichkeit nur in der Zeitarbeit eine Beschäftigungsmöglichkeit erhalten. Insgesamt müssen insbesondere die Angaben zum physischen Gesundheitszustand sehr vorsichtig interpretiert werden. Die vorliegenden Ergebnisse deuten für diese Dimension zum Teil auf eine Benachteiligung hin. Es lässt sich jedoch aufgrund fehlender objektiver Kriterien keine Aussage darüber treffen, ob Zeitarbeit im Sinne eingeschränkter gegenwärtiger oder zukünftiger Erwerbs- und Lebenschancen prekär ist.

### 5.3.7 Gesamtzufriedenheit

Abschließend erfolgt die Beurteilung der Gesamtzufriedenheit über die Abfrage, wie zufrieden eine erwerbstätige Person mit ihrer Arbeit ist. Die Arbeitszufriedenheit wird laut Wiendieck (1994) als Vergleich zwischen der Zielnäherung (Ist-Zustand) und der subjektiven Zielkonzeption definiert. In die Arbeitszufriedenheit fließen soziale (Anerkennung, Autonomie, Status), affektiv-emotionale (körperliche Belastung, seelische Belastung, Identifizierung), kognitiv-intellektuelle (Anforderung, Einfluss, Karriere)

und instrumentell-materielle (Arbeit an sich, Arbeitsplatzgestaltung, Bezahlung) Komponenten ein. Es zeigt sich, dass Zeitarbeiter signifikant unzufriedener mit ihrer Beschäftigung sind als vergleichbare Normalbeschäftigte. Auch internationale Studien weisen auf eine deutlich größere Arbeitsunzufriedenheit von Zeitarbeitern hin (Storrie 2007: 9 f.). Zeitarbeiter sind demnach bezüglich dieser Dimension benachteiligt. Eine Bewertung hinsichtlich Prekarität kann jedoch ebenfalls aufgrund fehlender objektiver Kriterien nicht angestellt werden.

## 6 Zusammenfassung und Bewertung

Der vorliegende Beitrag befasst sich mit der Frage, wie prekär die Beschäftigungsform Zeitarbeit ist. Dazu werden sieben Dimensionen definiert und mit Hilfe des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) operationalisiert. Mit Hilfe eines Propensity Score Matching-Ansatzes erfolgt ein Abgleich von Zeitarbeitern und Normalbeschäftigten hinsichtlich beobachtbarer personen- und arbeitsplatzspezifischer Merkmale, um mögliche Selektionseffekte zu minimieren. Die Resultate der empirischen Analysen werden in zwei Schritten bewertet. Zunächst wird eine komparative analytische Perspektive eingenommen und untersucht, ob Zeitarbeiter im Vergleich zu den Normalbeschäftigten aus der Kontrollgruppe benachteiligt sind. Danach wird mittels objektiver Kriterien geprüft, inwieweit Zeitarbeit prekär ist. Die entsprechenden Ergebnisse sind in Tab. 3 zusammengefasst.

Zeitarbeiter werden demnach bezüglich der reproduktiv-materiellen Dimension benachteiligt, da sie im Vergleich zu den Kontrollpersonen um 16,7 % geringer entlohnt werden. Darüber hinaus sind Zeitarbeiter unzufriedener, was den persönlichen Lohn und das Haushaltseinkommen betrifft. Auf Prekarität kann hingegen nicht geschlossen werden, da die mittlere Entlohnung der Zeitarbeiter über der Niedriglohnschwelle liegt.

Auch in Bezug auf die Dimension „Beschäftigungsstabilität“ werden Zeitarbeiter benachteiligt. Sie schätzen ihre Beschäftigungssituation als deutlich unsicherer ein und sehen kaum berufliche Perspektiven. Zudem kann gezeigt werden, dass Zeitarbeiter nach der Beendigung ihrer Tätigkeit mit höherer Wahrscheinlichkeit arbeitslos werden. Aufgrund des diskontinuierlichen Einkommenserwerbs und der damit verbundenen geringeren Ansprüche an die sozialen Sicherungssysteme wird der Schluss gezogen, dass Zeitarbeit als prekär anzusehen ist.

Weder eine Benachteiligung noch Prekarität kann hinsichtlich der Dimension „Qualifizierungsmöglichkeit“ festgestellt werden. Vielmehr werden sowohl Zeitarbeiter als

**Tab. 3** Überblick über die Ergebnisse zur Benachteiligung und Prekarität

Dimension	Benachteiligung durch Zeitarbeit	Prekarität der Zeitarbeit
Reproduktiv-materielle Dimension	benachteiligt	nicht prekär
Beschäftigungsstabilität	benachteiligt	prekär
Qualifizierungsmöglichkeit	nicht benachteiligt	nicht prekär
Anerkennung und soziale Beziehungen	nicht benachteiligt	nicht prekär
Berufliche Belastung	teilweise benachteiligt	nicht prekär
Gesundheitliche Verfassung	teilweise benachteiligt	nicht prekär
Gesamtzufriedenheit	benachteiligt	nicht prekär

auch vergleichbare Normalbeschäftigte benachteiligt. Dementsprechend liegt die Vermutung nahe, dass Betriebe vergleichsweise selten Humankapitalinvestitionen in diejenigen Teile der Belegschaft vornehmen, die niedrig qualifiziert sind und einfache Tätigkeiten ausüben.

Ebenfalls nicht benachteiligt sind Zeitarbeiter, was die Dimension „Anerkennung und soziale Beziehungen“ betrifft. Somit kann auch nicht auf Prekarität geschlossen werden. Hier scheint weniger die Beschäftigungsform, sondern vielmehr die niedrige Stellung der Zeitarbeiter und der Kontrollpersonen in der betrieblichen Hierarchie und der damit verbundene geringere Handlungsspielraum Einfluss auf das Ausmaß der beruflichen Anerkennung zu haben. Zudem treten belastende innerbetriebliche Konfliktsituationen nicht häufiger auf.

Teilweise benachteiligt sind Zeitarbeiter, was die beiden Dimensionen „Berufliche Belastung“ sowie „Gesundheitliche Verfassung“ anbelangt. Es sind zwei klare Muster über die beiden Dimensionen hinweg erkennbar. Zum einen gibt es keinen Hinweis darauf, dass Zeitarbeiter aufgrund der beruflichen Anforderungen einen überdurchschnittlichen Arbeitsstress aufbauen. Zum anderen zeichnet sich jedoch ab, dass die fehlenden beruflichen Perspektiven in der Zeitarbeit zu Belastungen führen, die sich vor allem auf die psychische Verfassung niederschlagen. Einschränkung muss jedoch erwähnt werden, dass die Richtung des kausalen Zusammenhangs zwischen dem Gesundheitszustand und der Beschäftigung in der Zeitarbeit nicht eindeutig zu bestimmen ist. Insbesondere bleibt offen, ob körperliche Einschränkungen auf die möglicherweise belastenden Tätigkeiten in der Zeitarbeit zurückzuführen sind oder umgekehrt in der Zeitarbeit die einzige Beschäftigungsmöglichkeit aufgrund einer schlechten physischen Verfassung besteht. Eine Beurteilung, inwiefern Zeitarbeit hinsichtlich dieser Dimension prekär ist, muss wei-

teren Untersuchungen überlassen bleiben. Dies wäre dann der Fall, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu Diskontinuitäten im weiteren Erwerbsverlauf führen würden.

Des Weiteren sind Zeitarbeiter in Bezug auf die Dimension „Arbeitszufriedenheit“ als benachteiligt anzusehen, da eine deutliche Unzufriedenheit mit der gesamten Beschäftigungssituation herrscht. Die Arbeitsbedingungen in einem Zeitarbeitsverhältnis weichen stark von den Bedingungen in einem Normalbeschäftigungsverhältnis ab. Ein Rückschluss auf Prekarität ist allerdings nicht möglich.

Insgesamt ergibt sich ein recht eindeutiger Befund: Zeitarbeiter sind mit Blick auf vergleichbare Normalbeschäftigte in spezifischer Weise benachteiligt. Dies gilt für die Entlohnung, die Beschäftigungsstabilität und die damit verbundenen negativen gesundheitlichen Auswirkungen sowie die Arbeitszufriedenheit. Darüber hinaus ist Zeitarbeit aufgrund der Beschäftigungsinstabilität prekär. Die geringen Qualifizierungsmöglichkeiten und die Anerkennungsdefizite sind hingegen auf arbeitsplatz- und personenspezifische Merkmale zurückzuführen und können nicht der Zeitarbeit zugeschrieben werden. Folglich kann die Beschäftigungsform Zeitarbeit in den meisten hier analysierten Dimensionen nicht als prekär bezeichnet werden.

Ausgehend von diesen Resultaten könnte effektiv in den Bereich der Prekarität eingegriffen werden, indem die Beschäftigungsstabilität von Arbeitnehmern in der Zeitarbeit im Sinne eines möglichst kontinuierlichen Erwerbsverlaufs erhöht wird. Gemeint ist damit nicht die Sicherung eines gegebenen spezifischen (Zeit-)Arbeitsplatzes, sondern vielmehr die überbetriebliche Beschäftigungsstabilität in möglicherweise unterschiedlichen Tätigkeiten oder sogar Berufen. Eine wichtige Grundlage dafür ist der Aufbau und Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit in der Zeitarbeit durch stärkere Anreize zur Qualifizierung im Entleih- sowie im Verleihbetrieb.

**Danksagung** Ich danke Olaf Struck und Bernhard Prosch für ihre Unterstützung sowie Andreas Diekmann und zwei anonymen Gutachtern für ihre Anmerkungen und Hinweise.

## Anhang

Tab. 4 Probit-Modelle

Abhängige Variable: Beschäftigungsart (0 = Normalbeschäftigung, 1 = Zeitarbeit)		Befragung 2006		Befragung 2007	
		Koeff.	(Std. Err.)	Koeff.	(Std. Err.)
Geschlecht (Ref.: weiblich)	männlich	0,185**	(0,083)	0,183**	(0,086)
Alter	in Jahren	-0,005	(0,005)	-0,010**	(0,005)
Staatsangehörigkeit (Ref.: nicht deutsch)	deutsch	-0,056	(0,138)	0,016	(0,144)
Familienstand (Ref.: nicht verheiratet)	verheiratet	-0,113	(0,095)	-0,175*	(0,091)
Kinder unter 16 J. im HH (Ref.: nein)	Kinder im HH	-0,217**	(0,092)	-0,218**	(0,089)
Region (Ref.: alte Bundesländer)	neue Bundesländer	0,028	(0,086)	0,124	(0,085)
höchster Berufsabschluss (Ref.: Abitur mit Berufsausbildung)	keine Berufsausbildung	0,110	(0,194)	0,473**	(0,215)
	Haupt-/Realschulabschluss mit Berufsausbildung	0,118	(0,159)	0,302*	(0,183)
	Fachhochschulabschluss	0,283	(0,193)	0,472**	(0,213)
	Hochschulabschluss	0,215	(0,201)	0,547***	(0,216)
vorheriger Erwerbsstatus (Ref.: vorher erwerbstätig)	vorher arbeitslos	0,513***	(0,088)	0,527***	(0,088)
	vorher in Ausbildung	-0,093	(0,103)	-0,004	(0,125)
	vorher in Lücke	0,076	(0,106)	-0,092	(0,125)
Beendigungsgründe (Ref.: keine Beendigung)	Auflösung der Dienststelle	1,130***	(0,267)	0,470	(0,402)
	Eigene Kündigung	0,662**	(0,199)	0,609***	(0,170)
	Kündigung d. Arbeitgebers	0,839***	(0,208)	0,950***	(0,184)
	Auflösungsvertrag	0,602*	(0,209)	0,922***	(0,286)
	Ende der Befristung	0,601***	(0,208)	0,953***	(0,286)
Branchen (Ref.: verarbeitendes Gewerbe)	Landwirtschaft, Bergbau	0,410*	(0,239)	-0,655	(0,462)
	Bau	-0,201	(0,197)	0,153	(0,158)
	Dienstleistungen	-0,142*	(0,078)	-0,121	(0,079)
	Öffentlicher Dienst	0,273***	(0,088)	0,304***	(0,091)
Betriebsgröße (weniger als 20 Beschäftigte)	20 bis 200 Beschäftigte	0,301**	(0,125)	0,598**	(0,147)
	200 bis 2000 Beschäftigte	0,305**	(0,134)	0,733***	(0,153)
	mehr als 2000 Beschäftigte	0,303**	(0,141)	0,762***	(0,159)
Autonomie beruflichen Handelns (Ref.: 5 hohe Autonomie)	1 niedrige Autonomie	0,952***	(0,246)	0,872***	(0,253)
	2	0,585**	(0,238)	0,644***	(0,247)
	3	0,323	(0,237)	0,181	(0,252)
	4	0,064	(0,230)	-0,026	(0,225)
Konstante		-2,808***	(0,398)	-3,215***	(0,413)
Anzahl der Beobachtungen			6290		6504
Pseudo-R <sup>2</sup>			0,222		0,244
Wald-Test (Freiheitsgrade)			339,51 (29)		329,51 (29)
Log-Pseudolikelihood			-633,304		-630,831
Log-Pseudolikelihood (Nullmodell)			-1079,322		-1030,855

Quelle: SOEP 2006/2007, alle Angaben gewichtet, eigene Berechnungen  
Die statistische Signifikanz (Cluster-robuste Standardfehler in Klammern):

\*  $p = 0,1$ ; \*\*  $p = 0,05$ ; \*\*\*  $p = 0,01$

**Tab. 5** Deskriptive Statistiken und Balancing der einzelnen Variablen (Befragung 2006)

	Mittelwert					
	Sample	Zeitarbeiter	Normalbeschäftigte	SB	t-Wert	$p >  t $
Geschlecht: männlich (in %)	Vor Matching	0,694	0,617	16,1	2,04	0,042
	Nach Matching	0,694	0,726	-6,8	-0,66	0,509
Alter (in Jahren)	Vor Matching	38,618	43,635	-46,4	-6,42	0,000
	Nach Matching	38,618	38,005	5,7	0,50	0,615
Staatsangehörigkeit: deutsch (in %)	Vor Matching	0,902	0,943	-15,3	-2,26	0,024
	Nach Matching	0,902	0,917	-5,6	-0,49	0,628
Region: neue Bundesländer (in %)	Vor Matching	0,295	0,259	8,0	1,05	0,292
	Nach Matching	0,295	0,310	-3,5	-0,32	0,748
Familienstand: verheiratet (in %)	Vor Matching	0,486	0,670	-38,0	-5,08	0,000
	Nach Matching	0,486	0,464	4,5	0,41	0,684
Kinder unter 16 Jahren im Haushalt (in %)	Vor Matching	0,260	0,332	-15,6	-1,98	0,048
	Nach Matching	0,260	0,245	3,2	0,31	0,753
höchster Berufsabschluss: keine Berufsausbildung (in %)	Vor Matching	0,156	0,081	23,1	3,49	0,000
	Nach Matching	0,156	0,148	2,4	0,20	0,840
höchster Berufsabschluss: Haupt-/Realschule mit Berufsausbildung	Vor Matching	0,601	0,546	11,2	1,44	0,149
	Nach Matching	0,601	0,541	8,2	1,13	0,260
höchster Berufsabschluss: Abitur mit Berufsausbildung <sup>a</sup>	Vor Matching	0,058	0,085		-1,37	0,172
	Nach Matching	0,058	0,085		-1,37	0,172
höchster Berufsabschluss: Fachhochschulabschluss	Vor Matching	0,087	0,118	-10,3	-1,26	0,209
	Nach Matching	0,087	0,120	-11,1	-1,02	0,307
höchster Berufsabschluss: Hochschulabschluss	Vor Matching	0,092	0,169	-22,8	-2,67	0,008
	Nach Matching	0,092	0,108	-4,5	-0,46	0,642
vorheriger Erwerbsstatus: vorher erwerbstätig <sup>a</sup>	Vor Matching	0,319	0,559		-6,86	0,000
	Nach Matching	0,319	0,559		-6,86	0,000
vorheriger Erwerbsstatus: vorher arbeitslos	Vor Matching	0,445	0,143	70,0	11,00	0,000
	Nach Matching	0,445	0,470	-5,8	-0,47	0,640
vorheriger Erwerbsstatus: vorher in Ausbildung	Vor Matching	0,092	0,100	-2,7	-0,34	0,734
	Nach Matching	0,092	0,054	6,9	1,36	0,175
vorheriger Erwerbsstatus: vorher in Lücke	Vor Matching	0,145	0,196	-13,8	-1,69	0,090
	Nach Matching	0,145	0,156	-3,1	-0,30	0,764
Beendigungsgrund: keine Beendigung	Vor Matching	0,773	0,964		-13,68	0,000
	Nach Matching	0,773	0,964		-13,68	0,000
Beendigungsgrund: Auflösung der Dienststelle	Vor Matching	0,029	0,004	19,8	4,85	0,000
	Nach Matching	0,029	0,021	6,4	0,48	0,630
Beendigungsgrund: eigene Kündigung	Vor Matching	0,052	0,013	22,1	4,30	0,000
	Nach Matching	0,052	0,037	8,5	0,68	0,499
Beendigungsgrund: Kündigung des Arbeitgebers	Vor Matching	0,064	0,008	29,8	7,20	0,000
	Nach Matching	0,064	0,057	3,8	0,27	0,787
Beendigungsgrund: Auflösungsvertrag	Vor Matching	0,012	0,004	8,1	1,40	0,163
	Nach Matching	0,012	0,009	2,6	0,21	0,833
Beendigungsgrund: Ende der Befristung	Vor Matching	0,058	0,005	30,7	8,73	0,000
	Nach Matching	0,058	0,062	-2,7	-0,18	0,857
Branche: Bau (in %) <sup>a</sup>	Vor Matching	0,049	0,053		-0,19	0,849
	Nach Matching	0,049	0,053		-0,19	0,849
Branche: Öffentlicher Dienst (in %)	Vor Matching	0,231	0,290	-13,4	-1,69	0,092
	Nach Matching	0,231	0,235	-0,8	-0,08	0,939
Branche: Landwirtschaft, Bergbau (in %)	Vor Matching	0,040	0,013	16,9	3,03	0,002
	Nach Matching	0,040	0,048	-4,5	-0,33	0,744

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

**Tab. 5** (Fortsetzung)

	Mittelwert					
	Sample	Zeitarbeiter	Normalbeschäftigte	SB	<i>t</i> -Wert	<i>p</i> >   <i>t</i>
Branche: Verarbeitendes Gewerbe (in %)	Vor Matching	0,399	0,314	17,8	2,38	0,017
	Nach Matching	0,399	0,371	5,9	0,54	0,589
Branche: Dienstleistungen (in %)	Vor Matching	0,375	0,460	-17,2	-2,20	0,028
	Nach Matching	0,375	0,353	4,7	0,45	0,656
Betriebsgröße: unter 20 Beschäftigte <sup>a</sup>	Vor Matching	0,165	0,193		-0,96	0,336
	Nach Matching					
Betriebsgröße: 20 bis 200 Beschäftigte	Vor Matching	0,376	0,300	16,0	2,13	0,033
	Nach Matching	0,376	0,354	4,7	0,42	0,672
Betriebsgröße: 200 bis 2000 Beschäftigte	Vor Matching	0,237	0,249	-2,7	-0,35	0,730
	Nach Matching	0,237	0,225	2,7	0,25	0,799
Betriebsgröße: mehr als 2000 Beschäftigte	Vor Matching	0,220	0,259	-9,3	-1,17	0,242
	Nach Matching	0,220	0,205	3,3	0,32	0,748
Niedrige Autonomie (in %)	Vor Matching	0,358	0,105	62,7	10,48	0,000
	Nach Matching	0,358	0,340	4,6	0,36	0,719
2 (in %)	Vor Matching	0,324	0,246	17,3	2,34	0,019
	Nach Matching	0,324	0,291	7,2	0,65	0,516
3 (in %)	Vor Matching	0,191	0,323	-30,6	-3,68	0,000
	Nach Matching	0,191	0,202	-2,7	-0,27	0,787
4 (in %)	Vor Matching	0,110	0,263	-40,1	-4,55	0,000
	Nach Matching	0,110	0,138	-7,3	-0,78	0,435
Hohe Autonomie (in %) <sup>a</sup>	Vor Matching	0,019	0,061		-2,48	0,013

Quelle: SOEP 2006, alle Angaben gewichtet, eigene Berechnungen

Anmerkung: Die Angaben vor dem Matching beziehen sich auf die Mittelwerte der gesamten Stichprobe, die für das Probit genutzt wurde, während die Angaben nach dem Matching nur die gewichteten Kontrollpersonen betreffen

<sup>a</sup>Diese Variablen stellen in der Probit-Schätzung die Referenzkategorien dar. Für sie sind nur die deskriptiven Statistiken vor dem Matching angegeben

**Tab. 6** Deskriptive Statistiken und Balancing der einzelnen Variablen (Befragung 2007)

	Mittelwert					
	Sample	Zeitarbeiter	Normalbeschäftigte	SB	t-Wert	p >  t
Männer (in %)	Vor Matching	0,733	0,618	24,9	3,15	0,002
	Nach Matching	0,733	0,726	1,5	0,15	0,881
Alter (in Jahren)	Vor Matching	37,872	43,561	-52,3	-7,34	0,000
	Nach Matching	37,872	37,496	3,5	0,31	0,757
Deutsche(r) (in %)	Vor Matching	0,922	0,940	-7,1	-1,00	0,317
	Nach Matching	0,922	0,923	-0,4	-0,04	0,969
neue Bundesländer (in %)	Vor Matching	0,333	0,264	15,2	2,08	0,038
	Nach Matching	0,333	0,326	1,5	0,14	0,887
verheiratet (in %)	Vor Matching	0,456	0,658	-41,6	-5,65	0,000
	Nach Matching	0,456	0,449	1,4	0,13	0,899
Kinder unter 16 Jahren im Haushalt (in %)	Vor Matching	0,261	0,329	-14,9	-1,91	0,056
	Nach Matching	0,261	0,234	5,9	0,58	0,559
höchster Berufsabschluss: keine Berufsausbildung (in %)	Vor Matching	0,167	0,076	28,1	4,49	0,000
	Nach Matching	0,167	0,188	-6,6	-0,53	0,598
höchster Berufsabschluss: Haupt-/Realschule mit Berufsausbildung	Vor Matching	0,617	0,556	12,0	1,57	0,116
	Nach Matching	0,617	0,599	3,6	0,35	0,728
höchster Berufsabschluss: Abitur mit Berufsausbildung <sup>a</sup>	Vor Matching	0,365	0,864		2,44	0,014
	Nach Matching	0,067	0,110	-15,2	-1,83	0,067
höchster Berufsabschluss: Fachhochschulabschluss	Vor Matching	0,067	0,059	2,7	0,30	0,762
	Nach Matching	0,111	0,170	-16,9	-2,07	0,039
höchster Berufsabschluss: Hochschulabschluss	Vor Matching	0,111	0,103	2,2	0,24	0,812
	Nach Matching	0,111	0,103	2,2	0,24	0,812
vorheriger Erwerbsstatus: vorher erwerbstätig <sup>a</sup>	Vor Matching	0,328	0,540		5,82	0,000
	Nach Matching	0,461	0,155	70,1	11,03	0,000
vorheriger Erwerbsstatus: vorher arbeitslos	Vor Matching	0,461	0,490	-6,6	-0,55	0,584
	Nach Matching	0,106	0,104	0,6	0,08	0,940
vorheriger Erwerbsstatus: vorher in Ausbildung	Vor Matching	0,106	0,101	1,4	0,14	0,890
	Nach Matching	0,111	0,203	-25,4	-3,03	0,002
vorheriger Erwerbsstatus: vorher in Lücke	Vor Matching	0,111	0,108	0,9	0,10	0,920
	Nach Matching	0,111	0,108	0,9	0,10	0,920
Beendigungsgrund: keine Beendigung <sup>a</sup>	Vor Matching	0,75	0,95		12,03	0,000
	Nach Matching	0,011	0,004	8,4	1,51	0,131
Beendigungsgrund: Auflösung der Dienststelle	Vor Matching	0,011	0,013	-2,6	-0,19	0,848
	Nach Matching	0,067	0,021	22,3	4,06	0,000
Beendigungsgrund: eigene Kündigung	Vor Matching	0,067	0,072	-2,6	-0,20	0,842
	Nach Matching	0,078	0,010	33,2	8,11	0,000
Beendigungsgrund: Kündigung des Arbeitgebers	Vor Matching	0,078	0,098	-9,8	-0,67	0,504
	Nach Matching	0,022	0,005	14,9	3,09	0,002
Beendigungsgrund: Auflösungsvertrag	Vor Matching	0,022	0,023	-0,5	-0,04	0,972
	Nach Matching	0,067	0,005	33,2	9,65	0,000
Beendigungsgrund: Ende der Befristung	Vor Matching	0,067	0,092	-14,3	-0,92	0,359
	Nach Matching	0,067	0,092	-14,3	-0,92	0,359
Branche: Bau (in %) <sup>a</sup>	Vor Matching	0,102	0,053		-2,89	0,004
	Nach Matching	0,244	0,276	-7,2	-0,93	0,351
Branche: Öffentlicher Dienst (in %)	Vor Matching	0,244	0,224	4,6	0,45	0,655
	Nach Matching	0,006	0,013	-7,9	-0,89	0,373
Branche: Landwirtschaft, Bergbau (in %)	Vor Matching	0,006	0,007	-1,2	-0,13	0,893
	Nach Matching	0,006	0,007	-1,2	-0,13	0,893

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

**Tab. 6** (Fortsetzung)

	Mittelwert					
	Sample	Zeitarbeiter	Normalbeschäftigte	SB	t-Wert	p >  t
Branche: Verarbeitendes Gewerbe (in %)	Vor Matching	0,383	0,314	14,6	1,98	0,048
	Nach Matching	0,383	0,384	-0,2	-0,01	0,989
Branche: Dienstleistungen (in %)	Vor Matching	0,344	0,454	-22,5	-2,92	0,004
	Nach Matching	0,344	0,321	4,8	0,47	0,640
Betriebsgröße: unter 20 Beschäftigte <sup>a</sup>	Vor Matching	0,105	0,194		-3,08	0,002
	Nach Matching					
Betriebsgröße: 20 bis 200 Beschäftigte	Vor Matching	0,330	0,302	8,0	1,07	0,283
	Nach Matching	0,330	0,376	-8,0	-0,74	0,460
Betriebsgröße: 200 bis 2000 Beschäftigte	Vor Matching	0,306	0,241	14,4	1,98	0,048
	Nach Matching	0,306	0,287	4,2	0,38	0,701
Betriebsgröße: mehr als 2000 Beschäftigte	Vor Matching	0,250	0,265	-3,4	-0,45	0,653
	Nach Matching	0,250	0,230	4,6	0,44	0,658
Niedrige Autonomie (in %)	Vor Matching	0,322	0,108	53,9	8,97	0,000
	Nach Matching	0,322	0,308	3,5	0,28	0,777
2 (in %)	Vor Matching	0,400	0,251	32,0	4,51	0,000
	Nach Matching	0,400	0,403	-0,6	-0,05	0,957
3 (in %)	Vor Matching	0,144	0,317	-41,8	-4,93	0,000
	Nach Matching	0,144	0,162	-4,3	-0,47	0,641
4 (in %)	Vor Matching	0,111	0,263	-39,6	-4,59	0,000
	Nach Matching	0,111	0,106	1,5	0,17	0,866
Hohe Autonomie (in %) <sup>a</sup>	Vor Matching	0,016	0,059		-2,56	0,011

Quelle: SOEP 2007, alle Angaben gewichtet, eigene Berechnungen

Anmerkung: Die Angaben vor dem Matching beziehen sich auf die Mittelwerte der gesamten Stichprobe, die für das Probit genutzt wurde, während die Angaben nach dem Matching nur die gewichteten Kontrollpersonen betreffen

<sup>a</sup>Diese Variablen stellen in der Probit-Schätzung die Referenzkategorien dar. Für sie sind nur die deskriptiven Statistiken vor dem Matching angegeben

**Tab. 7** Erklärungsgehalt der Probit-Schätzungen vor und nach dem Matching

Schätzung (1)	Pseudo- $R^2$ vorher (2)	Pseudo- $R^2$ nachher (3)	Pr > $\chi^2$ vorher (4)	Pr > $\chi^2$ nachher (5)	Mittelwertverzerrung vorher (6)	Mittelwertverzerrung nachher (7)
2006	0,222	0,023	0,000	1,000	22,338	4,955
2007	0,244	0,019	0,000	1,000	23,503	3,638

Quelle: SOEP 2006/2007, eigene Berechnungen

vorher = vor dem Matching; nachher = nach dem Matching

(2), (3): Pseudo- $R^2$  der Probit-Regressionen zur jeweiligen bedingten Partizipationswahrscheinlichkeit

(4), (5):  $p$ -Wert des Likelihood-Ratio-Tests auf gemeinsame Signifikanz der Regressoren

(6), (7): Mittlere standardisierte Verzerrung über alle Regressoren

## Literatur

- Abadie, A., Imbens, G.: On the failure of the bootstrap for matching estimators. Onlinequelle (Stand September 2008) (2006). <http://ksghome.harvard.edu/~abadie/bootstrap.pdf>
- Antoni, M., Jahn, E.: Boomende Branche mit hoher Fluktuation. In: IAB Kurzbericht, Bd. 14 (2006)
- Becker, G.: Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. Columbia University Press, New York (1975)
- Becker, S., Ichino, A.: Estimation of average treatment effects based on propensity scores. *Stata J.* **4**, 358–377 (2002)
- Bellmann, L., Kühl, A.: Weitere Expansion der Leiharbeit? Eine Bestandsaufnahme auf Basis des IAB-Betriebspanels. Online-

- quelle (Stand: April 2010) (2007). [http://www.boeckler.de/pdf\\_fof/S-2007-990-3-1.pdf](http://www.boeckler.de/pdf_fof/S-2007-990-3-1.pdf)
- Blossfeld, H.-P., Mayer, K.U.: Arbeitsmarktsegmentation in der Bundesrepublik Deutschland – Eine empirische Überprüfung von Segmentierungstheorien aus der Perspektive des Lebensverlaufs. Köln. *Z. Soziol. Soz.psychol.* **40**, 245–261 (1988)
- Brehmer, W., Seifert, H.: Sind atypische Beschäftigungsverhältnisse prekär? Eine empirische Analyse sozialer Risiken. *Z. ArbeitsmarktForsch.* **41**, 501–531 (2008)
- Brinkmann, U., Dörre, K., Röbenack, S.: Prekäre Arbeit. Ursachen, Ausmaß, soziale Folgen und subjektive Verarbeitungsformen unsicherer Beschäftigungsverhältnisse. Friedrich Ebert Stiftung, Bonn (2006)
- Bundesagentur für Arbeit: Arbeitsmarktberichterstattung: Der Arbeitsmarkt in Deutschland, Zeitarbeit – Aktuelle Entwicklungen, Nürnberg (2010)
- Burda, M., Kvasnicka, M.: Zeitarbeit in Deutschland: Trends und Perspektiven. *Perspekt. Wirtsch.polit.* **7**, 195–225 (2006)
- Caliendo, M., Kopeinig, S.: Some practical guidance for the implementation of propensity score matching. IZA discussion paper No. 1588, S. 1–29 (2005)
- Crimmann, A., Ziegler, K., Ellguth, P., Kohaut, S., Lehmer, F.: Forschungsbericht zum Thema „Arbeitnehmerüberlassung“. Endbericht zum 29. Mai 2009. Forschungsbericht Arbeitsmarkt 397. Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Nürnberg (2009)
- Doeringer, P., Piore, M.: Internal Labor Markets and Manpower Analysis. Lexington, Heath (1971)
- Dörre, K.: Prekarität – Eine arbeitspolitische Herausforderung. *WSI-Mitt.* **58**, 250–258 (2005)
- Eichhorst, W., Profit, S., Thode, E.: Benchmarking Deutschland: Arbeitsmarkt und Beschäftigung. Bericht der Arbeitsgruppe Benchmarking und der Bertelsmann Stiftung. Springer, Berlin (2001)
- Ferrie, J.: Gesundheitliche Folgen der Arbeitsplatzunsicherheit. In: Badura, B., Schnellschmidt, H., Vetter, C. (Hrsg.) Fehlzeitenreport Report 2005. Arbeitsplatzunsicherheit und Gesundheit Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft, S. 93–123. Springer, Berlin (2006)
- Galais, N., Moser, K., Münchhausen, G.: Arbeiten, Lernen und Weiterbildung in der Zeitarbeit – Eine Befragung von Zeitarbeitnehmer/-innen in Deutschland. In: Münchhausen, G. (Hrsg.) Kompetenzentwicklung in der Zeitarbeit – Potenziale und Grenzen, S. 161–178. Bertelsmann, Bielefeld (2007)
- Gensicke, M., Herzog-Stein, A., Seifert, H., Tschersich, N.: Einmal atypisch, immer atypisch beschäftigt? Mobilitätsprozesse atypischer und normaler Arbeitsverhältnisse im Vergleich. *WSI-Mitt.* **63**, 179–187 (2010)
- Grimm, N.: Flexibilität durch Leiharbeit: Zumutung oder Chance? *SOFI-Mitt.* **32**, 129–139 (2003)
- Heckman, J., Lalonde, R., Smith, J.: The economics and econometrics of active labor market programs. In: Ashenfelter, O., Card, D. (Hrsg.) Handbook of Labor Economics, S. 1865–2097. North-Holland, Amsterdam (1999)
- Heidenreich, M.: Innovation und soziale Sicherheit im internationalen Vergleich. *Soz. Welt* **55**, 125–144 (2004)
- Hoffmann, E., Walwei, U.: Strukturwandel der Erwerbsarbeit. Was ist eigentlich noch „normal“? IAB Kurzbericht 14 (2000)
- Hoffmeyer-Zlotnik, J., Geis, A.: Berufsklassifikation und Messung des beruflichen Status/Prestige. *Nachr. - Zent. Umfr. Methoden Anal.* **52**, 125–138 (2003)
- Hohendanner, C., Bellmann, L.: Atypische Beschäftigung und betrieblicher Flexibilisierungsbedarf. In: Keller, B., Seifert, H. (Hrsg.) Atypische Beschäftigung – Flexibilisierung und soziale Risiken, S. 27–43, Sigma, Berlin (2007)
- Jahn, E., Rudolph, H.: Zeitarbeit – Teil I. Auch für Arbeitslose ein Weg mit Perspektive. IAB Kurzbericht 20 (2002)
- Jahn, E., Wolf, K.: Entwicklung der Leiharbeit und regionale Disparitäten. IAB Kurzbericht 14 (2005)
- Kalina, T., Weinkopf, C.: Konzentriert sich die steigende Niedriglohnbeschäftigung in Deutschland auf atypisch Beschäftigte? *Z. ArbeitsmarktForsch.* **4**, 447–469 (2008)
- Kalina, T., Weinkopf, C.: Niedriglohnbeschäftigung 2007 weiter gestiegen – zunehmende Bedeutung von Niedrigstlöhnen. *IAQ Report* 5 (2009)
- Keller, B., Seifert, H.: Atypische Beschäftigungsverhältnisse. Flexibilität, soziale Sicherheit und Prekarität. In: Keller, B., Seifert, H. (Hrsg.) Atypische Beschäftigung – Flexibilisierung und soziale Risiken, S. 11–26. Sigma, Berlin (2007)
- Köhler, C., Sengenberger, W.: Konjunktur und Personalanpassung. Personalanpassung in der deutschen und amerikanischen Automobilindustrie. Campus, Frankfurt a.M. (1983)
- Kvasnicka, M.: Inside the black box of temporary help agencies. Onlinequelle (Stand: April 2010) (2003). <http://edoc.hu-berlin.de/series/sfb-373-papers/2003-43/PDF/43.pdf>
- Kvasnicka, M.: Does temporary agency work provide a stepping stone to regular employment? NBER working paper 13843 (2008)
- Kvasnicka, M., Werwatz, A.: Lohneffekte der Zeitarbeit. *DIW Wochenber.* **49**, 1–10 (2002)
- Kvasnicka, M., Werwatz, A.: Arbeitsbedingungen und Perspektiven von Zeitarbeitern. *DIW Wochenber.* **46**, 717–725 (2003)
- Leuven, E., Sianesi, B.: PSMATCH2: stata module to perform full Mahalanobis and propensity score matching, common support graphing, and covariate imbalance testing. Version 3.0.0 (2003). <http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s432001.html>
- Löw-Jasny, C.: Zeitarbeit-Arbeit mit der Zeit. Mering, München (2000)
- Mückenberger, U.: Die Krise des Normalarbeitsverhältnisses. In: Mitteilungsblatt der Zentralen wissenschaftlichen Einrichtung „Arbeit und Betrieb“, S. 4. (1985)
- Nienhüser, W.: Political (personnel) economy—a political economy perspective to explain different forms of human resource management strategies. *Manag.-Rev.* **15**, 228–248 (2004)
- Nienhüser, W.: Betriebliche Beschäftigungsstrategien und atypische Arbeitsverhältnisse. Eine Erklärungsskizze aus Sicht einer politischen Personalökonomik. In: Keller, B., Seifert, H. (Hrsg.) Atypische Beschäftigung – Flexibilisierung und soziale Risiken, S. 45–66. Sigma, Berlin (2007)
- Nienhüser, W., Matiaske, W.: Der „Gleichheitsgrundsatz“ bei Leiharbeit-Entlohnung und Arbeitsbedingungen von Leiharbeitern im europäischen Vergleich. *WSI-Mitt.* **8**, 466–473 (2003)
- Noller, P.: Gefährdungsbewusstsein: Erfahrungen und Verarbeitungsformen beruflich-sozialer Gefährdung in Leiharbeit und befristeter Beschäftigung. In: Linne, G., Vogel, B. (Hrsg.) Leiharbeit und befristete Beschäftigung – Neue Formen sozialer Gefährdung oder Chance auf Arbeitsmarktintegration? S. 47–56. Hans Böckler Stiftung, Düsseldorf (2003)
- OECD: OECD Employment Outlook 2006. Boosting Jobs and Incomes. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris (2006)
- Pischner, R.: Die Querschnittsgewichtung und die Hochrechnungsfaktoren des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) ab Release 2007 (Welle W). Data Documentation 22. DIW Berlin (2007)
- Promberger, M.: Leiharbeit im Betrieb. Strukturen, Kontexte und Handhabung einer atypischen Beschäftigungsform. Onlinequelle (Stand: April 2010) (2006). [http://www.boeckler.de/pdf\\_fof/S-2002-418-3-9.pdf](http://www.boeckler.de/pdf_fof/S-2002-418-3-9.pdf)
- Promberger, M.: Leiharbeit. Flexibilität und Prekarität in der betrieblichen Praxis. In: Keller, B., Seifert, H. (Hrsg.) Atypische Beschäftigung – Flexibilisierung und soziale Risiken, Berlin, S. 127–144 (2007)
- Rodgers, G.: Precarious work in Western Europe: The state of the debate. In: Rodgers, G., Rodgers, J. (Hrsg.) Precarious Jobs in Labour Market Regulation, International Labour Organization, Geneva (1989)

- Rosenbaum, P., Rubin, D.: The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika* **70**, 41–55 (1983)
- Rudolph, H., Schröder, E.: Arbeitnehmerüberlassung: Trends und Ein-satzlogik. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (1997)
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Die Chance nutzen – Reformen mutig voran-bringen. Jahresgutachten 2005/06. Onlinequelle (Stand: April 2010) (2005). [http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/download/gutachten/ga05\\_ges.pdf](http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/download/gutachten/ga05_ges.pdf)
- Schlese, M., Schramm, F., Bulling-Chabalewski, N.: Beschäftigungsbedingungen von Leiharbeitskräften. *WSI-Mitt.* **10**, 569–574 (2005)
- Statistisches Bundesamt: Atypische Beschäftigung auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (2008)
- Storrie, D.: Temporary Agency Work in the European Union. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin (2007)
- Struck, O.: Flexibilität und Sicherheit. Empirische Befunde, theoretische Konzepte und institutionelle Gestaltung von Beschäftigungsstabilität. VS-Verlag, Wiesbaden (2006)
- Vogel, B.: Leiharbeit und befristete Beschäftigung – Neue Formen sozialer Gefährdung oder Chance auf Arbeitsmarktintegration. In: Linne, G., Vogel, B. (Hrsg.) Leiharbeit und befristete Beschäftigung – Neue Formen sozialer Gefährdung oder Chance auf Arbeitsmarktintegration? S. 39–46. Hans Böckler Stiftung, Düsseldorf (2003)
- Wiendieck, G.: Arbeits- und Organisationspsychologie. Quintessenz, Berlin (1994)
- Williamson, O.: The economics of organization. The transaction cost approach. *Am. J. Sociol.* **87**, 548–577 (1985)
- Matthias Dütsch** absolvierte ein Studium der Sozialwissenschaften an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, welches er 2008 als Diplom Sozialwirt abschloss. Seit 2009 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Arbeitswissenschaft der Otto-Friedrich-Universität Bamberg sowie in einem durch das BMBF geförderten Drittmittelprojekt. Seine aktuellen Forschungsfelder im Bereich der empirischen Arbeitsmarktforschung sind: atypische Beschäftigung, betriebliche Beschäftigung sowie Erwerbsverlaufsforschung.