

Universität Bamberg  
Arbeitswissenschaft  
Prof. Dr. Olaf Struck

WORKING PAPER – No. 2

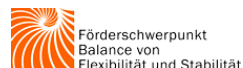
# Interne und externe Flexibilität.

## Eine Analyse von Personalanpassungsformen anhand des IAB-Betriebspanels 2007

Matthias Dütsch

Olaf Struck

Verbundprojekt BOPS, gefördert durch:



**Otto-Friedrich-Universität Bamberg**

Lichtenhaidestraße 11a  
96045 Bamberg

Phone ++49 (0)951 2692

Fax ++49 (0)951 5637

Email [margrit.seuling@uni-bamberg.de](mailto:margrit.seuling@uni-bamberg.de)

<http://www.uni-bamberg.de/arbeitswiss/>



# 1 Einführung

Betriebe können sowohl auf interne Formen der Personalanpassung (etwa interne berufsfachliche Ausbildung, Weiterbildung, langfristige Personalstrategie) oder externe Anpassungsformen (wie etwa Leiharbeit, Befristung) zurückgreifen. Ziel des Aufsatzes ist es, die Ursachen sowie das innerbetriebliche Verhältnis der Anpassungsformen zueinander zu analysieren.

Seit den 1980er Jahren wird konstatiert, dass die Flexibilitätsanforderungen in der Wirtschaft und am Arbeitsmarkt steigen (Dombois 1999; Neumark 2000; Picot et al. 2001). Die als ursächlich genannten Gründe sind vielfältig.

Ein gestiegenes Arbeitsangebot durch Zunahme von Frauenerwerbstätigkeit und Zuwanderung trifft auf steigende Produktivität und Rationalisierungswirkungen (Engelen-Kefer et al. 1995). Dieser Angebotsüberschuss „zwingt“ vor allem Frauen, Zuwanderer und junge Einstiegskohorten zeitflexible und zum Teil prekäre Beschäftigungsformen anzunehmen. Der Einstieg in diese Beschäftigung erfolgt häufig im anteilig wachsenden Dienstleistungssektor. Dienstleistungstätigkeiten selbst wiederum können vielfach unabhängig von strikten Orts- und Zeitvorgaben vollzogen werden und erfordern zudem geringe betriebsspezifische und damit leichter austauschbare Qualifikationsanforderungen (Weidig et al. 1999).

Zudem haben mit der Transnationalisierung der Ökonomie und verbesserten Kapitalanlagemöglichkeiten auf weltweiten Märkten kurzfristigere Anlagestrategien an Bedeutung gewonnen. Kapitalabhängige Betriebe reagieren hierauf mit einem Zuwachs an Transparenz (Benchmarking, Cost-Center etc.), um Erfolg versprechende Renditestrategien offenlegen und durchführen zu können. Vormalig bestehende Elastizitätsspielräume werden durch Konzentration auf Kernfunktionen, Verkleinbetrieblichung und Outsourcing verringert. Unrentable »Nischen« werden in kürzester Zeit geschlossen (Picot et al. 2001; Sengenberger et al. 1990) und kostengünstige und flexible Beschäftigungsformen können auch im produktiven Sektor zu einer Alternative zu vormalig geschützter Beschäftigung auf betriebsinternen Arbeitsmärkten werden.

Und nicht zuletzt können rechtlich-institutionelle Rahmenbedingungen, wie vergleichsweise rigide Kündigungsschutzregelungen, hohe Sozialabgaben und die Neugestaltung des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes etc., auf betrieblicher Seite die Nutzung kurzzeitiger Bindungen

und sogenannter »atypischer Beschäftigungsformen«, wie etwa freie Mitarbeit sowie geringfügige und befristete Beschäftigungsformen fördern (Boemke und Föhr 1999).

Die hier zusammengefassten Entwicklungstrends haben zweifellos die Anreize für Betriebe erhöht, mobilere und flexiblere Beschäftigungsformen einzusetzen (Beck et al. 2001; Blossfeld et al. 2005). Allerdings muss nicht jeder Anreizgewinn in Richtung einer höheren *extern-numerischen Flexibilität* von Unternehmen und Erwerbstätigen mit vollzogen werden.

Abhängig ist die Nutzung extern-flexibler Beschäftigungsformen insbesondere von der Frage, inwieweit externe Anpassungsformen tatsächlich in einem funktionalen Äquivalenzverhältnis zu *internen* (d.h. etwa intern-zeitlichen und qualifikatorisch-funktionalen) Flexibilitätsmaßnahmen stehen (Goudswaard und Nanteuil 2000; Semlinger und Frick 1995).

Zweifel an einem derartigen substitutiven Verhältnis werden deutlich, wenn der These gefolgt wird, dass in qualitativ höherwertigen Produktions- und Dienstleistungstätigkeiten in der Regel hohe Qualifikations-, Vertrauens-, Kooperations- und Motivationspotentiale vorausgesetzt werden (Baethge und Baethge-Kinsky 1998; Seifert und Pawlowsky 1998). Entsprechend transaktionskosten-, vertrauens- und segmentationstheoretischer Überlegungen können diese Potentiale dann nicht über zeitlich begrenzte Arbeitsbeziehungen aufgebaut oder erhalten werden (Heisig 1997; Sengenberger 1987; Williamson et al. 1975). Neben der Differenzierung zwischen Betrieben, die durch Flexibilität und Stabilität gekennzeichnet sind, besteht hier die Möglichkeit, dass interne und externe Flexibilitätsformen innerhalb eines Betriebes in einem *komplementären* Verhältnis zueinander stehen (so etwa Pfeifer 2005 und Hohendanner und Bellmann 2007). Hierbei könnten sich dann wiederum – entsprechend der in Segmentationsansätzen beschriebenen zweigeteilten Arbeitsmärkte (Doeringer und Piore 1971) – Strukturen herausgebildet haben, in denen geschützte Stammebelegschaften durch ungeschützte und flexible Randbelegschaften stabilisiert würden (Köhler und Sengenberger 1983; Blien 1986; Blossfeld und Mayer 1988).

Insgesamt gibt es national und international nur wenige Analysen zum Verhältnis von internen und externen Anpassungsinstrumenten (Kalleberg 2001: 480). Aus diesem Grund werden wir uns im Folgenden diesen Verhältnissen näher zuwenden und prüfen, inwiefern Flexibilitätsformen von Betrieben substitutiv, komplementär oder ungebunden zueinander eingesetzt werden und inwieweit sich dabei Stamm- und Randbelegschaften herausgebildet haben. Dabei wird in den Analysen der Einsatz stabiler oder flexibler Beschäftigungsformen als Resultat

der Struktur innerbetrieblicher Tätigkeitsprofile in Abhängigkeit von Markt- und Wettbewerbsstrategien betrachtet (Nienhüser 2004; 2007). In Kapitel 2 wird hierfür zunächst das Konzept der internen und externen Flexibilität von Betrieben näher vorgestellt. Die Methodik sowie die Operationalisierung werden im 3. Kapitel behandelt. Nachfolgend werden im 4. Kapitel die empirischen Befunde zur internen und externen Flexibilität dargestellt. Im Schlusskapitel werden die Ergebnisse zusammengefasst.

## 2 Interne vs. externe Flexibilität von Betrieben

Zur Flexibilisierung der Beschäftigung haben die Betriebe die Möglichkeit, interne Anpassungen vorzunehmen oder auch auf den externen Markt zurückzugreifen. Diese beiden Strategien lassen sich weiter ausdifferenzieren. Auf betrieblicher Ebene können interne und externe sowie quantitative, d.h. am Bedarf oder an der Kapazität des Unternehmens orientierte, und qualitative, d.h. an der Leistungsfähigkeit oder Leistungsbereitschaft orientierte Flexibilitätsmaßnahmen unterschieden werden (Atkinson 1984; Keller und Seifert 2007; Hohendanner und Bellmann 2006). Die betrieblichen Flexibilisierungsmaßnahmen sind in Tabelle 1 dargestellt.<sup>1</sup>

Die *quantitative* Dimension umfasst zum einen die numerische Flexibilität, also die unternehmerische Fähigkeit, die Beschäftigungsmenge schnell an Nachfrageschwankungen anpassen zu können, und zum anderen die zeitliche Flexibilität, die sich über den Grad der Variabilität der Arbeitszeit bestimmen lässt. Monetäre Flexibilität liegt dann vor, wenn die Arbeitskosten innerhalb kurzer Zeit angepasst werden können. Die *qualitative* Dimension bezieht sich auf die funktionale Flexibilität. Diese ist umso höher, je rascher die Beschäftigten in der Lage sind, neue Arbeitsaufgaben und -positionen zu übernehmen und je größer die Motivation zur Leistungserbringung ist. Die Kategorien *extern* und *intern* geben an, wie Betriebe ihre Anpassungsmaßnahmen realisieren. Diese können durch den Rückgriff auf den externen Arbeitsmarkt, beispielsweise durch Ein- und Ausstellungen, erfolgen. Interne Flexibilität liegt dann vor, wenn Betriebe ihren bereits bestehenden Arbeitskräftepool z.B. über Arbeitszeitänderungen oder Qualifizierung variieren.

---

<sup>1</sup> Alternativ untergliedern Keller und Seifert (2007: 16) die interne und externe Form der Flexibilität in Anlehnung an Atkinson (1984) statt nach der quantitativen und qualitativen Dimension hinsichtlich der Arten numerisch, funktional, temporal und monetär.

Tabelle 1: Formen der Flexibilität

	interne Anpassung		externe Anpassung	
	Kapazitätsanpassung	Bedarfsanpassung	Kapazitätsanpassung	Bedarfsanpassung
<b>quantitativ</b>	<i>Teilzeitarbeit</i> Geringfügige Beschäftigung Überstunden Kurzarbeit	Auf- und Abbau von Lagern	<i>Ein- und Ausstellung</i> <i>Befristung</i> <i>Leiharbeit</i>	Fremdleistungsbezug
	interne Anpassung		externe Anpassung	
	Leistungsfähigkeit	Leistungsbereitschaft	Leistungsfähigkeit	Leistungsbereitschaft
<b>qualitativ</b>	<i>Berufsausbildung</i> <i>Weiterbildung</i> <i>Personalentwicklung</i> Tätigkeitsbereicherung	Interne Aufstiegswege Arbeitsplatzsicherheit Lohnformen Kontroll-/Vertrauensformen	<i>Ein- und Ausstellung</i>	Übergangssicherheit (durch Weiterbildung, Netzwerke, Reputation u.ä. bei befristeter bzw. kurzfristiger Beschäftigung) Kontrolle

Anmerkung: Die kursiv gesetzten Anpassungsformen werden in den empirischen Analysen dieses Aufsatzes berücksichtigt.

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Semlinger und Frick (1995: 13)

*Es ist eine offene Frage, inwieweit interne und externe Flexibilisierungsformen beliebig austauschbar und kombinierbar sind.* Werden die einschlägigen arbeitsmarktsoziologischen und personalwirtschaftlichen Ansätze betrachtet (Nienhäuser 2004; 2007; Struck 2006), dann ist zu berücksichtigen, dass bei ihrem Einsatz zumindest drei personalpolitische Entscheidungsprobleme zu beachten sind. Das *erste* betrifft den personalpolitischen Umgang mit Diskontinuität. Hier wird davon ausgegangen, dass auf eine zunehmende Unsicherheit auf den Produktmärkten (z.B. saisonale Nachfrageschwankungen wie vielfach im Bausektor und im Einzelhandel) mit instabileren Personalstrukturen reagiert wird. Das *zweite* betrifft die Sicherstellung von Leistungsfähigkeit. Die Art der benötigten Qualifikationen steht in Zusammenhang mit sozio-technischen Produktionssystemen, etwa der Aufbau- und Ablauforganisation oder der technischen Ausstattung (Picot et al. 2001; Struck 1998). Insbesondere eine hohe Dynamisierung der Arbeitsorganisation stellt dabei besondere Anforderungen an die Verfügbarkeit von qualifizierten Beschäftigten. Arbeitskräftebedarfe müssen sowohl hinsichtlich der Quantität als auch der Qualität möglichst zeitnah abgedeckt werden können. Von besonderer Bedeutung

sind dabei die Spezifität des benötigten individuellen Humankapitals und der betriebliche Bedarf an individuellem Sozialkapital. Das *dritte* Problem bezieht sich auf die Gewährleistung der Leistungsbereitschaft der Belegschaft. Dieses Problem ergibt sich u.a. aus der unvollständigen Bestimmung von Leistungen in Arbeitsverträgen und zum Teil unzulänglicher oder kostenintensiver Kontrollmöglichkeiten. Die Vermeidung von Leistungszurückhaltung („shirking“) (ebd. sowie Shapiro und Stiglitz 1984; Williamson 1990) bzw. eine hohe Produktivität der Beschäftigten kann durch Motivation, wie etwa durch Angebote von Arbeitsplatzsicherheit, durch intern und extern verwertbare Weiterbildung etc. und/oder durch Kontrolle, insbesondere bei einfach zu kontrollierenden Routinetätigkeiten, erreicht werden. Innerhalb der organisatorischen Grenzen des Betriebes finden sich dann in der Regel mehrere Beschäftigungssysteme mit unterschiedlichen Mustern der Nutzung von Arbeitskraft (Köhler et al. 2004).

*Eine zweite Frage ist, ob und in welcher Weise sich einzelne flexible Anpassungsformen Stamm- oder Randbelegschaften zuordnen lassen.* Das Konzept Stamm- oder Randbelegschaften ist eng mit der ursprünglichen und den weiterentwickelten Segmentationstheorien verbunden, die zwischen „good jobs“ und „bad jobs“ unterscheiden (Doeringer und Piore 1971; Sengenberger 1987). Im Grundsatz wird davon ausgegangen, dass Stammbeschaften sozialversicherungspflichtig, geschützt, unbefristet, vollzeit und mit hinreichendem Einkommen in so genannten Normalarbeitsverhältnissen beschäftigt sind (Mückenberger 1985). Demgegenüber würden befristete oder in Teilzeit ausgeübte, so genannte „atypische“ Beschäftigungsformen den Randbelegschaften zugewiesen. Sie seien dabei zudem durch geringe Qualifikationsanforderungen, einen dementsprechend niedrigen innerbetrieblichen Status und eine geringere Entlohnung gekennzeichnet. Betriebliche Personalanpassungen, beispielsweise infolge von Absatzschwankungen, erfolgen dabei vorrangig über Auf- oder Abbau der Arbeitskräfte in diesem Segment (Köhler und Sengenberger 1983; Blien 1986; Blossfeld und Mayer 1988). Aufstiegschancen innerhalb der Randbelegschaft bestehen nicht und Übergänge in Stammbeschaften sind selten (Gensicke et al. 2010). Damit wären dann auch der Erhalt und Aufbau berufsfachlicher Qualifikationen an diesen betrieblichen Rändern gefährdet.

Doch gilt dieses komplementäre Segmentierungsmuster tatsächlich uneingeschränkt? Teilzeitbeschäftigung ist häufig stabil und in berufsfachlichen Tätigkeiten anzutreffen. Befristete Beschäftigungsverhältnisse dienen nicht selten der verlängerten Probezeit und können dementsprechend insbesondere in verantwortungsvollen und höher qualifizierten Tätigkeiten in stabile Beschäftigung münden. Eine duale berufliche Erstausbildung muss nicht in eine Übernahme im Ausbildungsunternehmen münden etc.

Im Folgenden werden die betrieblichen Bedingungen für den Einsatz verschiedener Flexibilisierungsvarianten analysiert, um Aufschluss über substitutive und komplementäre Einsatzformen zu erhalten. Dabei werden Flexibilitätsformen berücksichtigt, die einerseits am Arbeitsmarkt weit verbreitet sind und die andererseits hinreichend gut mit dem IAB-Betriebspanel operationalisiert werden können. Diese sind in Tabelle 1 kursiv dargestellt.

## **2.1 Externe Flexibilität**

Zunächst werden die in der Analyse berücksichtigten externen und nachfolgend die internen Flexibilisierungsmöglichkeiten vorgestellt.

### **Labour-Turnover**

Betriebe können das Beschäftigungsvolumen quantitativ über den externen Markt variieren, indem sie Arbeitnehmer ausstellen bzw. verrenten und bei Bedarf Arbeitskräfte wieder einstellen. Diese klassische Art der Beschäftigungsanpassung wird als *Labour-Turnover* bezeichnet und dient vor allem der Bearbeitung des Diskontinuitätsproblems. Dabei orientiert sich der Austausch vor allem an der Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Personalbestandes.

Eine traditionelle Hypothese zu dieser Form der Flexibilität ist, dass Personen mit höheren Qualifikationen stabiler beschäftigt werden als geringer Qualifizierte. So kann aus humankapital-, transaktions- und informationsökonomischen Ansätzen geschlossen werden, dass die Macht der Arbeitnehmer und damit die Beschäftigungsstabilität steigt, je besser die Arbeitskräfte qualifiziert und je komplexer ihre Tätigkeitsprofile sind (Becker 1975; Sesselmeier und Blauermel 1998; Williamson 1985; 1990; Baron und Kreps 1999). Zudem geht aufgrund der technologisch induzierten Kompensation standardisierter Tätigkeiten und steigender Qualifikationsanforderungen in vielen Berufen die Nachfrage nach niedrig qualifizierten Arbeitskräften zurück, sodass das Arbeitskräftereservoir in diesem Qualifikationssegment größer wird und die Beschäftigungsstabilität sinkt. Mit Hilfe des Labour-Turnovers können Betriebe die Leistungsfähigkeit des Betriebes auch in qualitativer Hinsicht regulieren, indem Arbeitnehmer ersetzt werden, die eine unbefriedigende Arbeitsleistung erbracht haben. Eine weitere Variante der qualitativen Anpassung der Belegschaft ist das „skill upgrading“ durch Churning (Alda et al. 2005; Beckmann und Bellmann 2002). Dabei werden im Zuge von Labour-Turnover-Prozessen gering qualifizierte durch besser qualifizierte Arbeitnehmer ausgetauscht.

Beschäftigungspolitische Push- und Pull-Faktoren stellen zudem saisonale Effekte, die Konjunktur sowie die Wirtschaftsstruktur dar. Mit Hilfe der Beschäftigungsanpassung werden die Produktionskapazitäten gesteuert, wenn Arbeitsplätze nach Ausstellungen vorübergehend vakant bleiben und erst in einer Aufschwungphase sukzessive nachbesetzt werden. Es ist daher anzunehmen, dass Betriebe in Wachstumsphasen und zu saisonalen Aufschwüngen Einstellungen vornehmen und vice versa. Zudem wird angenommen, dass in konjunkturellen Hochphasen und einer damit verbundenen großen Nachfrage nach Arbeitskräften die freiwillige Mobilität steigen, da die Chancen für berufliche Veränderungen und Aufstiege steigen (Köhler et al. 2008).

Laut Bellmann et. al. (2009) lag die Labour-Turnover-Rate im ersten Halbjahr 2006 in Ostdeutschland bei 11,9% und in Westdeutschland bei 9,2%. Sowohl die quantitative als auch die qualitative Anpassung setzt jedoch zumindest in der kurzen Frist voraus, dass keine größeren Restriktionen auf dem Arbeitsmarkt bestehen. In koordinierten Marktwirtschaften (Hall und Soskice 2001) und so auch in Deutschland verhindern jedoch institutionelle Regelungen wie das Kündigungsschutzgesetz (KSchG), Tarifverträge oder das Bestehen von Arbeitnehmervertretungen in Betrieben (Betriebs- und Personalräte) zumeist eine schnelle Beschäftigungsanpassung (Eichhorst et al. 2010; Schnabel und Wagner 2007; Berthold 2002). Vielfach wird vor diesem Hintergrund argumentiert, dass Betriebe über flexible Beschäftigungsformen, und hier insbesondere Befristungen und Leiharbeit, die notwendige Flexibilität sicherstellen, ohne auf den Kreis – anteilig verringerter – Stammebeschäftigten zurückgreifen zu müssen.

### **„Atypische“ Beschäftigungsformen**

Bis in die 80er Jahre hinein konnte man das deutsche Beschäftigungssystem eher als ein geschlossenes bezeichnen. Das Normalbeschäftigungsverhältnis gewährleistete Arbeitsplatzsicherheit bei eventuell wechselnder Tätigkeit im gleichen Betrieb, einem hohen beruflichen Qualifikationsniveau, kooperativen Austauschbeziehungen und einer geringen intersektoralen und interregionalen Differenzierung nach Beschäftigungsrisiken und Entlohnungsbedingungen (Struck 2006). Flexibilität wurde schwerpunktmäßig über den internen Arbeitsmarkt gewährleistet. Im Zuge verschärfter weltweiter Wettbewerbsstrukturen wurde das „Deutsche Modell“ und damit seine als hoch eingeschätzten sozialpolitischen Sicherungsstandards, seine als rigide beschriebenen Regelungen zum Kündigungsschutz und die als zu starr empfundenen Flächentarifverträge zunehmend kritisiert. Als positive Beispiele wurde auf die zumindest kurz- und mittelfristig erfolgreichen liberalen Regime Englands oder der USA verwiesen.



Auch die OECD postuliert seit längerem die Bedeutung betrieblicher Flexibilität für Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung (Brodsky 1994). Orientiert an diesen Leitbildern wurde der deutsche Arbeitsmarkt seit Mitte der 80er Jahre liberalisiert und dereguliert. Insbesondere ein Zuwachs von so genannten atypischen Beschäftigungsformen – wie befristete Arbeitsverhältnisse, Zeit- bzw. Leiharbeit, geringfügige Beschäftigung, Teilzeitarbeit und freie Mitarbeit – sollte den Flexibilitätsspielraum der Betriebe erhöhen. 1985 trat das Beschäftigungsförderungsgesetz (BeschFG) in Kraft, das die Anwendung befristeter Arbeitsverträge erleichtert hat.<sup>2</sup> Außerdem wurden zwei Varianten der Teilzeitarbeit – die kapazitätsorientierte, variable Arbeitszeit und das Jobsharing – geregelt. Zusätzlich erfolgte eine weitere Deregulierung der Leiharbeit im Beschäftigungsförderungsgesetz (BeschFG) durch die Ausweitung der Überlassungshöchstdauer (Rudolph 1987; Antoni und Jahn 2006).

Insbesondere seit den 1990er Jahren ist beobachtbar, dass der externe Arbeitsmarkt anteilig an Bedeutung gewonnen hat (Köhler et al. 2008; Struck 2006). Betrachten wir die Entwicklung vor der jüngsten Wirtschaftskrise, so ist die Zahl der Normalarbeitnehmer von 24 Millionen im Jahr 1997 bis 2007 um 1,53 Millionen gesunken. Demgegenüber hat die Zahl atypischer Beschäftigungsverhältnisse zwischen 1997 und 2007 sukzessive um 2,58 Millionen auf gut 9,6 Millionen zugenommen. In diesem Beobachtungszeitraum gab es laut Statistischem Bundesamt (2008) keine Anzeichen für eine gegenläufige Entwicklung. Die Größenordnung wie auch die Dynamik der atypischen Beschäftigungsformen ist dabei sehr unterschiedlich ausgeprägt. Dem Statistischen Bundesamt (2008) zufolge, machten im Jahr 2007 die 4,95 Millionen Teilzeit-Arbeitskräfte die größte Gruppe unter den atypisch Beschäftigten aus. 2,77 Millionen Personen waren geringfügig, 2,66 Millionen befristet und 610.000 als Zeitarbeitnehmer beschäftigt.<sup>3</sup> Auch die Wachstumsraten in den 10 Jahren zwischen 1997 und 2007 fallen unterschiedlich hoch aus. Die absolut kleinste Gruppe der Leiharbeiter verzeichnete mit 235% den

---

<sup>2</sup> Aufgrund des Beschäftigungsförderungsgesetzes wurden befristete Arbeitsverträge ohne besondere sachliche Begründung und ohne gerichtliche Missbrauchskontrolle für einen Zeitraum von zunächst 18, später bis zu 24 Monaten ermöglicht. Schließlich wurde das BeschFG durch das am 1.1.2001 in Kraft getretene Gesetz über Teilzeitarbeit und befristete Arbeitsverträge (TzBfG) abgelöst.

<sup>3</sup> Bei diesen absoluten Zahlen ist jedoch zu beachten, dass es Überschneidungen zwischen den einzelnen atypischen Beschäftigungsformen gibt und sich die genannten Zahlen nicht zur Gesamtanzahl atypisch Beschäftigter aufsummieren lassen. Da sich die atypischen Beschäftigungsformen nicht gegenseitig ausschließen, kann eine Person, die sich in einem Leiharbeitsverhältnis befindet, bspw. gleichzeitig befristet beschäftigt sein. Eine Teilzeitbeschäftigung kann zugleich geringfügig sein. Gerade bei diesen genannten Formen gibt es häufig Überschneidungen.

größten Zuwachs. Einen ebenfalls starken Anstieg von 112% war bei den geringfügig Beschäftigten zu verzeichnen. Die Anteile der Teilzeitbeschäftigung sowie der befristeten Beschäftigung stiegen um 46%. Aufgrund der beschriebenen Tendenzen wurde aber auch schon sehr früh eine „Erosion des Normalarbeitsverhältnisses“ konstatiert und vor der Entstehung neuer „Risiken“ gewarnt (Beck 1999; Hoffmann und Walwei 1998).

Die anteilig dominierende Beschäftigungsform ist nach wie vor das Normalbeschäftigungsverhältnis. Doch auch innerhalb des Normalarbeitsverhältnisses lassen sich Veränderungen zeigen. Struck et. al. (2007) weisen nach, dass die Dauer der Beschäftigungsverhältnisse auch derjenigen Personen, die schon länger als 8 Jahre in einem Unternehmen tätig sind, sich durchschnittlich und unabhängig von Wirtschaftszyklen und veränderten soziodemographischen Strukturen am Arbeitsmarkt verringert hat.

Neben dieser eher skeptischen Sichtweise auf den Prozess wird erwartet, dass mit Hilfe der atypischen Beschäftigung die Flexibilität und damit die Funktionsfähigkeit des Arbeitsmarktes steigen (Eichhorst et al. 2001; Sachverständigenrat 2005). Atypische Beschäftigungsverhältnisse sollen die Anpassungsspielräume von Betrieben erhöhen und die bisherige „Fehlbalancierung zwischen Flexibilität und Sicherheit“ entschärfen (Struck 2006; siehe auch Heidenreich 2004; Bellmann et al. 2009). Aus theoretischer Sicht werden unterschiedliche Funktionen und Einsatzlogiken der atypischen Beschäftigung diskutiert.

Mit *befristeten Arbeitsverträgen* können Betriebe die Transaktionskosten, die mit der Personalfreisetzung einhergehen würden, senken. Diese Beschäftigungsform ermöglicht einen Ausgleich von Personalschwankungen sowie eine zeitnahe Anpassung der Produktion und Dienstleistungen an Nachfrageschwankungen. Insbesondere die Kündigungsschutzregelungen werden mit Befristungen umgangen, so dass keine Entlassungskosten entstehen. Dieses Instrument wird beispielsweise bei einer zeitlich begrenzten Projektarbeit oder einer unsicheren wirtschaftlichen Lage eingesetzt. Befristete Beschäftigung sollte in Kleinstbetrieben, die ohnehin nicht dem Kündigungsschutz unterliegen, nur vereinzelt vorkommen. Organisatorische und technische Restrukturierungen können mit den Befristungen flexibel und einfacher vollzogen werden. Problematisch ist es bei einem unstetigen Einsatz von befristet Beschäftigten einen systematischen Aufbau und Erhalt berufsfachlicher Qualifikationen auf Seiten der Beschäftigten sicherzustellen.

Anders stellt sich dies beim Einsatz befristeter Arbeitsverträge als verlängerte Probezeit dar. Hier geht die Befristung mit einer Screening-Funktion einher. Diese Funktion sollte insbesondere dann von Bedeutung sein, wenn Unsicherheit über die Leistungsfähigkeit eines Arbeitnehmers besteht (Bellmann et al. 2009; Giesecke und Groß 2007; Linne und Vogel 2003), so beispielsweise, wenn der innerbetriebliche Einsatz in höherwertigen und/oder schwer zu kontrollierenden Tätigkeitsfeldern mit einer längeren Einarbeitungszeit verbunden ist.

Der Einsatz von *Leiharbeitskräften* erfolgt häufig bei einem kurzfristigen Arbeitskräftebedarf. Damit werden Transaktionskosten, die im Falle der Einstellung und Kündigung von Normalbeschäftigten entstehen würden, vermieden, wenn innerhalb weniger Tage Personal auf- oder abgebaut werden muss (Wierlemann 1995). In einigen Unternehmen findet sich allerdings auch ein regelmäßiger und mittelfristiger Einsatz von Leiharbeit. Leiharbeit hat insbesondere im verarbeitenden Gewerbe und in den angrenzenden Dienstleistungsbranchen als Anpassungsinstrument eine Pufferfunktion für die Stammelegschaft (Then und Denkhaus 1994; Hohendanner und Bellmann 2007). Gleichzeitig kann aber auch über den Einsatz von Leiharbeitnehmern „Druck“ auf bestehende Belegschaften ausgeübt werden, die kurzfristig zu Produktionssteigerung und mittelfristig zu einer spürbaren Reallohnsenkung auch bei der Stammelegschaft des Entleihbetriebes führen können.

Gemäß Bellmann et al. (2009) greifen insbesondere industrielle Großbetriebe, die hohe tarifvertragliche und betriebliche Zusatzleistungen wie Urlaubsgeld oder eine betriebliche Altersvorsorge leisten müssen, auf Leiharbeiter zurück, um die Personalkosten zu senken. Für die überlassenen Arbeitnehmer hingegen wird ein fixer Stundenverrechnungssatz an die Verleihbetriebe gezahlt. Laut Schröder (1997) hängt der Kostenvorteil der Leiharbeit stark von qualifikatorischen Merkmalen des Arbeitnehmers und dem Zeithorizont der Arbeitnehmerüberlassung ab. Des Weiteren können Personalverwaltungskosten bei der Einstellung gesenkt werden. Während der Beschäftigungsphase kann eine Leiharbeitstätigkeit – zumindest bei Tätigkeiten, die keine längere Einarbeitungszeit benötigen – auch die Funktion einer Probezeit übernehmen, ohne dass der Entleihbetrieb Arbeitgeberpflichten übernehmen muss.

## **2.2 Interne Flexibilität**

### **Teilzeitarbeit**

Die *Teilzeitbeschäftigung* lässt sich in unterschiedliche Komponenten gliedern. Den weitaus größten Anteil hat laut Wanger (2006) die reguläre, sozialversicherungspflichtige Teilzeitbe-

schäftigung. Einen kleineren Anteil machen die geringfügigen Mini-Jobs aus. Die reguläre Teilzeitarbeit ist überwiegend in größeren Betrieben vorzufinden, während in Klein- und Kleinstbetrieben häufiger die geringfügige Variante genutzt wird. Generell nimmt der Teilzeitanteil mit steigender Betriebsgröße zu. Sozialversicherungspflichtige Teilzeitbeschäftigung wird im Betrieb eingesetzt, wenn der Bedarf an Arbeitskräften zeitlich begrenzt ist oder wenn die Betriebs- bzw. Öffnungszeiten verlängert werden. Die höchsten Teilzeitquoten sind insbesondere im Dienstleistungssektor zu finden, der traditionell auch hohe Frauenanteile aufweist. Dies deckt sich mit der Erkenntnis, dass Teilzeitarbeit typischerweise eine von Frauen dominierte Beschäftigungsform ist (Bäcker 2007). In diesem Zusammenhang weist Bosch (2003: 16f.) darauf hin, dass Teilzeitarbeit oft eine „selbst gewählte Arbeitsform ist, die ebenso wie Vollzeitarbeit dekommodifiziert ist (...)“. Damit dient die Beschäftigungsform Teilzeitarbeit einerseits als Flexibilisierungsinstrument – vor allem in Wachstums- und Schrumpfungsphasen –, andererseits kommen die Arbeitgeber damit den Wünschen von Arbeitnehmern nach Arbeitszeitverkürzung entgegen (Bellmann et al. 2009; Wanger 2006).

### **Berufliche Weiterqualifizierung**

*Berufliche Weiterqualifizierung* gilt als bedeutsame Einflussgröße auf Status- und Wettbewerbspositionen von Individuen, Organisationen und Gesellschaften. Lebenslanges Lernen und ständige Weiterqualifizierung haben in Öffentlichkeit, Politik, Wirtschaft und Wissenschaft einen außerordentlich hohen Stellenwert erlangt (Becker und Hecken 2009; Büchel und Panneberg 2004; Pfeifer und Reize 2000). In arbeits- und wirtschaftspolitischer Sicht ist Bildung ein Standortfaktor (Düll und Bellmann 1999) und es werden positive Effekte durch eine verbesserte Wettbewerbsfähigkeit von Betriebsorganisationen sowie von Regionen (national oder EU-weit etc.) erwartet (EU 2009). Empirische Forschungsergebnisse zeigen, dass sich der Bedeutungsgewinn beruflicher Weiterbildung auch in steigenden Teilnehmerzahlen widerspiegelt (von Rosenblatt und Bilger 2008; Kuwan und Thebis 2005).

Aus humankapitaltheoretischer Perspektive gibt es verschiedene Gründe dafür, dass Betriebe die Weiterbildung ihrer Arbeitskräfte aktiv unterstützen. Diskutiert wird, dass berufsstrukturelle, arbeitsstrukturelle und technologische Veränderungen abnehmende „Halbwertszeiten“ des Wissens bewirken und das Humankapital fortlaufend an die Anforderungen der modernen Technologien und Arbeitsprozesse anzupassen sei (Buttler 1994; Bellmann et al. 2002; Bizer und Sesselmeier 2004). Weitere „Protektionsinvestitionen“ (Sesselmeier 2007: 71) sind nötig, nachdem Betriebe in das Humankapital der Beschäftigten investiert haben, um arbeitnehmer-

seitige Kündigungen zu vermeiden und „sunk costs“ zu verhindern (Neubäumer 2006). Diesbezüglich sind bisherige empirische Forschungsergebnisse nicht eindeutig. Düll und Bellmann (1999) sowie Becker (1993) zeigen, dass die formale berufliche Weiterbildung die Betriebsbindung erhöht. Maßgeblich sind hierfür vermutlich Weiterbildungen, die auf die aktuelle Tätigkeit sowie auf Aufstiegsmöglichkeiten abgestimmt sind. Andererseits zeigen dieselben Autoren, dass Weiterbildung die Arbeitsmobilität erhöht. Ursache hierfür dürfte sein, dass eine betriebsspezifische Weiterbildung zugleich immer auch Mobilität unterstützende allgemeine Qualifizierungsanteile enthält. Insbesondere jüngere Menschen mit einem allgemein qualifizierenden Hochschulabschluss werden durch die Weiterqualifizierung bei Arbeitgeberwechseln unterstützt. Zudem könnten weiterbildungsaktive Teilnehmer höhere Karriereambitionen aufweisen, die sie inner- und ggf. überbetrieblich umsetzen können. Angesichts der Beobachtung, dass Weiterbildung zugleich inner- wie überbetriebliche Berufsverläufe unterstützen kann, kommen Hübler und König (1999) zu dem Ergebnis, dass kein systematischer Zusammenhang zwischen Weiterbildung und Arbeitsmarktmobilität besteht. Bellmann und Leber (2005) verweisen darauf, dass vor allem größere Betriebe formelle Weiterbildungsmaßnahmen durchführen. Ein Grund dürfte der größere finanzielle Spielraum von Großbetrieben sein. Außerdem ist es im Falle von kleineren Betrieben schwieriger, die Mitarbeiter freizustellen, ohne den Produktions- bzw. Geschäftsprozess zu stören. Darüber hinaus können größere Betriebe ihre Beschäftigten stärker an sich binden, da sie bessere berufliche Aussichten bieten. In diesem Fall sind die Humankapitalinvestitionen rentabler (Dietrich und Gerner 2005).

## **Berufsausbildung**

Der Übergang vom Bildungs- in das Beschäftigungssystem ist im internationalen Vergleich verschiedenartig organisiert. In den jeweiligen beruflichen Bildungsinstitutionen werden arbeitsmarktrelevante Qualifikationen hergestellt. Die Bandbreite reicht dabei von allgemeinen bis zu betriebsspezifischen Kenntnissen (Allmendinger 1989; Konietzka 2009). In Deutschland erfolgt die nichtakademische berufliche Bildung vorrangig über das System der dualen Berufsausbildung.<sup>4</sup> Diese Institution übernimmt Funktionen hinsichtlich der sozialen Integration, Sozialisation, Qualifizierung, Allokation und der sozialen Selektion (Konietzka 2009;

---

<sup>4</sup> Daneben bestehen schulische Ausbildungsformen in sozialen sowie in Pflege- und Gesundheitsberufen, die durch Praxisphasen ergänzt werden. Zudem werden technische und kaufmännische Berufe zum Teil in Berufsfachschulen erlernt. In der Praxis dient diese Ausbildung sehr häufig einer ausbildungsvorbereitenden Qualifizierung. Dies einerseits für Jugendliche, die keine Lehrstelle erhalten haben oder für Personen, die einen höheren spezifischen (Fach-)Hochschulabschluss anstreben.

Lempert 1998; Greinert 1995). Ein beruflicher Abschluss wird umso wichtiger, je höher die Anforderungen an Unternehmen und Beschäftigte aufgrund des schnellen technologischen Wandels, der Internationalisierung der Wirtschaft und der veränderten Arbeitsorganisation in den Unternehmen werden.

Im deutschen System der beruflichen Bildung entscheiden die Betriebe über die Art und Quantität des Ausbildungsangebotes (gatekeeping). Betriebe sind demnach die bestimmenden Akteure auf der Angebotsseite des Ausbildungsmarktes und haben eine Sortierfunktion an der ersten Schwelle des Übergangsprozesses von der Schule in den Beruf (Mertens 1976; Tessaring 1993). Die qualitativen Standards der beruflichen Ausbildung werden hingegen durch den Staat festgelegt. Zwar besteht die duale Ausbildung aus betriebspraktischen und theoretischen Ausbildungsphasen, die Ausbildungsinhalte wiederum sind vorrangig nicht betriebs-, sondern berufsspezifischer Natur (Konietzka 2009; Dietrich und Abraham 2008; Konietzka 2004). Im Jahr 2008 stieg die Einmündungsquote<sup>5</sup> in eine Ausbildung im Gegensatz zu den Vorjahren wieder und lag bei 67,7 Prozent (BMBF 2009: 15). Die Zahl unterstreicht den großen Stellenwert, den diese Institution hat.

Aus humankapitaltheoretischen Überlegungen heraus stellt die *berufliche Ausbildung* für die Betriebe aus drei Gründen ein Instrument der internen Flexibilisierung dar: Betriebe können erstens ihren zukünftigen Fachkräften zumindest implizit bereits während der Ausbildungsphase betriebspezifische Kenntnisse vermitteln. Damit fallen Einarbeitungskosten nach der Übernahme der Auszubildenden gering aus. Des Weiteren erhöhen ausbildende Betriebe die verfügbare Zahl qualifizierter Arbeitskräfte für das eigene Unternehmen, aber auch für Nutzer externer Arbeitsmärkte. Insbesondere vor dem Hintergrund der langfristigen demografischen Entwicklung und des damit prognostizierten Fachkräftemangels soll auf diese Weise die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit gewahrt werden (Berufsbildungsbericht 2009; Baethge et al. 2007). Zweitens kann die Ausbildung auch als lange Screening-Phase fungieren, in der der Arbeitgeber die Persönlichkeit und Leistungsfähigkeit des Auszubildenden begutachten kann. Die Ausbildung ist in diesem Fall ein funktionales Äquivalent zur befristeten Beschäftigung (Niederalt 2005; Beckmann 2002). Drittens sind Auszubildende für viele Betriebe lukrative Arbeitskräfte, da sie einen Produktionsbeitrag erbringen, jedoch im Vergleich zu einem Normalbeschäftigten geringer entlohnt werden (Konietzka 2009).

---

<sup>5</sup> Die Einmündungsquote errechnet sich aus der Zahl der Neuverträge je 100 Schulabgänger bzw. Schulabgängerinnen.

## **Personalentwicklung**

Die Hauptaufgabe der betrieblichen *Personalentwicklung* besteht vor dem Hintergrund des technologischen und soziodemografischen Wandels, einer durchschnittlichen qualifikatorischen Anforderungssteigerung sowie der Internationalisierung darin, die in der Gegenwart und Zukunft erforderlichen Qualifikationen rechtzeitig und im benötigten Umfang sicherzustellen (Oechsler 2006; Becker 2008; Staehle 1999). Personalentwicklung umfasst ein breites Spektrum von Qualifizierungszielen, -inhalten und -methoden. Ziel ist die Vermittlung von berufsfachlichen Kenntnissen (tätigkeitsbezogenen Arbeitsinhalten, Arbeitsanforderungen, Fachwissen) und generellen Fähigkeiten (Anpassungs- und Innovationsfähigkeit, Lern- und Entscheidungsfähigkeit, Team- und Konfliktfähigkeit). Dabei hat die Personalentwicklung einen doppelten Zielcharakter (Jung 2005: 246). Aus betrieblicher Sicht liegt das Hauptinteresse darin, die Leistungsfähigkeit der Beschäftigten und damit die Produktivkraft zu erhalten bzw. zu steigern. Aus Sicht der Mitarbeiter sollte jedoch auch die Möglichkeit gegeben sein, eigene Wünsche einzubringen, um eine persönliche und berufliche Weiterentwicklung vollziehen zu können. Ein weiteres Ziel der Personalentwicklung ist laut Drumm (2005) die institutionelle Verstetigung des Lernens. Lernen soll nicht verlernt werden. Die Personalentwicklung steht in einer wechselseitigen Beziehung zur Strategie- und Organisationsentwicklung (Oechsler 2006; Staehle 1999). Voraussetzung dafür wiederum ist, dass verschiedene Instrumente der Personalentwicklung systematisch eingesetzt werden.

Ein integrativer Human Resource Management-Ansatz nimmt eine ganzheitliche Sichtweise der Integration von Personal und Arbeit bei allen unternehmerischen Entscheidungen ein und betrachtet die Arbeitnehmer als wichtigste Wettbewerbsfaktoren, die geführt, motiviert und entwickelt werden müssen, damit sie zur Erreichung der Unternehmensziele beitragen können (Oechsler 2006; Handy et al. 1989). Als Bestandteil der Unternehmensstrategie ist die Personalentwicklung langfristig angelegt und hat einen proaktiven Charakter. In der kurzen Frist steht die Überwindung qualifikatorischer Engpässe im Vordergrund.

Empirische Befunde belegen, dass sich die Schwerpunkte der Personalentwicklungsarbeit von der Bildung zur Förderung verschoben haben. Mitarbeitergespräche und Zielvereinbarungen haben demnach an Bedeutung gewonnen. Insbesondere Großunternehmen haben einen Bedarf an exzellenten Führungskräften, um die Ertragskraft und Innovationsfähigkeit zu erhalten. Dabei steht außer Frage, dass Personalentwicklung als Anreiz dienen soll, um Führungskräfte an das Unternehmen zu binden (Becker 2008). Eine Personalentwicklung findet vorwiegend

in größeren Unternehmen statt. Zu berücksichtigen ist dabei, dass in größeren Betrieben anteilig häufiger Betriebs- und Personalräte bestehen. Diese nehmen, zum Teil über Betriebsvereinbarungen (Oechsler 2006: 522), Einfluss auf die Personalentwicklung. Folglich sollte neben der Betriebsgröße eine positive Beziehung zwischen dem Vorhandensein einer Arbeitnehmervertretung und einer Personalentwicklung zu beobachten sein.

## **3 Empirische Analysen**

### **3.1 Daten**

Als Datenbasis für die folgenden Analysen dient das IAB-Betriebspanel (siehe auch Fischer et al. 2008; Bellmann 2002). Das IAB-Betriebspanel ist als Längsschnittstudie konzipiert, so dass jährlich ein Großteil derselben Betriebe wieder befragt wird. Die Betriebsbefragung wird seit 1993 für Westdeutschland und seit 1996 für Gesamtdeutschland im Auftrag des IAB von TNS Infratest Sozialforschung durchgeführt. Mittlerweile werden knapp 16.000 Betriebe zu beschäftigungspolitischen Themen befragt, wobei zusätzlich jährlich wechselnde Schwerpunktthemen in den Fragebogen aufgenommen werden. Die befragten Betriebe werden aus der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit gezogen, in der nur sozialversicherungspflichtig Beschäftigte erfasst werden. Deshalb gehen in die Befragung nur Betriebe mit mindestens einem solchen Arbeitnehmer ein. In den jeweiligen Betrieben werden die Betriebs- und Geschäftsleitungen sowie Personalverantwortliche befragt. Das IAB-Betriebspanel basiert auf einer nach Betriebsgröße, Branche und Bundesland disproportional geschichteten Stichprobe.

Für die folgenden Querschnittsanalysen werden die Daten des Jahres 2007 herangezogen.<sup>6</sup> Die 2007er Welle wird genutzt, weil sie von der jüngsten Finanz- und Wirtschaftskrise unbeeinflusste Angaben enthält. Nach der Datenaufbereitung wurde der Datensatz gemäß der Complete-Case Method (Little und Rubin 2002) eingegrenzt. Dadurch stehen von insgesamt 16.181 befragten Betrieben 13.173 für die multivariaten Analysen zur Verfügung.

---

<sup>6</sup> Die Datengrundlage dieses Beitrags bildet das IAB-Betriebspanel, Welle 2007. Der Datenzugang erfolgte mittels kontrollierter Datenfernverarbeitung beim FDZ.



## 3.2 Methodik

In den empirischen Analysen werden zwei Arten von abhängigen Variablen verwendet. Dabei handelt es sich einerseits um Variablen, die binär kodiert sind und andererseits um Anteilswertvariablen. Die beiden speziellen Verteilungen dieser Variablen bergen Probleme, die mit dem herkömmlichen Kleinste-Quadrate-Verfahren nicht gelöst werden können.

### Binäre abhängige Variablen

Die Schätzung binärer abhängiger Variablen durch ein KQ-Modell birgt ökonometrische Probleme. Da der Störterm dieser Variablen nicht normal-, sondern diskret verteilt ist mit nur zwei möglichen Ausprägungen, können erstens die vorhergesagten Werte außerhalb des Intervalls von 0 bis 1 liegen, sodass ein Interpretationsproblem eintritt. Zweitens variiert die Varianz des Störterms über die Beobachtungen hinweg. Folglich ist der Störterm in einer KQ-Schätzung heteroskedastisch und die Schätzung ineffizient (Greene 2003, 663). Um binär abhängige Variablen angemessen modellieren zu können wird typischerweise entweder eine logistische Verteilung (Logit) oder eine Normalverteilung (Probit) verwendet.

Die bivariaten Analysen in diesem Beitrag werden mittels eines Logit-Verfahrens berechnet.<sup>7</sup> Bei der Interpretation nicht-linearer Modelle muss gemäß Wooldridge (2002: 458 f.) beachtet werden, dass nur die Vorzeichen und Signifikanzen der Koeffizienten interpretiert werden können, da im Gegensatz zu linearen Modellen die Koeffizienten nicht den marginalen Effekten entsprechen. Aus diesem Grund wurden zur besseren Interpretierbarkeit der Ergebnisse die marginalen Effekte am Mittelwert der Regressoren berechnet.

### Abhängige Variablen mit Anteilswerten

Eine abhängige Variable  $y$ , die Proportionen ausdrückt, ist auf einen Wertebereich zwischen 0 und 1 beschränkt. Die Begrenzung auf dieses Intervall und die Möglichkeit, Werte an den Intervallgrenzen beobachten zu können, führen zu zwei Einschränkungen in der Modellierbar-

---

<sup>7</sup> Modelltheoretisch gibt es keine Rechtfertigung dafür, ein bivariates Modell mit einem Logit- oder Probitverfahren zu schätzen. Die statistische Signifikanz der Parameter ist im Allgemeinen für Logit- und Probitschätzungen sehr ähnlich. Die kumulativen Verteilungsfunktionen der Ereigniswahrscheinlichkeit unterscheiden sich nur an den Rändern, während die Ergebnisse im mittleren Bereich vergleichbar sind. Es gibt keinen Test, der anzeigt, ob ein Logit- oder Probit-Verfahren genutzt werden sollte. In den Tabellen 11 und 12 im Anhang befindet sich ein Vergleich der Logit-, Probit- und KQ-Schätzungen für die beiden binären abhängigen Variablen. Es wird deutlich, dass sich die Ergebnisse hinsichtlich der Signifikanzen und Vorzeichen nicht unterscheiden.

keit. Eine lineare Schätzung der abhängigen Anteilsvariablen würde implizieren, dass der Effekt einer bestimmten unabhängigen Variable  $x_i$  über alle Werte von  $x$  hinweg konstant ist. Ein konstanter Effekt kann laut Papke und Wooldridge (1996: 619) jedoch nicht angenommen werden. Das heißt, dass die Koeffizienten selbst verzerrt sind. Des Weiteren ist anzunehmen, dass die Homoskedastizitätsannahme bei einer linearen Schätzung verletzt und damit die Varianz der Schätzfehler nicht konstant ist. Papke und Wooldridge (1996: 620) zeigen, dass bei einer linearen Modellschätzung selbst eine Transformierung der  $y$ -Werte in log-odds-ratios keine zufriedenstellende Lösung bereitstellt. Aufgrund der Datenform erweist sich das lineare Schätzverfahren als nicht robust.

Die bekannteste Möglichkeit, mit dieser besonderen Datenstruktur umzugehen, ist die Schätzung der Koeffizienten mittels eines Tobit-Modells (Amemiya 1984). Dabei handelt es sich um eine Erweiterung des Probit-Modells für zensierte abhängige Variablen. Durch das Tobit-Modell werden zunächst die linkszensierten Werte und danach alle über dem Grenzwert liegenden Werte geschätzt. Die Methode ist jedoch nicht geeignet, wenn die Werte definitionsgemäß im Bereich zwischen 0 und 1 liegen (Wagner 2001).<sup>8</sup>

Deshalb schlagen Papke und Wooldridge (1996: 622) vor, eine Generalized-Linear-Model (GLM)<sup>9</sup> Schätzung zu verwenden. Die Anteilswerte werden einer Logit-Transformation unterzogen. Dadurch ist gewährleistet, dass die vorhergesagten Werte der Anteilsvariable im Intervall zwischen 0 und 1 liegen (Greene 2003, 686 f.). Für die abhängige Variable wird eine Bernoulli-Verteilung unterstellt und die sich ergebende bivariate Log-Likelihood-Funktion durch eine Quasi-Maximum-Likelihood-Schätzung mit robusten Standardfehlern maximiert. Papke und Wooldridge (1996: 622) zeigen, dass der so berechnete Quasi-Maximum-Likelihood-Schätzer  $\hat{\beta}$  konsistent und  $\sqrt{N}$ -asymptotisch normalverteilt ist. Dieses für Anteilsvariablen vorgeschlagene Schätzverfahren wird in den nachfolgenden multivariaten Analysen angewandt. Die marginalen Effekte werden wiederum am Mittelwert der Regressoren berechnet.

---

<sup>8</sup> Zur Diskussion dieser und weiterer möglicher Modelle zur Schätzung von Anteilswerten siehe Wagner (2001), Pfeifer (2007), Papke und Wooldridge (1996), Heckman (1979).

<sup>9</sup> Die Schätzung wird gemäß McCullagh und Nelder (1989) auf Basis eines Generalized-Linear-Model (GLM) durchgeführt, da die Werte der abhängigen Variable einer logistischen Funktion folgen.

### 3.3 Operationalisierung

#### Abhängige Variablen

Eine Anpassung des betrieblichen Personals kann durch unterschiedliche Varianten der internen und externen Flexibilisierung erfolgen. Auf Basis des IAB-Betriebspanels 2007 wurden die externen Anpassungsmöglichkeiten Labour-Turnover, Leiharbeit und befristete Beschäftigung operationalisiert. Die Labour-Turnover-Rate (LTR) setzt sich aus der Einstellungs- sowie der Freisetzungsrates von Beschäftigten eines Betriebes jeweils gemessen an der mittleren Gesamtbeschäftigung<sup>10</sup> zusammen. Zusätzlich wurde diese Variable auf den Wertebereich zwischen 0 und 1 transformiert.<sup>11</sup> Des Weiteren wurden die Anteile der Leiharbeiter und der befristet Beschäftigten jeweils an allen Beschäftigten betrachtet.

Die interne Flexibilisierung wird über Anpassungen innerhalb bereits bestehender Normalarbeitsverhältnisse vollzogen. Operationalisiert wurde diese Flexibilität mittels der Nutzungsintensität von Teilzeitarbeit, der Förderung von Weiterbildungsmaßnahmen, des Anteils von Auszubildenden<sup>12</sup> und der längerfristigen spezifischen Personalentwicklung. Die Variablen zur aktiven, monetären Förderung von Weiterbildungsmaßnahmen sowie zur längerfristigen spezifischen Personalentwicklung wurden binär kodiert. Der erste Dummy gibt an, ob Betriebe die Weiterbildung unterstützen (1) beziehungsweise nicht unterstützen (0). Die zweite Variable zeigt, ob Betriebe einer längerfristigen spezifischen Personalentwicklung allenfalls eine geringe Priorität (0) oder aber eine hohe Priorität (1) zuschreiben. Die Nutzung von Teilzeitarbeit sowie der Einsatz von Auszubildenden im Betrieb wurden jeweils in Relation zur Gesamtbeschäftigung gesetzt und bilden demnach Anteilsvariablen, die Werte im Intervall von 0 bis 1 annehmen.

#### Unabhängige Variablen

Als unabhängige Variablen werden in die Modelle einige flexible Beschäftigungsformen aufgenommen. Dies sind zwei Dummies zur Weiterbildung und längerfristigen spezifischen Personalentwicklung sowie die Anteilsvariablen zur Nutzungsintensität von Teilzeitbeschäfti-

---

<sup>10</sup> Die mittlere Gesamtbeschäftigung im 1. Halbjahr 2007 errechnet sich folgendermaßen: Mittlere Gesamtbeschäftigung =  $1/2 * (\text{Gesamtbeschäftigung am 30. Juni 2007} - \text{Einstellungen im 1. Halbjahr 2007} + \text{Abgänge im 1. Halbjahr 2007} + \text{Gesamtbeschäftigung am 30. Juni 2007})$ .

<sup>11</sup> Die Labour-Turnover-Rate wurde folgendermaßen transformiert:  $LTR_{\text{transf.}} = LTR/10$ .

<sup>12</sup> Für die bessere Interpretation des Ausbildungsverhaltens wurden zudem Berechnungen zu dem Anteil übernommener Auszubildender an allen Auszubildenden durchgeführt. Die Grundgesamtheit bezieht hier alle Ausbildungsbetriebe ein. Dadurch verringerten sich die Fälle für dieses Modell auf 4.531 Betriebe.

gung, Leiharbeit, Befristung, freier Mitarbeit, geringfügiger Beschäftigung und von Praktika. Anhand dieser Kontrollvariablen soll ermittelt werden, ob sich gewisse Flexibilisierungsmaßnahmen gegenseitig ausschließen oder ergänzen.

Die betriebliche Qualifikationsstruktur wird über die drei Variablen Anteil der Beschäftigten für einfache Tätigkeiten, die keine Berufsausbildung erfordern, Anteil der Beschäftigten für qualifizierte Tätigkeiten, die eine abgeschlossene Lehre oder eine vergleichbare Berufsausbildung oder eine entsprechende Berufserfahrung erfordern sowie Anteil der Beschäftigten für qualifizierte Tätigkeiten, die einen Hochschul- oder Fachhochschulabschluss erfordern, abgebildet. Es wird erwartet, dass insbesondere Betriebe mit einem hohen Anteil an berufs- und betriebsspezifisch qualifizierten Arbeitnehmern Weiterqualifizierungsmaßnahmen durchführen, um einerseits die Fluktuation sowie den damit verbundenen Humankapitalverlust zu verringern und andererseits die Produktivität der Beschäftigten weiter zu erhöhen (Sesselmeier 2007). Der Frauen- sowie der Auszubildendenanteil beschreiben die Beschäftigtenstruktur des Betriebes. Die Beschäftigungsstabilität wird anhand der Personalabgangsrate und Personalzugangsrate im 1. Halbjahr 2007 gemessen.

Die Ertragslage des Betriebes im letzten Geschäftsjahr 2006 ist binär kodiert, wobei die Werte 0 einen guten und 1 einen schlechten Profit anzeigen. Es ist zu erwarten, dass Betriebe bei schlechter Ertragslage auf z. T. kostengünstigere Formen der Beschäftigung ausweichen (etwa Leiharbeit, Teilzeit, geringfügige Beschäftigung). Bei einer guten Ertragslage werden Spielräume für interne Qualifizierungs- und Anpassungsmaßnahmen erwartet (Aus- und Weiterbildung, längerfristige Personalentwicklung). Der technische Stand der Anlagen bzw. der Betriebs- und Geschäftsausstattung ist ordinal skaliert von 0 = völlig veraltet bis 4 = neuester Stand und geht als quasi-metrische Variable in das Modell ein. Die technologische Entwicklung geht einher mit steigenden Anforderungen an die Arbeitnehmer. Die entsprechenden Kenntnisse werden wiederum durch Investitionen in das betriebliche Humankapital vermittelt, wobei Kosten entstehen. Folgende Hypothese wird überprüft: Je besser der technische Stand der Anlagen ausfällt, umso höher ist die betriebliche Qualifikationsstruktur und umso ausgeprägter wird die interne Flexibilität sein. Dabei ist anzunehmen, dass die Betriebe ihre spezifisch qualifizierten Arbeitnehmer möglichst lange halten wollen. Eine Arbeitnehmervertretung (Dummy-Variable) wird für eine interne Flexibilisierung eintreten und eine soziale Schließung anstreben, um die Insider gegenüber den Outsidern zu schützen. Auch die Tarifgebundenheit von Betrieben sollte mit einer internen Beschäftigungsstrategie einhergehen. Als Kontrollvariable wird zudem die Geschäftsführungsstruktur (durch Eigentümer oder Ma-

nagement geführt bzw. Körperschaft des öffentlichen Rechts oder sonstige Rechtsform) als Dummy in das Modell aufgenommen.

Als außerbetriebliche Kontextfaktoren werden Dummy-Variablen für ost- bzw. westdeutsche Betriebe sowie für die regionalen Arbeitslosenquoten aufgenommen. Zum Einfluss der Arbeitslosenquote gibt es zwei divergierende Hypothesen. Zum einen könnte eine hohe Arbeitslosenquote die externe Flexibilität begünstigen, da dem Betrieb ein großes Reservoir an Arbeitskräften zur Verfügung steht (Köhler et al. 2008: 175). Zum anderen könnte die These gelten, dass die „Reservearmee“ eine disziplinierende Wirkung hat und so Schließungsprozesse auf Seiten der Arbeitnehmer befördert (Shapiro und Stiglitz 1984; Weber 1976). In diesem Fall wäre eine verstärkte interne Anpassungspolitik zu erwarten.

Betriebsgrößen- und Brancheneffekte werden durch Dummy-Variablen kontrolliert. Die Betriebsgröße nach Beschäftigten untergliedert sich in Kleinstbetriebe (mit 1-19 Beschäftigten), Klein- und kleine Mittelstandsbetriebe (20-199), Mittelstandsbetriebe (200-499) und größere Betriebe (>500). Folgende Branchen werden in den Schätzgleichungen ausgewiesen: Bau, Metall- und Elektroindustrie, sonstiges verarbeitendes Gewerbe, Handel, Kredit- und Versicherungsgewerbe, Krankenhäuser, andere Gesundheitsdienstleistungen, sonstige Dienstleistungen, Land-, Forstwirtschaft u. Bergbau. Die Variablen für die Betriebsgröße und die Branchenzugehörigkeit werden u. a. deshalb benötigt, um Verzerrungen zu vermeiden, die aufgrund der disproportionalen Stichprobenziehung des IAB-Betriebspanels auftreten können (Winship und Radbill 1994).

Da der Erklärungsgehalt der Kovariaten auf die jeweilige abhängige Variable überprüft werden soll, werden die unabhängigen Variablen in vier Stufen sukzessive zu einem Gesamtmodell aufgefüllt. Das kleinste Modell enthält betriebliche und außerbetriebliche Faktoren. In das zweite Modell gehen zusätzlich Informationen zur Interessenvertretung und Beschäftigtenstruktur ein. Das dritte Modell erweitert die Angaben zur Beschäftigtenstruktur und im vierten vollständigen Modell werden die betrieblichen Flexibilisierungsformen aufgenommen. Demnach werden für jede abhängige Variable vier Modelle aufgeschichtet.

## 4 Empirische Befunde zur externen und internen Flexibilität

Im Folgenden werden die Ergebnisse der ungewichteten multivariaten Analysen<sup>13</sup> zur betrieblichen Flexibilität vorgestellt. Zunächst werden die Determinanten der externen, hiernach die der internen Anpassungsmaßnahmen besprochen.

### Labour-Turnover

Die Anpassung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung gilt als klassische Form der betrieblichen Flexibilität. Die erklärenden Faktoren sind in Tabelle 2 dargestellt. Modell 4 gibt einen Hinweis darauf, dass in Körperschaften des öffentlichen Rechts ein geringerer Arbeitskräfteaustausch vorherrscht als in der freien Wirtschaft. Hinsichtlich der Betriebsgröße lassen sich folgende Aussagen treffen: Im Gegensatz zu Kleinstbetrieben findet in Mittelstandsbetrieben ein größerer Beschäftigtenaustausch statt. Die Betriebsgrößenkoeffizienten verändern sich im Modell 2 im Vergleich zu Modell 1 aufgrund des Betriebsratsdummys. Arbeitnehmervertretungen stabilisieren demnach vor allem in größeren Betrieben das Personal (Grotheer et al. 2004). Dieses Ergebnis kann zum einen betriebsseitig durch weniger Entlassungen begründet sein, da im Kündigungsschutzgesetz ein Informationsanspruch und das Anhörungsrecht der Arbeitnehmervertretung bei arbeitgeberseitigen Kündigungen festgeschrieben sind. Zusätzlich könnte die Arbeitnehmervertretung gemäß dem Exit-Voice-Ansatz von Hirschman (1970) innerbetrieblichen Widerstand organisieren. Der Arbeitgeber versucht also, höhere Transaktionskosten zu vermeiden. Damit einhergehend kann die geringere Labour-

---

<sup>13</sup> Die deskriptiven Statistiken der Welle 2007 des IAB-Betriebspanels mit den in Kapitel 3.3 genannten abhängigen und unabhängigen Variablen sind im Anhang in Tabelle 10 zu finden. Dort sind die jeweiligen Mittel- bzw. Anteilswerte sowie die Standardabweichungen der ungewichteten wie auch der hochgerechneten Daten abgetragen. Weitere Informationen zur Querschnittshochrechnung finden sich im Methodenreport (Fischer et al. 2008: 19 f.). Aufgrund der Complete-Case-Methode stehen 13.173 ungewichtete Betriebsfälle zur Verfügung, die auf 1.586.251 Betriebe hochgerechnet werden. Es zeigt sich, dass im ungewichteten Datensatz des IAB-Betriebspanels 2007 die größeren Betriebe überrepräsentiert sind. Dieser Sachverhalt spiegelt sich auch in den Dummys zur Geschäftsführung wieder, da Eigentümer geführte Betriebe unterrepräsentiert sind. Unter allen Branchen haben die Krankenhäuser erwartungsgemäß den kleinsten Anteil, der jedoch deutlich nach oben verzerrt ist. Die betriebliche Qualifikationsstruktur ist von Arbeitskräften für qualifizierte Tätigkeiten, die ein abgeschlossene Lehre oder eine vergleichbare Berufsausbildung oder eine entsprechende Berufserfahrung haben, geprägt. Bei den atypischen Beschäftigungsformen hat die Teilzeitarbeit die größte Bedeutung, gefolgt von der geringfügigen Beschäftigung. Am seltensten wird in den Betrieben die Leiharbeit genutzt.

Turnover-Rate arbeitnehmerseitig bedingt sein, da ein Betriebsrat die soziale Schließung der Beschäftigten verstärkt. Zudem wird der Koeffizient von Manager geführten Betrieben signifikant, sobald die Betriebsratsvariable in das Modell 2 aufgenommen wird. Die Arbeitnehmervertretung hat demnach insbesondere in managementgeführten Betrieben eine disziplinierende Wirkung. Der sinkende Betriebsratseffekt in Modell 4 verdeutlicht aber auch, dass die Arbeitnehmervertretung nicht generell flexible Beschäftigungsformen verhindern kann bzw. partiell zulässt. Betriebsräte versuchen insbesondere die Interessen (Beschäftigungsstabilität etc.) der Stammbegschaft zu wahren. So müssen sie nicht selten den Aufbau einer variablen Randbegschaft als „Schutzpuffer“ befürworten (Mendius und Sengenberger 1976; Dombois et al. 1982). Im Ergebnis wird damit die Fortsetzung oder Etablierung von Stamm- und Randbegschaften befördert.<sup>14</sup>

Der zunächst im Modell 1 noch signifikante Effekt des Betriebsstandortes in West- bzw. Ostdeutschland verschwindet mit der Berücksichtigung der Arbeitslosenquote. Damit kann die Annahme von Hohendanner und Bellmann (2006), dass ostdeutsche Betriebe stärker als westdeutsche wirtschaftlichen Schwankungen ausgesetzt sind, bestätigt werden. Während die schlechtere wirtschaftliche Situation in Ostdeutschland bei Hohendanner und Bellmann (2006) durch den Ost-West-Dummy gemessen wird, spiegelt sich diese Problematik in der vorliegenden Analyse im Koeffizienten der regionalen Arbeitslosenquote wider. Unter den Branchen erweisen sich die Metall- und Elektroindustrie sowie das sonstige verarbeitende Gewerbe als Sektoren mit höheren Anteilen stabiler Beschäftigung. Anders als in Dienstleistungsbereichen kommen hier anteilig noch häufiger betriebs- und tätigkeitsspezifische Qualifikationen zum Einsatz. Zudem sind hier saisonale Schwankungen geringer als etwa in der Gastronomie, im Einzelhandel und im Bau.

---

<sup>14</sup> Evidenz für diese These finden wir auch in den im Folgenden vorgestellten Einzelergebnissen zu Vertragsformen.

Tabelle 2: GLM-Schätzung: Labour-Turnover-Rate

unabhängige Variablen	abhängige Variable			
	Labour-Turnover-Rate			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Ertragslage im letzten Geschäftsjahr (1=schlecht)	0.000	0.000	0.000	0.000
Techn. Stand d. Anlagen, Betriebs- u. Geschäftsausstattung <sup>1</sup>	-0.000	-0.000	0.000	0.000
<i>Geschäftsführung: Basis=ausschließlich Eigentümer</i>				
Manager (1=ja)	-0.000	0.002 ***	0.002 ***	0.000
Körperschaft d. öff. Rechts u. sonstige Rechtsform (1=ja)	-0.005 ***	-0.003 ***	-0.002 ***	-0.004 ***
<i>Betriebsgröße nach Beschäftigten: Basis=Kleinstbetriebe</i>				
20-199 Klein- u. kleine Mittelstandsbetriebe (1=ja)	0.001 **	0.003 ***	0.002 ***	0.001
200-499 Mittelstandsbetriebe (1=ja)	0.001 **	0.006 ***	0.005 ***	0.001 *
500< größere Betriebe (1=ja)	0.000	0.006 ***	0.004 ***	0.001
Staatsgebiet (1=West)	-0.001 ***	0.000	-0.000	0.000
<i>Branchen: Basis=Metall- und Elektroindustrie</i>				
Handel (1=ja)	0.003 ***	0.003 ***	0.002 ***	0.002 ***
Kredit- und Versicherungsgewerbe (1=ja)	0.001	0.002 *	0.002 *	0.003 **
Krankenhäuser (1=ja)	0.005 ***	0.006 ***	0.008 ***	0.007 ***
andere Gesundheitsdienstleistungen (1=ja)	0.007 ***	0.006 ***	0.005 ***	0.004 ***
Land- u. Forstwirtschaft u. Bergbau (1=ja)	0.014 ***	0.012 ***	0.010 ***	0.007 ***
sonstiges verarbeitendes Gewerbe (1=ja)	0.001	0.001	-0.000	-0.000
Bau (1=ja)	0.008 ***	0.007 ***	0.006 ***	0.005 ***
sonstige Dienstleistungen (1=ja)	0.008 ***	0.007 ***	0.007 ***	0.005 ***
Betriebsrat (1=ja)		-0.007 ***	-0.007 ***	-0.005 ***
Frauenanteil		-0.001	-0.002 ***	-0.002 ***
Arbeitslosenquote		0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
<i>Qualifikationsanforderungen: Basis=einfach Qualifizierte</i>				
Anteil mit abgeschlossener Lehre			-0.006 ***	-0.004 ***
Anteil Hochqualifizierter			-0.007 ***	-0.004 ***
Anteil Auszubildender an Gesamtbeschäftigung			-0.012 ***	-0.010 ***
Tarifvertrag (1=ja)			0.001 ***	0.001 ***
Weiterbildung (1=ja)				0.000
Längerfristige spez. Personalentwicklung (1=hohe Priorität)				-0.000
Anteil Teilzeitbeschäftigter				-0.002 **
Anteil freier Mitarbeiter				-0.009 ***
Anteil Leiharbeiter				-0.000
Befristungsanteil				0.017 ***
Anteil geringfügig Beschäftigter				0.002 **
Anteil Praktikanten				-0.011 ***
Anzahl der Betriebe (N)	13173	13173	13173	13173
log pseudolikelihood (full model)	-619.212	-614.588	-610.337	-598.635
log pseudolikelihood (constant only model)	-626.907	-626.907	-626.907	-626.907
Wald-Test ( $\chi^2$ )	410.750 ***	723.990 ***	968.630 ***	1923.790 ***
Pseudo-R <sup>2</sup>	0.012	0.020	0.026	0.045

\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet die statistische Signifikanz am 0,01/0,05/0,1 Niveau

<sup>1</sup> 0=völlig veraltet, bis 4=neuester Stand

Quelle: IAB-Betriebspanel 2007, eigene Berechnungen



Wie erwartet, sinkt mit dem Anteil höher qualifizierter Arbeitnehmer die Fluktuationsrate, da Betriebe insbesondere in deren Weiterbildung investieren und offenbar bestrebt sind, diese Arbeitskräfte längerfristig im Betrieb zu halten. In Anlehnung an Überlegungen im Rahmen der Humankapitalansätze würden sich über die Zeit hinweg die Investitionskosten amortisieren (Neubäumer 2006; Struck 2006). Die Veränderung der Koeffizienten für qualifizierte und hoch qualifizierte Tätigkeiten in Modell 4 zeigt, dass insbesondere Betriebe mit größeren Anteilen einfach qualifizierter Arbeitskräfte höhere Austauschraten aufweisen. Der Befund entspricht ebenfalls den segmentations- und transaktionskostentheoretischen Ansätzen, wonach diese Beschäftigtengruppen im so genannten „Jederpersonen-Arbeitsmarkt“ angesiedelt sind (Lutz und Sengenberger 1974; Struck 2006; Williamson et al. 1975).

Wider Erwarten besteht kein eigenständiger Effekt der Weiterbildungsaktivität. Weiterbildung kann sowohl Belegschaften stabilisieren, sie eröffnet aber auch Chancen für Mobilität. Auch eine langfristige spezifische Personalentwicklung hat keinen Effekt auf den Labour-Turnover. Die Personalentwicklung bezieht offenbar Stabilitäts- und Flexibilitätserfordernisse langfristig mit ein.

Bestätigt wird die These von der Stamm- und Randbelegschaft. Zum einen steigt nach der Aufnahme der Flexibilitäts- und Beschäftigungsformen in das Modell das Pseudo-R<sup>2</sup> sehr deutlich und zum anderen haben die Vertragsformen, die den Rand des Beschäftigungssystems ausmachen (Teilzeitarbeit, freie Mitarbeit, Praktikum), einen stabilisierenden Charakter (Wanger 2006). Die Befristung von Beschäftigten scheint hier hingegen eher der Flexibilisierung zu dienen. Wir werden aber im Weiteren noch sehen, dass dies nur für einen Teil der befristeten Beschäftigten gilt.

### **Befristete Beschäftigung**

Die Ergebnisse zur befristeten Beschäftigung in Tabelle 3 ergeben folgendes Bild: Eine gute Ertragslage führt dazu, dass Betriebe weniger befristen. Gleichzeitig steigt jedoch mit den Personalzugängen der Befristungsanteil. Das lässt den Schluss zu, dass Betriebe ihr Personal – auch in einem guten Geschäftsjahr wie dem von 2007 – häufig zunächst vor allem befristet einstellen, aber gleichzeitig befristete Arbeitnehmer, die schon länger im Betrieb sind, entfristen. Dies stützt die These von der Screening-Funktion der befristeten Beschäftigung (Bellmann et al. 2009; Giesecke und Groß 2007; Linne und Vogel 2003). Befristet wird vor allem in größeren Betrieben, die Management geführt sind. Was die Wirkung der Betriebsgröße angeht, ist zu bedenken, dass Kleinbetriebe aufgrund spezieller Regelungen (eingeschränkte

Geltung des Kündigungsschutzes) Befristungen zum Zweck der Flexibilisierung nicht unbedingt nutzen müssen. In den Großbetrieben zeigt sich zudem ein negativer Betriebsratseffekt (im Vergleich von Modell 1 und 2) auf die Befristungsquote. Dieser Zusammenhang ergibt sich insbesondere in Ostdeutschland.

Auch die Körperschaften des öffentlichen Rechts greifen verstärkt auf Befristungen zurück. Hier wird vermutet, dass sie dadurch ihr ansonsten eher starres Personalgefüge flexibilisieren (Bellmann et al. 2009: 585ff.). Befristungen werden generell häufiger in Ostdeutschland vorgenommen. Da die Arbeitslosenquote als Indikator für die regionale wirtschaftliche Situation dient, kann angenommen werden, dass es in wirtschaftlich schwachen Regionen aufgrund der unsicheren Lage den Unternehmen leichter fällt, zunächst mehr Beschäftigte befristet einzustellen. Die Variablen zur Qualifikationsstruktur machen deutlich, dass vor allem in Betrieben mit einem hohen Anteil einfach qualifizierter Arbeitskräfte, aber auch Auszubildender zunächst befristet wird (Giesecke und Groß 2007). Tarifgebundene Betriebe nutzen Befristungen seltener. Wie schon beim Labour-Turnover haben Weiterbildung und eine langfristig orientierte Personalentwicklung keinen Effekt auf den Befristungsanteil. Darüber hinaus zeigt sich, dass kein systematischer Zusammenhang zwischen den flexiblen Beschäftigungsformen und befristeten Arbeitsverträgen besteht.

Befristete Beschäftigung nimmt im Kanon der externen Flexibilisierung eine gewisse Sonderrolle ein. Wie anhand des vorherigen Abschnitts zum Labour-Turnover verdeutlicht wurde, erhöht der Einsatz befristeter Beschäftigung den Beschäftigungsumschlag in den Unternehmen. Dies ist allerdings vor allem auf Zugänge ins Unternehmen zurückzuführen. Befristete Beschäftigung dient somit vor allem als Instrument zur kontrollierten Erhöhung des flexiblen Reaktionsvermögens der Unternehmen vor allem bei Einstiegen über den externen Arbeitsmarkt. Insbesondere dann, wenn Unternehmen ausbilden und auf Beschäftigte mit höheren Qualifikationen zurückgreifen, werden Befristungen als verlängerte Probezeit genutzt. Höhere Anforderungen bei der Personalauswahl für höhere Qualifikationen und stabile Beschäftigungsbeziehungen könnten im öffentlichen Dienst die vergleichsweise höheren Anteile befristeter Beschäftigung erklären.

Tabelle 3: GLM-Schätzung: Anteil befristet Beschäftigter an allen Beschäftigten

unabhängige Variablen	abhängige Variable			
	Anteil befristet Beschäftigter			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Ertragslage im letzten Geschäftsjahr (1=schlecht)	-0.006 **	-0.006 **	-0.005 *	-0.005 **
Techn. Stand d. Anlagen, Betriebs- u. Geschäftsausstattung <sup>1</sup>	-0.004 **	-0.004 **	-0.002 *	-0.002
<i>Geschäftsführung: Basis=ausschließlich Eigentümer</i>				
Manager (1=ja)	0.026 ***	0.036 ***	0.033 ***	0.033 ***
Körperschaft d. öff. Rechts u. sonstige Rechtsform (1=ja)	0.032 ***	0.047 ***	0.057 ***	0.053 ***
<i>Betriebsgröße nach Beschäftigten: Basis=Kleinstbetriebe</i>				
20-199 Klein- u. kleine Mittelstandsbetriebe (1=ja)	0.025 ***	0.035 ***	0.027 ***	0.029 ***
200-499 Mittelstandsbetriebe (1=ja)	0.045 ***	0.080 ***	0.058 ***	0.063 ***
500< größere Betriebe (1=ja)	0.038 ***	0.076 ***	0.058 ***	0.063 ***
Staatsgebiet (1=West)	-0.017 ***	-0.008 **	-0.009 ***	-0.009 ***
<i>Branchen: Basis=Metall- und Elektroindustrie</i>				
Handel (1=ja)	0.019 ***	0.010 **	0.008 *	0.006
Kredit- und Versicherungsgewerbe (1=ja)	-0.024 ***	-0.025 ***	-0.022 ***	-0.021 ***
Krankenhäuser (1=ja)	0.052 ***	0.034 ***	0.032 ***	0.028 ***
andere Gesundheitsdienstleistungen (1=ja)	0.077 ***	0.049 ***	0.035 ***	0.028 ***
Land- u. Forstwirtschaft u. Bergbau (1=ja)	0.072 ***	0.058 ***	0.030 ***	0.029 ***
sonstiges verarbeitendes Gewerbe (1=ja)	0.011 ***	0.009 **	0.007 **	0.007 **
Bau (1=ja)	0.015 **	0.016 **	0.012 *	0.009
sonstige Dienstleistungen (1=ja)	0.043 ***	0.035 ***	0.020 ***	0.018 ***
Betriebsrat (1=ja)		-0.029 ***	-0.017 ***	-0.017 ***
Frauenanteil		0.019 ***	0.015 ***	0.006
Arbeitslosenquote		0.001 ***	0.001 ***	0.001 ***
<i>Qualifikationsanforderungen: Basis=einfach Qualifizierte</i>				
Anteil mit abgeschlossener Lehre			-0.038 ***	-0.035 ***
Anteil Hochqualifizierter			-0.022 ***	-0.018 ***
Anteil Auszubildender an Gesamtbeschäftigung			-0.029 **	-0.022 *
Abgangsrate im 1. Hj. 2007			0.009	0.009
Zugangsrate im 1. Hj. 2007			0.100 ***	0.100 ***
Tarifvertrag (1=ja)			-0.004 **	-0.005 **
Weiterbildung (1=ja)				-0.003
Längerfristige spez. Personalentwicklung (1= hohe Priorität)				0.000
Anteil Teilzeitbeschäftigter				0.025 ***
Anteil freier Mitarbeiter				0.010
Anteil Leiharbeiter				-0.004
Anteil geringfügig Beschäftigter				-0.012
Anteil Praktikanten				0.027 *
Anzahl der Betriebe (N)	13173	13173	13173	13173
log pseudolikelihood (full model)	-2327.200	-2298.120	-2170.126	-2164.641
log pseudolikelihood (constant only model)	-2481.431	-2481.431	-2481.431	-2481.431
Wald-Test ( $\chi^2$ )	1067.160 ***	1164.800 ***	1564.280 ***	1616.560 ***
Pseudo-R <sup>2</sup>	0.062	0.074	0.125	0.128

\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet die statistische Signifikanz am 0,01/0,05/0,1 Niveau

<sup>1</sup> 0=völlig veraltet, bis 4=neuester Stand

Quelle: IAB-Betriebspanel 2007, eigene Berechnungen

## **Leiharbeit**

In den letzten Jahren ist die Bedeutung von Leiharbeit als personalpolitisches Anpassungsinstrument auf wirtschaftlich volatilen Märkten in starkem Maße gewachsen. In Tabelle 4 wird deutlich, dass Auftragsschwankungen durch Leiharbeit aufgefangen werden, eine schlechte Ertragslage wirkt negativ auf den Leiharbeiteranteil. Dabei greifen Management geführte Unternehmen eher auf dieses Instrument zurück, während es hingegen in Körperschaften des öffentlichen Rechts seltener eingesetzt wird. Der Einsatz von Leiharbeit ist eine Strategie, die in der Metall- und Elektroindustrie etwas häufiger eingesetzt wird als in anderen Branchen. Dabei dominieren Betriebe mittlerer Größe (Bellmann et al. 2009).

Der Blick auf den Einsatz von Leiharbeit unterstützt die Stamm-Rand-Beschäftigungsthese. Der Betriebsrat hat dabei keinen Effekt auf die Leiharbeit, d.h. es gelingt ihm häufig nicht, den Einsatz von Leiharbeitnehmern zu verhindern. Ein weiteres Indiz dafür ist die Wirkung der längerfristigen spezifischen Personalentwicklung. Während der Personalentwicklung der Stammebelegschaft eine hohe Priorität eingeräumt wird, wird gleichzeitig der Aufbau einer Randbelegschaft forciert, die flexibel bleibt und die keine Humankapital- bzw. Personalentwicklungskosten verursacht. Es zeigt sich weiterhin ein Qualifikationseffekt, da ein positiver Zusammenhang zwischen dem Anteil einfach qualifizierter Arbeitnehmer und dem Anteil von Leiharbeitern im Betrieb besteht. Auch dieser Befund stützt die These von der Stamm- und Randbelegschaft.

Hinsichtlich des betrieblichen Einsatzes der verschiedenen Anpassungsmöglichkeiten wird deutlich: Je mehr Teilzeitarbeit und geringfügige Beschäftigung in einem Betrieb genutzt wird, umso geringer ist der Anteil der Leiharbeiter. Dies spricht dafür, dass insbesondere die (geringfügige) Teilzeitbeschäftigung vor allem in den Branchen Handel, Krankenhäuser und sonstige Dienstleistungen – und dementsprechend in Branchen mit hohen Frauenanteilen – ein funktionales Äquivalent zur Leiharbeit darstellt.

Tabelle 4: GLM-Schätzung: Anteil der Leiharbeiter an allen Beschäftigten

unabhängige Variablen	abhängige Variable			
	Anteil Leiharbeiter			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Ertragslage im letzten Geschäftsjahr (1=schlecht)	-0.002 ***	-0.002 ***	-0.002 ***	-0.002 ***
Techn. Stand d. Anlagen, Betriebs- u. Geschäftsausstattung <sup>1</sup>	0.001 ***	0.001 ***	0.001 ***	0.001 ***
<i>Geschäftsführung Basis=ausschließlich Eigentümer</i>				
Manager (1=ja)	0.005 ***	0.004 ***	0.003 ***	0.002 ***
Körperschaft d. öff. Rechts u. sonstige Rechtsform (1=ja)	-0.006 ***	-0.005 ***	-0.005 ***	-0.004 ***
<i>Betriebsgröße nach Beschäftigten: Basis=Kleinstbetriebe</i>				
20-199 Klein- u. kleine Mittelstandsbetriebe (1=ja)	0.008 ***	0.006 ***	0.006 ***	0.004 ***
200-499 Mittelstandsbetriebe (1=ja)	0.016 ***	0.011 ***	0.011 ***	0.007 ***
500< größere Betriebe (1=ja)	0.011 ***	0.007 ***	0.007 ***	0.004 ***
Staatsgebiet (1=West)	-0.001 *	-0.001	-0.001 *	-0.001
<i>Branchen: Basis=Metall- und Elektroindustrie</i>				
Handel (1=ja)	-0.007 ***	-0.005 ***	-0.005 ***	-0.004 ***
Kredit- und Versicherungsgewerbe (1=ja)	-0.007 ***	-0.006 ***	-0.006 ***	-0.005 ***
Krankenhäuser (1=ja)	-0.007 ***	-0.005 ***	-0.005 ***	-0.003 ***
andere Gesundheitsdienstleistungen (1=ja)	-0.008 ***	-0.006 ***	-0.006 ***	-0.004 ***
Land- u. Forstwirtschaft u. Bergbau (1=ja)	-0.006 ***	-0.006 ***	-0.005 ***	-0.004 ***
sonstiges verarbeitendes Gewerbe (1=ja)	-0.003 ***	-0.002 ***	-0.002 ***	-0.002 ***
Bau (1=ja)	-0.002 ***	-0.003 ***	-0.003 ***	-0.002 ***
sonstige Dienstleistungen (1=ja)	-0.008 ***	-0.006 ***	-0.006 ***	-0.005 ***
Betriebsrat (1=ja)		0.001 **	0.001	0.000
Frauenanteil		-0.010 ***	-0.010 ***	-0.004 ***
Arbeitslosenquote		0.000	0.000	0.000
<i>Qualifikationsanforderungen: Basis=einfach Qualifizierte</i>				
Anteil mit abgeschlossener Lehre			-0.003 ***	-0.004 ***
Anteil Hochqualifizierter			-0.006 ***	-0.007 ***
Anteil Auszubildender an Gesamtbeschäftigung			-0.036 ***	-0.030 ***
Abgangsrate im 1. Hj. 2007			-0.000	-0.000
Zugangsrate im 1. Hj. 2007			-0.001	-0.001
Tarifvertrag (1=ja)			0.001 **	0.001 **
Weiterbildung (1=ja)				0.000
Längerfristige spez. Personalentwicklung (1=hohe Priorität)				0.001 ***
Anteil Teilzeitbeschäftigter				-0.014 ***
Anteil freier Mitarbeiter				-0.001
Befristungsanteil				-0.001
Anteil geringfügig Beschäftigter				-0.010 ***
Anteil Praktikanten				-0.005
Anzahl der Betriebe (N)	13173	13173	13173	13173
log pseudolikelihood (full model)	-708.040	-698.857	-688.982	-676.106
log pseudolikelihood (constant only model)	-815.212	-815.212	-815.212	-815.212
Wald-Test ( $\chi^2$ )	1067.540 ***	1157.920 ***	1304.640 ***	1416.360 ***
Pseudo-R <sup>2</sup>	0.131	0.143	0.155	0.171

\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet die statistische Signifikanz am 0,01/0,05/0,1 Niveau

<sup>1</sup> 0=völlig veraltet, bis 4=neuester Stand

Quelle: IAB-Betriebspanel 2007, eigene Berechnungen

## **Teilzeitbeschäftigung**

Ein wichtiges Instrument zur internen Anpassung der Belegschaft ist die Teilzeitbeschäftigung. Aus Tabelle 5 ergeben sich folgende Erkenntnisse: Je neuer der technische Stand der Anlagen ist, desto geringer ist der Anteil von Teilzeitarbeitskräften im Betrieb. Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Güte der Geschäftsausstattung und dem Anforderungsniveau an berufs- und betriebspezifischen Qualifikationen. Dementsprechend haben die betrieblichen Entscheider ein Interesse daran, gut ausgebildete Arbeitnehmer in Vollzeit zu beschäftigen, um deren Verfügbarkeit sicherzustellen. Diese Aussage wird durch die Koeffizienten der Qualifikationsvariablen gestützt. Körperschaften des öffentlichen Rechts greifen häufiger auf die Teilzeitarbeit zurück. Das ist zum einen ähnlich wie bei der befristeten Beschäftigung dadurch zu erklären, dass öffentliche Einrichtungen mit der Teilzeitarbeit ihr ansonsten starres Personalgefüge flexibilisieren können. Zum anderen haben insbesondere öffentliche Einrichtungen die Vorgabe, eine bestimmte Frauenquote einzuhalten. Da Frauen aber in höherem Maße an Teilzeitanstellungen interessiert sind als Männer, müssen die Arbeitgeber diese Beschäftigungsform bereitstellen. In Westdeutschland liegt der Anteil der Teilzeitbeschäftigten höher als im Osten, wobei der Staatsgebietseffekt stark mit der höheren Tarifgebundenheit der westdeutschen Betriebe zusammenhängt. Differenzen in der Nutzung von Teilzeitarbeit existieren zudem zwischen den Branchen. Insbesondere Krankenhäuser, andere Gesundheitsdienstleister und der Handel nutzen Teilzeitarbeit in stärkerem Maße als das verarbeitende Gewerbe und der Bausektor. In den Gesundheits- und Dienstleistungsbranchen, in denen vergleichsweise höhere Frauenanteile beschäftigt sind, kommt ein „Familieneffekt“ zum Tragen. Das Ergebnis bestehender Geschlechterarrangements in Partnerschaften ist eine häufigere Teilzeitbeschäftigung von Frauen.

Die Effekte der Flexibilisierungsformen geben ein einheitliches Bild ab. Während die Koeffizienten des Labour-Turnover keinen Einfluss auf Anteile von Teilzeitarbeit haben, zeigen die Koeffizienten anderer Flexibilitätsarten, wie Leiharbeit, freie Mitarbeit, Praktikanten einen negativen Einfluss an. Daraus ist zu schließen, dass es sich bei der sozialversicherungspflichtigen Teilzeitbeschäftigung (anders als die geringfügige Teilzeitbeschäftigung) weder um ein Phänomen von Randbelegschaften noch um ein klassisches Flexibilisierungsinstrument handelt. Vielmehr ist sie im Sinne von Bosch (2003) als ein normales Beschäftigungsverhältnis zu verstehen. Es wird von den Beschäftigten, darunter vorrangig Frauen, zumeist aus Gründen gewählt, die außerhalb der Beschäftigung liegen, wobei Karriereeinbußen in Kauf genommen werden (müssen).

Tabelle 5: GLM-Schätzung: Anteil der Teilzeitbeschäftigten an allen Beschäftigten

unabhängige Variablen	abhängige Variable			
	Anteil Teilzeitbeschäftigte			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Ertragslage im letzten Geschäftsjahr (1=schlecht)	0.016 ***	0.0119 **	0.010 **	0.002
Techn. Stand d. Anlagen, Betriebs- u. Geschäftsausstattung <sup>1</sup> <i>Geschäftsführung: Basis=ausschließlich Eigentümer</i>	-0.020 ***	-0.021 ***	-0.014 ***	-0.008 ***
Manager (1=ja)	-0.026 ***	-0.012 **	-0.010 **	0.004
Körperschaft d. öff. Rechts u. sonstige Rechtsform (1=ja) <i>Betriebsgröße nach Beschäftigten: Basis=Kleinstbetriebe</i>	0.087 ***	0.055 ***	0.068 ***	0.074 ***
20-199 Klein- u. kleine Mittelstandsbetriebe (1=ja)	-0.060 ***	-0.028 ***	-0.037 ***	-0.025 ***
200-499 Mittelstandsbetriebe (1=ja)	-0.063 ***	-0.027 ***	-0.037 ***	-0.020 ***
500< größere Betriebe (1=ja)	-0.068 ***	-0.029 ***	-0.038 ***	-0.024 ***
Staatsgebiet (1=West) <i>Branchen: Basis=Metall- und Elektroindustrie</i>	0.047 ***	0.043 ***	0.029 ***	0.014 ***
Handel (1=ja)	0.196 ***	0.096 ***	0.091 ***	0.065 ***
Kredit- und Versicherungsgewerbe (1=ja)	0.096 ***	0.025 **	0.030 ***	0.022 **
Krankenhäuser (1=ja)	0.325 ***	0.103 ***	0.124 ***	0.108 ***
andere Gesundheitsdienstleistungen (1=ja)	0.323 ***	0.125 ***	0.115 ***	0.101 ***
Land- u. Forstwirtschaft u. Bergbau (1=ja)	0.015	0.037 ***	0.017	0.009
sonstiges verarbeitendes Gewerbe (1=ja)	0.033 ***	0.016 **	0.002	-0.000
Bau (1=ja)	-0.055 ***	0.020 **	0.024 **	0.021 **
sonstige Dienstleistungen (1=ja)	0.127 ***	0.073 ***	0.065 ***	0.044 ***
Betriebsrat (1=ja)		-0.018 ***	-0.013 **	0.013 **
Frauenanteil		0.329 ***	0.315 ***	0.276 ***
Arbeitslosenquote		-0.001 **	-0.001	-0.000
<i>Qualifikationsanforderungen: Basis=einfach Qualifizierte</i>				
Anteil mit abgeschlossener Lehre			-0.144 ***	-0.057 ***
Anteil Hochqualifizierter			-0.178 ***	-0.067 ***
Anteil Auszubildender an Gesamtbeschäftigung			-0.314 ***	-0.252 ***
Abgangsrate im 1. Hj. 2007			0.010	0.003
Zugangsrate im 1. Hj. 2007			0.014	-0.023
Tarifvertrag (1=ja)			0.011 ***	0.013 ***
Weiterbildung (1=ja)				-0.012 ***
Längerfristige spez. Personalentwicklung (1=hohe Priorität)				-0.013 ***
Anteil freier Mitarbeiter				-0.213 ***
Anteil Leiharbeiter				-0.514 ***
Befristungsanteil				0.078 ***
Anteil geringfügig Beschäftigter				0.398 ***
Anteil Praktikanten				-0.226 ***
Anzahl der Betriebe (N)	13173	13173	13173	13173
log pseudolikelihood (full model)	-4972.244	-4633.765	-4521.692	-4287.404
log pseudolikelihood (constant only model)	-5418.511	-5418.511	-5418.511	-5418.511
Wald-Test ( $\chi^2$ )	3178.700 ***	5690.380 ***	6530.100 ***	8972.450 ***
Pseudo-R <sup>2</sup>	0.082	0.145	0.166	0.209

\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet die statistische Signifikanz am 0,01/0,05/0,1 Niveau

<sup>1</sup> 0=völlig veraltet, bis 4=neuester Stand

Quelle: IAB-Betriebspanel 2007, eigene Berechnungen

## **Weiterbildung**

Die interne Flexibilität und die qualifikatorische Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter kann insbesondere durch Weiterbildungsmaßnahmen erhöht werden. Diese sind dann aus betrieblicher Sicht mit Teilnahme- und Produktionsausfallkosten verbunden. In Tabelle 6 sind die Determinanten dargestellt, die die Weiterbildungsneigung der Betriebe beeinflussen. Ein plausibler Effekt geht mit der Ertragslage des Vorjahres einher. Geringe Profite wirken sich negativ auf die betriebliche Unterstützung von Weiterbildungsmaßnahmen aus, weil in wirtschaftlich schwachen Zeiten arbeitsorganisatorische und technologische Neuanpassungen zumeist unterbleiben. Hingegen werden Arbeitnehmer umso wahrscheinlicher weiterqualifiziert, je höher der technische Stand der Anlagen ist. Dieses Phänomen lässt sich auf das „technical-based-knowledge“ zurückführen, da in modernen Betrieben mehr höher qualifizierte Arbeitnehmer beschäftigt sind. Für diese Arbeitskräfte werden spezifische Weiterqualifizierungsmaßnahmen durchgeführt, um deren Produktivität zu steigern und um die Attraktivität des Betriebes für die Beschäftigten zu erhöhen. Ein Nebeneffekt der Steigerung der Leistungsfähigkeit ist wiederum, dass auch die Leistungsbereitschaft erhöht und die Fluktuationsrate gesenkt wird. Hierdurch wird ein Humankapitalverlust minimiert (Sesselmeier 2007; Abraham 2004; Rürup und Sesselmeier 1999). Weiterbildung findet häufiger in größeren Betrieben statt, die sich durch geschlossene Beschäftigungssysteme mit internen Arbeitsmärkten charakterisieren lassen (Köhler et al. 2008; Hades 1989). Im Gegensatz zu Betrieben in der Metall- und Elektroindustrie, der Gesundheitsdienstleistungsbranche sowie in Krankenhäusern wird im sonstigen verarbeitenden Gewerbe, der Baubranche und dem Handel seltener fortgebildet. Insbesondere in der Dienstleistungsbranche werden eher allgemein verwertbare Qualifikationen benötigt, die nur in geringem Maße über formelle und finanziell vom Betrieb getragene Weiterqualifizierungsmaßnahmen verfügbar gemacht werden. Die wissensintensive Gesundheitsbranche hingegen ist auf ständige Weiterqualifizierung bedacht und z. T. gesetzlich verpflichtet. Wie erwartet, wirkt der Betriebsrat, der die Interessen der Belegschaft vertritt, positiv auf die Weiterbildungswahrscheinlichkeit.

Die innerbetriebliche Flexibilität wird offensichtlich durch die Kombination mehrerer Strategien erhöht. So steigt die Weiterbildungswahrscheinlichkeit mit dem Anteil von Auszubildenden und Praktikanten an der Gesamtbeschäftigung sowie, wenn der längerfristigen spezifischen Personalentwicklung eine hohe Priorität eingeräumt wird. Je mehr ein Betrieb über Teilzeitarbeit, Befristung und geringfügige Beschäftigung extern flexibilisiert, desto weniger wahrscheinlich finden Weiterqualifizierungen statt.



Tabelle 6: Logit-Schätzung: Wahrscheinlichkeit der betrieblichen Förderung von Weiterbildungsmaßnahmen

unabhängige Variablen	abhängige Variable			
	Weiterbildung			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Ertragslage im letzten Geschäftsjahr (1=schlecht)	-0.060 ***	-0.062 ***	-0.059 ***	-0.053 ***
Techn. Stand d. Anlagen, Betriebs- u. Geschäftsausstattung <sup>1</sup>	0.078 ***	0.079 ***	0.068 ***	0.059 ***
<i>Geschäftsführung: Basis=ausschließlich Eigentümer</i>				
Manager (1=ja)	0.117 ***	0.084 ***	0.069 ***	0.061 ***
Körperschaft d. öff. Rechts u. sonstige Rechtsform (1=ja)	0.164 ***	0.117 ***	0.078 ***	0.083 ***
<i>Betriebsgröße nach Beschäftigten: Basis=Kleinstbetriebe</i>				
20-199 Klein- u. kleine Mittelstandsbetriebe (1=ja)	0.215 ***	0.190 ***	0.199 ***	0.180 ***
200-499 Mittelstandsbetriebe (1=ja)	0.263 ***	0.234 ***	0.235 ***	0.218 ***
500< größere Betriebe (1=ja)	0.269 ***	0.247 ***	0.244 ***	0.227 ***
Staatsgebiet (1=West)	-0.003	-0.018	-0.004	-0.011
<i>Branchen: Basis=Metall- und Elektroindustrie</i>				
Handel (1=ja)	-0.104 ***	-0.114 ***	-0.108 ***	-0.101 ***
Kredit- und Versicherungsgewerbe (1=ja)	0.053 **	0.030	0.029	0.015
Krankenhäuser (1=ja)	0.144 ***	0.119 **	0.101 *	0.098 *
andere Gesundheitsdienstleistungen (1=ja)	0.082 ***	0.068 ***	0.073 ***	0.073 ***
Land- u. Forstwirtschaft u. Bergbau (1=ja)	-0.153 ***	-0.129 ***	-0.109 ***	-0.099 ***
sonstiges verarbeitendes Gewerbe (1=ja)	-0.180 ***	-0.188 ***	-0.171 ***	-0.169 ***
Bau (1=ja)	-0.137 ***	-0.111 ***	-0.151 ***	-0.142 ***
sonstige Dienstleistungen (1=ja)	-0.068 ***	-0.070 ***	-0.065 ***	-0.056 ***
Betriebsrat (1=ja)		0.143 ***	0.107 ***	0.094 ***
Frauenanteil		0.072 ***	0.089 ***	0.109 ***
Arbeitslosenquote		-0.001	-0.002	-0.002
<i>Qualifikationsanforderungen: Basis=einfach Qualifizierte</i>				
Anteil mit abgeschlossener Lehre			0.193 ***	0.157 ***
Anteil Hochqualifizierter			0.374 ***	0.296 ***
Anteil Auszubildender an Gesamtbeschäftigung			0.357 ***	0.285 ***
Abgangsrate im 1. Hj. 2007			-0.018	-0.000
Zugangsrate im 1. Hj. 2007			-0.010	0.004
Tarifvertrag (1=ja)			0.081 ***	0.078 ***
<i>Längerfristige spez. Personalentwicklung (1=hohe Priorität)</i>				
Anteil Teilzeitbeschäftigter				-0.053 **
Anteil freier Mitarbeiter				0.137 **
Anteil Leiharbeiter				0.027
Befristungsanteil				-0.070 **
Anteil geringfügig Beschäftigter				-0.053 *
Anteil Praktikanten				0.210 ***
Anzahl der Betriebe (N)	13173	13173	13173	13173
log pseudolikelihood (full model)	-6473.103	-6395.273	-6186.694	-6012.782
log pseudolikelihood (constant only model)	-8284.395	-8284.395	-8284.395	-8284.395
Wald-Test ( $\chi^2$ )	2362.460 ***	2373.750 ***	2476.410 ***	2628.900 ***
Pseudo-R <sup>2</sup>	0.219	0.228	0.253	0.274

\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet die statistische Signifikanz am 0,01/0,05/0,1 Niveau

1 0=völlig veraltet, bis 4=neuester Stand

Quelle: IAB-Betriebspanel 2007, eigene Berechnungen

## **Auszubildende**

Die berufliche Ausbildungstätigkeit ist ein klassisches Instrument, um die benötigte Qualifikation der Beschäftigten sicherzustellen. Die Determinanten dafür, dass der Anteil von Auszubildenden an allen Beschäftigten sinkt oder steigt, zeigt Tabelle 7. Einige Interpretationen gehen noch einen Schritt weiter und verdeutlichen anhand von Tabelle 8 den Zusammenhang mit dem Anteil der übernommenen Auszubildenden.

Eine höhere Ausbildungsrate ist in Betrieben beobachtbar, die Eigentümer geführt sind. Betriebsräte hingegen haben einen negativen Einfluss auf die Ausbildungsquote. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Betriebsräte verbindliche Übernahmevereinbarungen anstreben und Betriebe infolgedessen näher am Eigenbedarf ausbilden (Niederalt 2005). Des Weiteren bilden größere Betriebe und Betriebe mit vielen berufsfachlich qualifizierten Arbeitnehmern anteilig häufiger aus und übernehmen auch mehr Auszubildende. Das bestätigt die These, dass sich Betriebe über die duale Ausbildung berufs-, aber auch betriebspezifisches Humankapital verfügbar machen, das nicht bzw. nicht im benötigten Umfang auf dem externen Markt zur Verfügung steht. Diese Betriebe reproduzieren das von ihnen benötigte Humankapital selbst und decken dadurch ihren eigenen Fachkräftebedarf (Niederalt 2005).

Insbesondere in der Metall- und Elektroindustrie sowie dem Kredit- und Versicherungsgewerbe werden Auszubildende übernommen (Tabelle 8). Dieser Befund unterstützt humankapital- und transaktionskostentheoretische Überlegungen, da vor allem in der Metall- und Elektroindustrie in höherem Ausmaß berufs- und betriebspezifische Qualifikationen erforderlich sind, die durch eigene Ausbildungsaktivitäten reproduziert werden. Wie bei Neubäumer und Bellmann (1999) sowie Beckmann (2002) besteht in den vorliegenden Analysen kein Zusammenhang zwischen dem Anteil hoch qualifizierter Beschäftigter und dem Anteil an Auszubildenden.

Wird der Blick auf das Verhältnis zwischen den Flexibilitätsformen gerichtet, dann wird deutlich, dass die internen Flexibilisierungsmaßnahmen ineinander greifen. Die Ausbildungsintensität steigt in weiterbildungsaktiven Betrieben sowie in Betrieben, die eine längerfristige spezifische Personalentwicklung betreiben. Ein substitutives Verhältnis besteht zu der Personalfluktuation, zum Einsatz von Teilzeitbeschäftigung, zur freien Mitarbeit sowie zur Leiharbeit.

Tabelle 7: GLM-Schätzung: Anteil der Auszubildenden an der Gesamtbeschäftigung

unabhängige Variablen	abhängige Variable			
	Anteil der Auszubildenden an der Gesamtbeschäftigung			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Ertragslage im letzten Geschäftsjahr (1=schlecht)	0.001	0.001	0.001	0.001
Techn. Stand d. Anlagen, Betriebs- u. Geschäftsausstattung <sup>1</sup>	0.003 ***	0.003 ***	0.002 **	0.000
<i>Geschäftsführung: Basis=ausschließlich Eigentümer</i>				
Manager (1=ja)	-0.007 ***	-0.005 ***	-0.005 ***	-0.004 ***
Körperschaft d. öff. Rechts u. sonstige Rechtsform (1=ja)	-0.015 ***	-0.012 ***	-0.014 ***	-0.011 ***
<i>Betriebsgröße nach Beschäftigten: Basis=Kleinstbetriebe</i>				
20-199 Klein- u. kleine Mittelstandsbetriebe (1=ja)	0.014 ***	0.016 ***	0.019 ***	0.014 ***
200-499 Mittelstandsbetriebe (1=ja)	0.017 ***	0.025 ***	0.032 ***	0.025 ***
500< größere Betriebe (1=ja)	0.021 ***	0.030 ***	0.036 ***	0.026 ***
Staatsgebiet (1=West)	-0.002	0.002	0.003	0.004 *
<i>Branchen: Basis=Metall- und Elektroindustrie</i>				
Handel (1=ja)	-0.001	-0.002	-0.003	-0.001
Kredit- und Versicherungsgewerbe (1=ja)	0.003	0.003	-0.002	-0.004
Krankenhäuser (1=ja)	0.007 *	0.006	0.002	0.004
andere Gesundheitsdienstleistungen (1=ja)	-0.004	-0.006 *	-0.004	-0.002
Land- u. Forstwirtschaft u. Bergbau (1=ja)	0.005	0.004	0.007	0.004
sonstiges verarbeitendes Gewerbe (1=ja)	-0.003	-0.003	-0.001	-0.002
Bau (1=ja)	0.018 ***	0.017 ***	0.012 ***	0.012 ***
sonstige Dienstleistungen (1=ja)	0.002	0.001	0.004	0.003
Betriebsrat (1=ja)		-0.010 ***	-0.014 ***	-0.014 ***
Frauenanteil		0.002	0.005	0.018 ***
Arbeitslosenquote		0.000 *	0.000	0.000
<i>Qualifikationsanforderungen: Basis=einfach Qualifizierte</i>				
Anteil mit abgeschlossener Lehre			0.039 ***	0.026 ***
Anteil Hochqualifizierter			0.022 ***	0.008
Abgangsrate im 1. Hj. 2007			0.009	0.009
Zugangsrate im 1. Hj. 2007			-0.054 ***	-0.048 ***
Tarifvertrag (1=ja)			0.008 ***	0.007 ***
Weiterbildung (1=ja)				0.010 ***
Längerfristige spez. Personalentwicklung (1=hohe Priorität)				0.004 **
Anteil Teilzeitbeschäftigter				-0.055 ***
Anteil freier Mitarbeiter				-0.088 ***
Anteil Leiharbeiter				-0.122 ***
Befristungsanteil				-0.006
Anteil geringfügig Beschäftigter				0.003
Anteil Praktikanten				0.026 ***
Anzahl der Betriebe (N)	13173	13173	13173	13173
log pseudolikelihood (full model)	-1896.798	-1894.699	-1871.492	-1843.655
log pseudolikelihood (constant only model)	-1909.978	-1909.978	-1909.978	-1909.978
Wald-Test ( $\chi^2$ )	197.340 ***	234.410 ***	457.350 ***	911.760 ***
Pseudo-R <sup>2</sup>	0.007	0.008	0.020	0.035

\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet die statistische Signifikanz am 0,01/0,05/0,1 Niveau

<sup>1</sup> 0=völlig veraltet, bis 4=neuester Stand

Quelle: IAB-Betriebspanel 2007, eigene Berechnungen

Tabelle 8: GLM-Schätzung: Anteil der übernommenen Auszubildenden an der Gesamtbeschäftigung

abhängige Variable unabhängige Variablen	Anteil der übernommener Auszubildenden an der Gesamtbeschäftigung			
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Ertragslage im letzten Geschäftsjahr (1=schlecht)	-0.081 ***	-0.083 ***	-0.066 ***	-0.064 ***
Techn. Stand d. Anlagen, Betriebs- u. Geschäftsausstattung <sup>1</sup> <i>Geschäftsführung: Basis=ausschließlich Eigentümer</i>	0.038 ***	0.038 ***	0.035 ***	0.029 ***
Manager (1=ja)	0.018	0.011	0.014	0.004
Körperschaft d. öff. Rechts u. sonstige Rechtsform (1=ja) <i>Betriebsgröße nach Beschäftigten: Basis=Kleinstbetriebe</i>	-0.060 ***	-0.077 ***	-0.074 ***	-0.070 ***
20-199 Klein- u. kleine Mittelstandsbetriebe (1=ja)	0.101 ***	0.093 ***	0.091 ***	0.069 ***
200-499 Mittelstandsbetriebe (1=ja)	0.167 ***	0.155 ***	0.164 ***	0.140 ***
500< größere Betriebe (1=ja)	0.193 ***	0.184 ***	0.201 ***	0.177 ***
Staatsgebiet (1=West) <i>Branchen: Basis=Metall- und Elektroindustrie</i>	0.051 ***	0.002	0.009	0.012
Handel (1=ja)	-0.190 ***	-0.179 ***	-0.182 ***	-0.153 ***
Kredit- und Versicherungsgewerbe (1=ja)	-0.010	-0.005	-0.006	-0.008
Krankenhäuser (1=ja)	-0.505 ***	-0.502 ***	-0.511 ***	-0.490 ***
andere Gesundheitsdienstleistungen (1=ja)	-0.299 ***	-0.285 ***	-0.279 ***	-0.255 ***
Land- u. Forstwirtschaft u. Bergbau (1=ja)	-0.194 ***	-0.188 ***	-0.178 ***	-0.157 ***
sonstiges verarbeitendes Gewerbe (1=ja)	-0.137 ***	-0.138 ***	-0.130 ***	-0.119 ***
Bau (1=ja)	-0.212 ***	-0.205 ***	-0.195 ***	-0.178 ***
sonstige Dienstleistungen (1=ja)	-0.220 ***	-0.210 ***	-0.190 ***	-0.167 ***
Betriebsrat (1=ja)		0.027	0.037 **	0.027
Frauenanteil		-0.002	0.020	0.056
Arbeitslosenquote		-0.006 ***	-0.006 ***	-0.006 ***
<i>Qualifikationsanforderungen: Basis=einfach Qualifizierte</i>				
Anteil mit abgeschlossener Lehre			0.120 ***	0.101 ***
Anteil Hochqualifizierter			-0.044	-0.069
Abgangsrate im 1. Hj. 2007			-0.919 ***	-0.908 ***
Zugangsrate im 1. Hj. 2007			0.627 ***	0.644 ***
Tarifvertrag (1=ja)			-0.030 *	-0.030 **
Weiterbildung (1=ja)				0.032
Längerfristige spez. Personalentwicklung (1=hohe Priorität)				0.056 ***
Anteil Teilzeitbeschäftigter				-0.084 *
Anteil freier Mitarbeiter				-0.352 ***
Anteil Leiharbeiter				0.404 **
Befristungsanteil				-0.038
Anteil geringfügig Beschäftigter				-0.032
Anteil Praktikanten				-0.241
Anzahl der Betriebe (N)	4531	4531	4531	4531
log pseudolikelihood (full model)	-2472.93	-2468.459	-2426.237	-2409.203
log pseudolikelihood (constant only model)	-2665.862	-2665.862	-2665.862	-2665.862
Wald-Test ( $\chi^2$ )	498.690 ***	512.020 ***	576.830 ***	617.960 ***
Pseudo-R <sup>2</sup>	0.072	0.074	0.090	0.096

\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet die statistische Signifikanz am 0,01/0,05/0,1 Niveau

<sup>1</sup> 0=völlig veraltet, bis 4=neuester Stand

Quelle: IAB-Betriebspanel 2007, eigene Berechnungen

### **Längerfristige spezifische Personalentwicklung**

Die längerfristige spezifische Personalentwicklung stellt eine weitere Variante dar, um die interne Anpassungsfähigkeit zu erhöhen. Gemäß Tabelle 9 besteht ein Zusammenhang zwischen dem technischen Stand der Anlagen und der Personalentwicklung. Spezifisch und hoch qualifizierte Arbeitnehmer werden von den Betrieben gezielt gefördert. Das ist nötig, da deren Verfügbarkeit auf dem externen Markt begrenzt ist. Dies geschieht vor allem in ertragsstarken Zeiten der mittleren und größeren Betriebe. Innovationen basieren auf längerfristigen Personalstrategien. Diese Verbindung ist in Betrieben mit mindestens mittlerer Größe leichter zu erreichen als in Klein(st)betrieben. Zudem gilt, dass vor allem in mittleren und größeren Betrieben ein innovatives Personal benötigt wird, da sie in stärkerer nationaler und internationaler Konkurrenz stehen (Becker 2008). In Betrieben mit einer Arbeitnehmervertretung kann diese Art der intern-strategischen Personalanpassungsversuche häufiger beobachtet werden. Das deckt sich mit den Erkenntnissen von Oechsler (2006) und der Einschätzung, dass Personalentwicklungsmaßnahmen zunehmend in Betriebsvereinbarungen festgelegt werden. Während das Kredit- und Versicherungsgewerbe eine längerfristige spezifische Personalentwicklung betreibt, ist diese Strategie in Krankenhäusern seltener vorzufinden.

Die internen Flexibilisierungsstrategien „betriebliche Ausbildung“ und „Weiterbildung“ erhöhen wiederum die Wahrscheinlichkeit der Personalentwicklung, während die externen Anpassungsmaßnahmen „Ausstellungen“ und „Teilzeitbeschäftigung“ gegenteilig wirken (Hohendanner und Bellmann 2007). Es existiert ein substitutives Verhältnis von interner und externer Flexibilität. Die Feststellung, dass die längerfristige spezifische Personalentwicklung umso eher betrieben wird, je höher der Anteil von Leiharbeitern ist, ist mit der Stamm-Rand-Belegschaftsthese vereinbar. Während die Kernbelegschaft durch innerbetriebliche Maßnahmen stabilisiert wird, wird gleichzeitig die numerische Flexibilität durch die Randbelegschaft sichergestellt.

Tabelle 9: Logit-Schätzung: Priorität der längerfristigen spezifischen Personalentwicklung

unabhängige Variablen	abhängige Variable	Personalentwicklung			
		Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Ertragslage im letzten Geschäftsjahr (1=schlecht)		-0.030 ***	-0.031 ***	-0.027 **	-0.014
Techn. Stand d. Anlagen, Betriebs- u. Geschäftsausstattung <sup>1</sup>		0.061 ***	0.062 ***	0.056 ***	0.043 ***
<i>Geschäftsführung: Basis=ausschließlich Eigentümer</i>					
Manager (1=ja)		0.109 ***	0.086 ***	0.074 ***	0.057 ***
Körperschaft d. öff. Rechts u. sonstige Rechtsform (1=ja)		0.085 ***	0.050 ***	0.017	0.015
<i>Betriebsgröße nach Beschäftigten: Basis=Kleinstbetriebe</i>					
20-199 Klein- u. kleine Mittelstandsbetriebe (1=ja)		0.191 ***	0.175 ***	0.181 ***	0.133 ***
200-499 Mittelstandsbetriebe (1=ja)		0.342 ***	0.302 ***	0.308 ***	0.243 ***
500< größere Betriebe (1=ja)		0.421 ***	0.382 ***	0.382 ***	0.322 ***
Staatsgebiet (1=West)		0.028 ***	0.030 **	0.044 ***	0.046 ***
<i>Branchen: Basis=Metall- und Elektroindustrie</i>					
Handel (1=ja)		-0.015	-0.015	-0.012	0.018
Kredit- und Versicherungsgewerbe (1=ja)		0.157 ***	0.148 ***	0.147 ***	0.150 ***
Krankenhäuser (1=ja)		-0.089 ***	-0.094 ***	-0.105 ***	-0.085 ***
andere Gesundheitsdienstleistungen (1=ja)		-0.003	-0.001	0.003	0.011
Land- u. Forstwirtschaft u. Bergbau (1=ja)		-0.077 ***	-0.067 ***	-0.060 **	-0.035
sonstiges verarbeitendes Gewerbe (1=ja)		-0.046 ***	-0.048 ***	-0.037 **	-0.014
Bau (1=ja)		-0.059 ***	-0.053 ***	-0.064 ***	-0.033
sonstige Dienstleistungen (1=ja)		-0.041 ***	-0.039 ***	-0.046 ***	-0.028 **
Betriebsrat (1=ja)			0.071 ***	0.054 ***	0.041 ***
Frauenanteil			0.017	0.032 *	0.057 ***
Arbeitslosenquote			0.001	0.000	0.001
<i>Qualifikationsanforderungen: Basis=einfach Qualifizierte</i>					
Anteil mit abgeschlossener Lehre				0.101 ***	0.061 ***
Anteil Hochqualifizierter				0.241 ***	0.173 ***
Anteil Auszubildender an Gesamtbeschäftigung				0.188 ***	0.129 **
Abgangsrate im 1. Hj. 2007				-0.089 **	-0.092 **
Zugangsrate im 1. Hj. 2007				0.049	0.058
Tarifvertrag (1=ja)				0.032 ***	0.020 **
Weiterbildung (1=ja)					0.185 ***
Anteil Teilzeitbeschäftigter					-0.110 ***
Anteil freier Mitarbeiter					0.096
Anteil Leiharbeiter					0.206 ***
Befristungsanteil					-0.004
Anteil geringfügig Beschäftigter					0.036
Anteil Praktikanten					0.032
Anzahl der Betriebe (N)		13173	13173	13173	13173
log pseudolikelihood (full model)		-7418.193	-7399.945	-7338.497	-7161.878
log pseudolikelihood (constant only model)		-8341.168	-8341.168	-8341.168	-8341.168
Wald-Test ( $\chi^2$ )		1606.460 ***	1639.620 ***	1726.520 ***	1878.260 ***
Pseudo-R <sup>2</sup>		0.111	0.113	0.120	0.141

\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet die statistische Signifikanz am 0,01/0,05/0,1 Niveau

1 0=völlig veraltet, bis 4=neuester Stand

Quelle: IAB-Betriebspanel 2007, eigene Berechnungen

## 5 Zusammenfassung

Der Ausgangspunkt dieses Beitrages ist die Diskussion um die Auswirkungen gesteigerter Flexibilitätsanforderungen an Unternehmen und Beschäftigungssysteme. Unternehmen können ihre Anpassungsfähigkeit mit Hilfe verschiedener personalpolitischer Anpassungsformen erhöhen, wobei zwischen internen und externen betriebliche Flexibilisierungsstrategien unterschieden werden kann (Atkinson 1984; Keller und Seifert 2007; Hohendanner und Bellmann 2006). Hinsichtlich des Einsatzes der Anpassungsformen sind Probleme der Marktdiskontinuität sowie der Verfügbarkeit leistungsfähigen und leistungsbereiten Personals zu berücksichtigen (Nienhüser 2004; 2007; Struck 2006).

Der vorliegende Beitrag versuchte die Fragen zu beantworten, welche Flexibilisierungsmuster beobachtbar sind und welche betriebsstrukturellen wie auch überbetrieblichen Faktoren die Art und Intensität der Flexibilität von Betrieben beeinflussen. Dabei richtet sich der Fokus auf die Frage nach der funktionalen Äquivalenz der internen und externen Maßnahmen. Zudem wurde die These von der Stamm- und Randbelegschaft untersucht.

Ein zentrales Ergebnis ist, dass Flexibilisierungsformen offensichtlich nicht in einem funktional äquivalenten Verhältnis zueinander stehen. Vielmehr ist der Einsatz der jeweiligen Anpassungsformen von der jeweils eingesetzten Produktionstechnik und der Arbeitsorganisation der Betriebe bzw. Abteilungen abhängig. Hieran richtet sich aus, ob und inwieweit die Beschäftigung eher durch Qualifikation und Eigenverantwortung oder durch einfache Qualifikationen und gut kontrollierbare Routinen gekennzeichnet ist.

Setzen Betriebe auf eine qualifizierte und verantwortungsvolle Arbeit, dann werden die qualifizierten Arbeitskräfte langfristig gefördert. In diesen Fällen ist auch der Labour-Turnover geringer. Die internen Anpassungsinstrumente, wie Berufsausbildung, Weiterbildung sowie eine langfristige spezifische Personalentwicklung werden dabei komplementär genutzt. Betriebe tätigen Humankapitalinvestitionen in diese Arbeitskräfte, um einer arbeitnehmerseitigen Fluktuation entgegenzuwirken und um die Produktivität weiter zu steigern (Sesselmeier 2007; Rürup und Sesselmeier 1999). Dieses Vorgehen zeigt sich insbesondere im Kredit- und Versicherungsgewerbe, die beispielsweise ihre Auszubildenden, die häufig ein Abitur gemacht haben und vielfach einen Hochschulabschluss planen, frühzeitig an sich binden möchten. Es zeigt sich aber auch in der Metall- und Elektroindustrie, die durch vergleichsweise höhere Anteile betriebspezifischer Qualifikationen gekennzeichnet sind. In beiden Fällen bestehen Ver-

füßbarkeitsprobleme den besonderen Bedarf an Qualifikationen auf externen Märkten rekrutieren zu können.

Betriebe, die ihre Arbeitsorganisation vorrangig auf einfacher, kontrollierbarer Routinearbeit aufbauen, greifen vorrangig auf gering qualifizierte Arbeitskräfte zurück, die vom so genannten „Jederpersonen-Arbeitsmarkt“ rekrutiert werden können (Lutz und Sengenberger 1974; Köhler und Krause 2010). Im Gegensatz zu internen werden externe Flexibilisierungsformen nicht komplementär genutzt. Sie unterscheiden sich hinsichtlich der Arbeitsorganisation in den unterschiedlichen Branchen.

Im produktiven Sektor (Metall- und Elektroindustrie, sonstiges verarbeitendes Gewerbe, Bau) wird für eher einfache und standardisierte Tätigkeiten auf Leiharbeitnehmer zurückgegriffen (Bellmann et al. 2009). Die Arbeitsorganisation folgt einem klaren zeitlichen Rhythmus und ist auf männliche Vollzeitbeschäftigung ausgerichtet. Sie dient als Flexibilitätspotential für Schwankungen am Absatzmarkt. Zugleich ist sie ein „Signal“ für Stammebelegschaften, auf das diese nicht selten durch Produktivitätssteigerung und Lohnzurückhaltung reagieren.

Die Gesundheits- und Dienstleistungsbranchen greifen bei eher einfachen Tätigkeiten auf Teilzeitarbeit und geringfügige Beschäftigung zurück. Hier ist der zeitliche Einsatz häufig variabler organisiert bzw. der Einsatz etwa im Verkauf oder in der Pflege enger „getaktet“. Zugleich kommt in diesen Branchen ein „Fraueneffekt“ auf Basis partnerschaftlicher Geschlechterarrangements zum Tragen (Wanger 2006).

Betrachten wir das Verhältnis zwischen den untersuchten internen und externen Personalanpassungsmaßnahmen, dann deutet sich ein komplementäres Verhältnis an. Dieses findet seinen Niederschlag in der Ausdifferenzierung von Stamm- und Randbelegschaften. Hierbei besteht ein Zusammenhang zwischen der Betriebsgröße, der Arbeitsorganisation und der Qualifikationsstruktur. Mittlere und größere Betriebe weisen zumeist einen höheren Grad an Ausdifferenzierung auf. Dieser erlaubt es ihnen, Tätigkeiten, die durch ein höheres Maß an berufsfachlichen Kenntnissen sowie durch soziale und kulturelle Kompetenzen gekennzeichnet sind, von Tätigkeiten zu trennen, die einfachere, standardisierte und leicht zu kontrollierende Aufgabenzuschnitte aufweisen.

Einfach qualifizierte Arbeitskräfte und/oder Arbeitskräfte mit Aufgaben, die leicht zu kontrollieren sind, unterliegen dann zum Teil konjunkturabhängig einer höheren Fluktuation und sind dementsprechend häufig in deutlich kürzeren Beschäftigungsbeziehungen tätig. Darüber hin-



aus sind sie in stärkerem Maße in Leiharbeitsverhältnissen oder in geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen beschäftigt. Sie befinden sich gemäß der Segmentationstheorie im „Jedersonnen-Arbeitsmarkt“ und müssen Beschäftigungsrisiken auf sich nehmen. Durch die Existenz derartiger Randbelegschaften werden zumindest indirekt die in Zahl und Qualität knapper verfügbaren Stammebelegschaften geschützt. Stabilisierend auf die Kernbelegschaft wirkt zudem eine Arbeitnehmervertretung.

Freie Mitarbeit, Leiharbeit, geringfügige Beschäftigung und das Praktikum stellen Beschäftigungsformen dar, die der Randbelegschaft zuzuordnen sind. Eine Sonderrolle unter den so genannten atypischen Beschäftigungsformen nehmen die Teilzeitarbeit und die befristete Beschäftigung ein. Teilzeitarbeit unterstützt aufgrund ihrer zeitlichen Variabilität Flexibilität, wird aber zumeist von Arbeitnehmerinnen als Ergebnis von Geschlechterarrangements gewünscht. Befristete Beschäftigung dient nur zum Teil der Flexibilisierung. Sie erhöht den Labour-Turnover, dies dann aber vor allem über die Zugangsrate in Unternehmen. Befristete Beschäftigung mündet dementsprechend – und teilweise nach wiederholter Befristung – häufig in ein unbefristetes Vertragsverhältnis. So dient diese Vertragsform den Betrieben vielfach als verlängerte Probezeit (Bellmann et al. 2009: 384; Hohendanner und Bellmann 2007). Dies gilt vor allem dann, wenn Betriebe auf höher qualifizierte Beschäftigtengruppen für langfristige Beschäftigungsbeziehungen zurückgreifen wollen.

Insgesamt blicken wir damit auf einen recht eindeutigen Befund: Qualifizierte Beschäftigung in verantwortungsvoller Tätigkeit wird häufig über Berufsausbildung, Weiterbildung im Rahmen einer längerfristigen spezifischen Personalentwicklung stabilisiert. In diesen Tätigkeitssegmenten wird Berufsfachlichkeit gefestigt. Die Besetzung geringer qualifizierter Routinetätigkeiten erfolgt demgegenüber oft über instabile Beschäftigungsformen wie kurzfristige Beschäftigung, Leiharbeit oder zum Teil auch über befristete Beschäftigung. Ein Aufbau und Erhalt berufsfachlicher Qualifikationen ist in diesem Segment gefährdet.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass der Anteil der instabilen Beschäftigungsformen im zeitlichen Verlauf zugenommen hat. Dies wiederum legt die These nahe, dass in Betrieben vermehrt standardisierte Produktionsformen und routiniert zu bewältigende Anforderungsprofile eingesetzt werden, sodass hier die Nachfrage nach Personal auch über den externen Arbeitsmarkt sichergestellt werden kann. Hierdurch würde die Gefahr steigen, dass berufsfachliche Qualifikationsprofile, und damit ihre breiten und zugleich systematischen Kompetenzprofile, zunehmend erodieren.

# Literaturverzeichnis

- Abraham, Martin, 2004: Betriebliche Determinanten der Beschäftigungsstabilität. Wandel oder Stabilität?, in: Struck, Olaf/ Köhler, Christoph (Hrsg.), Beschäftigungsstabilität im Wandel? Empirische Befunde und theoretische Erklärungen für West- und Ostdeutschland. München, Mering: Hampp, 107-124.
- Alda, Holger/ Allaart, Piet/ Bellmann, Lutz, 2005: Churning and institutions Dutch and German establishments compared with micro-level data, in IAB Discussion Paper 12, 1-35.
- Allmendinger, Jutta, 1989: Career Mobility Dynamics. A Comparative Analysis of the United States, Norway and West Germany, Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Amemiya, Takeshi, 1984: Tobit Models: A Survey, in: Journal of Econometrics 24, 3-61.
- Antoni, Manfred/ Jahn, Elke, 2006: Boomende Branche mit hoher Fluktuation. IAB Kurzbericht 14.
- Atkinson, John, 1984: Manpower Strategies for Flexible Organizations, in: Personnel Management 16, 28-31.
- Bäcker, Gerhard, 2007: Was heißt hier geringfügig? Minijobs als wachsendes Segment prekärer Beschäftigung, in: Keller, Berndt/ Seifert, Hartmut (Hrsg.), Atypische Beschäftigung – Flexibilisierung und soziale Risiken. Berlin: Sigma, 107–126.
- Baethge, Martin/ Baethge-Kinsky, Volker, 1998: Jenseits von Beruf und Beruflichkeit? Neue Formen von Arbeitsorganisation und Beschäftigung und ihre Bedeutung für eine zentrale Kategorie gesellschaftlicher Integration. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 31. H. 3: 438-460.
- Baethge, Martin/ Solga, Heike/ Wieck, Markus, 2007: Berufsbildung im Umbruch. Signale eines überfälligen Aufbruchs, Berlin: Friedrich Ebert Stiftung.
- Baron, James/ Kreps, David, 1999: Strategic Human Resources, New York: Wiley.
- Beck, Ulrich, 1999: Schöne neue Arbeitswelt. Vision: Weltbürgerschaft, Frankfurt a.M., New York: Campus Verlag.
- Beck, Ulrich/ Bonß, Wolfgang/ Lau, Christoph, 2001: Theorie reflexiver Modernisierung – Fragestellungen, Hypothesen, Forschungsprogramme. S. 11-59, in: Ulrich Beck/ Bonß, Wolfgang (Hrsg.), Die Modernisierung der Moderne. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Becker, Garry, 1975: Human Capital. A theoretical and empirical analysis, with special reference to education, New York: Columbia University Press.
- Becker, Manfred, 2008: Die neue Rolle der Personalentwicklung. Empirische Befunde und Entwicklungstendenzen, in: Thom, Norbert/ Zaugg, Robert (Hrsg.): Moderne Personalentwicklung. Mitarbeiterpotentiale erkennen, entwickeln und fördern. Wiesbaden: Gabler, 41-62.
- Becker, Rolf/ Hecken, Anna, 2009: Berufliche Weiterbildung - bildungs- und arbeitsmarktsoziologische Perspektiven und empirische Befunde, in: Becker, Rolf (Hrsg.): Lehrbuch der Bildungssoziologie. Wiesbaden: VS Verlag, 357-394.

- Becker, Rolf, 1993: Zur Bedeutung der beruflichen Weiterbildung für den Berufsverlauf. Eine empirische Längsschnittuntersuchung über Weiterbildungs- und Berufschancen, in: Meier, Arthur/ Rabe-Kleberg, Ursula (Hrsg.), Weiterbildung, Lebenslauf, sozialer Wandel. Neuwied: Luchterhand.
- Beckmann, Michael, 2002: Firm-sponsored Apprenticeship Training in Germany: Empirical Evidence from Establishment Data, in: Labour: Review of Labour Economics and Industrial Relations 16, 287-310.
- Beckmann, Michael/ Bellmann, Lutz, 2002: Churning in deutschen Betrieben. Welche Rolle spielen technischer Fortschritt, organisatorische Änderungen und Personalstruktur?, in: Bellmann, Lutz/ Kölling, Arnd (Hrsg.), Betrieblicher Wandel und Fachkräftebedarf. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, BeitrAB 257, 133-171.
- Bellmann, Lutz, 2002: Das IAB-Betriebspanel. Konzeption und Anwendungsbereiche, in: Allgemeines Statistisches Archiv 86(2), 177-188.
- Bellmann, Lutz/ Kölling, Arnd/ Lahner, Manfred, 2002: Determinanten der Arbeitsnachfrage, in: Kleinhenz, Gerhard (Hrsg.), IAB-Kompodium Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 250, 265-275.
- Bellmann, Lutz/ Leber, Ute, 2005: Betriebliche Weiterbildung. Denn wer da hat, dem wird gegeben, in: IAB Forum 2, 52-55.
- Bellmann, Lutz/ Fischer, Gabriele/ Hohendanner, Christian, 2009: Betriebliche Dynamik und Flexibilität auf dem deutschen Arbeitsmarkt, in: Möller, Joachim/ Walwei, Ulrich (Hrsg.), Handbuch Arbeitsmarkt 2009, Bielefeld: Bertelsmann, 359-401.
- Berthold, Norbert, 2002: Deregulierung und Flexibilisierung des Arbeitsmarktes in Zeiten der Globalisierung. Gutachten für den deutschen Bundestag (Enquete-Kommission „Globalisierung der Weltwirtschaft“). Berlin: Deutscher Bundestag (AU-Stud 14/23).
- Bizer, Kilian/Sesselmeier, Werner, 2004: Reformprojekt D. Wie wir die Zukunft gestalten können. Darmstadt: Primus Verlag.
- Blien, Uwe, 1986: Unternehmensverhalten und Arbeitsmarktstruktur. Eine Systematik und Kritik wichtiger Beiträge zur Arbeitsmarkttheorie, in: Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 103.
- Blossfeld, Hans-Peter/ Mayer, Karl Ulrich, 1988: Arbeitsmarktsegmentation in der Bundesrepublik Deutschland - Eine empirische Überprüfung von Segmentationstheorien aus der Perspektive des Lebensverlaufs, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 40, 245-261.
- Blossfeld, Hans-Peter/ Klijzing, Erik/ Mills, Melinda/ Kurz, Karin, 2005: Globalization, Uncertainty and Youth in Society. London: Routledge.
- Bosch, Gerhard, 2003: Das Normalarbeitsverhältnis in der Informationsgesellschaft, in: Institut Arbeit und Technik: Jahrbuch 2002/2003, 11-24.
- Boemke, Burkhard und Silvia Föhr, 1999: Arbeitsformen der Zukunft. Arbeitsflexibilisierung aus arbeitsrechtlicher und personalökonomischer Perspektive. Heidelberg: Recht und Wirtschaft.

- Brodsky, Melvin, 1994: Labour market flexibility: a changing international perspective, in: *Monthly Labour Review* 11, 53-60.
- Büchel, Felix/ Pannenberg, Markus, 2004: Berufliche Weiterbildung in West- und Ostdeutschland – Teilnehmer, Struktur und individueller Ertrag, in: *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung* 37(2), 73-126.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2009: *Berufsbildungsbericht 2009*, Bonn: BMBF.
- Buttler, Friedrich, 1994: Weiterbildung als öffentliche Aufgabe, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 27, 33-42.
- Dietrich, Hans/ Abraham, Martin, 2008: Eintritt in den Arbeitsmarkt, in: Abraham, Martin/Hinz, Thomas (Hrsg.), *Arbeitsmarktsoziologie. Probleme, Theorien, empirische Befunde*, Wiesbaden: VS-Verlag, 69-98.
- Dietrich, Hans/ Gerner, Hans-Dieter, 2005: Theorie im Praxistest. Warum Betriebe in die Ausbildung investieren, in: *IAB Forum* 2, 56-61.
- Dombois, Rainer, 1999: Der schwierige Abschied vom Normalarbeitsverhältnis. Aus *Politik und Zeitgeschichte*, B37/ 99: 13-20.
- Dombois, Rainer/ Friedmann, Petra/ Gockell, Peter (Hrsg.), 1982: *Neue Beschäftigungspolitik. Stabilität ohne Opfer?*. Berlin: Foerderreuther.
- Doeringer, Peter/ Piore, Michael, 1971: *Internal labor markets and manpower analysis*. Lexington: D.C. Heath.
- Drumm, Hans Jürgen, 2005: *Personalwirtschaftslehre*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Düll, Herbert/ Bellmann, Lutz (1999): Der unterschiedliche Zugang zur betrieblichen Weiterbildung nach Qualifikation und Berufsstatus. Eine Analyse auf der Basis des IAB-Betriebspanels für West- und Ostdeutschland. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 32, 205-225
- Eichhorst, Werner/ Profit, Stefan/ Thode, Eric, 2001: *Benchmarking Deutschland: Arbeitsmarkt und Beschäftigung*. Bericht der Arbeitsgruppe Benchmarking und der Bertelsmann Stiftung. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Eichhorst, Werner/ Kuhn, Andrea/ Thode, Eric/ Zenker, Rosemarie, 2010: *Traditionelle Beschäftigungsverhältnisse im Wandel - Benchmarking Deutschland: Normalarbeitsverhältnis auf dem Rückzug*. Onlinequelle (Stand: 07. März 2010), [http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms\\_bst\\_dms\\_30593\\_30594\\_2.pdf](http://www.bertelsmann-stiftung.de/bst/de/media/xcms_bst_dms_30593_30594_2.pdf).
- Engelen-Kefer, Ursula/ Kühl, Jürgen/ Peschel, Peter/ Ullmann, Hans, 1995: *Beschäftigungspolitik. Wege zur Vollbeschäftigung*. Köln: Bund.
- EU (2009): *Schlussfolgerungen des Rates vom 12. Mai 2009 zu einem strategischen Rahmen für die europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung („ET 2020“)* (2009/C 119/02), in: *Amtsblatt der Europäischen Union*, 28.5.2009. Brüssel.
- Fischer, Gabriele/ Janik, Florian/ Müller, Dana/ Schmucker, Alexandra, 2008: *Das IAB-Betriebspanel - von der Stichprobe über die Erhebung bis zur Hochrechnung*. FDZ Methodenreport 01, 1-42.

- Gensicke, Miriam; Herzog-Stein, Alexander; Seifert, Hartmut; Tschersich, Nikolai (2010): Einmal atypisch, immer atypisch beschäftigt? Mobilitätsprozesse atypischer und normaler Arbeitsverhältnisse im Vergleich, in: WSI-Mitteilungen 63(4): 179-187.
- Giesecke, Johannes/ Groß, Martin, 2007: Flexibilisierung durch Befristung. Empirische Analysen zu den Folgen befristeter Beschäftigung, in: Keller, Berndt/Seifert, Hartmut (Hrsg.), *Atypische Beschäftigung – Flexibilisierung und soziale Risiken*. Berlin: Sigma, 83-106.
- Goudswaard, Anneke/ de Nanteuil, Matthieu, 2000: *Flexibility and Working Conditions: A Qualitative and Comparative Study in Seven EU Member States. A Summary*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Greene, William, 2003: *Econometric Analysis*. Upper Saddle River: Pearson.
- Greinert, Wolf-Dietrich, 1995: *Das duale System der Berufsausbildung in der Bundesrepublik Deutschland. Struktur und Funktion*. Stuttgart: Holland & Jossenhans.
- Grotheer, Michael/ Struck, Olaf/ Bellmann, Lutz/ Gewiese, Tilo, 2004: Determinanten der Beschäftigungsstabilität. Chancen und Risiken von «Entrants» im Ost-West-Vergleich, in: Struck, Olaf/ Köhler, Christoph (Hrsg.), *Beschäftigungsstabilität im Wandel? Empirische und theoretische Befunde*. München/Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Hall, Peter/ Soskice, David, 2001: *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford: Oxford University Press.
- Handy, Laurence/ Barham, Kevin/ Panter, Sara/ Winhard, Amelie, 1989: Beyond the Personnel Function: The Strategic Management of Human Resources, in: *Journal of European Industrial Training* 13(1), 13-18.
- Hardes, Heinz-Dieter, 1989: Zur Bedeutung längerfristiger Arbeitsbeziehungen und betriebsinterner Arbeitsmärkte, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 22, 540-553.
- Heidenreich, Martin, 2004: Innovation und soziale Sicherung im internationalen Vergleich, in: *Soziale Welt* 55, 125-144.
- Heisig, Ulrich, 1997: Vertrauen in der Arbeitsorganisation., in: Martin Schweer (Hg.), *Interpersonales Vertrauen. Theorien und empirische Befunde*. Opladen: Westdeutscher Verlag: 121-153.
- Heckman, James, 1979: Sample selection bias as a specification error, in: *Econometrica* 47(1): 153-161.
- Hirschman, Albert, 1970: *Exit, Voice and Loyalty. Responses to Decline in Firms, Organizations and States*. Cambridge: Harvard University Press.
- Hohendanner, Christian/ Bellmann, Lutz, 2006: Interne und externe Flexibilität, in: WSI-Mitteilungen 5, 241-246.
- Hohendanner, Christian/ Bellmann, Lutz, 2007: Atypische Beschäftigung und betrieblicher Flexibilisierungsbedarf, in: Keller, Berndt/ Seifert, Hartmut (Hrsg.), *Atypische Beschäftigung – Flexibilisierung und soziale Risiken*. Berlin: Sigma, 27-43.

- Hoffmann, Edeltraud/ Walwei, Ulrich, 1998: Normalarbeitsverhältnis: ein Auslaufmodell? Überlegungen zu einem Erklärungsmodell für den Wandel der Beschäftigungsformen, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt und Berufsforschung* 31: 409-425.
- Hübler, Olaf/ König, Anja, 1999: Verstärkt Weiterbildung die Betriebsbindung oder die Flexibilität der Beschäftigten? in: Bellmann, Lutz/ Steiner, Viktor (Hrsg.), *Panelanalysen zur Lohnstruktur, Qualifikation und Beschäftigungsdynamik*, BeitrAB 229, 263-312.
- Jung, Hans, 2005: *Personalwirtschaft*. München, Wien: Oldenbourg.
- Kalleberg, Arne, 2001: Organizing flexibility: the flexible firm in a new century, in: *British Journal of Industrial Relations* 39(4), 479-504.
- Keller, Berndt/ Seifert, Hartmut, 2007: Atypische Beschäftigungsverhältnisse. Flexibilität, soziale Sicherheit und Prekarität, in: Keller, Berndt/ Seifert, Hartmut (Hrsg.), *Atypische Beschäftigung – Flexibilisierung und soziale Risiken*. Berlin: Sigma, 11-26.
- Köhler, Christoph/ Sengenberger, Werner, 1983: *Konjunktur und Personalanpassung. Personalanpassung in der deutschen und amerikanischen Automobilindustrie*, Frankfurt a.M., New York: Campus.
- Köhler, Christoph/ Struck, Olaf/ Bultemeier, Anja/ Grotheer, Michael/ Schröder, Tim/ Schwiderrek, Frank, 2004: *Beschäftigungsstabilität und betriebliche Beschäftigungssysteme in West- und Ostdeutschland*. Jena/Halle, SFB580 *Mitteilungen* 14.
- Köhler, Christoph/ Struck, Olaf/ Grotheer, Michael/ Krause, Alexandra/ Krause, Ina/ Schröder, Tim, 2008: *Offene und geschlossene Beschäftigungssysteme. Determinanten, Risiken und Nebenwirkungen*. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Köhler, Christoph/ Krause, Alexandra, 2010: *Betriebliche Beschäftigungspolitik*, in: Böhle, Fritz/ Voß, Günter/ Wachtler, Günther (Hrsg.), *Handbuch Arbeitssoziologie*. Wiesbaden: VS-Verlag, 387-412.
- Konietzka, Dirk, 2009: *Berufsbildung im sozialen Wandel*, in Becker, Rolf (Hrsg.), *Lehrbuch der Bildungssoziologie*. Wiesbaden: VS-Verlag, 259-280.
- Konietzka, Dirk, 2004: *Berufliche Ausbildung und der Übergang in den Arbeitsmarkt*, in: Becker, Rolf/Lauterbach, Wolfgang (Hrsg.), *Bildung als Privileg? Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit*. Wiesbaden: VS-Verlag, 281-310.
- Kuwan, Helmut/ Thebis, Frauke, 2005: *Berichtssystem Weiterbildung IX. Ergebnisse der Repräsentativerhebung zur Weiterbildungssituation in Deutschland*. Onlinequelle (Stand: 07. März 2010), [http://www.bmbf.de/pub/berichtssystem\\_weiterbildung\\_neun.pdf](http://www.bmbf.de/pub/berichtssystem_weiterbildung_neun.pdf).
- Lempert, Wolfgang, 1998: *Berufliche Sozialisation oder Was Berufe aus Menschen machen*. Hohengehren: Schneider.
- Linne, Gudrun/ Vogel, Berthold, 2003: *Leiharbeit und befristete Beschäftigung. Neue Formen sozialer Gefährdung oder Chance auf Arbeitsmarktintegration?* Onlinequelle (Stand: 07. März 2010), [http://www.boeckler.de/pdf/p\\_arbp\\_068.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_arbp_068.pdf).
- Little, Roderick/ Rubin, Donald, 2002: *Statistical Analysis with Missing Data*. New Jersey: Wiley.

- Lutz, Burkart/ Sengenberger, Werner, 1974: Arbeitsmarktstrukturen und öffentliche Arbeitsmarktpolitik. Eine kritische Analyse von Zielen und Instrumenten. Göttingen: Schwartz.
- McCullagh, Peter/ Nelder, John, 1989: Generalized Linear Models, Second Edition. London: Chapman and Hall.
- Mendius, Hans/ Sengenberger, Werner, 1976: Konjunkturschwankungen und betriebliche Politik. Zur Entstehung und Verfestigung von Arbeitsmarktsegmentation, in: Mendius, Hans/Sengenberger, Werner/Lutz, Burkart (Hrsg.), Betrieb, Arbeitsmarkt, Qualifikation. Frankfurt a.M.: Aspekte, 15-81.
- Mertens, Dieter, 1976: Beziehungen zwischen Qualifikation und Arbeitsmarkt, in: Schlaffke, Winfried (Hrsg.), Jugendarbeitslosigkeit. Unlösbare Aufgabe für das Bildungs- und Beschäftigungssystem. Köln: Deutscher Instituts-Verlag, 68.117.
- Mückenberger, Ulrich, 1985: Die Krise des Normalarbeitsverhältnisses – hat das Arbeitsrecht noch Zukunft?, in: Zeitschrift für Sozialreform 31, 415-434; 457-475.
- Neubäumer, Renate, 2006: Warum bilden Betriebe ihre Mitarbeiter weiter – oder auch nicht? Ein theoretischer Ansatz zur Erklärung unterschiedlicher Weiterbildungsaktivitäten von Betrieben, in: Weiß, Manfred (Hrsg.), Evidenzbasierte Bildungspolitik: Beiträge der Bildungsökonomie. Berlin: Duncker & Humblot, 93-113.
- Neubäumer, Renate/ Bellmann, Lutz, 1999: Ausbildungsintensität und Ausbildungsbeteiligung von Betrieben: Theoretische Erklärungen und empirische Ergebnisse auf der Basis des IAB-Betriebspanels 1997, in: Beer, Doris/ Frick, Bernd/ Neubäumer, Renate/ Sesselmeier, Werner (Hrsg.): Die wirtschaftlichen Folgen von Aus- und Weiterbildung. München, Mehring: Hampp, 9-41.
- Neumark, David, 2000: Changes in Job Stability and Job Security: A Collective Effort to Untangle, Reconcile, and Interpret the Evidence. (National Bureau of Economic Research; working paper 7472). Cambridge (Mass).
- Nienhüser, Werner, 2004: Political (Personnel) Economy – a Political Economy Perspective to Explain Different Forms of Human Resource Management Strategies, in: management revue 15, 228-248.
- Nienhüser, Werner, 2007: Betriebliche Beschäftigungsstrategien und atypische Arbeitsverhältnisse. Eine Erklärungsskizze aus Sicht einer politischen Personalökonomik, in: Keller, Berndt/ Seifert, Hartmut (Hrsg.), Atypische Beschäftigung – Flexibilisierung und soziale Risiken. Berlin: Sigma, 45-66.
- Niederalt, Michael, 2005: Bestimmungsgründe des betrieblichen Ausbildungsverhaltens in Deutschland. Onlinequelle (Stand: 07. März 2010), <http://www.arbeitsmarkt.wiso.uni-erlangen.de/pdf/Diskussionspapiere/dp36.pdf>.
- Oechsler, Walter, 2006: Personal und Arbeit. Grundlagen des Human Resource Management und der Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehungen. München, Wien: Oldenbourg.
- Papke, Leslie/ Wooldridge, Jeffrey, 1996: Econometric methods for fractional response variables with an application to 401(k) plan participation rates, in: Journal of Applied Econometrics 11, 619-632.
- Pfeifer, Christian, 2005: Flexibility, Dual Labour Markets, and Temporary Employment. Empirical Evidence from German Establishment Data, in: management revue 16(3), 404-422.

- Pfeifer, Christian, 2007: Betriebliche Eine theoretische und empirische Analyse der betrieblichen Determinanten von Teilzeitarbeit, Mini- und Midi-Jobs, in: Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung 1, 65-76.
- Pfeiffer, Friedhelm/ Reize, Frank, 2000: Formelle und informelle berufliche Weiterbildung und Verdienst bei Arbeitnehmern und Selbständigen, in: ZEW Discussion Paper 01.
- Picot, Arnold/ Reichwald, Ralf/ Wigand, Rolf T., 2001: Die grenzenlose Unternehmung. Information, Organisation und Management. Wiesbaden: Gabler.
- von Rosenblatt, Bernhard/ Bilger, Frauke, 2008: Weiterbildungsbeteiligung in Deutschland – Eckdaten zum BSW-AES 2007. Onlinequelle (Stand: 07. März 2010), [http://www.bmbf.de/pub/weiterbildungsbeteiligung\\_in\\_deutschland.pdf](http://www.bmbf.de/pub/weiterbildungsbeteiligung_in_deutschland.pdf).
- Rudolph, Helmut, 1987: Befristete Beschäftigung - ein Überblick, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 3, 288-304.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2005: Die Chance nutzen – Reformen mutig voranbringen. Jahresgutachten 2005/06. Onlinequelle (Stand: 07. März 2010), [http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/download/gutachten/ga05\\_ges.pdf](http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/download/gutachten/ga05_ges.pdf).
- Schnabel, Claus/Wagner, Joachim, 2007: Gewerkschaftsmitgliedschaft in Deutschland: Strukturen, Determinanten und Tendenzen, in Industrielle Beziehungen 14(2), 118-132.
- Schröder, Esther, 1997: Arbeitnehmerüberlassung in Vermittlungsabsicht. Start oder Fehlstart eines arbeitsmarktpolitischen Modells in Deutschland?, in: Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 209.
- Seifert, Matthias/ Pawlowsky, Peter, 1998: Innerbetriebliches Vertrauen als Verbreitungsgrenze atypischer Beschäftigungsformen. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 31: 599-611.
- Semlinger, Klaus/ Frick, Bernd, 1995: Betriebliche Modernisierung – Optionen personeller Erneuerung, in: Semlinger, Klaus/ Frick, Bernd (Hrsg.), Betriebliche Modernisierung in personeller Erneuerung. Personalentwicklung, Personalaustausch und betriebliche Fluktuation. Berlin: Sigma, 9-24.
- Sengenberger, Werner, 1987: Struktur und Funktionsweise von Arbeitsmärkten. Die Bundesrepublik Deutschland im Vergleich. Frankfurt am Main, New York: Campus.
- Sengenberger, Werner/ Loveman, Gary W./ Piore, Michael J. (Hrsg.), 1990: The Re-emergence of Small Enterprises. Industrial Restructuring in Industrial Countries. (International Institute for Labour Studies) Genf.
- Sesselmeier, Werner/ Blauermel, Gregor, 1998: Arbeitsmarkttheorien. Ein Überblick, Heidelberg: Physica-Verlag.
- Sesselmeier, Werner, 2007: (De)Stabilisierung der Arbeitsmarktsegmentation? Überlegungen zur Theorie atypischer Beschäftigung, in: Keller, Berndt/ Seifert, Hartmut (Hrsg.), Atypische Beschäftigung – Flexibilisierung und soziale Risiken. Berlin: Sigma, 67-82.
- Shapiro, Carl/ Stiglitz, Joseph, 1984: Equilibrium Unemployment as a Worker Disciplin Device, in: American Economic Review 74, 433-444.
- Staehe, Wolfgang, 1999: Management. Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive. München: Verlag Vahlen.



- Statistisches Bundesamt, 2008: Atypische Beschäftigung auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Onlinequelle (Stand: 07. März 2010), [http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pk/2008/Arbeitsmarkt/Pressebrochure\\_\\_Arbeitsmarkt,property=file.pdf](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pk/2008/Arbeitsmarkt/Pressebrochure__Arbeitsmarkt,property=file.pdf).
- Struck, Olaf, 1998: Individuenzentrierte Personalentwicklung. Frankfurt a.M. / New York: Campus.
- Struck, Olaf, 2006: Flexibilität und Sicherheit. Empirische Befunde, theoretische Konzepte und institutionelle Gestaltung von Beschäftigungsstabilität. Wiesbaden: VS-Verlag.
- Struck, Olaf/ Grotheer, Michael/ Schröder, Tim/ Köhler, Christoph, 2007: Beschäftigungsstabilität: Entwicklung im Zeitverlauf und Ursachen ihrer Veränderung, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 59, 294-317.
- Tessaring, Manfred, 1993: Das duale System der Berufsausbildung in Deutschland: Attraktivität und Beschäftigungsperspektiven, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt und Berufsforschung 26, 131-161.
- Then, Werner/ Denkhau, Gert, 1994: Zeitarbeit – Flexibel arbeiten und beschäftigen. München: Beck.
- Wagner, Joachim, 2001: A Note on the Firm Size-Export Relationship, in: Small Business Economics 17, 229-237.
- Wanger, Susanne, 2006: Arbeitszeitpolitik: Teilzeitarbeit fördert Flexibilität und Produktivität, in: IAB-Kurzbericht 7, 1-6.
- Weber, Max, 1976: Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der verstehenden Soziologie. Tübingen: Mohr.
- Weidig, Inge/ Hofer, Peter/ Wolff, Heimfried, 1999: Arbeitslandschaft 2010 nach Tätigkeiten und Tätigkeitsniveau. (BeitrAB 227) Nürnberg.
- Wierlemann, Frank, 1995: Zeitarbeit in der Bundesrepublik Deutschland und in den Niederlanden: Eine vergleichende Untersuchung über Zeitarbeitsunternehmen, Entleihunternehmen und Zeitpersonal. Frankfurt am Main: Lang.
- Williamson, Oliver, 1985: The Economics of Organization. The Transaction Cost Approach, in: American Journal of Sociology 87(3), 548-577.
- Williamson, Oliver, 1990: Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus. Unternehmen, Märkte, Kooperationen. Tübingen: Mohr.
- Williamson, Oliver E./ Wachter, Michael L./ Harris, Jeffrey E., 1975: Understanding the Employment Relation: Analysis of Idiosyncratic Exchange. Bell Journal of Economics 6: 250-280.
- Winship, Christopher/ Radbill, Larry, 1994: Sampling Weights and Regression Analysis, in: Sociological Methods and Research 23, 230-257.
- Wooldridge, Jeffrey, 2002: Econometric analysis of cross section and panel data. Solutions manual and supplementary materials for Econometric analysis of cross section and panel data. Cambridge: MIT Press.

# Anhang

Tabelle 10: Deskriptive Statistiken

	ungewichtete Fälle*		gewichtete Fälle**	
	Mittel-/ Anteilswert	Standardabweichung	Mittel-/ Anteilswert	Standardabweichung
Ertragslage im letzten Geschäftsjahr (1=schlecht)	0.178	0.383	0.231	0.421
<i>Techn. Stand d. Anlagen, Betriebs- u. Geschäftsausstattung:</i>				
von völlig veraltet	0.003	-	0.006	-
...	0.026	-	0.030	-
...	0.289	-	0.305	-
...	0.496	-	0.475	-
bis neuester Stand	0.186	-	0.185	-
<i>Geschäftsführung:<sup>1</sup></i>				
ausschließlich Eigentümer (1=ja)	0.515	0.500	0.775	0.418
Manager (1=ja)	0.293	0.455	0.123	0.329
Körperschaft d. öff. Rechts u. sonstige Rechtsform (1=ja)	0.192	0.394	0.102	0.302
<i>Betriebsgröße nach Beschäftigten:<sup>1</sup></i>				
1-19 Kleinbetriebe (1=ja)	0.457	0.498	0.852	0.355
20-199 Klein- u. kleine Mittelstandsbetriebe (1=ja)	0.378	0.485	0.136	0.343
200-499 Mittelstandsbetriebe (1=ja)	0.100	0.299	0.009	0.092
500< größere Betriebe (1=ja)	0.065	0.247	0.003	0.056
Staatsgebiet (1=West)	0.605	0.489	0.781	0.413
<i>Branchen:<sup>1</sup></i>				
Handel (1=ja)	0.118	0.323	0.171	0.377
Kredit- und Versicherungsgewerbe (1=ja)	0.031	0.173	0.033	0.178
Metall- u. Elektroindustrie (1=ja)	0.137	0.344	0.059	0.236
Krankenhäuser (1=ja)	0.017	0.131	0.002	0.045
andere Gesundheitsdienstleistungen (1=ja)	0.067	0.250	0.079	0.269
Land- u. Forstwirtschaft u. Bergbau (1=ja)	0.030	0.171	0.033	0.178
sonstiges verarbeitendes Gewerbe (1=ja)	0.116	0.320	0.061	0.239
Bau (1=ja)	0.077	0.267	0.101	0.301
sonstige Dienstleistungen (1=ja)	0.392	0.488	0.426	0.494
Frauenanteil	0.434	0.301	0.479	0.322
Arbeitslosenquote in Prozent	13.064	5.201	10.971	4.861
<i>Qualifikationsanforderungen:</i>				
Anteil einfach Qualifizierter	0.180	0.265	0.199	0.299
Anteil mit abgeschlossener Lehre	0.702	0.301	0.720	0.336
Anteil Hochqualifizierter	0.118	0.216	0.081	0.213
<i>Beschäftigungsformen:</i>				
Anteil Teilzeitbeschäftigter	0.213	0.241	0.268	0.260
Anteil freier Mitarbeiter	0.012	0.064	0.015	0.072
Anteil Leiharbeiter	0.014	0.053	0.005	0.033
Befristungsanteil	0.059	0.138	0.035	0.115
Anteil geringfügig Beschäftigter	0.090	0.157	0.148	0.202
Anteil Praktikanten	0.020	0.058	0.025	0.076
Anteil Auszubildender an Gesamtbeschäftigung	0.044	0.084	0.037	0.084
Abgangsrate im 1. Hj. 2007	0.044	0.116	0.043	0.111
Zugangsrate im 1. Hj. 2007	0.058	0.144	0.056	0.143
Labour-Turnover-Rate <sup>2</sup>	0.010	0.022	0.010	0.021
Tarifvertrag (1=ja)	0.505	0.500	0.372	0.483
Betriebsrat (1=ja)	0.338	0.473	0.086	0.280
Weiterbildung (1=ja)	0.677	0.468	0.487	0.500
Längerfristige spez. Personalentwicklung (1=hohe Priorität)	0.329	0.470	0.192	0.394

\* Anzahl der Fälle N= 13173

\*\* Anzahl der hochgerechneten Fälle N= 1586251

<sup>1</sup> Die Anteilswerte summieren sich aufgrund von Rundungsungenauigkeiten nicht auf 1.

<sup>2</sup> Die Labour-Turnover-Rate geht transformiert in die Berechnung ein.

Quelle: IAB-Betriebspanel 2007, eigene Berechnungen

Tabelle 11: Vergleich der Logit-, Probit-, und KQ-Gesamtmodelle für die Variable Weiterbildung

abhängige Variable unabhängige Variablen	Weiterbildung		
	Logit-Gesamtmodell	Probit-Gesamtmodell	KQ-Gesamtmodell
Ertragslage im letzten Geschäftsjahr (1=schlecht)	-0.285 ***	-0.166 ***	-0.055 ***
Techn. Stand d. Anlagen, Betriebs- u. Geschäftsausstattung <sup>1</sup> <i>Geschäftsführung: Basis=ausschließlich Eigentümer</i>	0.333 ***	0.194 ***	0.056 ***
Manager (1=ja)	0.361 ***	0.217 ***	0.077 ***
Körperschaft d. öff. Rechts u. sonstige Rechtsform (1=ja) <i>Betriebsgröße nach Beschäftigten: Basis=Kleinstbetriebe</i>	0.512 ***	0.278 ***	0.070 ***
20-199 Klein- u. kleine Mittelstandsbetriebe (1=ja)	1.101 ***	0.660 ***	0.221 ***
200-499 Mittelstandsbetriebe (1=ja)	1.979 ***	1.094 ***	0.259 ***
500< größere Betriebe (1=ja)	2.402 ***	1.268 ***	0.246 ***
Staatsgebiet (1=West)	-0.063	-0.036	-0.002
<i>Branchen: Basis=Metall- und Elektroindustrie</i>			
Handel (1=ja)	-0.521 ***	-0.318 ***	-0.093 ***
Kredit- und Versicherungsgewerbe (1=ja)	0.089	0.047	-0.040 **
Krankenhäuser (1=ja)	0.672	0.223	-0.032 *
andere Gesundheitsdienstleistungen (1=ja)	0.467 ***	0.250 ***	0.052 ***
Land- u. Forstwirtschaft u. Bergbau (1=ja)	-0.501 ***	-0.299 ***	-0.096 ***
sonstiges verarbeitendes Gewerbe (1=ja)	-0.828 ***	-0.483 ***	-0.135 ***
Bau (1=ja)	-0.698 ***	-0.417 ***	-0.134 ***
sonstige Dienstleistungen (1=ja)	-0.314 ***	-0.190 ***	-0.054 ***
Betriebsrat (1=ja)	0.558 ***	0.302 ***	0.061 ***
Frauenanteil	0.620 ***	0.366 ***	0.121 ***
Arbeitslosenquote	-0.011	-0.007 *	-0.002 *
<i>Qualifikationsanforderungen: Basis=einfach Qualifizierte</i>			
Anteil mit abgeschlossener Lehre	0.888 ***	0.515 ***	0.146 ***
Anteil Hochqualifizierter	1.680 ***	0.949 ***	0.250 ***
Anteil Auszubildender an Gesamtbeschäftigung	1.615 ***	0.828 ***	0.249 ***
Abgangsrate im 1. Hj. 2007	-0.001	0.015	0.007
Zugangsrate im 1. Hj. 2007	0.022	0.011	0.001
Tarifvertrag (1=ja)	0.441 ***	0.262 ***	0.077 ***
Längerfristige spez. Personalentwicklung (1=hohe Priorität)	0.964 ***	0.554 ***	0.129 ***
Anteil Teilzeitbeschäftigter	-0.303 **	-0.173 **	-0.063 ***
Anteil freier Mitarbeiter	0.775 **	0.495 **	0.164 ***
Anteil Leiharbeiter	0.151	0.086	0.044
Befristungsanteil	-0.399 **	-0.214 **	-0.037
Anteil geringfügig Beschäftigter	-0.301 *	-0.192 *	-0.074 **
Anteil Praktikanten	1.189 ***	0.743 ***	0.263 ***
Anzahl der Betriebe (N)	13173	13173	13173
log pseudolikelihood (full model)	-6012.782	-6022.379	-6399.138
log pseudolikelihood (constant only model)	-8284.395	-8284.395	-8675.823
Wald-Test ( $\chi^2$ ) / F-Test (KQ-Gesamtmodell)	2628.900 ***	2940.800 ***	245.900 ***
Pseudo-R <sup>2</sup>	0.274	0.273	0.292

\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet die statistische Signifikanz am 0,01/0,05/0,1 Niveau

1 0=völlig veraltet, bis 4=neuester Stand

Quelle: IAB-Betriebspanel 2007, eigene Berechnungen

Tabelle 12: Vergleich der Logit-, Probit-, und KQ-Gesamtmodelle für die Variable längerfristige spezifische Personalentwicklung

abhängige Variable unabhängige Variablen	Personalentwicklung		
	Logit-Gesamtmodell	Probit-Gesamtmodell	KQ-Gesamtmodell
Ertragslage im letzten Geschäftsjahr (1=schlecht)	-0.071	-0.044	-0.009
Techn. Stand d. Anlagen, Betriebs- u. Geschäftsausstattung <sup>1</sup> <i>Geschäftsführung: Basis=ausschließlich Eigentümer</i>	0.209 ***	0.122 ***	0.037 ***
Manager (1=ja)	0.268 ***	0.161 ***	0.053 ***
Körperschaft d. öff. Rechts u. sonstige Rechtsform (1=ja) <i>Betriebsgröße nach Beschäftigten: Basis=Kleinstbetriebe</i>	0.072	0.044	0.013
20-199 Klein- u. kleine Mittelstandsbetriebe (1=ja)	0.627 ***	0.366 ***	0.111 ***
200-499 Mittelstandsbetriebe (1=ja)	1.046 ***	0.629 ***	0.221 ***
500< größere Betriebe (1=ja)	1.365 ***	0.826 ***	0.296 ***
Staatsgebiet (1=West) <i>Branchen: Basis=Metall- und Elektroindustrie</i>	0.225 ***	0.138 ***	0.039 ***
Handel (1=ja)	0.087	0.049	0.014
Kredit- und Versicherungsgewerbe (1=ja)	0.657 ***	0.400 ***	0.146 ***
Krankenhäuser (1=ja)	-0.452 ***	-0.273 ***	-0.095 ***
andere Gesundheitsdienstleistungen (1=ja)	0.054	0.027	0.012
Land- u. Forstwirtschaft u. Bergbau (1=ja)	-0.177	-0.114	-0.028
sonstiges verarbeitendes Gewerbe (1=ja)	-0.067	-0.038	-0.012
Bau (1=ja)	-0.162	-0.084	-0.027 *
sonstige Dienstleistungen (1=ja)	-0.135 **	-0.083 **	-0.024 *
Betriebsrat (1=ja)	0.194 ***	0.123 ***	0.050 ***
Frauenanteil	0.275 ***	0.153 ***	0.037 **
Arbeitslosenquote	0.003	0.002	0.000
<i>Qualifikationsanforderungen: Basis=einfach Qualifizierte</i>			
Anteil mit abgeschlossener Lehre	0.296 ***	0.171 ***	0.044 ***
Anteil Hochqualifizierter	0.836 ***	0.503 ***	0.152 ***
Anteil Auszubildender an Gesamtbeschäftigung	0.622 **	0.375 **	0.108 **
Abgangsrate im 1. Hj. 2007	-0.444 **	-0.267 **	-0.066 **
Zugangsrate im 1. Hj. 2007	0.281	0.166	0.042
Tarifvertrag (1=ja)	0.096 **	0.057 **	0.014
Weiterbildung (1=ja)	0.973 ***	0.555 ***	0.153 ***
Anteil Teilzeitbeschäftigter	-0.534 ***	-0.310 ***	-0.088 ***
Anteil freier Mitarbeiter	0.463	0.275	0.082
Anteil Leiharbeiter	0.994 ***	0.604 ***	0.199 **
Befristungsanteil	-0.017	0.014	-0.012
Anteil geringfügig Beschäftigter	0.175	0.110	0.034
Anteil Praktikanten	0.153	0.101	0.011
Anzahl der Betriebe (N)	13173	13173	13173
log pseudolikelihood (full model)	-7161.878	-7161.519	-7540.445
log pseudolikelihood (constant only model)	-8341.168	-8341.168	-8737.745
Wald-Test ( $\chi^2$ ) / F-Test (KQ-Gesamtmodell)	1878.260 ***	2076.810 ***	101.440 ***
Pseudo-R <sup>2</sup>	0.141	0.141	0.166

\*\*\*/\*\*/\* bezeichnet die statistische Signifikanz am 0,01/0,05/0,1 Niveau

1 0=völlig veraltet, bis 4=neuester Stand

Quelle: IAB-Betriebspanel 2007, eigene Berechnungen