

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Bernhard Boockmann und Tobias Hagen

Arbeitsplatzdynamik und befristete Verträge:
Empirische Evidenz aus dem IAB-Betriebspanel
für Baden-Württemberg

Arbeitsplatzdynamik und befristete Verträge: Empirische Evidenz aus dem IAB-Betriebspanel für Baden-Württemberg

Bernhard Boockmann und Tobias Hagen*

Dieser Beitrag beschreibt die Rolle befristeter Arbeitsverträge in der Arbeitsplatzdynamik baden-württembergischer Betriebe im Jahr 2001. Obwohl nur 4,4 Prozent der Arbeitnehmer einen befristeten Vertrag haben, erfolgen mehr als ein Viertel aller Einstellungen auf der Basis eines befristeten Vertrages. Mehr noch als expandierende Betriebe nutzen schrumpfende Betriebe befristete Verträge: Hier werden rund 44 Prozent der Einstellungen befristet vorgenommen, was auf die ungewisse Geschäftsentwicklung in diesen Betrieben zurückzuführen sein dürfte. Von den befristet Beschäftigten, deren Arbeitsvertrag im Jahr 2001 auslief, wechselten circa 51 Prozent in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis im gleichen Betrieb, während circa 49 Prozent aus dem Betrieb ausschieden. Die Übernahmequote ist in wachsenden Betrieben deutlich höher. Gerade hier wird befristete Beschäftigung offensichtlich nicht nur als kurzfristiges Anpassungsinstrument genutzt, sondern auch zur Erprobung neuer Mitarbeiter. Weitere Ergebnisse der Datenanalyse betreffen den simultanen Zugang und Abgang von Arbeitnehmern in den bzw. aus dem Betrieb, der als Rotation oder Churning bezeichnet wird. Die Churning-Rate liegt bei der Gesamtbeschäftigung bei fast 65 Prozent, d.h. fast zwei Drittel des Umschlags dient nur zum Austausch der Arbeitnehmer, ohne dass damit Auf- oder Abbau von Beschäftigung verbunden ist. Die Ergebnisse zeigen ferner, dass die Betriebe den Arbeitnehmern bei der Neubesetzung von Stellen häufig befristete Verträge anbieten, obwohl die Stellen bislang unbefristet besetzt waren. Stellt man diesem Phänomen jedoch die Zahl der Umwandlungen befristeter in unbefristete Arbeitsverträge gegenüber, zeigt sich, dass per saldo keine Verdrängung regulärer Beschäftigung festzustellen ist.

Gliederung

- 1 Einleitung
- 2 Rechtliche Vorschriften zu befristeten Arbeitsverträgen
- 3 Maße für die Arbeitsplatzdynamik
 - 3.1 Grundlegende Konzepte
 - 3.2 Differenzierung nach Vertragsformen
- 4 Datensatz und Hochrechnung
- 5 Ergebnisse
 - 5.1 Maße für die Gesamtbeschäftigung
 - 5.2 Differenzierung nach befristeter und unbefristeter Beschäftigung
 - 5.3 Befristete und unbefristete Beschäftigung im Verhältnis zur Gesamtbeschäftigung
- 6 Schlussfolgerungen
- Literatur

1 Einleitung

Seit vielen Jahren steht das Thema Arbeitsmarktflexibilität auf der wirtschaftspolitischen Tagesordnung in Deutschland und in anderen europäischen Ländern. Die Regulierung des deutschen Arbeitsmarktes wird häufig deshalb kritisiert, weil die mit dem Kündigungsschutz verbundenen Entlassungskosten die Fähigkeiten von Unternehmen schmälern, flexibel auf Änderungen der Nachfragebedingungen zu reagieren und so Neueinstel-

lungen verhindern könnten (vgl. Franz/Rüthers 1999). Gerade Erwerbspersonen mit geringen Beschäftigungschancen, d.h. Ältere oder Personen mit niedriger Qualifikation, könnte so der Zugang in die Erwerbstätigkeit erschwert werden. Um die Flexibilität des Arbeitsmarktes zu erhöhen, wurde in Deutschland im Jahr 1985 der Einsatz befristeter Arbeitsverträge mit dem sogenannten Beschäftigungsförderungsgesetz liberalisiert. Dieses wurde 1995 neu aufgelegt und im Januar 2001 durch das Gesetz über „Teilzeitarbeit und befristete Arbeitsverträge“ abgelöst, das den Einsatz von befristeter Arbeit wieder teilweise erschwert.

Wie verbreitet ist die befristete Beschäftigung in Deutschland? Vorhandene Studien finden über den Zeitraum seit 1985 nur eine leichte Zunahme des Anteils der befristet Beschäftigten an allen Arbeitskräften (vgl. Hagen/Boockmann 2002). Die Befristungsquote bewegt sich – abhängig von der gewählten Abgrenzung – zwischen 5 und 10 Prozent (Bielinski 1998). Die vorhandenen Studien beruhen jedoch ausschließlich auf der Betrachtung von Beständen, also der Zahl der laufenden Verträge gemessen zu einem bestimmten Zeitpunkt. Da-

* Dr. Bernhard Boockmann und Diplom-Volkswirt Tobias Hagen sind Wissenschaftliche Mitarbeiter im Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung der Autoren. Er wurde im Juni 2002 eingereicht und nach der Begutachtung im September 2002 zur Veröffentlichung angenommen.

durch wird die Bedeutung der befristeten Arbeitsverhältnisse tendenziell unterschätzt.¹ Gerade wenn die befristete Beschäftigung für die Firma die Funktion hat, beim Aufbau von Beschäftigung zu dienen, und für den Arbeitnehmer eine Brücke in die reguläre Beschäftigung darstellt, sind nicht die Bestände, sondern Stromgrößen, nämlich die Aufnahme und Beendigung von Beschäftigungsverhältnissen entscheidend.

Ziel dieser Untersuchung sind Antworten auf die folgenden Fragen:

– Wie groß ist der Anteil der befristeten Arbeitsverträge an den Beschäftigungsströmen und insbesondere an den Neueinstellungen?

– Wie viele der zunächst befristeten Beschäftigungsverhältnisse werden in permanente umgewandelt?

– Wie groß ist die Fluktuation innerhalb der Gruppe der befristeten Arbeitnehmer? Kommt es in dieser Gruppe in großem Maße zu simultanen Einstellungen und Abgängen? Oder werden befristete Beschäftigungsverhältnisse überwiegend zum Aufbau von Beschäftigung verwendet, so dass wir in derselben Firma zu einem gegebenen Zeitpunkt entweder nur Einstellungen (bei wachsenden Firmen) oder Abgänge (bei schrumpfenden Firmen) beobachten?

– Wird reguläre Beschäftigung durch befristete substituiert – finden wir also in vielen Betrieben die gleichzeitige Entlassung von permanenten und die Einstellung von befristeten Arbeitskräften?

Bisher liegt nur für Frankreich und Spanien empirische Evidenz zur Bedeutung befristeter Verträge für die Beschäftigungsdynamik vor.² Für Frankreich zeigen Abowd et al. (1999), dass im Zeitraum von 1987 bis 1990 ca. 70 Prozent aller Einstellungen durch befristete Verträge erfolgt sind, wobei dieser Anteil in schrumpfenden Unternehmen sogar noch höher ist. Mehr als die Hälfte aller Personalabgänge beruht auf abgelaufenen befristeten Verträgen. Die Abgangsrate aufgrund abgelaufener befristeter Verträge ist in wachsenden Unternehmen sogar höher als in schrumpfenden, was sich unter anderem damit erklären lässt, dass auch der Zugang an befristeten Arbeitskräften in wachsenden Unternehmen höher ist.³ Ein weiteres Ergebnis ist, dass etwa ein Drittel aller befristeten Verträge in unbefristete umgewandelt wird.

Für spanische Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten findet Serrano (1998) für den Zeitraum 1993-94 ähnliche Ergebnisse. Danach basieren 85 Prozent aller Einstellungen und 79 Prozent aller Abgänge auf befristeten Verträgen. Während pro Quartal circa 3 Prozent aller Arbeitnehmer mit permanenten Verträgen entweder eingestellt werden oder aus dem Unternehmen ausscheiden, beträgt dieser Anteil innerhalb der Gruppe der befristeten Beschäftigten rund 57 Prozent. Der hohe Anteil der befristeten Arbeitsverhältnisse am Umschlag von Arbeitskräften ist zum großen Teil auf die sogenannte Rotation zurückzuführen, also die simultane Einstellung und Entlassung von Arbeitskräften. Im Unterschied dazu dient der Umschlag von unbefristet beschäftigten Arbeitneh-

mern in weit höherem Umfang zur Schaffung neuer Arbeitsplätze oder zum Abbau vorhandener Stellen.

In dieser Analyse wird das IAB-Betriebspanel für Baden-Württemberg für das Jahr 2001 genutzt. Dieser Datensatz erlaubt es nicht nur, bei Zu- und Abgängen zwischen befristeten und unbefristeten Verträgen zu unterscheiden, sondern darüber hinaus auch die Übernahmen von befristet Beschäftigten in unbefristete Verträge nachzuvollziehen. So wird nach der Gesamtzahl der Einstellungen im ersten Halbjahr 2001 sowie der darin enthaltenen Einstellungen auf der Basis befristeter Arbeitsverträge gefragt. Weiterhin werden Betriebe für den gleichen Zeitraum hinsichtlich der Anzahl der Übernahmen aus befristeten in unbefristete Beschäftigungsverhältnisse, der Gesamtzahl der Personalabgänge sowie der Abgänge aufgrund des Auslaufens befristeter Verträge befragt. Die Beschränkung auf das Jahr 2001 ergibt sich daraus, daß hier erstmals alle relevanten Daten rund um die befristete Beschäftigung erhoben wurden.

Ein mögliches, sich aus der Datenerhebung ergebendes Problem besteht darin, dass die Fluktuation nur im ersten Halbjahr 2001 erfasst wird. Da im ersten Halbjahr Beschäftigung saisonbedingt aufgebaut wird und dies zum Teil über befristete Verträge erfolgen dürfte, sind die Ergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren.⁴ Das Problem lässt sich abschätzen, indem man die Zahl der befristeten Beschäftigungsverhältnisse zu Anfang und in der Mitte des Jahres vergleicht. Danach stieg die befristete Beschäftigung in Baden-Württemberg im ersten Halbjahr 2001 (zwischen Anfang Januar und Ende Juni) mit circa 0,8 Prozent nur leicht stärker als die Gesamtbeschäftigung.⁵

2 Rechtliche Vorschriften zu befristeten Arbeitsverträgen

Am 1. Januar 2001 ist das neue Teilzeit- und Befristungsgesetz in Kraft getreten. Dieses löst das Beschäftigungsförderungsgesetz von 1985 und 1996 ab. Das konstituierende Merkmal eines befristeten Arbeitsvertrages besteht darin, dass ein Beschäftigungsverhältnis definiert wird, das ohne Kündigung endet.

¹ Diese systematische Unterschätzung bei Stichtagsbetrachtung ergibt sich aus dem sogenannten „length-bias“. Da Beschäftigungsverhältnisse auf Basis befristeter Verträge per Definition kürzer sind als Beschäftigungsverhältnisse auf Basis unbefristeter Verträge werden diese bei Stichtageserhebungen mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit erfasst (vgl. Salant 1977).

² Für Deutschland wurde die Beschäftigungsdynamik mittels Stromgrößen beispielsweise von Bellmann und Boeri (1998) auf der Basis von Firmendaten analysiert, die Rolle befristeter Verträge wurde dabei aber nicht betrachtet.

³ Dies kann man dahingehend interpretieren, dass wachsende Unternehmen expandieren, indem sie viele Personen auf Basis befristeter Verträge einstellen und erproben, um anschließend – in Abhängigkeit von der Nachhaltigkeit des Aufschwungs und der Produktivität des jeweiligen Arbeitnehmers – nur einen geringen Anteil in permanente Positionen zu übernehmen.

⁴ Wir bedanken uns bei einem anonymen Gutachter für diesen wertvollen Hinweis.

⁵ Ohne Landwirtschaft und öffentlichen Sektor.

Nach der Rechtsprechung des Bundesarbeitsgerichtes müssen Arbeitsverträge grundsätzlich unbefristet abgeschlossen werden, es sein denn, dass ein sachlicher Grund die Befristung rechtfertigt. Dieser Grundsatz soll verhindern, dass der Kündigungsschutz umgangen wird. Ein sachlicher Befristungsgrund liegt unter anderem vor, wenn nur vorübergehender Bedarf an der Arbeitsleistung besteht (wie etwa bei Saison-Arbeit), wenn ein Arbeitnehmer zur Vertretung eines anderen Arbeitnehmers beschäftigt wird, die Befristung für eine Probezeit⁶ erfolgt oder aufgrund einer öffentlichen Förderung wie bei Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen. Darüber hinaus können befristete Verträge auf Basis besonderer gesetzlicher Vorschriften wie dem Hochschulrahmengesetz abgeschlossen werden.

Das Beschäftigungsförderungsgesetz von 1985 hat darüber hinaus die Möglichkeit geschaffen, befristete Arbeitsverträge ohne Vorliegen eines sachlichen Grundes abzuschließen („erleichterte Befristung“). Hierfür gilt gegenwärtig eine Höchstdauer von maximal zwei Jahren. Ohne sachlichen Grund sind Befristungen nur bei Neueinstellungen zulässig, also auch dann nicht, wenn in der Vergangenheit bereits ein befristetes Beschäftigungsverhältnis mit dem gleichen Arbeitgeber bestand. Innerhalb der Höchstbefristungsdauer von zwei Jahren sind bis zu drei Verlängerungen des befristeten Arbeitsvertrages möglich. Von diesen Fristen sind allerdings tarifvertragliche Abweichungen möglich.

Die Bedeutung der einzelnen rechtlichen Grundlagen für die befristete Beschäftigung lässt sich dem IAB-Betriebspanel für Baden-Württemberg 2001 entnehmen. 4,4 Prozent aller Arbeitnehmer (ohne Beschäftigte des öffentlichen Sektors sowie der Land- und Forstwirtschaft) hatten im Sommer 2001 in Baden-Württemberg einen befristeten Arbeitsvertrag. Von diesen hatten circa 5 Prozent einen befristeten Arbeitsvertrag aufgrund öffentlicher Förderung, 54 Prozent der befristeten Verträge waren auf Basis eines sachlichen Grundes abgeschlossen und rund 41 Prozent aufgrund der erleichterten Befristung ohne sachlichen Grund.

3 Maße für die Arbeitsplatzdynamik

3.1 Grundlegende Konzepte

Bei der Vorstellung der zugrunde liegenden Konzepte betrachten wir zunächst zur Vereinfachung nur einen Betrieb i . Im nächsten Abschnitt wird gezeigt, wie sich die Hochrechnung für alle Betriebe der Grundgesamtheit und für die Gesamtbeschäftigung in Baden-Württemberg ergibt.

Zunächst definieren wir die Einstellungsrate HR_{it} und die Abgangsrate SR_{it} für den jeweiligen Betrieb für den Zeitraum zwischen den Zeitpunkten $t-1$ und t als den Quotienten der Zahl der Neueinstellungen H_{it} bzw. Beendigungen von Arbeitsverhältnissen S_{it} und der Gesamtzahl der Beschäftigten N_{it} .⁷ Die Gesamtbeschäftigung N_{it} einer Firma wird als Durchschnitt der Beschäftigungsbestände L_i der Zeitpunkte $t-1$ und t definiert, d.h.

$$N_{it} = \frac{1}{2} (L_{it-1} + L_{it})$$

$$HR_{it} = \frac{H_{it}}{N_{it}}, SR_{it} = \frac{S_{it}}{N_{it}} \quad (1)$$

Die Umschlagsrate (Turnover Rate) TR ist die Summe aus der Zugangsrate HR und der Abgangsrate SR im jeweiligen Betrieb:

$$TR_{it} = HR_{it} + SR_{it} \quad (2)$$

Der Umschlag lässt sich auf zwei Komponenten zurückführen. Erstens ergeben sich Zu- und Abgänge daraus, dass neue Arbeitsplätze geschaffen bzw. vorhandene abgebaut werden. Dies kann durch die Raten des Stellenaufbaus (Job Creation Rate, JCR_{it}) bzw. des Stellenabbaus (Job Destruction Rate, JDR_{it}) ausgedrückt werden:

$$JCR_{it} = HR_{it} - SR_{it} \text{ für } L_{it} - L_{it-1} > 0, \quad (3)$$

$$JDR_{it} = -HR_{it} + SR_{it} \text{ für } L_{it} - L_{it-1} < 0, \quad (4)$$

Bei diesem Konzept wird angenommen, dass sich die Schaffung von Arbeitsplätzen in einer Nettoveränderung widerspiegelt, d.h. ein Nettogewinn an Beschäftigung wird als ein Zuwachs von Arbeitsplätzen verstanden. Dagegen wird von der simultanen Schaffung und Beseitigung von Arbeitsplätzen innerhalb des betrachteten Betriebes abgesehen (vgl. Serrano 1998). Die Raten JCR und JDR hängen wiederum folgendermaßen mit der Rate der absoluten Nettobeschäftigungsänderung zusammen:

$$GR_{it} = HR_{it} - SR_{it} = JCR_{it} - JDR_{it} \quad (5)$$

Zweitens lässt sich der Umschlag auf Zu- und Abgänge zurückführen, die nicht mit einer Nettoveränderung der Beschäftigung verbunden sind. Diese werden als Rotation bezeichnet. In der Rotation kommt zum Ausdruck, dass Arbeitnehmer von einem Arbeitgeber zu einem anderen wechseln, beispielsweise wegen geringer Arbeitszufriedenheit im alten Arbeitsverhältnis oder aufgrund von Lohnunterschieden. Die Gründe für die Rotation können natürlich auch bei der Firma liegen, wenn diese beispielsweise ungeeignete Arbeitskräfte entlassen und durch besser geeignete ersetzen möchte. Die Rotationsrate RR_{it} ist der Teil des Umschlages, der nicht durch den Aufbau oder Abbau von Stellen bedingt ist:

$$RR_{it} = TR_{it} - GR_{it} = HR_{it} + SR_{it} - |HR_{it} - SR_{it}| \quad (5)$$

RR geht gegen TR , wenn der Betrieb Mitarbeiterfluktuation, aber keine Nettobeschäftigungsänderung verzeichnet. Wenn man die Rotation auf den gesamten Beschäftigungsumschlag bezieht, erhält man die sogenannte Churning-Rate⁹:

$$CR_{it} = \frac{RR_{it}}{TR_{it}} \quad (6)$$

Diese gibt an, welcher Anteil der Arbeitnehmerfluktuation nicht auf Nettobeschäftigungsänderungen zurückzu-

⁶ Allerdings kann ein Tarifvertrag oder eine Betriebsvereinbarung die Möglichkeit der Befristung aufgrund einer Probezeit ausschließen.

⁷ Wir verwenden die in der Literatur üblichen Abkürzungen der englischen Begriffe (hirings, separations, turnover usw.).

⁸ Diese Rate ist der Absolutwert der Größe $W_{it} = (L_{it} - L_{it-1}) / 0,5 \cdot (L_{it} + L_{it-1})$, die eine modifizierte Wachstumsrate der Beschäftigung in diskreter Zeit darstellt.

⁹ In der Literatur finden sich mehrere Definitionen der Churning-Rate. Die hier verwendete ist äquivalent zu Bellmann und Boeri (1998).

führen ist. Offensichtlich ist CR_{it} nicht definiert, falls ein Betrieb in der betrachteten Periode weder Einstellungen noch Abgänge verzeichnet.

3.2 Differenzierung nach Vertragsformen

In der bisherigen Darstellung wurde nicht berücksichtigt, dass mit den befristeten und unbefristeten Verträgen zwei Typen von Arbeitsverhältnissen unterschieden werden können. Die vorgestellten Konzepte lassen sich aber zunächst separat für die Arbeitnehmer in der jeweiligen Vertragsform definieren.¹⁰ So gibt zum Beispiel die Zugangsrate der befristeten Arbeitnehmer CR_{it}^{bef} die Anzahl der Einstellungen mit befristeten Verträgen bezogen auf den Bestand an befristeter Beschäftigung an.

Bei der Beendigung eines befristeten Vertrags kann zwischen zwei Zielzuständen differenziert werden. Entweder scheidet der Arbeitnehmer aus dem Betrieb aus; nur diese Übergänge gehen in die Abgangsrate SR_{it}^{bef} der befristeten Arbeitnehmer ein. Zum anderen können befristete Arbeitskräfte in ein unbefristetes Beschäftigungsverhältnis übernommen werden. Dies drückt sich in der Transferrate aus, die wir als

$$TFR_{it} = \frac{TF_{it}}{N_{it}^{bef}}$$

definieren, wobei TF_{it} die Anzahl der Übernahmen aus befristeter in unbefristete Beschäftigung bezeichnet. Die Rotationsrate der Befristeten ergibt sich entsprechend Gleichung (5) als

$$RR_{it}^{bef} = HR_{it}^{bef} + SR_{it}^{bef} - |HR_{it}^{bef} - SR_{it}^{bef}| \quad (7)$$

Analog zu (6) lässt sich nun jeweils auch die Churning-Rate für die zwei Arten von Beschäftigungsverhältnissen ausweisen. Diese Maße erlauben eine Einschätzung darüber, welche Bedeutung die befristeten Verträge für den simultanen Abbau und Aufbau von Beschäftigung haben. Es ist zu vermuten, dass die Churning-Rate bei befristeten Arbeitsverhältnissen höher ist als bei unbefristeten, denn auf Arbeitsplätzen, die mit befristeten Arbeitskräften besetzt werden, wird es allein aufgrund der gesetzlichen Befristungshöchstdauer einen hohen Umschlag an Arbeitskräften geben.

Die gemäß (7) definierten Rotationsraten für befristete und permanente Arbeitnehmer summieren sich aufgrund der unterschiedlichen Nennergröße nicht zur Rotation der Gesamtbeschäftigung (5). Zudem werden die Fälle nicht erfasst, in denen unter einer Vertragsform beschäftigte Arbeitnehmer entlassen und dafür Arbeitskräfte unter der anderen Vertragsform eingestellt werden. Auch dieses Verhalten ist jedoch unter den Begriff der Rotation bzw. des Churning zu fassen. Daher ist bei der Interpretation Vorsicht angezeigt. Um die Anteile der befristeten Arbeitsverträge an der Gesamtrotation darzustellen, beziehen wir die Stromgrößen für jede einzelne Vertragsform auf die Gesamtbeschäftigung und erhalten so zunächst die folgenden Rotationsraten für die beiden Vertragsformen:

$$RRR_{it}^k = HRR_{it}^k + SRR_{it}^k - |HRR_{it}^k - SRR_{it}^k|, k \in \{bef, per\}, (8)$$

wobei die Bestandteile jeweils gegeben sind als

$$HRR_{it}^k = \frac{H_{it}^k}{N_{it}} \text{ usw.}$$

Auch die Transferrate TFR_{it} wird solchermaßen auf die Gesamtbeschäftigung bezogen.

Die Differenz zwischen der Gesamtrotation innerhalb eines Betriebes definiert in Gleichung (5) und der Summe aus der Rotation *innerhalb* der einzelnen Vertragsformen ergibt die Kreuzrotation:

$$RRR_{it}^{kreuz} = RR_{it} - RRR_{it}^{bef} - RRR_{it}^{per}.$$

Die Kreuzrotation ist gleich null, wenn sowohl befristete als auch permanente Beschäftigung zunehmen oder abnehmen. Wenn die Beschäftigung in der einen Vertragsform zunimmt und in der anderen abnimmt, ergibt sich die Kreuzrotation als

$$RRR_{it}^{kreuz} = 2 \cdot \min\{|HRR_{it}^{bef} - SRR_{it}^{bef}|, |HRR_{it}^{per} - SRR_{it}^{per}|\}.$$

Die Kreuzrotation ist folgendermaßen zu interpretieren: Sie gibt den Anteil des Umschlags an Arbeitskräften an der Gesamtbeschäftigung an, der dadurch entsteht, dass unter der einen Vertragsform Beschäftigung aufgebaut und *gleichzeitig* Beschäftigung unter der anderen Vertragsform abgebaut wird. Wenn also eine Firma beispielsweise einen Teil ihrer permanenten Arbeitskräfte entlässt und durch befristete Beschäftigte ersetzt, so drückt sich dieses Verhalten nicht in der Rotation innerhalb der jeweiligen Vertragsform aus, sondern in der Kreuzrotation. Die Kreuzrotation lässt sich weiter danach aufspalten, ob permanente durch befristete Arbeit ersetzt wird oder ob es sich umgekehrt verhält.

Zur besseren Übersichtlichkeit sind die definierten Raten im Kasten 1 mit kurzer verbaler Definition aufgeführt.

4 Datensatz und Hochrechnung

Für die empirische Analyse benutzen wir das IAB-Betriebspanel für Baden-Württemberg für das Jahr 2001. Die Grundgesamtheit der Stichprobenziehung sind alle Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Baden-Württemberg (vgl. Kölling 2000). Aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen sind demnach Betriebe ohne sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, z.B. sogenannte Scheinselbständige, Betriebe, in denen nur Arbeitnehmer mit berufs- oder branchenspezifischen Versicherungsträgern (Bergleute, Landwirte, Künstler, Publizisten) beschäftigt sind oder solche Dienststellen des öffentlichen Sektors, in denen ausschließlich Beamte beschäftigt sind. In der folgenden empirischen Analyse werden außerdem die Landwirtschaft und der öffentlicher Sektor ausgeschlossen, da die befristete Beschäftigung in diesen Bereichen vermutlich einer grundsätzlich anderen Einsatzlogik folgt als in der privaten Wirtschaft des produzierenden Gewerbes und der Dienstleistungen.¹¹

¹⁰ Im Folgenden kennzeichnen wir die Maße für befristet und permanent Beschäftigte mit den Superskripten *bef* und *per*.

¹¹ Vgl. Ehrenberg und Schwarz (1986).

Kasten 1: Raten zur Messung der Beschäftigungsdynamik

Bezeichnung	Notation	Gemessene Größe im Zähler der Rate
<i>a) Bezugsgröße: Bestand an Beschäftigten in Vertragsform k</i>		
Einstellungsrate	HR^k	Einstellungen in Vertragsform k
Abgangsrate	SR^k	Abgänge aus dem Betrieb aus Beschäftigung in Vertragsform k
Umschlagsrate	TR^k	Summe aus Zugangs- und Abgangsrate
Stellenaufbaurrate	JCR^k	Neu geschaffene Stellen in Vertragsform k
Stellenabbaurate	JDR^k	Eingesparte Stellen in Vertragsform k
Rotationsrate	RR^k	Umschlagsrate für die jeweilige Vertragsform, vermindert um diejenigen Einstellungen oder Abgänge in Vertragsform k, die dem Aufbau oder Abbau von Stellen dienen.
Churning-Rate	CR^k	Verhältnis von Rotationsrate zu Umschlagsrate
Transferrate	TFR	Übergänge aus befristeter in unbefristete Beschäftigung bezogen auf die Zahl der befristet Beschäftigten
<i>b) Bezugsgröße: Bestand an Beschäftigten in beiden Vertragsformen (Gesamtbeschäftigung)</i>		
Einstellungsrate	HRR^k	entsprechend zu HR
Abgangsrate	SRR^k	entsprechend zu SR
Umschlagsrate	TRR^k	entsprechend zu TR
Rotationsrate	RRR^k	entsprechend zu RR
Kreuzrotationsrate	RRR^{kreuz}	Der Teil der Gesamtrotation, der durch die gleichzeitige Verminderung der Beschäftigung in einer Vertragsform und der Erhöhung der Beschäftigung in der anderen Vertragsform entsteht.
Transferrate	$TFRR$	entsprechend zu TFR
<i>Anmerkung: Wenn im Text kein Index k verwendet wird, handelt es sich um Raten, die für die Gesamtbeschäftigung (ohne Differenzierung nach Vertragsform) errechnet sind.</i>		

Das IAB-Betriebspanel erlaubt es, die vorgestellten Maße auf die Grundgesamtheit, also die Betriebe in Baden-Württemberg (ohne Landwirtschaft und öffentlichen Sektor) hochzurechnen. Diese Hochrechnung ist notwendig, da es sich bei dem Datensatz um eine geschichtete Stichprobe handelt, in der große Betriebe und bestimmte Wirtschaftszweige überrepräsentiert sind.¹² Für die korrekte Ermittlung der sich aus der Hochrechnung ergebenden Standardfehler sind außerdem die Schichtungskriterien zu berücksichtigen (vgl. Deaton 1997). Die Standardfehler können dafür genutzt werden, mittels statistischer Tests zu überprüfen, ob sich die hochgerechneten Maße von vorgegebenen Werten unterscheiden oder um Signifikanzbänder um die geschätzten Mittelwerte zu legen.

Die Hochrechnung der vorgestellten Maße erlaubt Aussagen über die durchschnittlichen Raten, die für die Grund-

gesamtheit der Betriebe in Baden-Württemberg repräsentativ sind. Diese durchschnittlichen Raten werden im Folgenden als \overline{HR} , \overline{SR} , usw. geschrieben. Sie geben Auskunft über das Verhalten eines durchschnittlichen Betriebes in der Grundgesamtheit, lassen sich jedoch nicht hinsichtlich der Situation der Arbeitnehmer interpretieren. Um beispielsweise darzustellen, wie viel Prozent der Beschäftigten innerhalb des Untersuchungszeitraums in Baden-Württemberg ein neues Arbeitsverhältnis beginnen, braucht man Angaben, die auf die Grundgesamtheit der Arbeitnehmer und nicht der Betriebe bezogen sind. Um diese, im Folgenden als aggregierte Raten bezeichneten

¹² Diese geschichtete Ziehung ist wiederum notwendig, damit eine ausreichende Anzahl größerer Betriebe im Datensatz enthalten ist.

Kasten 2: Die zwei Konzepte der Repräsentativität am Beispiel der Einstellungsrate

Durchschnittliche Rate (repräsentativ hinsichtlich der Betriebe)

Die durchschnittliche, bezüglich der Betriebe repräsentative Einstellungsrate (in Baden-Württemberg) ergibt sich aus dem mit dem Hochrechnungsfaktor w_i gewichteten Durchschnitt der HR_{it} über alle Betriebe:

$$\overline{HR} = \frac{1}{J} \sum_i w_i \cdot HR_{it}$$

\overline{HR} gibt demnach die Einstellungsrate eines *durchschnittlichen Betriebs* in der Grundgesamtheit (Baden-Württemberg) an.

Aggregierte Rate (repräsentativ hinsichtlich der Beschäftigten)

Die aggregierte Einstellungsrate ergibt sich aus dem mit dem Hochrechnungsfaktor w_i sowie dem Anteil der Beschäftigung des Betriebs i an der Gesamtbeschäftigung (N_{it}/N_t) gewichteten Durchschnitt der HR_{it} über alle Betriebe

$$HR = \sum_i w_i \cdot \frac{N_{it}}{N_t} \cdot HR_{it} = \frac{\sum_i w_i \cdot H_{it}}{\sum_i w_i \cdot N_{it}} = \frac{\sum_i w_i \cdot H_{it}}{N_t}$$

HR gibt demnach die Einstellungsrate für die Gesamtbeschäftigung in der Grundgesamtheit (Baden-Württemberg) an, die sich daraus ergibt, dass die Summe aller Einstellungen in der Grundgesamtheit ins Verhältnis zu der Gesamtbeschäftigung in der Grundgesamtheit gesetzt wird.

Erläuterungen: Die Stichprobe umfasst $i = 1 \dots J$ Betriebe, wobei die Wahrscheinlichkeit, dass ein Betrieb aus der Grundgesamtheit (Baden-Württemberg) in der Stichprobe enthalten ist $1/w_i$ beträgt, so dass w_i der Hochrechnungsfaktor ist. Die Beschäftigung eines Betriebs i in der Stichprobe beträgt N_{it} . Die aggregierte Gesamtbeschäftigung der Grundgesamtheit N_t (= Gesamtbeschäftigung in Baden-Württemberg) ergibt sich als die mit den Hochrechnungsfaktoren w_i gewichtete Summe der Beschäftigung N_{it} über alle $i = 1 \dots J$ Betriebe: $N_t = \sum_i w_i \cdot N_{it}$. Die Einstellungsrate *eines* Betriebes i in der Stichprobe beträgt $HR_{it} = H_{it}/N_{it}$.

Größen zu erhalten, sind gewichtete arithmetische Mittel der für die einzelnen Betriebe ermittelten Raten notwendig, wobei sich der Gewichtungsfaktor zum einen aus dem Hochrechnungsfaktor und zum anderen aus dem Anteil der Beschäftigung des betrachteten Betriebes an der Gesamtbeschäftigung ergibt. Die aggregierten Raten sind im Folgenden dadurch von den durchschnittlichen (bezüglich der Betriebe repräsentativen) Raten zu unterscheiden, dass kein Überstrich verwendet wird. Zum besseren Verständnis sind die beiden Konzepte der Repräsentativität in Kasten 2 nochmals am Beispiel der Einstellungsrate dargestellt.¹³

Im IAB-Betriebspanel beziehen sich die Zu- und Abgänge immer nur auf das erste Halbjahr eines Kalenderjahres, die Beschäftigungsbestände L_{it} dagegen auf Ende Juni. In unserem Fall sind demnach Informationen zu den Einstellungen und Abgängen des ersten Halbjahres 2001 und den Beschäftigungsständen für Juni 2000 und Juni 2001 vorhanden. Um N_{it} , also den Durchschnitt der Beschäftigung zwischen den Zeitpunkten $t-1$ und t , zu ermitteln, braucht man sowohl L_{it} als auch $L_{i,t-1}$. Wenn man für L_{it} den Beschäftigungsstand von Juni 2001 einsetzt, lässt sich $L_{i,t-1}$, also der Beschäftigungsstand Anfang des Jahres, wie folgt ermitteln:

$$L_{i,t-1} = L_{it} - H_{it} + S_{it}$$

Der Beschäftigungsstand der befristeten Beschäftigung ergibt sich als

$$L_{i,t-1}^{bef} = L_{it}^{bef} - H_{it}^{bef} + S_{it}^{bef} + TF_{it}$$

d.h. man muss noch die Zahl der Übernahmen TF aus befristeten Verträgen in unbefristete Verträge des Zeitraumes t bis $t+1$ berücksichtigen.

5 Ergebnisse

5.1 Maße für die Gesamtbeschäftigung

In Tabelle 1 sind die oben vorgestellten Maße nach den zwei Konzepten der Repräsentativität dargestellt. Wie in Abschnitt 4 erläutert, ist zwischen dem repräsentativen Durchschnitt über alle Betriebe (\overline{HR} , \overline{SR} , \overline{TR} usw.) und den aggregierten Maßen (HR , SR , TR usw.) zu unterscheiden. Während das erste Konzept Auskunft über das durchschnittliche Einstellungs- und Entlassungsverhalten eines repräsentativen baden-württembergischen Betriebs gibt, zeigen die aggregierten Maße an, wie sich dies auf die Gesamtbeschäftigung in der Grundgesamtheit tatsächlich auswirkt.

Betrachtet man zunächst die aggregierten Ergebnisse aus der ersten Zeile, so zeigt sich, dass im ersten Halbjahr 2001 in Baden-Württemberg mehr Arbeitnehmer eingestellt wurden als abgegangen sind ($HR > SR$). Allerdings liegen die geschätzten Raten jeweils knapp innerhalb des Konfidenzintervalls der jeweils anderen Rate. Insgesamt wurden mehr Arbeitsplätze geschaffen als abgebaut ($JCR > JDR$). Die Differenz zwischen der Nettoverände-

¹³ Vergleich dazu auch den Anhang in Serrano (1998).

Tabelle 1: Mittelwerte (in Prozent) und Standardabweichungen für Maße der Arbeitsplatzdynamik in der Gesamtbeschäftigung

<i>HR</i>	<i>SR</i>	<i>JCR</i>	<i>JDR</i>	<i>TR</i>	<i>RR</i>	<i>CR</i>	Beob.
6,31 (0,37)	5,75 (0,31)	2,47 (0,23)	1,52 (0,15)	12,05 (0,61)	7,66 (0,53)	63,57 (2,15)	943
\overline{HR}	\overline{SR}	\overline{JCR}	\overline{JDR}	\overline{TR}	\overline{RR}	\overline{CR}	Beob.
5,66 (0,65)	5,38 (0,71)	3,13 (0,49)	2,85 (0,58)	11,04 (1,11)	5,06 (0,84)	37,93 (3,25)	943

Quelle: IAB-Betriebspanel für Baden-Württemberg 2001

zung der Beschäftigung und dem Umschlag an Arbeitskräften *TR* ergibt die Rotation: Das Verhältnis der Bewegungen, die sich nicht durch den Aufbau oder Abbau von Beschäftigung erklären lassen, zur Zahl der Beschäftigten beträgt 7,66 Prozent. Setzt man dies ins Verhältnis zum Umschlag, so ergibt sich eine Churning-Rate (*CR*) von 63,57 Prozent des Umschlags. Mit anderen Worten dienen fast zwei Drittel des Umschlags nur zum Austausch von Arbeitnehmern auf vorhandenen Arbeitsplätzen, ohne dass damit Auf- oder Abbau von Beschäftigung verbunden ist.

In der zweiten Zeile der Tabelle sind die Ergebnisse repräsentativ für einen durchschnittlichen Betrieb in Baden-Württemberg dargestellt. Hier zeigt sich, dass die Differenz zwischen Einstellungs- und Abgangsrate geringer ist als bei den aggregierten Größen. Entsprechend geringer ist auch die Differenz zwischen \overline{JCR} und \overline{JDR} . Auch sind die Standardabweichungen generell größer als in der ersten Zeile. Die Diskrepanz zu den aggregierten Größen erklären sich zum Teil aus dem unterschiedlichen Gewicht größerer und kleinerer Betriebe in der Gesamtbeschäftigung. Kleinbetriebe gehen beispielsweise in die durchschnittlichen Maße der zweiten Zeile mit höherem Gewicht ein als in die in der ersten Zeile wiedergegebenen Maße. Dies führt insbesondere auch bei der Churning-Rate zu unterschiedlichen Ergebnissen ($CR > \overline{CR}$), was darauf hinweist, dass Churning in größeren Betrieben eine wichtigere Rolle spielt. Differenziert man bei der Auswertung nach Größenklassen, so findet man bei den größeren Betrieben (ab 100 Beschäftigten) eine doppelt so hohe Churning-Rate wie bei den Kleinbetrieben (0,31 gegenüber 0,62).¹⁴

In Tabelle 2 wird zwischen drei Gruppen von Betrieben differenziert. Wachsende und schrumpfende Betriebe sind solche, deren Beschäftigtenzahl im ersten Halbjahr 2001 zunahm bzw. abnahm, während sich für die dritte Gruppe der stationären Betriebe keine Veränderung der Beschäftigtenzahl ergab. Differenziert man zwischen diesen drei Gruppen, bestätigt sich zunächst das Ergebnis früherer empirischer Studien, dass auch schrumpfende Betriebe weiterhin Einstellungen und wachsende Betriebe weiterhin Abgänge an Beschäftigten aufweisen (vgl.

Tabelle 2). Es zeigt sich sogar, dass wachsende Betriebe eine höhere Abgangsrate *SR* haben als stationäre Betriebe. Dieses Phänomen wird weiter unten detaillierter betrachtet, wenn befristete Verträge mit in die Analyse einbezogen werden. Wenig überraschend ist, dass wachsende und schrumpfende Betriebe eine deutlich höhere Umschlagsrate *TR* haben als stationäre Betriebe, da diese – wie in den ersten beiden Spalten zu sehen ist – mehr Einstellungen und Entlassungen aufweisen.

Der Anteil der Rotation am Gesamtumschlag (also die Churning Rate *CR*) ist in schrumpfenden Betrieben fast so hoch wie in wachsenden, wenn man die aggregierten Maße zugrunde legt. Möglicherweise versuchen die Betriebe, gerade in Zeiten einer abnehmenden Geschäftsentwicklung die Übereinstimmung von Stelle und Arbeitskraft zu verbessern. Die *CR* ist für stationäre Betriebe definitionsgemäß 100 Prozent bzw. *TR* und *RR* sind gleich hoch: Da weder neue Jobs geschaffen noch alte vernichtet werden ($JCR = JDR = 0$), dienen alle Einstellungen und Abgänge dem Churning.

In der nach wachsenden, schrumpfenden und stationären Betrieben differenzierten Betrachtung sollte berücksichtigt werden, dass Kleinbetriebe unter den stationären Betrieben überrepräsentiert sind, da bei diesen mit höherer Wahrscheinlichkeit gilt, dass $L_{it} = L_{it-1}$. In weiteren, hier nicht wiedergegebenen Auswertungen zeigte sich jedoch, dass die Unterschiede in der Fluktuation zwischen kleineren und größeren Betrieben nicht so ausgeprägt sind, dass sie die Diskrepanzen zwischen stationären Betrieben einerseits und solchen mit einer Nettoveränderung der Beschäftigtenzahl andererseits erklären könnten.

5.2 Differenzierung nach befristeter und unbefristeter Beschäftigung

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Tabellen 1 und 2 nach befristeten und unbefristeten Verträgen diffe-

¹⁴ Beckman und Bellmann (2002) erhalten in einer Tobit-Schätzung der Churning-Rate auf der Basis des IAB-Betriebspanels einen ähnlichen Befund. Nach Größenklassen differenzierte Ergebnisse sind von den Autoren auf Anfrage erhältlich.

Tabelle 2: Maße der Arbeitsplatzdynamik nach Beschäftigungsentwicklung im Betrieb

	<i>HR</i>	<i>SR</i>	<i>JCR</i>	<i>JDR</i>	<i>TR</i>	<i>RR</i>	<i>CR</i>	Beob.
wachsend	11,16 (0,72)	4,53 (0,42)	6,63 (0,56)	0,00 (0,00)	15,65 (1,04)	9,06 (0,84)	57,76 (2,98)	324
stationär	3,77 (0,58)	3,77 (0,58)	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	7,53 (1,16)	7,53 (1,16)	100,00 (0,00)	359
schrumpfend	3,08 (0,36)	9,05 (0,67)	0,00 (0,00)	5,96 (0,57)	12,13 (0,51)	6,16 (7,24)	50,82 (3,84)	260
	\overline{HR}	\overline{SR}	\overline{JCR}	\overline{JDR}	\overline{TR}	\overline{RR}	\overline{CR}	Beob.
wachsend	22,95 (1,81)	4,45 (0,98)	18,50 (1,76)	0,00 (0,00)	27,39 (2,32)	8,89 (1,96)	25,66 (3,68)	324
stationär	2,22 (0,54)	2,22 (0,54)	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	4,43 (1,08)	4,43 (1,08)	100,00 (0,00)	359
schrumpfend	1,76 (0,50)	22,62 (2,92)	0,00 (0,00)	20,86 (2,92)	24,37 (3,01)	3,52 (0,99)	13,04 (2,17)	260

Quelle: IAB-Betriebspanel für Baden-Württemberg 2001

renziert. Damit kann man die Frage beantworten, wie stark sich Umschlag und Rotation innerhalb der einzelnen Vertragsformen unterscheiden. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden im Folgenden nur noch die aggregierten, d.h. für die Grundgesamtheit der baden-württembergischen Beschäftigten repräsentativen Maße ausgewiesen.

Wie zu erwarten ist, zeigen sich für die befristete Beschäftigung viel höhere Zugangs- und Abgangsraten als für die permanente Beschäftigung. Auf einen befristeten Arbeitnehmer im Bestand entfallen pro Halbjahr circa 0,4 befristete Einstellungen (Spalte 1 aus Tabelle 3). Entsprechend liegen auch die Turnover Rate *TR* und die Rotationsrate *RR* bei befristeter Beschäftigung höher als bei unbefristeter. Die Rotationsrate zeigt an, dass das Verhältnis von Veränderungen, die nicht durch den Aufbau oder Abbau von befristeten Stellen zustande kommen, zur Zahl der befristeten Arbeitnehmer knapp 21 Prozent beträgt.

Es zeigt sich außerdem, dass die Zugangsrate *HR* für permanente Verträge im ersten Halbjahr 2001 unter der Abgangsrate *SR* für diese Verträge lag. Dagegen lag die Zugangsrate der befristeten Beschäftigung weit über der Abgangsrate. Dieses Ergebnis sollte aber nicht zu der Schlussfolgerung verleiten, es hätte eine Substitution zu Ungunsten der permanenten Beschäftigung stattgefunden. Zu berücksichtigen ist nämlich, dass es auch Übernahmen aus befristeten in unbefristete Beschäftigungsverhältnisse gibt. So wurden 14,74 Prozent aller Arbeitnehmer mit befristeten Verträgen im Durchschnitt des ersten Halbjahres 2001 in ein unbefristetes Verhältnis übernommen, während 13,98 Prozent aus dem Betrieb ausschieden. Damit wechselte etwas mehr als die Hälfte

der befristet Beschäftigten, deren Arbeitsvertrag im Halbjahr 2001 auslief, in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis im gleichen Betrieb.

Der Anteil der Rotation am gesamten Beschäftigungsumschlag innerhalb der befristeten Beschäftigung CR^{bef} ist mit 39,11 Prozent niedriger als die Churning Rate innerhalb der unbefristeten Beschäftigung CR^{per} mit 54,96 Prozent.¹⁵ Mit anderen Worten wird bei der befristeten Beschäftigung ein höherer Teil des Umschlags zum Auf- oder Abbau von befristeter Beschäftigung genutzt. Noch einmal soll darauf hingewiesen werden, dass der Anteil der befristeten Arbeitnehmer, die durch andere befristete Arbeitnehmer ersetzt werden, absolut gesehen natürlich wesentlich höher ist, als dies in der Gruppe der unbefristeten Arbeitnehmer der Fall ist. Die Diskrepanz zwischen den Churning-Raten innerhalb der beiden Vertragsformen einerseits und der wesentlich höheren Gesamtrate des Churning von 63,57 Prozent (Tabelle 1) andererseits erklärt sich daraus, dass die Kreuzrotation nur in die letztere, nicht aber in die beiden erstgenannten Raten eingeht (vgl. dazu Abschnitt 5.3).

Die Ergebnisse aus Tabelle 3 werden in Tabelle 4 nun wieder nach schrumpfenden, wachsenden und stationären Betrieben differenziert, wobei diese Einteilung sich nach der Entwicklung in beiden Beschäftigungsarten richtet. Ein interessantes Ergebnis ist die relativ hohe Zugangsra-

¹⁵ Hierin unterscheiden sich die Ergebnisse von denen, die Serrano (1998) für Spanien erzielt. Dort ist das Verhältnis von Rotation zu Umschlag bei den befristet Beschäftigten wesentlich höher als bei den Unbefristeten.

Tabelle 3: Befristete und permanente Beschäftigung, alle Betriebe

	HR^{bef}	SR^{bef}	TR^{bef}	JCR^{bef}	JDR^{bef}	TFR	RR^{bef}	CR^{bef}	Beob.
befristet	39,16 (4,19)	13,98 (1,98)	53,14 (5,40)	28,76 (3,71)	3,59 (0,83)	14,74 (1,93)	20,78 (3,60)	39,11 (4,91)	943
	HR^{per}	SR^{per}	TR^{per}	JC^{per}	JD^{per}		RR^{per}	CR^{per}	Beob.
unbefristet	4,81 (0,34)	5,37 (0,31)	10,18 (0,56)	2,01 (0,23)	2,58 (0,24)		5,60 (0,46)	54,96 (2,60)	943

Quelle: IAB-Betriebspanel für Baden-Württemberg 2001

Tabelle 4: Befristete und permanente Beschäftigung nach Beschäftigungsentwicklung im Betrieb

befristete Beschäftigung	HR^{bef}	SR^{bef}	TR^{bef}	JCR^{bef}	JDR^{bef}	TFR	RR^{bef}	CR^{bef}	Beob.
wachsend	49,44 (4,12)	11,21 (2,15)	60,65 (4,87)	38,50 (4,42)	0,68 (0,34)	17,01 (2,64)	21,07 (4,27)	34,74 (6,04)	324
stationär	33,96 (12,34)	8,04 (3,58)	42,01 (13,45)	30,11 (11,65)	4,19 (2,89)	12,54 (3,84)	7,70 (5,54)	18,33 (11,23)	359
schrumpfend	27,84 (6,99)	20,29 (4,94)	48,13 (11,31)	14,74 (4,51)	7,19 (2,22)	12,70 (3,41)	26,20 (7,89)	54,43 (7,80)	260
unbefristete Beschäftigung	HR^{per}	SR^{per}	TR^{per}	JCR^{per}	JDR^{per}		RR^{per}	CR^{per}	Beob.
wachsend	8,89 (0,72)	4,14 (0,43)	13,03 (1,04)	5,37 (0,56)	0,61 (0,12)		7,04 (0,84)	54,06 (3,64)	324
stationär	3,06 (0,50)	3,67 (0,59)	6,73 (1,04)	0,10 (0,06)	0,71 (0,32)		5,92 (0,99)	88,06 (4,68)	359
schrumpfend	1,80 (0,17)	8,47 (0,66)	10,27 (0,73)	0,00 (0,00)	6,66 (0,64)		3,61 (0,35)	35,13 (3,08)	260

Quelle: IAB-Betriebspanel für Baden-Württemberg 2001

te HR für befristete Verträge in den schrumpfenden Unternehmen. Zwar liegt auch die Abgangsrate aus befristeter Beschäftigung bei den schrumpfenden Unternehmen erheblich höher als anderswo, was zugleich die hohe Churning-Rate von 54 Prozent als Ausdruck der simultanen Einstellungen und Entlassungen hervorruft. Jedoch verbleibt netto ein Beschäftigungsaufbau in dieser Vertragsform. Dieser geht einher mit einem Abbau permanenter Beschäftigung. Offenbar wird in schrumpfenden

den Betrieben unbefristete durch befristete Beschäftigung ersetzt.

Wie zu erwarten ist, liegt die Übernahmequote TFR in den wachsenden Betrieben deutlich höher als in stationären oder schrumpfenden. Eine naheliegende Erklärung ist, dass vor allem Unternehmen, die langfristig wachsen, befristet Eingestellte in unbefristete Beschäftigungsver-

hältnisse übernehmen, während die befristete Einstellung selbst auch oft unter kurzfristigen Flexibilitätserwägungen erfolgt.¹⁶

5.3 Befristete und unbefristete Beschäftigung im Verhältnis zur Gesamtbeschäftigung

Ging es im letzten Abschnitt darum, die Fluktuation der befristeten und unbefristeten Beschäftigung zu vergleichen, soll hier die Frage geklärt werden, welchen Beitrag beide Vertragsformen zur Dynamik der Gesamtbeschäftigung leisten. In Tabelle 5 sind einige der in Tabelle 3 aufgeführten Maße nun auf die Gesamtbeschäftigung bezogen, so dass beispielsweise die Zahl der Einstellungen befristeter Beschäftigter H^{bef} zur Gesamtbeschäftigung N und nicht nur zur befristeten Beschäftigung ins Verhältnis gesetzt wird. Dadurch wird offengelegt, wie sich die Beschäftigungsdynamik auf die beiden Vertragsformen aufteilt. Die erste Zeile reproduziert Ergebnisse aus der ersten Zeile von Tabelle 1.

Im ersten Halbjahr 2001 wurden von baden-württembergischen Betrieben Einstellungen auf der Basis eines befristeten Vertrages im Umfang von 1,71 Prozent des Gesamtbeschäftigungsbestandes vorgenommen. Dagegen schieden nur 0,61 Prozent der Beschäftigten aufgrund des Ablaufens eines befristeten Vertrages aus ihrem Betrieb aus.

Bei der Rotationsrate RR lässt sich nun ebenfalls feststellen, wie sie sich auf die Vertragsformen aufteilt. Der größte Teil der Rotation (etwa 73 Prozent) entfällt auf die unbefristeten Verträge. Weitere 12 Prozent entfallen auf die Fälle, in denen ein befristeter Vertrag auslief oder eine neue befristete Beschäftigung aufgenommen wurde, ohne dass sich dies auf die Zahl der befristeten Arbeitsplätze im Betrieb auswirkte. Der restliche Anteil entfällt auf die Kreuzrotation.

Tabelle 5: Zusammensetzung der Beschäftigungsdynamik nach Vertragsformen

	HRR	SRR	TRR	RRR	$TFRR$	Beob.
gesamt	6,31 (0,37)	5,75 (0,31)	12,06 (0,61)	7,66 (0,53)		943
befristet	1,71 (0,19)	0,61 (0,09)	2,32 (0,26)	0,91 (0,17)	0,65 (0,07)	
unbefristet	4,60 (0,33)	5,14 (0,30)	9,74 (0,53)	5,35 (0,43)		
Kreuzrotation, darunter:				1,41 (0,24)		
unbef. zu bef.				1,31 (0,24)		
bef. zu unbef.				0,09 (0,04)		

Quelle: IAB-Betriebspanel für Baden-Württemberg 2001

Die Kreuzrotation gibt an, in welchem Ausmaß ein simultaner Aufbau und Abbau von Beschäftigung über die Vertragsformen hinweg entsteht. Interessant ist hierbei auch, ob diese durch einen Aufbau von befristeter zu Ungunsten der unbefristeten Beschäftigung hervorgerufen wird oder durch das umgekehrte Verhalten. In der Auswertung zeigt sich, dass die von der Kreuzrotation erfassten Beschäftigungsbewegungen fast ausschließlich darauf zurückzuführen sind, dass unbefristete Beschäftigung abgebaut und befristete Beschäftigung aufgebaut wurde. Im Verhältnis zu den Beschäftigten beträgt die Zahl dieser Übergänge 1,31 Prozent, während das gleiche Maß für die Substitution der Vertragsformen in umgekehrter Richtung nur 0,09 Prozent beträgt.

Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass als Rotation nur solche Änderungen verstanden werden, die einen Wechsel zwischen Betrieben einschließen. Eine Umwandlung eines befristeten in ein unbefristetes Verhältnis *innerhalb desselben* Betriebs geht deshalb nicht in die Kreuzrotation ein. Von einer Umwandlung sind im Untersuchungszeitraum 0,65 Prozent der insgesamt Beschäftigten betroffen. Um dies mit der Rotation zu vergleichen, muss diese Zahl mit zwei multipliziert werden, da in die Rotationsrate sowohl die Vertragsbeendigung unter der einen als auch die Neuaufnahme von Beschäftigung unter der anderen Vertragsform eingeht. Das sich ergebende Maß für die Substitution von Vertragsformen durch direkte Umwandlung beträgt 1,28 und ist damit fast ebenso hoch wie die Substitution von unbefristeter durch befristete Beschäftigung. Zählt man hierzu noch die Kreuzrotation von befristeter zu unbefristeter Beschäftigung dazu, so wird deutlich, dass die baden-württembergischen Betriebe per saldo im Jahr 2001 die befristete Beschäftigung nicht auf Kosten der unbefristeten Beschäftigung ausgeweitet haben.

Tabelle 6 setzt die Maße für die befristete Beschäftigung ins Verhältnis zu denen für die Gesamtbeschäftigung. Die Zahlen der ersten Zeile ergeben sich als Quotient von Zeile 2 und Zeile 1 aus Tabelle 5. In der ersten Spalte wird zudem der Anteil der befristeten Arbeitskräfte an der Gesamtbeschäftigung ausgewiesen. Hieraus wird sichtbar, dass eine Bestandsbetrachtung zu einer Unterschätzung der Bedeutung befristeter Verträge führt. Obwohl nur 4,37 Prozent aller Arbeitnehmer befristete Verträge haben, beträgt der Anteil der Befristungen unter den Einstellungen 27,09 Prozent. Absolut gesehen liegen beide Ergebnisse eher unter den Werten, die andere Untersuchungen anführen. Nach eigenen Auswertungen auf der Basis des IAB-Betriebspanels für Westdeutschland für den Zeitraum 1997 bis 1999 und mit der selben Brancheneingrenzung liegt der Anteil befristeter Verträge in der Gesamtbeschäftigung bei über 6 Prozent. Rudolph (2000) weist für April 1999 auf Basis des Mikrozensus eine Befristungsquote von 7,1 Prozent aus, wobei allerdings Landwirtschaft und den öffentlichen Dienst enthalten

¹⁶ Zu diesem Ergebnis kommen Goux et al. (2001) auf Basis einer dynamischen Arbeitsnachfrageschätzung für Frankreich.

sind. Bei den Einstellungen werden nach den Ergebnissen von Bielenski (1994) circa ein Drittel auf der Basis befristeter Verträge vorgenommen. Seine Studie basiert auf einer Repräsentativbefragung in privatwirtschaftlichen Betrieben mit mindestens fünf Beschäftigten im Jahr 1992. Ob und inwieweit diese Unterschiede auf regionale Effekte, konjunkturelle Entwicklungen oder aber auf die Verschärfung der Vorschriften durch das Teilzeit- und Befristungsgesetz zurückzuführen sind, kann hier nicht abschließend geklärt werden.

In Tabelle 6 ist außerdem zu erkennen, dass fast 10,6 Prozent aller Abgänge durch das Auslaufen eines befristeten Vertrages zustande kommen. Diese Ergebnisse werden in den folgenden drei Zeilen getrennt für wachsende, schrumpfende und stationäre Betriebe ausgewiesen. Auffällig ist, dass der Anteil der befristeten Beschäftigung in schrumpfenden Betrieben fast so hoch ist wie in wachsenden Betrieben. Die Konzentration der befristeten Beschäftigung auf schrumpfende Betriebe wird noch deutlicher, wenn man die Einstellungen betrachtet: Dort erfolgen 44 Prozent der Einstellungen befristet, während es in den anderen beiden Kategorien nur gut 20,6 bzw. 24,8 Prozent sind.

Die letzten drei Zeilen zeigen die unterschiedliche Inanspruchnahme befristeter Verträge durch unterschiedlich große Betriebe. Augenfällig ist hierbei, dass der Anteil der befristet beschäftigten Arbeitnehmer sowohl hinsichtlich des Bestandes als auch hinsichtlich der Einstellungen und Abgänge mit der Größe des Betriebes wächst. Die geringe Inanspruchnahme seitens der Kleinunternehmen liegt vor allem daran, dass viele Betriebe überhaupt keine befristeten Arbeitskräfte einstellen. So hatten im Zeit-

raum 1996 bis 1998 nur 2,4 Prozent der Betriebe mit bis zu fünf Beschäftigten mindestens eine befristete Arbeitskraft (Hagen/Boockmann 2002, Tabelle 5). Diese Tatsache könnte darauf zurückzuführen sein, dass kleinere Betriebe den Verwaltungsaufwand scheuen, der mit unterschiedlichen Vertragsformen einhergeht. Die nach Betriebsgrößenklassen aufgeschlüsselten Ergebnisse lassen zudem vermuten, dass die relativ geringe Verwendung befristeter Verträge in den stationären Betrieben (2,4 Prozent) zumindest zum Teil darauf zurückzuführen ist, dass es sich hier überwiegend um kleinere Betriebe handelt.

6 Schlussfolgerungen

Dieser Untersuchung wurden in der Einleitung vier Fragen vorangestellt. Sie betrafen die Bedeutung der befristeten Beschäftigung in den Stromgrößen, die Umwandlung von befristeten in unbefristete Beschäftigungsverhältnisse, die Fluktuation innerhalb der Gruppe der Befristeten und die mögliche Substitution von permanenten durch befristet eingestellte Arbeitskräfte.

Ein wichtiges Ergebnis der Untersuchungen ist, dass befristete Verträge eine größere Rolle bei den Einstellungs- und Entlassungsentscheidungen deutscher Unternehmen spielen, als auf der Basis von Bestandsdaten vermutet werden könnte. Zwar arbeiteten im ersten Halbjahr 2001 in Baden-Württemberg nur 4,37 Prozent aller Arbeitnehmer (ohne öffentlicher Dienst sowie Land- und Forstwirtschaft) auf der Grundlage eines befristeten Vertrags. Aber circa 27 Prozent aller Einstellungen basierten auf befristeter Beschäftigung. Hinter dem relativ geringen Bestand verbergen sich also erhebliche Bewegungen. Dies gilt vor

Tabelle 6: Anteile der Vertragsformen an der gesamten Beschäftigungsdynamik

	N^{bef}/N^{ges}	H^{bef}/H^{ges}	S^{bef}/S^{ges}	T^{bef}/T^{ges}	Beob.
Gesamt	4,37 (0,46)	27,09 (2,67)	10,62 (1,58)	19,24 (1,87)	943
Wachsend	5,57 (0,67)	24,78 (2,94)	13,84 (3,25)	21,62 (2,72)	324
Stationär	2,40 (0,53)	20,63 (7,44)	4,89 (2,37)	12,76 (4,02)	359
Schrumpfend	4,81 (1,11)	44,33 (6,14)	11,00 (2,28)	19,47 (3,37)	260
< 20 Besch.	2,33 (0,53)	13,23 (4,15)	4,08 (2,33)	8,76 (2,74)	360
20-100 Besch.	3,04 (0,47)	24,60 (5,74)	6,93 (3,29)	16,35 (3,89)	231
> 100 Besch.	6,41 (0,84)	39,84 (8,44)	18,57 (2,37)	29,76 (2,77)	352

Quelle: IAB-Betriebspanel für Baden-Württemberg 2001

allem für die größeren Betriebe ab 100 Beschäftigten.¹⁷ Gerade auch in schrumpfenden Betrieben werden befristete Verträge als Mittel der Personalwirtschaft genutzt. So betrug der Anteil befristeter Beschäftigungsverhältnisse bei schrumpfenden Betrieben 4,81 Prozent, und 44,33 Prozent aller Einstellungen in schrumpfenden Betrieben wurden über einen befristeten Vertrag vorgenommen. Die Verbreitung befristeter Verträge in schrumpfenden Betrieben lässt sich damit erklären, dass es für diese aufgrund des Kündigungsschutzes rational ist, ihren Ersatzbedarf durch Arbeitnehmer mit befristeten Verträgen zu besetzen. Denn viele dieser Unternehmen sind sich nicht sicher, ob sie die neu Eingestellten auf Dauer beschäftigen können.

Für die Verwendung befristeter Verträge in wachsenden Betrieben lässt sich dagegen noch eine andere Erklärung finden. Viele Einstellungen auf Basis befristeter Verträge erfolgen als „Probezeitarbeitsverträge“. Auswertungen des Mikrozensus für das Jahr 1997 ergeben, dass 20 Prozent aller befristeten Arbeitnehmer in Westdeutschland nach eigenen Angaben aufgrund einer Probezeit befristet beschäftigt waren (vgl. Hagen 2001, Tabelle 1).¹⁸ Diese Arbeitnehmer rechnen damit, dass sie in ein unbefristetes Beschäftigungsverhältnis übernommen werden. In wachsenden Betrieben ist der Übergang von befristeter in unbefristete Beschäftigung nach dem Auslaufen des befristeten Vertrags häufiger anzutreffen als der Abgang aus dem Betrieb. In schrumpfenden Betrieben dagegen scheidet die Mehrzahl der befristeten Arbeitnehmer nach Ablauf des Vertrages aus dem Betrieb aus. Insgesamt wechselten von den befristet Beschäftigten, deren Arbeitsvertrag im Jahr 2001 auslief, ca. 51 Prozent in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis im gleichen Betrieb, während ca. 49 Prozent aus dem Betrieb ausschieden.

Weitere Ergebnisse der Datenanalyse betreffen den simultanen Zugang und Abgang von Arbeitnehmern in den bzw. aus dem Betrieb. Dieses als Rotation oder Churning bezeichnete Verhalten könnte durch die Vereinbarung befristeter Arbeitsverhältnisse erleichtert werden. In den Ergebnissen zeigt sich, dass befristete Arbeitnehmer aufgrund des viel höheren Umschlags an Arbeitskräften auch wesentlich häufiger von Rotation betroffen sind.

Schließlich lässt sich feststellen, dass knapp ein Fünftel der gesamten Rotation auf den Aufbau befristeter Beschäftigung bei gleichzeitigem Abbau unbefristeter Arbeitsplätze entfällt. Will man aus dieser Kreuzrotation einen Schluss auf die Frage ziehen, ob die baden-württembergischen Betriebe im ersten Halbjahr 2001 permanente durch befristete Beschäftigung substituiert haben, muss man allerdings auch die Umwandlung von befristeten in unbefristete Beschäftigungsverhältnisse berücksichtigen, die sich nicht in der Rotationsrate niederschlägt. Die Ergebnisse ergeben per saldo keinen Hinweis für ein solches Substitutionsverhalten.

Literatur

Abowd, John M./Corbel, Patrick/Kramarz, Francis (1999): The Entry and Exit of Workers and the Growth of Employment: An Analysis of French Establishments. In: *Review of Economics and Statistics* 81(2), S.170-187.

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. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 257. Nürnberg, S. 199-231.

Bellmann, Lutz/Boeri, Tito (1998): Internal and External Adjustment to New Technologies. In: *Economics of Innovation and New Technology*, 5, S. 325-343.

Bielenski, Harald (1994): *Befristete Beschäftigung und Arbeitsmarkt: empirische Untersuchung über befristete Arbeitsverträge nach dem Beschäftigungsförderungsgesetz. Band 242 der Schriftenreihe „Forschungsbericht“ des Bundesministeriums für Arbeit- und Sozialordnung. Bonn.*

Bielenski, Harald (1998): *Befristete Beschäftigung. In: Schupp, J./Büchel, F./Diewald, M./Habich, R. (Hrsg.): Arbeitsmarktstatistik zwischen Realität und Fiktion. Berlin, S. 167-181.*

Burgess, Simon/Lane, Julia/Stevens, David (2001): Churning Dynamics: An Analysis of Hires and Separations at the Employer Level. In: *Labour Economics* 8, S. 1-14

Deaton, Angus (1997). *The Analysis of Household Surveys – A Microeconomic Approach to Development Policy. Baltimore und London.*

Ehrenberg, Ronald G./Schwarz, Joshua L. (1986): Public Sector Labor Markets. In: Ashenfelter, Orley /Layard, Richard (Hrsg): *Handbook of Labor Economics Vol. II, S. 1219-1268.*

Franz, Wolfgang/Rüthers, Bernd (1999): Arbeitsrecht und Ökonomie – Mehr Beschäftigung durch eine Flexibilisierung des Arbeitsrechts. In: *Recht der Arbeit* 52, S. 32-38.

Goux, Dominique/Maurin, Eric/Pauchet, Marianne (2001): Fixed-Term Contract and the Dynamics of Labour Demand. In: *European Economic Review* 45, 553-552.

Hagen, Tobias (2001): Does Fixed-Term Contract Employment Raise Firms' Adjustment-Speed? Evidence from an Establishment Panel for West-Germany. *ZEW Discussion Paper No. 01-57. Mannheim.*

Hagen, Tobias/Boockmann, Bernhard (2002): Determinanten der Nachfrage nach befristeten Verträgen, Leiharbeit und freier Mitarbeit – Empirische Analysen auf Basis des IAB-Betriebspanels. In: Bellmann, Lutz/Kölling, Arnd (Hrsg.): *Betrieblicher Wandel und Fachkräftebedarf. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 257. Nürnberg, S. 199-231.

Kölling, Arnd (2000): The IAB-Establishment Panel. *Schmollers Jahrbuch. In: Journal of Applied Social Science Studies* 120, 291-300.

Rudolph, Helmut (2000): Arbeitsmarktpolitik: Befristete Arbeitsverträge sind bald neu zu regeln. *IAB Kurzbericht* 12, 1.9.2000.

Salant, Stephen W. (1977): Search Theory and Duration Data: A Theory of Sorts. In: *Quarterly Journal of Economics* 91(1), 39-57.

Serrano, Carlos Garcia (1998): Worker Turnover and Job Reallocation: The Role of Fixed-Term Contracts. In: *Oxford Economic Papers* 50, S. 709-725.

¹⁷ Die tatsächliche Bedeutung befristeter Verträge bei den Neueinstellungen könnte sogar noch höher liegen, da sehr kurzfristige Beschäftigungsverhältnisse bei retrospektiven Fragen in Betriebshebungen erfahrungsgemäß unterschätzt werden (vgl. Bielenski 1998: 171).

¹⁸ Ausgeschlossen sind der öffentliche Sektor sowie Personen in Aus- oder Weiterbildung. 19 Prozent der befristeten Arbeitnehmer gaben an, sie könnten keine Stelle mit einem unbefristeten Vertrag finden, 5 Prozent wollten keine unbefristete Stelle und 55 Prozent hatten sonstige Gründe.