



IAW-Kurzbericht

8/2004

Wachsende und schrumpfende Betriebe in Baden-Württemberg

Eine Analyse der Beschäftigungsdynamik
und ihrer Einflussfaktoren

Harald Strotmann
Stefan Haag

Dezember 2004

INSTITUT FÜR
ANGEWANDTE
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Ob dem Himmelreich 1
72074 Tübingen

T: (0 70 71) 98 96-0
F: (0 70 71) 98 96-99
E-Mail: iaw@iaw.edu
Internet: www.iaw.edu

Wachsende und schrumpfende Betriebe in Baden-Württemberg

Eine Analyse der Beschäftigungsdynamik und ihrer Einflussfaktoren

Harald Strotmann, Stefan Haag¹

Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW), Tübingen

1. Hintergrund und Motivation der Studie	2
2. Ergebnisse von Job-Flow-Analysen für Baden-Württemberg – wie groß ist die Heterogenität hinter der Gesamtbeschäftigungsentwicklung?	4
2.1. Zum Konzept der Arbeitsplatzdynamik	4
2.1.1. Motivation	4
2.1.2. Kenngrößen und Indikatoren	5
2.1.3. Datenbasis und Operationalisierung anhand des IAB-Betriebspanels	6
2.2. Wie ausgeprägt ist die Arbeitsplatzdynamik auf dem baden-württembergischen Arbeitsmarkt?	7
2.2.1. Disaggregation nach Branchenzugehörigkeit	10
2.2.2. Disaggregation nach Beschäftigtenklassen.....	13
2.2.3. Arbeitsplatzdynamik im Bereich sozialversicherungspflichtiger und atypischer Beschäftigung.....	18
2.2.4. Arbeitsplatzdynamik bei unterschiedlichen Qualifikationsprofilen der Arbeitsplätze	21
2.2.5. Disaggregation nach Alter des Betriebs.....	22
3. Multivariate Analysen zu Determinanten des betrieblichen Beschäftigungswachstums	24
3.1. Grundlegendes zum Modell und den verwendeten Daten.....	24
3.2. Mögliche Einflussfaktoren des betrieblichen Beschäftigungswachstums und deren Operationalisierung	26
3.2.1. Betriebliche Ebene.....	26
3.2.2. Umfeldbezogene Ebene: Branchen- und Konjunkturfaktoren	30
3.3. Strategien der Modellschätzung und Ergebnisse alternativer Modellschätzungen.....	31
4. Fazit	37
Literaturhinweise	39
Anhang	42

¹ Der Beitrag ist Teil des Gutachtens „IAW-Landesbericht 2003/2004: Beschäftigung, Qualifizierung und betriebliche Flexibilität“ für das Wirtschaftsministerium des Landes Baden-Württemberg. Der verantwortliche Autor Dr. Harald Strotmann ist Geschäftsführer am Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) Tübingen, Ob dem Himmelreich 1, 72074 Tübingen, Email: harald.strotmann@iaw.edu. Stefan Haag arbeitete an dem Gutachten im Rahmen seines Praktikums am IAW Tübingen mit.

1. Hintergrund und Motivation der Studie

Die Beschäftigungsentwicklung in einer Volkswirtschaft ist das Ergebnis vielschichtiger und komplexer Prozesse auf dem Arbeitsmarkt und die Folge eines interdependenten Zusammenspiels von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage. Das Arbeitsangebot der privaten Haushalte hängt im Aggregat einerseits von deren ökonomischen Entscheidungen (Erwerbsverhalten), aber u.a. auch von demographischen Einflüssen ab. Die Arbeitsnachfrage der Betriebe ist das Ergebnis einer auf ökonomischen Überlegungen basierenden Entscheidung der Betriebe.

Die vorliegende Studie stellt das Arbeitsnachfrageverhalten der Betriebe in den Mittelpunkt der Untersuchungen, indem für den Zeitraum 1999 bis 2003 die Beschäftigungsentwicklung von Betrieben untersucht wird. Anpassungen der betrieblichen Arbeitsnachfrage können einerseits durch Veränderungen der Zahl oder der Struktur der Beschäftigten oder über eine Veränderung der Nutzungsintensität vorhandener Arbeitskräfte, z.B. im Rahmen von Überstunden oder durch Kurzarbeit, vorgenommen werden. Dabei können sich Entwicklung der Nachfrage in Köpfen und der Nachfrage als Arbeitszeit teilweise erheblich voneinander unterscheiden, wie bereits die Tatsache einer Intensivierung der Teilzeitarbeit bei konstantem Gesamtarbeitsvolumen veranschaulicht. Der vorliegende Beitrag analysiert Beschäftigtenanpassungen der Betriebe; Anpassungen der Arbeitszeit wie auch andere Möglichkeiten für die Betriebe, Geschäftsschwankungen abzufedern, werden an anderer Stelle intensiver diskutiert (vgl. z.B. Bellmann et al. 2001).

Betrachtet man Veränderungen der betrieblichen Arbeitsnachfrage, so ist es sinnvoll, zwischen langfristigen Veränderungen der Arbeitsnachfrage, wie sie z.B. im Zuge des Strukturwandels, der Globalisierung, der Einführung moderner Technologien oder von Veränderungen der Arbeitsbedingungen² erfolgen (vgl. z.B. Bellmann/Kölling/Lahner 2002), und kurzfristigen Veränderungen der Arbeitsnachfrage zu unterscheiden. Kurzfristige Veränderungen der Beschäftigtenzahlen können Ausdruck von betrieblichen Anpassungsvorgängen, die Folge friktioneller Veränderungen oder auch das Ergebnis konjunktureller Schwankungen sein. Dabei ist zu bedenken, dass Beschäftigungsveränderungen stets mit Anpassungskosten verbunden sind, die im Zuge einer Einstellung (Suchkosten, Einarbeitungskosten, organisatorische Aufwendungen) oder Entlassung (Abfindungen, Verwaltungsaufwand, Motivationsverluste) entstehen und die dazu führen können, dass Anpassungen an Schwankungen unterbleiben, wenn die erwarteten Erträge geringer ausfallen als die erwarteten Kosten der Anpassung. Dabei ist davon auszugehen, dass das betriebliche Verhalten hier qualifikationsspezifisch sehr unterschiedlich ausfällt. Während man bei hochqualifizierten Mitarbeitern geneigt sein könnte, trotz ungünstiger konjunktureller

² Vgl. z.B. Lindbeck/Snowder (2000).

Entwicklungen oder einer ungünstigen Geschäftslage diese zu halten („labour hoarding“, Hamermesh 1993), dürfte es im Bereich einfacher Tätigkeiten sehr viel schneller zu kurzfristigen Einstellungen oder Trennungen kommen. Im vorliegenden Beitrag wird aufgrund der Kürze des Betrachtungszeitraum insbesondere das kurz- und mittelfristige Beschäftigtenanpassungsverhalten der Betriebe untersucht werden. Hinsichtlich der Beschäftigung wird anhand der Betriebsdaten die Arbeitsnachfrage insgesamt, nicht disaggregiert nach Qualifikationsniveaus betrachtet.

Analysiert man die Entwicklung der Arbeitsnachfrage, so kann man dies einerseits aggregiert, andererseits auf der Ebene einzelner Betriebe tun. Verschiedene Studien für unterschiedliche Branchen, Regionen und Zeiträume (vgl. z.B. Davis et al. 1996a,b, Strotmann 2002) haben gezeigt, dass die Heterogenität der betrieblichen Beschäftigungsentwicklungen sehr beträchtlich ist. Selbst innerhalb eng abgegrenzter Branchen oder Regionen findet man fast schon unabhängig von der resultierenden Gesamtbeschäftigungsentwicklung ein gleichzeitiges Nebeneinander von wachsenden, schrumpfenden, neu auftretenden und ausscheidenden Betrieben. Wachstum wird dabei üblicherweise entweder anhand der Beschäftigtenzahl, wie überwiegend in der hier angebotenen Studie, oder anhand des Umsatzes gemessen. Die Mehrzahl der bisherigen Studien, die sich einer Analyse der Arbeitsplatzdynamik widmete, musste sich dabei aus Datengründen auf den industriellen Sektor fokussieren. Entsprechende Studien der Arbeitsplatzdynamik im Dienstleistungssektor sind daher bislang sowohl bundesweit als auch für Baden-Württemberg die Ausnahme.

Vor dem Hintergrund dieser erheblichen Heterogenität betrieblicher Entwicklungen stellt sich die Frage, was diejenigen Betriebe, die sich im Zeitablauf erfolgreich entwickelt haben, von den Betrieben unterscheidet, die weniger erfolgreich waren. Die Frage, welche Rahmenbedingungen – insbesondere auf betrieblicher Ebene – sich statistisch belastbar als Erfolgs- oder Misserfolgskriterien des betrieblichen Beschäftigungswachstums identifizieren lassen, steht daher im Zentrum dieses Gutachtens. Dabei erfolgt zunächst eine Betrachtung im Rahmen von Job-Turnover-Analysen der Arbeitsplatzdynamik (Kapitel 2), während Kapitel 3 sich dann auf die Ebene einzelner Betriebe begibt und im Rahmen multivariater Modelle Hypothesen über Einflussfaktoren des betrieblichen Beschäftigungswachstums überprüft. Die Analyse betrieblicher Entwicklungen im Zeitablauf wird möglich, wenn man über Betriebspaneldaten verfügt. Für die vorliegende Studie werden die Wellen 2000 bis 2003 des IAB-Betriebspanels Baden-Württemberg, einer repräsentativen Arbeitgeberbefragung von jährlich rund 1.200 Betrieben im Land, verwendet.³

³ Im Anhang werden darüber hinaus weitere Ergebnisse zur Weiterbildungsaktivität in wachsenden und schrumpfenden Betrieben tabellarisch und graphisch dargestellt.

2. Ergebnisse von Job-Flow-Analysen für Baden-Württemberg – wie groß ist die Heterogenität hinter der Gesamtbeschäftigungsentwicklung?

2.1. Zum Konzept der Arbeitsplatzdynamik

2.1.1. Motivation

Verschiedene Studien haben aufgezeigt, dass die Betrachtung aggregierter Beschäftigungsveränderungen zu kurz greift, wenn man die Dynamik messen will, die auf einem Arbeitsmarkt herrscht. So kann sich hinter einem Arbeitsmarkt mit stagnierender Gesamtbeschäftigung einerseits ein Markt verbergen, auf dem in den Betrieben keine Einstellungen erfolgen, gleichzeitig jedoch auch kein Betrieb Personen entlässt. Andererseits könnte jedoch auch ein Markt im Hintergrund stehen, auf dem ein Teil der Betriebe in erheblichem Maße brutto oder netto neue Arbeitsplätze zur Verfügung stellt, die jedoch durch Personalabgänge (ebenfalls brutto oder netto) in anderen Betrieben kompensiert werden. Beide Märkte unterscheiden sich nicht hinsichtlich der resultierenden Ergebnisgröße, schon aber mit Blick auf die im Hintergrund stehende Dynamik. Da es sich bei den neuen Arbeitsplätzen typischerweise um andere Arbeitsplätze handelt als bei den abgebauten Jobs, z.B. hinsichtlich Qualifikationsanforderungen oder der Produktivität, ist das Wissen um diese Arbeitsplatz- oder -kräftefluktuation eine wichtige Information.

Analysiert man auf betrieblicher Ebene die saldierten Beschäftigungsentwicklungen, nicht jedoch die Zahl der möglicherweise gleichzeitig erfolgten Einstellungen und Entlassungen, so spricht man von Analysen der Arbeitsplatzdynamik („Job-Flow-Analysen“). Wird darüber hinaus auch der Arbeitskräfteumschlag innerhalb von Firmen betrachtet, so handelt es sich um eine Untersuchung der Arbeitskräftefluktuation (sog. „Worker-Flow-Analysen“). Der vorliegende Abschnitt verfolgt das Ziel, anhand der Angaben aus dem IAB-Betriebspanel einen Blick hinter die Kulissen der aggregierten Beschäftigungsentwicklungen zu werfen und dabei zu überprüfen, wie groß das Ausmaß der Arbeitsplatzdynamik in Baden-Württemberg ist. Während entsprechende Untersuchungen mit Daten der amtlichen Statistik bereits vorliegen (vgl. Strotmann 2002), ermöglicht das IAB-Betriebspanel hiermit die Analyse sämtlicher Branchen und somit erstmals auch des Dienstleistungssektors.⁴

⁴ Vgl. dazu z.B. Strotmann (2002), S. 11ff.; Brand/Carstensen (1997), S. 83; Brixy (1999), S. 44.

2.1.2. Kenngrößen und Indikatoren

Im Zentrum einer Job-Turnover-Analyse steht der Versuch, die Veränderungsrate der Beschäftigung auf der Grundlage von Betriebspaneldaten in ihre Bestimmungskomponenten zu zerlegen.⁵ Die Veränderungsrate der Beschäftigung lässt sich dabei als Differenz aus einer Jobschaffungsrate und der Jobabbaurate darstellen.⁶ Als Jobschaffungsrate wird dabei die Relation aus der Summe der in den wachsenden Betrieben netto geschaffenen Arbeitsplätze zur Gesamtbeschäftigung in der jeweiligen Beschäftigungsform bezeichnet, als Jobabbaurate die entsprechende Summe der netto abgebauten Jobs in Relation zur Gesamtbeschäftigung:

$$\text{Veränderungsrate der Beschäftigung [\%]} = \text{Jobschaffungsrate [\%]} - \text{Jobabbaurate [\%]}$$

Anzumerken ist, dass Arbeitsplatzumschichtungen innerhalb der Betriebe im Rahmen dieser Job-Flow-Analysen nicht betrachtet werden. Insofern wird das Ausmaß der Reallokationsprozesse im betrieblichen Bereich unterschätzt, da Betriebe auch gleichzeitig Einstellungen vornehmen und Personalabgänge verzeichnen, die sich jedoch nicht in einer Veränderung der betrieblichen Gesamtbeschäftigung niederschlagen. Geht man auf die Ebene einzelner Einstellungen und Entlassungen zurück, so lässt sich die Veränderungsrate der Beschäftigung als Differenz der Einstellungsrate und der Personalabgangrate darstellen.

Beide Betrachtungen sind sinnvoll und legen ein etwas anderes Augenmerk auf die Analysen. Da jährliche Angaben hier nur für die Gesamtbeschäftigung vorliegen, werden in diesem Beitrag Job-Flow-Analysen durchgeführt. Das Ausmaß der Worker-Flows wird zumindest im Aggregat in Abschnitt 2.2 jedoch ebenfalls kurz angesprochen.

Je größer die Bruttoströme der Jobschaffung und des Jobabbaus – gerade auch im Vergleich zur resultierenden Beschäftigungsveränderung – ausfallen, desto größer ist das Ausmaß der Arbeitsplatzdynamik, d.h. der gleichzeitigen Heterogenität betrieblicher Beschäftigungsentwicklungen. Ein hohes Ausmaß dieser beiden Job Flows spricht somit dafür, dass Beschäftigungsanpassungen vergleichsweise häufig stattfinden, die Beschäftigungsverhältnisse insoweit recht flexibel auf- bzw. abgebaut werden und eher weniger stabil sind.

⁵ Erstmals wurde das Konzept der Job-Turnover-Analyse 1987 von der OECD vorgeschlagen (vgl. OECD 1987, OECD 1994). Vgl. dazu auch Cramer/Koller (1988), S. 361f. oder Strotmann (2002), S. 16.

⁶ Um von der betriebsbezogenen Beschäftigungsentwicklung auf die Arbeitsplatzentwicklung schließen zu können, wird üblicherweise vereinfachend die Anzahl einzelbetrieblich tatsächlich besetzter Arbeitsplätze mit der betrieblichen Beschäftigtenzahl gleichgesetzt. Die geschaffenen bzw. abgebauten Arbeitsplätze eines Betriebes ergeben sich somit aus der Differenz der Beschäftigtenzahl zwischen zwei Beobachtungszeitpunkten.

Die Summe aus der Jobschaffungsrate und der Jobabbaurate wird als *Job-Turnover-Rate JTR* (auch: Job-Reallokationsrate) bezeichnet und informiert über das Gesamtausmaß der Bruttobewegungen:

$$\text{Job-Turnover-Rate [\%]} = \text{Jobschaffungsrate [\%]} + \text{Jobabbaurate [\%]}$$

Allerdings kann eine hohe Job-Turnover-Rate auch daraus resultieren, dass eine Komponente, die Jobschaffung oder der Jobabbau, sehr hoch ausfallen, daher ist die „*Überschuss-Turnover-Rate*“ *EJT*⁷, die definiert ist als Job-Turnover-Rate abzüglich des Betrags der Veränderungsrate der Beschäftigung, als Heterogenitätsmaß besser geeignet. Sie gibt das Ausmaß der Arbeitsplatzreallokation an, das nicht erforderlich gewesen wäre, um die Veränderung der Beschäftigung zu ermöglichen.

$$\text{Überschuss-Turnover-Rate [\%]} = \text{Job-Turnover-Rate [\%]} - |\text{Veränderungsrate der Beschäftigung [\%]}|$$

2.1.3. Datenbasis und Operationalisierung anhand des IAB-Betriebspanels

Als Datengrundlage des vorliegenden Berichts dient die Baden-Württemberg-Stichprobe des Betriebspanels des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (kurz: IAB-Betriebspanel). Mit dem IAB-Betriebspanel existiert seit 1993 für West- und seit 1996 für Ostdeutschland ein Panel datensatz, der auf der Grundlage von in 2003 rund 15.800 Betriebsbefragungen eine umfassende und fundierte Analyse verschiedenster Aspekte des Arbeitsnachfrageverhaltens auf der Ebene einzelner Betriebe erlaubt.⁸ Seit dem Jahr 2000 wurde die Zahl der von der TNS Infratest Sozialforschung zum Thema „Beschäftigungstrends“ befragten Betriebe in Baden-Württemberg aus Mitteln des baden-württembergischen Wirtschaftsministeriums auf rund 1.200 Betriebe so aufgestockt, dass auch repräsentative landesspezifische Strukturanalysen des Arbeitsmarktgeschehens möglich sind.

Im Gegensatz zu einem Großteil der Daten aus der amtlichen Statistik bietet das IAB-Betriebspanel eine Datenbasis, die es erlaubt, die arbeitsmarktliche Dynamik nachfrageseitig – also seitens der Betriebe – gemäß dem im vorherigen Abschnitt vorgestellten Konzept zu analysieren. Während andere betriebsbezogene Datengrundlagen sich häufig auf ausgewählte Branchen (z.B. den industriellen Sektor) oder aber Betriebe einer bestimmten Größe beschränken müssen, ist das IAB-Betriebspanel wesentlich breiter angelegt und ermöglicht mit nur geringen

⁷ Englisch für Excess-Job-Turnover-Rate.

⁸ Zum IAB-Betriebspanel vgl. z.B. Bellmann et al. (2002) oder Bellmann (2002).

Ausnahmen⁹ Aussagen über die Gesamtheit aller Betriebe¹⁰. Wie bereits mehrfach beschrieben, handelt es sich dabei um einen Datensatz auf einzelbetrieblicher Ebene. Dies hat gegenüber Daten auf Unternehmensebene¹¹ den Vorteil, dass auch solche (Netto-)Arbeitsplatzbewegungen zwischen Betrieben eines Unternehmens messbar sind.¹² Dabei werden jährlich zum 30.06. die Beschäftigungszahlen der einzelnen Betriebe abgefragt.¹³ Dieser jährliche Turnus hat den Vorzug, dass saisonale Schwankungen in den Daten quasi eliminiert werden.¹⁴

2.2. Wie ausgeprägt ist die Arbeitsplatzdynamik auf dem baden-württembergischen Arbeitsmarkt?

Die Gesamtbeschäftigung in baden-württembergischen Betrieben stieg nach Hochrechnungen mit dem IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg zwischen dem 30. Juni 1999 und dem 30. Juni 2003 um insgesamt rund 4,9% an. Im Zuge der konjunkturellen Eintrübung schwächte sich das Wachstum dabei jedoch von 1999/2000 bis 2002/2003 kontinuierlich ab. Während sich zwischen dem 30. Juni 1999 und dem 30. Juni 2000 die Gesamtzahl der Beschäftigten in Baden-Württemberg noch um 3,2% erhöhte, fiel das Wachstum in den Folgejahren 2001 (2,0%) und 2002 (1,0%) bereits deutlich geringer aus, bevor am aktuellen Rand (2003) gegenüber dem Vorjahr sogar 1,3% der Arbeitsplätze im Land abgebaut wurden (vgl. Abbildung 1).

⁹ Lediglich Betriebe ohne sozialversicherungspflichtig Beschäftigte sowie private Haushalte mit weniger als 5 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten werden im IAB-Betriebspanel nicht erfasst.

¹⁰ Die geschichtete Stichprobe basiert auf der Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit. Da es sich dabei um eine vollständige Datei sämtlicher Betriebe mit sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten handelt, stellt sie die beste Grundlage für die Stichprobenziehung von Betriebsbefragungen dar. Die Zahl der auswertbaren Interviews ist mit gut 75% (Welle 2003) deutlich höher als in zahlreichen vergleichbaren Studien.

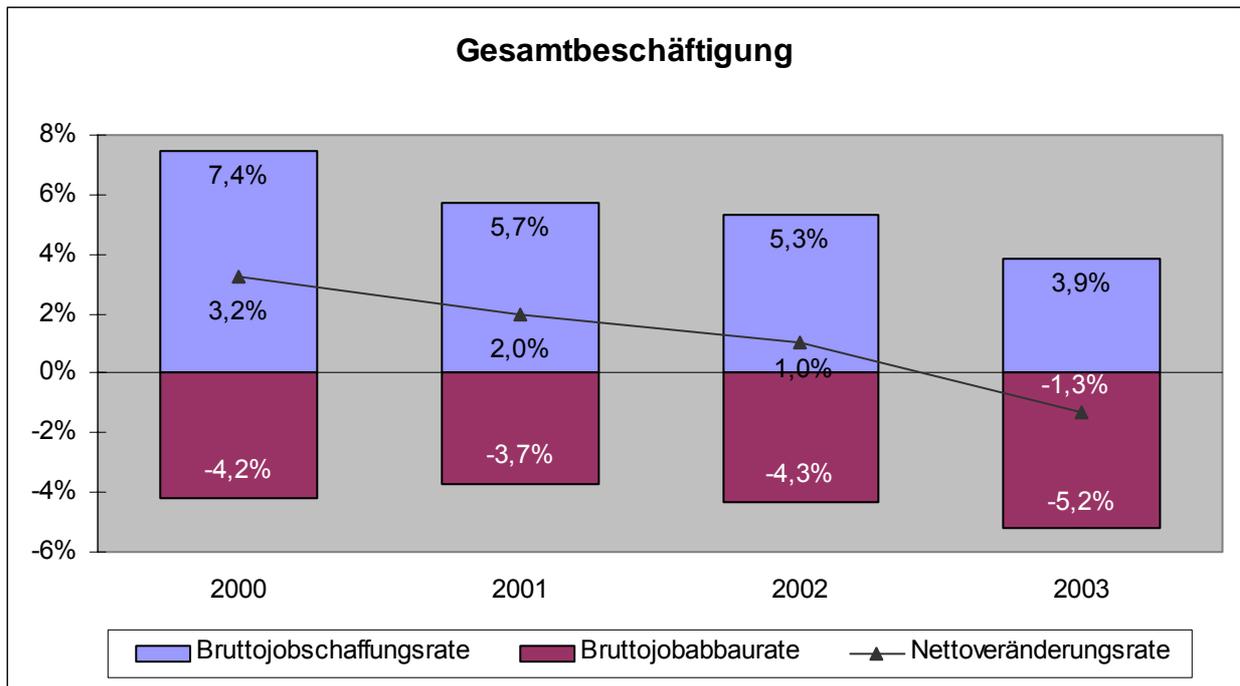
¹¹ Unter Unternehmen werden rechtlich selbstständige Wirtschaftseinheiten verstanden. Hingegen stellen Betriebe örtliche Niederlassungen von Unternehmen dar.

¹² Vgl. dazu z.B. Strotmann (2002), S. 17f.

¹³ Im Folgenden wird z.B. unter der Veränderungsrate des Jahres 2002 jene zwischen dem 30.06.2001 und dem 30.06.2002 verstanden.

¹⁴ Vgl. dazu z.B. Brix (1999), S. 45.

Abbildung 1: Arbeitsplatzdynamik der baden-württembergischen Gesamtbeschäftigung vom 30.06.1999 bis 30.06.2003, in %¹⁵



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2000-2003, IAW-Berechnungen

Betrachtet man die im Hintergrund stehende Arbeitsplatzfluktuation, so erkennt man, dass das Ausmaß der Bruttobewegungen auf dem baden-württembergischen Arbeitsmarkt in allen Perioden beträchtlich war und die resultierende Beschäftigungsveränderung um ein Vielfaches überstieg. So lag die Jobschaffungsrate im Jahr 2003 trotz eines Rückgangs der Zahl der Arbeitsplätze um insgesamt gut 62.600 bei knapp 4%, was einer Jobschaffung in einem Teil der Betriebe von immerhin fast 184.000 Arbeitsplätzen entspricht. Bedenkt man, dass hier nur dann von Jobschaffung gesprochen wird, wenn sich der Saldo der Beschäftigten eines Betriebes positiv entwickelt, wird durch die Vernachlässigung von gleichzeitigen Einstellungen und Entlassungen innerhalb eines Betriebes das Ausmaß der Heterogenität betrieblicher Beschäftigungsentwicklungen noch erheblich unterschätzt.

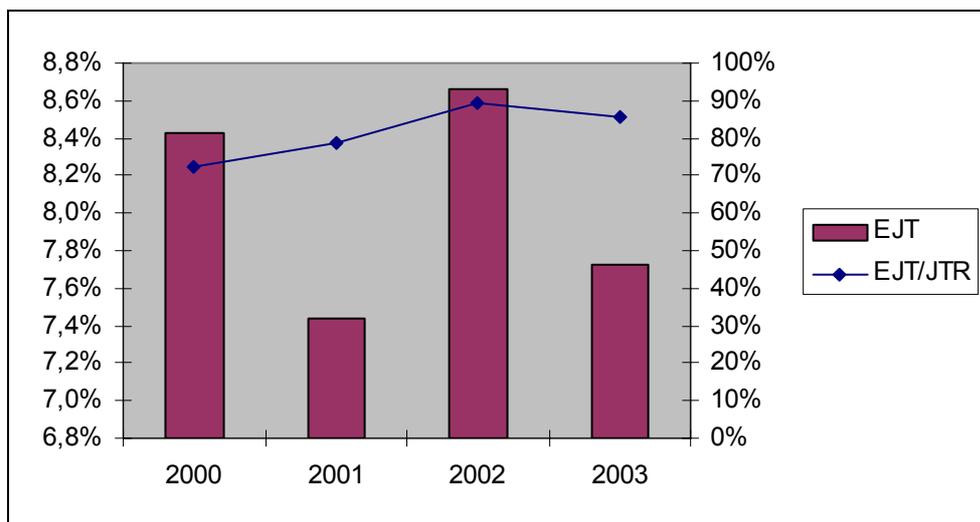
Der Blick auf Abbildung 1 verdeutlicht darüber hinaus, dass die ungünstigere Entwicklung der Beschäftigung zwar gleichzeitig aus einer niedrigeren Rate der Jobschaffung und einer größeren Rate des Jobabbaus resultierte, dass sich aber insbesondere die Rate der Jobschaffung verringerte, während die Rate des Jobabbaus eine höhere Konstanz aufwies. Der Rückgang der Wachstumsrate der Beschäftigung um 4,7 Prozentpunkte von 3,5% (1999/2000) auf -1,3%

¹⁵ Aus Gründen der besseren graphischen Darstellung werden hier und im Folgenden die Jobabbauraten jeweils als negative Werte abgetragen, obwohl es sich letztlich der Definition nach um positive Raten handelt.

(2002/003) erklärt sich somit zu fast vier Fünfteln aus einem Rückgang der Jobschaffung (-3,7 Prozentpunkte) und nur zu gut einem Fünftel aus einer Intensivierung des Jobabbaus (-1 Prozentpunkt). Das zeigt, dass im Zuge der konjunkturellen Eintrübung der Jobabbau nur bedingt intensiviert wurde, während die Jobschaffung und somit die Bereitstellung neuer Arbeitsplätze erhebliche Einbußen zu verzeichnen hatte.

Die Summe aus Jobschaffung- und Jobabbaurate, die „Job-Turnover-Rate“, ist ein Indikator für das Ausmaß der Arbeitsplatzfluktuation. Eine Job-Turnover-Rate von 11,6% im Jahr 2000 besagt, dass ungefähr jeder neunte Job in Baden-Württemberg im Jahr 2000 entweder neu geschaffen oder aber abgebaut wurde. Als Maß für die Heterogenität betrieblicher Beschäftigungsentwicklungen besser geeignet ist der sogenannte „Überschussturnover“, der angibt, welcher Anteil der Beschäftigungsanpassungen nicht erforderlich gewesen wäre, um die resultierende Wachstumsrate der Beschäftigung zu ermöglichen (vgl. Abschnitt 2.1.2). Diese Rate des Überschussturnover lag im Betrachtungszeitraum zwischen 7% und 9% und machte dabei jeweils mehr als 70%, 2002 sogar 90% der Job-Turnover-Rate aus. Die überwiegende Mehrzahl der Arbeitsplatzreallokationsprozesse ist somit nicht erforderlich, um die resultierende Gesamtbeschäftigungsveränderung zu ermöglichen, sondern eben Ausdruck der beträchtlichen Heterogenität betrieblicher Beschäftigungsentwicklungen auf der Mikroebene.

Abbildung 2: Entwicklung der Rate des Überschussturnover (EJT, linke Skala) und deren Anteil an der Job-Turnover-Rate (EJT/JTR, rechte Skala) zwischen 1999 und 2003, in %

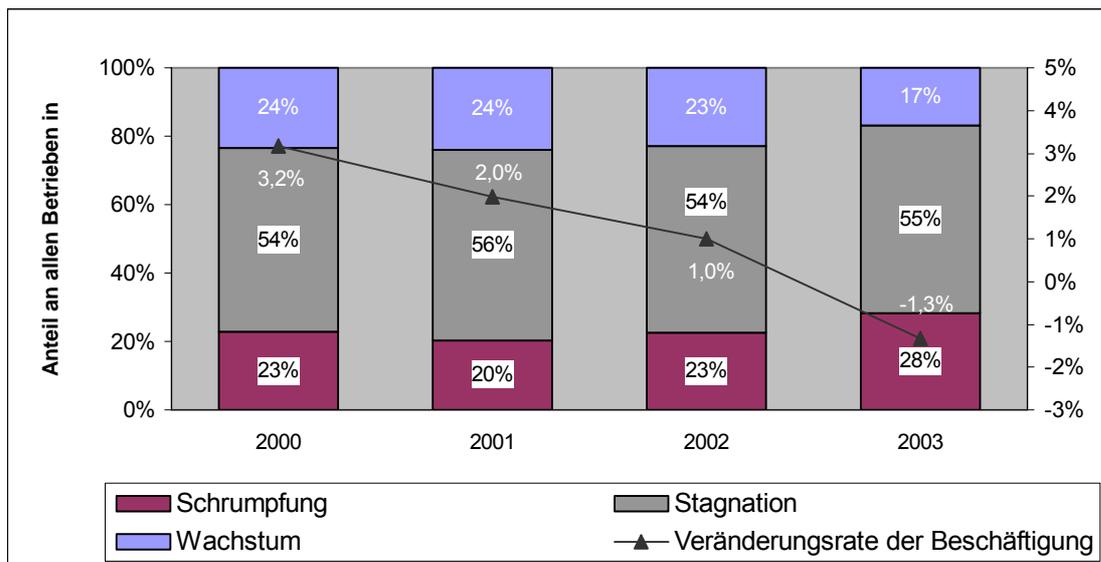


Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2000-2003, IAW-Berechnungen

Diese Heterogenität wird auch deutlich, wenn man für jedes Jahr betrachtet, welcher Anteil der Betriebe gewachsen oder geschrumpft ist. Zwar weist in jeder Periode gut die Hälfte der Betriebe – zumindest im Saldo – keine Beschäftigungsveränderung auf. Dieser Anteil der Betriebe mit

stabiler Beschäftigungssituation ist im Zeitablauf dabei sehr konstant. Demgegenüber nimmt der Anteil der Betriebe, die expandierten, gerade am aktuellen Rand (2002/2003) erheblich ab. War es im Jahr 2000 noch ein knappes Viertel (24%) der Betriebe, die wuchsen, expandierte im Jahr 2003 nur noch etwa ein Sechstel (17%) der Betriebe. Analog dazu stieg der Anteil schrumpfender Betriebe von 23% im Jahr 2000 auf 28% im Jahr 2003 an.

Abbildung 3: Betriebe mit wachsender, schrumpfender und unveränderter Beschäftigtenzahl – Anteil an allen baden-württembergischen Betrieben (linke Skala) – sowie Veränderungsrate der Gesamtbeschäftigung Baden-Württembergs (rechte Skala) von 2000 bis 2003, in %



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2000-2003, IAW-Berechnungen

Der folgende Abschnitt widmet sich nun der Frage, ob und in welchem Maße zwischen unterschiedlichen Betriebstypen Differenzen im Ausmaß der Beschäftigungsveränderungen, insbesondere jedoch auch im Ausmaß der Jobschaffung und des Jobabbau bestehen. Dabei wird überprüft, ob sich die Heterogenität betrieblicher Entwicklungen auch in bestimmten Branchen, Betriebsgrößenklassen oder Altersgruppen bestätigen lässt, oder aber, ob gerade diese verschiedenen Gruppen zu einer Erklärung der unterschiedlichen Beschäftigungsentwicklungen beitragen können.

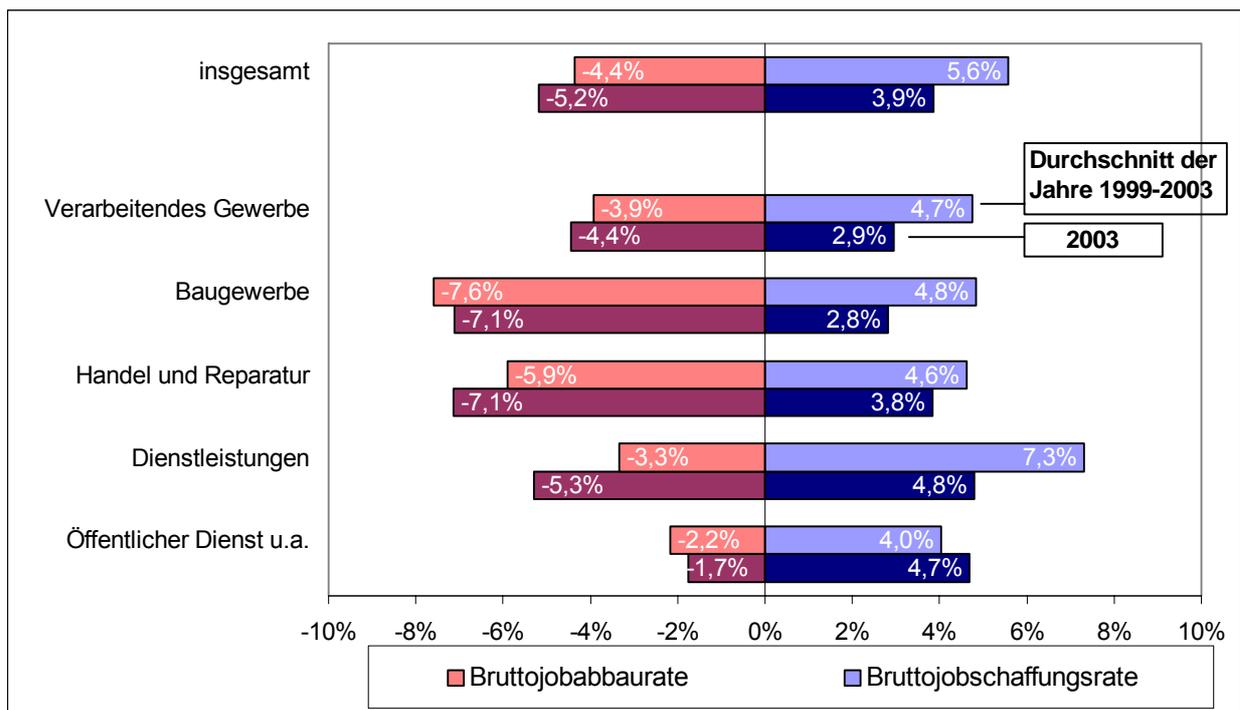
2.2.1. Disaggregation nach Branchenzugehörigkeit

Eine nach Branchen differenzierte Analyse der Arbeitsplatzdynamik verdeutlicht, dass sich ein gleichzeitiges Nebeneinander von Jobschaffung und Jobabbau in sämtlichen Branchen beobachten lässt (vgl. Tabelle 1). Im Durchschnitt der Jahre 1999 bis 2003 am erfolgreichsten wa-

ren Betriebe im Bereich des Dienstleistungssektors, die ihre Beschäftigung um 4% ausweiten konnten. Beschäftigungsgewinne gab es auch im Verarbeitenden Gewerbe (jahresdurchschnittlich 0,8%), wobei im Handel und insbesondere im Bau die Beschäftigung im Saldo weiter abgebaut wurde.

Der Blick auf die Bruttoströme zeigt, dass die Raten der Jobschaffung über die aggregierten Branchen hinweg vergleichsweise homogen ausfallen – die Jobschaffungsrate im Baugewerbe war mit 4,8% sogar höher als im Verarbeitenden Gewerbe mit 4,7% –, die Unterschiede hinsichtlich der Beschäftigungsentwicklung resultieren somit primär aus einem unterschiedlichen Ausmaß des Jobabbaus, der im Bau (7,6%) und im Handel (5,9%) besonders hoch ausfällt. Der Unterschied zwischen dem Dienstleistungssektor und dem Verarbeitenden Gewerbe basiert dagegen primär auf der größeren Jobschaffung im tertiären Sektor.

Abbildung 4: Arbeitsplatzdynamik der baden-württembergischen Gesamtbeschäftigung vom 30.06.1999 bis 30.06.2003, disaggregiert nach Branchen, in %



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2000-2003, IAW-Berechnungen

Gemessen an der Überschuss-Turnover-Rate war die Heterogenität betrieblicher Arbeitsplatzentwicklungen besonders groß im Baugewerbe (9,6%), im Handel (9,2%) und im Verarbeiten-

den Gewerbe, während sich der Dienstleistungssektor und der Öffentliche Bereich¹⁶ weitaus homogener entwickelten.

Differenziert man die Branchen Verarbeitendes Gewerbe und Dienstleistungen weiter, so wird deutlich, dass die Bruttobewegungen auf dem Arbeitsmarkt in den Schlüsselbranchen und dem Sonstigen Verarbeitenden Gewerbe sehr ähnlich sind, während der Dienstleistungssektor von einer sehr heterogenen Arbeitsplatzdynamik geprägt ist. So beträgt die durchschnittliche Job-Turnover-Rate im Bereich der Unternehmensnahen Dienstleistungen 15,3%, gegenüber lediglich 6,1% im Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen, welchem wiederum der äußerst heterogene Bereich der Sonstigen Dienstleistungen (11,4%) entgegensteht.

Tabelle 1: Arbeitsplatzdynamik der baden-württembergischen Gesamtbeschäftigung vom 30.06.1999 bis 30.06.2003 und im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2003, disaggregiert nach Branchen, in %

	2000		2001		2002		2003		Durchschnitt der Jahre 2000-2003	
	JD	JC	JD	JC	JD	JC	JD	JC	JD	JC
	in %									
Baden-Württemberg	-4,2	7,4	-3,7	5,7	-4,3	5,3	-5,2	3,9	-4,3	5,6
Verarbeitendes Gewerbe	-4,1	5,2	-2,8	5,5	-4,3	5,4	-4,4	2,9	-3,9	4,7
Schlüsselbranchen ¹⁷	-4,3	5,2	-2,2	5,6	-4,3	6,9	-4,4	2,9	-3,8	5,1
Sonst. Verarbeitendes Gewerbe	-3,8	5,1	-3,6	5,3	-4,3	3,7	-4,5	3,1	-4,1	4,3
Dienstleistungen	-0,8	11,5	-3,1	6,8	-4,1	6,3	-5,3	4,8	-3,3	7,3
Unternehmensnahe Dienstleistungen	-3,7	21,3	-3,0	7,6	-5,4	9,9	-5,4	5,6	-4,4	10,9
Gesundheits-, Veterinär und Sozialwesen	-1,5	4,8	-1,3	4,1	-2,4	5,4	-2,3	2,4	-1,9	4,2
Sonstige Dienstleistungen ¹⁸	-4,4	8,2	-4,1	7,8	-4,2	4,6	-6,9	5,7	-4,9	6,5

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2000-2003, IAW-Berechnungen

Ein Blick auf Abbildung 5 zeigt ergänzend die Anteile der Branchen an den wachsenden, schrumpfenden und ihre Beschäftigung stabil haltenden Betrieben. Deutlich wird, dass der An-

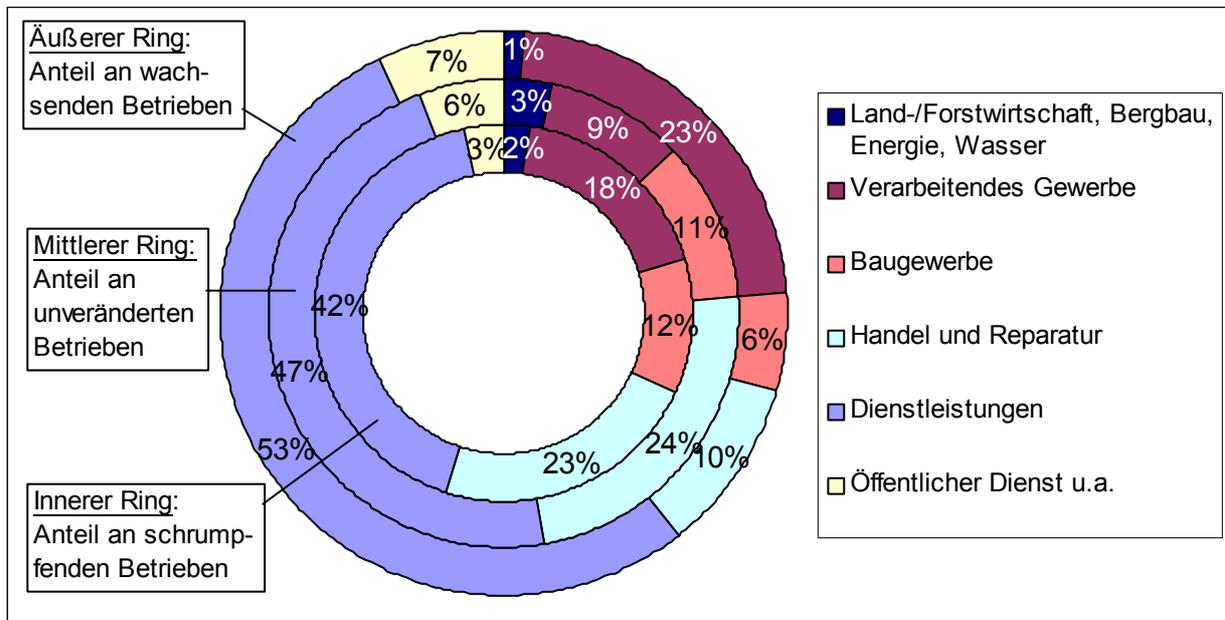
¹⁶ Hierzu zählen neben „Öffentlicher Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung“ auch „Organisationen ohne Erwerbscharakter“, wie Interessenvertretungen, Verbände, kirchliche u.a. religiöse Vereinigungen sowie die „Privaten Haushalte“.

¹⁷ Die Schlüsselbranchen umfassen die vier beschäftigungsstärksten industriellen Wirtschaftszweige in Baden-Württemberg, namentlich den Maschinen- und Kraftfahrzeugbau, den Bereich der Elektrotechnik sowie den Stahl- und Leichtmetallbau.

¹⁸ Zum Bereich der Sonstigen Dienstleistungen zählen u.a. das Gaststättengewerbe, der Bereich Verkehr und Nachrichtenübermittlung oder auch die Branchen Erziehung und Unterricht sowie Beratungsbetriebe.

teil wachsender Betriebe im Dienstleistungssektor und im Verarbeitenden Gewerbe deutlich überdurchschnittlich ausfiel, während vor allem der Handel, aber auch das Baugewerbe einen sehr unterdurchschnittlichen Anteil wachsender Betriebe verzeichneten.

Abbildung 5: Verteilung der Branchenzugehörigkeit der Betriebe, disaggregiert nach deren Beschäftigungsentwicklung vom 30.06.2002 bis 30.06.2003, in %



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2003, IAW-Berechnungen

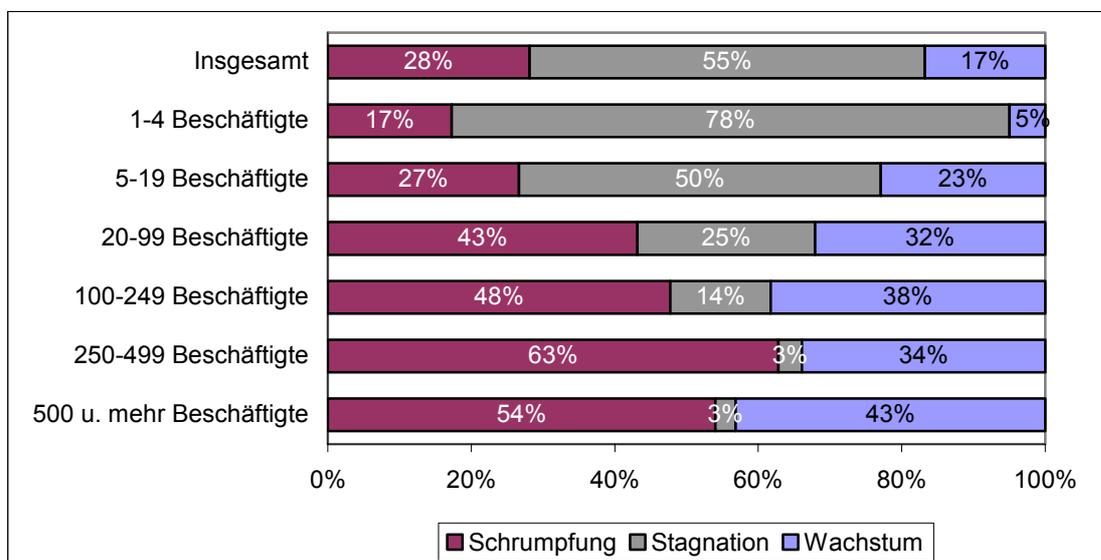
2.2.2. Disaggregation nach Beschäftigtengrößenklassen

In der öffentlichen Diskussion gilt es als stilisiertes Faktum, dass kleine und mittlere Betriebe die Motoren des Beschäftigungswachstums seien, während größere Betriebe nur in geringerem Maße zum Beschäftigungswachstum beitragen. Wissenschaftlich stützte sich diese Behauptung insbesondere auf Pionierarbeiten von David Birch (1979, 1981) in den Vereinigten Staaten, die jedoch inzwischen sowohl methodisch als auch inhaltlich sehr in Frage gestellt werden (vgl. z.B. Davis et al. 1996a,b oder Strotmann 2002). Unter anderem spielte die Problematik der Kategorisierung der Betriebe auf die Größenklassen und das Problem der Größenklassenwechsler eine ganz entscheidende Rolle, wenn man größenabhängige Wachstumsraten untersucht. Betrachtet man nur die aggregierte Beschäftigungsentwicklung in Klassen unterschiedlicher Betriebsgröße, so können diese ganz erheblich von Wechslern der Größenklassen beeinflusst sein. So kann ein Anstieg der Beschäftigung bei den Kleinstbetrieben mit weniger als 20 Beschäftigten zum Beispiel auch darauf beruhen, dass größere Betriebe in die Klasse der Kleinbetrieben „hineingeschrumpft“ sind. Um die Effekte derartiger Größenklassenwechsel auszuschalten, müssen die einzelnen Betriebe in Basis- und Berichtsperiode jeweils derselben Größenklasse zugeordnet

werden. Dies ist nur möglich, wenn man über geeignete Betriebspaneldaten verfügt, die das Verfolgen der Entwicklung der Beschäftigung im Zeitablauf erlauben. Dennoch ist auch diese Festlegung alles andere als unproblematisch. So ist aus der Literatur bekannt, dass eine Kategorisierung der Betriebe nach Basisjahresbeschäftigung die Ergebnisse systematisch zu Gunsten kleinerer Betriebe verzerrt, während eine Kategorisierung nach Berichtsjahresbeschäftigung die Ergebnisse zu Gunsten der Großbetriebe verzerrt (vgl. z.B. Davis et al. 1996b, Gerlach/Wagner 1997 oder Strotmann 2002). Daher wird häufig in der Literatur eine Durchschnittskategorisierung verwendet, bei der die Betriebe nach ihrer Durchschnittsbeschäftigung in beiden Perioden in die Größenklassen eingeteilt werden.

Im Folgenden soll anhand der Daten des IAB-Betriebspanels für Baden-Württemberg überprüft werden, ob kleinere und mittlere Betriebe in den Jahren 2000 bis 2003 in stärkerem Maße zur Schaffung neuer Arbeitsplätze beigetragen haben als Großbetriebe und in welchem Maße diese Schlussfolgerung von der Kategorisierungsproblematik abhängt.

Abbildung 6: Anteile der Betriebe mit wachsender, unverändert gebliebener bzw. schrumpfender Beschäftigtenzahl zwischen dem 30.06.2002 und dem 30.06.2003, disaggregiert nach Beschäftigtengrößenklassen, in %



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2003, IAW-Berechnungen

Betrachtet man einleitend – für den Fall der Kategorisierung nach Durchschnittsbeschäftigung in beiden Jahren – den jeweiligen Anteil wachsender und schrumpfender Betriebe nach Größenklassen, so fällt zunächst auf, dass in jeder Größenklasse gleichzeitig sowohl wachsende als auch schrumpfende Betriebe bestehen. Der Anteil der Betriebe mit unveränderter Beschäftigung nimmt mit zunehmender Betriebsgröße deutlich ab. Während dies bei den Kleinstbetrieben mit vier oder weniger Beschäftigten immerhin 78% der Betriebe sind, sind dies bei den Betrieben

mit 250 und mehr Beschäftigten – schon aufgrund der erheblichen Fluktuation – nur etwa 3% der Betriebe.¹⁹ Ausnahmslos ist in allen Größenklassen der Anteil der Beschäftigung abbauenden Betriebe größer als der Anteil der Beschäftigung zusätzlich aufbauenden Betriebe.

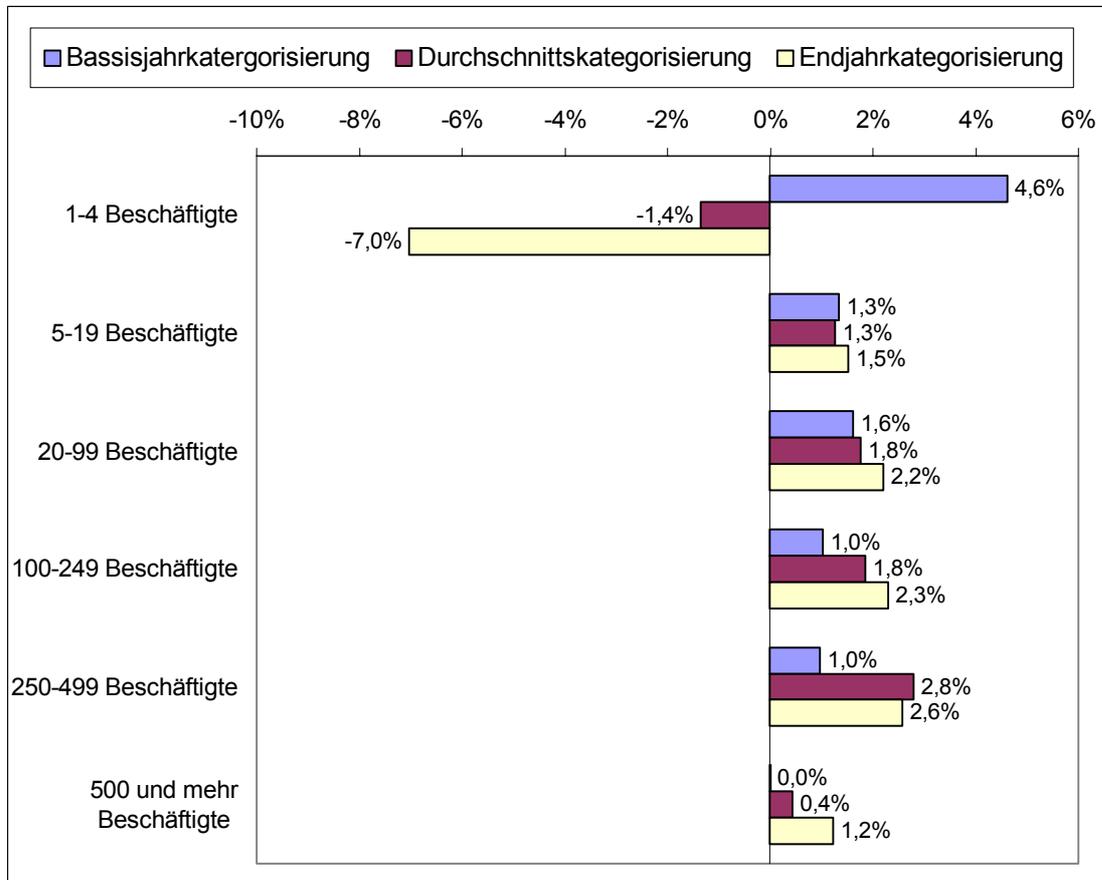
Die ungünstigste Relation aus dem Anteil wachsender und schrumpfender Betriebe haben mit 0,29:1 die Kleinstbetriebe mit weniger als 5 Beschäftigten sowie die mittleren Betriebe mit 250 bis 499 Beschäftigten (0,54:1). Dagegen fallen in den Klassen der großen Betriebe mit 500 oder mehr Beschäftigten und der Kleinbetriebe mit 5 bis 19 Beschäftigten die relativen Anteile wachsender Betriebe etwas größer aus.

Betrachtet man zunächst die Veränderungsraten der Beschäftigung in Abhängigkeit von der Kategorisierungsmethode (vgl. Abbildung 7), so fällt auf, dass diese ganz entscheidenden Einfluss auf die Wachstumsraten haben kann und an den Rändern der Verteilung sogar eindeutige Aussagen zulässt. So verzerrt eine Kategorisierung der Betriebe nach Basisjahresbeschäftigung die Ergebnisse eindeutig zugunsten der Kleinstbetriebe und zu Lasten der Großbetriebe, eine Endkategorisierung dagegen zugunsten der Groß- und zu Lasten der Kleinbetriebe. Wie drastisch die Effekte sein können, verdeutlichen die Berechnungen: So gelangt man auf der Grundlage einer Basisjahrkategorisierung zu einem Beschäftigungswachstum bei den Kleinstbetrieben von 4,6%, bei einer Endjahrkategorisierung dagegen zu einem Beschäftigungsrückgang von sage und schreibe 7%. Eine jeweilige aggregierte Gegenüberstellung der Gesamtbeschäftigungen in Basis- und Endjahr ohne Berücksichtigung von Größenklassenwechslern, wie sie häufig vorgenommen wird, wäre zu dem Ergebnis gekommen, dass das Beschäftigungswachstum bei den Kleinstbetrieben -2,5% betragen hätte.

Interessanterweise scheint die Betrachtung der Ergebnisse bei Basisjahrkategorisierung auch über die Größenklassen hinweg das Ergebnis zu bestätigen, dass kleinere Betriebe schneller wachsen als größere, eine Endkategorisierung führt jedoch ebenfalls über die Klassen hinweg zu einem genau gegenteiligen Ergebnis. Die Durchschnittskategorisierung spricht hier ebenfalls dafür, dass größere Betriebe im Schnitt eher stärker gewachsen sind als kleinere Betriebe. Insgesamt bestätigen die Auswertungen jedoch, dass sich ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Beschäftigungswachstum, was die Nettoveränderung der Beschäftigung betrifft, sich eher nicht beobachten lässt.

¹⁹ Vgl. Bellmann et al. (1997), S. 54.

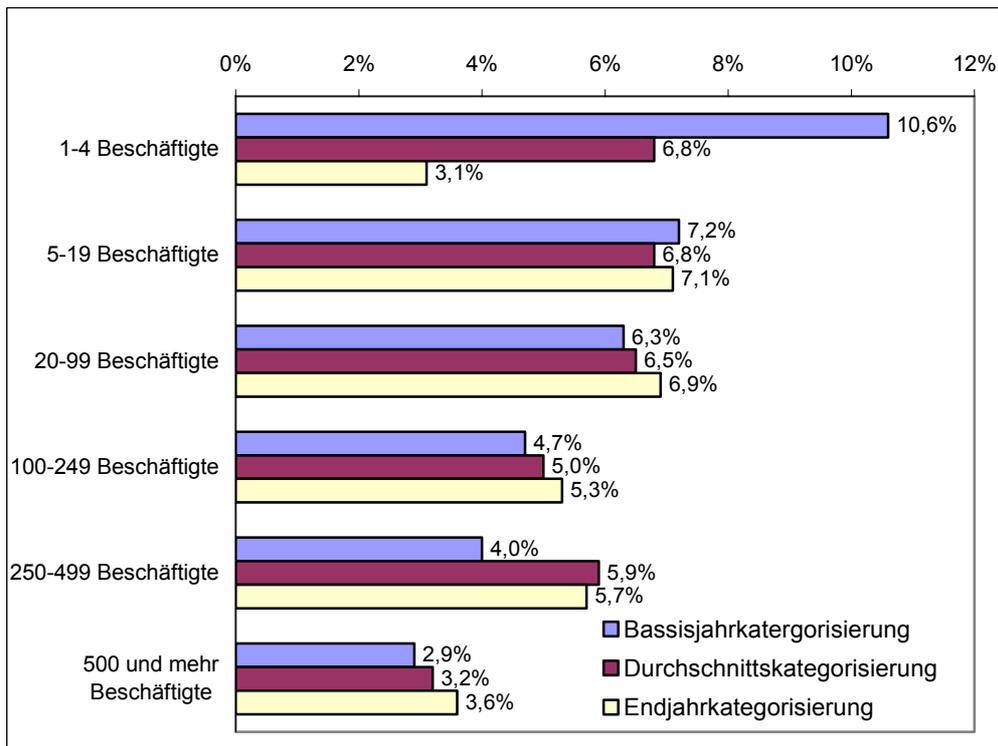
Abbildung 7: Veränderungsrate der Beschäftigung im Durchschnitt der Jahre 1999-2003 nach unterschiedlicher Kategorisierung, in %



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2000-2003, IAW-Berechnungen

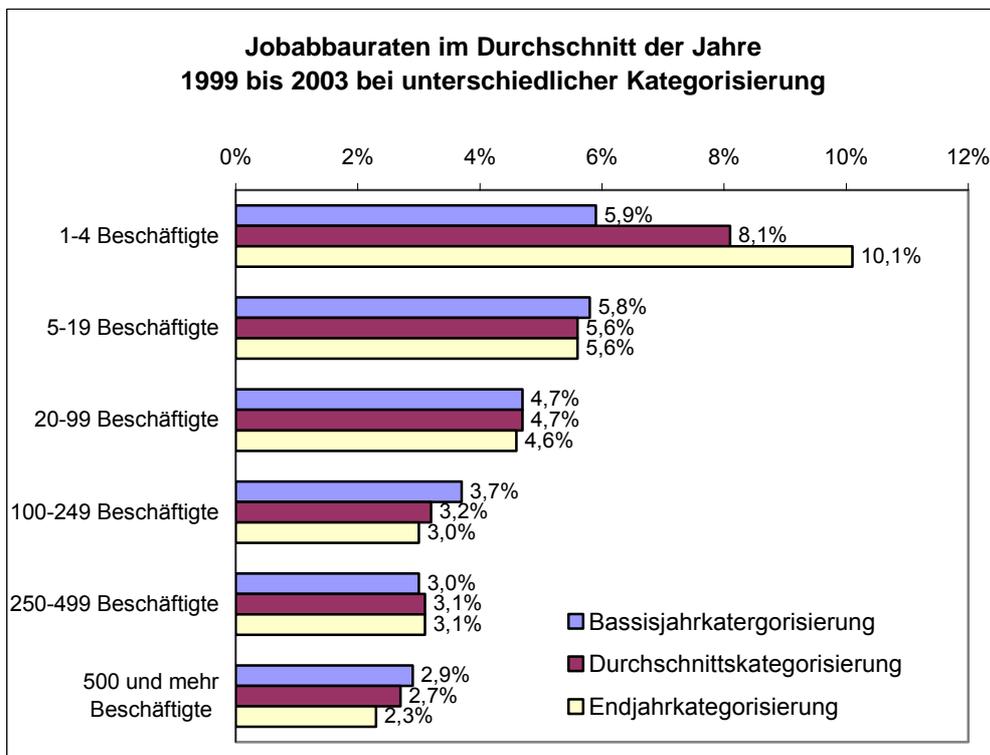
Etwas eindeutiger sieht das Bild aus, wenn man sich die im Hintergrund stehenden Bruttoströme, die Jobschaffung und den Jobabbau, betrachtet (vgl. Abbildungen 8 und 9). Zwar spielt auch hier die Kategorisierung eine wesentliche Rolle für die Ergebnisse, in der Tendenz bestätigt sich jedoch mit wenigen Ausnahmen, dass mit zunehmender Betriebsgröße sowohl die relative Jobschaffung als auch der relative Jobabbau abnehmen, so dass der behauptete Zusammenhang zwar für die Bruttoströme, nicht jedoch für die resultierende Veränderung der Beschäftigung gilt.

Abbildung 8: Jobschaffungsraten im Durchschnitt der Jahre 1999-2003 nach unterschiedlicher Kategorisierung, in %



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2000-2003, IAW-Berechnungen

Abbildung 9: Jobabbauraten im Durchschnitt der Jahre 1999-2003 nach unterschiedlicher Kategorisierung, in %



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2000-2003, IAW-Berechnungen

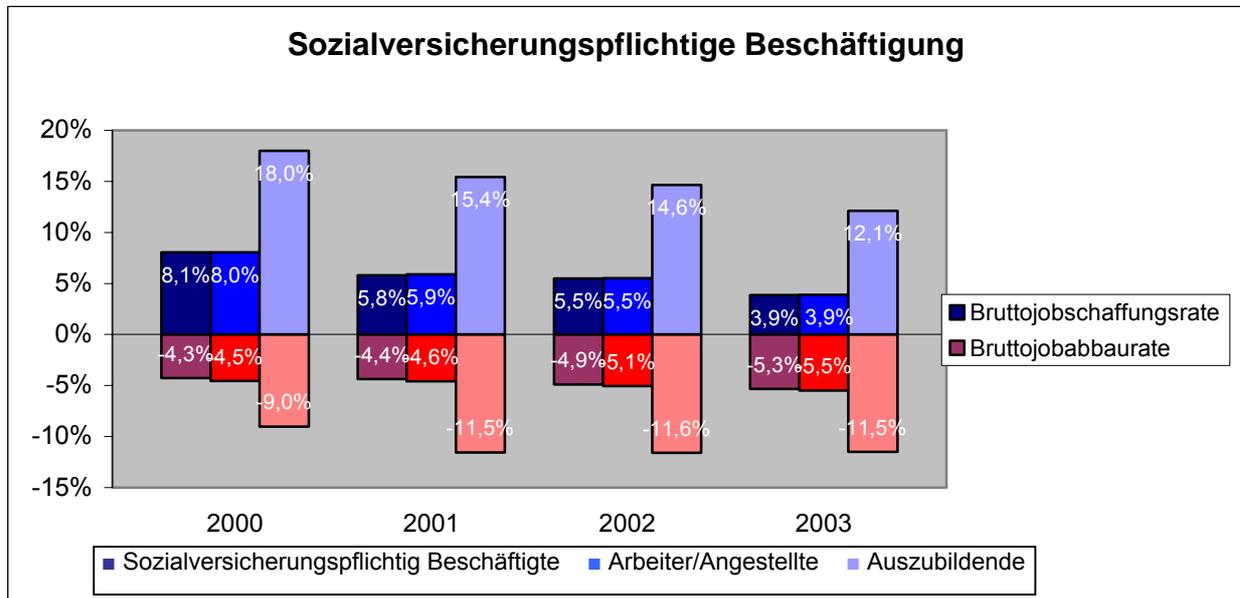
2.2.3. Arbeitsplatzdynamik im Bereich sozialversicherungspflichtiger und atypischer Beschäftigung

In der arbeitsmarktökonomischen Diskussion wird häufig von einem traditionellen Normalarbeitsverhältnis ausgegangen. Darunter wird eine abhängige, auf Dauer angelegte und somit unbefristete sowie sozialversicherungspflichtige Vollbeschäftigung verstanden.²⁰ Zwar lassen sich anhand des IAB-Betriebspanels keine Aussagen ableiten, wie viele Beschäftigte gleichzeitig sozialversicherungspflichtig und unbefristet beschäftigt sind, getrennte Analysen der Entwicklung sozialversicherungspflichtiger und befristeter Beschäftigung sind jedoch möglich.

Über den gesamten Betrachtungszeitraum von 1999 bis 2003 wurden im Bereich der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung, welche zum 30. Juni 2003 über 80% der Gesamtbeschäftigung ausmachte, insgesamt 6,5% zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen. Das entspricht einem jährlichen Durchschnitt von 1,1%, wobei die zeitliche Entwicklung ähnlich verlief wie bei der Gesamtbeschäftigung (vgl. Abschnitt 2.2). So war der gesamte Beobachtungszeitraum von einem kontinuierlichen Rückgang der jährlichen Nettoveränderungsrate der Arbeitsplätze im Bereich der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung gekennzeichnet. Am aktuellen Rand (2003) wurde sogar ein Rückgang der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung um 1,4% verzeichnet. Diese Entwicklung war ebenfalls primär durch eine stetig abnehmende Bruttojobschaffungsrate bei gleichzeitig leicht zunehmender Bruttojobabbaurate und insgesamt abnehmender Arbeitsplatzdynamik charakterisiert (vgl. Abbildung 10).

²⁰ Zu dieser und anderen Abgrenzungen sowie zur Diskussion um ein „Neues Normalarbeitsverhältnis“ vgl. Strotmann/Wetzig (2003) S. 1 und Pfarr (2000).

Abbildung 10: Arbeitsplatzdynamik der baden-württembergischen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung vom 30.06.1999 bis 30.06.2003, disaggregiert nach Arbeitern/Angestellten und Auszubildenden, in %



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2000-2003, IAW-Berechnungen

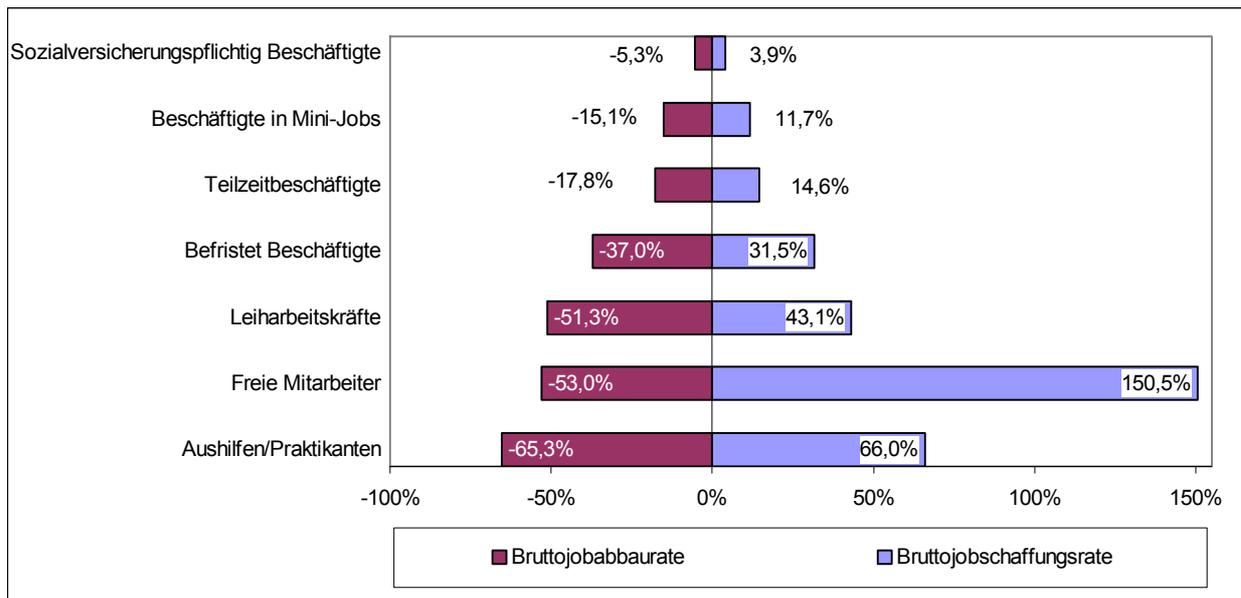
Im Bereich der Ausbildungsplätze ist die Heterogenität der Schaffung und des Abbaus von Ausbildungsstellen erheblich größer als im Bereich der regulären sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung. Die zeitliche Entwicklung der Bruttoströme verlief aber insgesamt sehr ähnlich.

Während Beschäftigungsanpassungen im Bereich der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung insgesamt recht moderat ausfallen, sind die Reallokationsprozesse und somit das Ausmaß der Arbeitsplatzdynamik im Bereich atypischer Beschäftigungsverhältnisse²¹ erheblich ausgeprägter. Dies zeigt, dass eine reguläre „Stammebelegschaft“ eher stabilisiert wird, während atypische Beschäftigungsverhältnisse eine „Randbelegschaft“ darstellen, welche relativ betrachtet viel häufiger und damit auch viel schneller neu geschaffen oder abgebaut werden.²²

²¹ An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass zwischen den Bereichen der sozialversicherungspflichtigen und der atypischen Beschäftigung durchaus Schnittmengen bestehen können. So können auch Beschäftigte in Mini-Jobs, Teilzeitbeschäftigte, befristet Beschäftigte und Aushilfen/Praktikanten sozialversicherungspflichtig beschäftigt sein. Darüber hinaus können auch innerhalb der atypischen Beschäftigung vielfach Schnittmengen existieren. Teilzeitbeschäftigte können z.B. befristet beschäftigt sein.

²² Eine Stichtagsbetrachtung – wie sie im IAB-Betriebspanel praktiziert wird – ist bei der Erfassung atypischer, insbesondere befristeter, Beschäftigung nicht unproblematisch. Boockmann/Hagen (2002), S. 386, weisen darauf hin, dass eine Stichtagsbetrachtung aufgrund des sog. „length-bias“ zu einer systematischen Unterschätzung befristeter Beschäftigungsverhältnisse führt.

Abbildung 11: Arbeitsplatzdynamik in Baden-Württemberg vom 30.06.2002 bis 30.06.2003, disaggregiert nach ausgewählten Beschäftigungsformen²³, in %



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2002 und 2003, IAW-Berechnungen

Am ausgeprägtesten ist die Arbeitsplatzdynamik in den Bereichen der freien Mitarbeit und bei Aushilfen/Praktikanten, die beide mit einer Job-Turnover-Rate von 203,4% bzw. 131,2% ein außerordentlich hohes Ausmaß aufweisen. Die dahinter stehende Struktur ist jedoch sehr unterschiedlich. So betrug im Bereich der freien Mitarbeit die Jobschaffungsrate 150,5%, die Jobabbaurate 53,0%, während bei Aushilfen/Praktikanten 66,0% neue Beschäftigungsverhältnisse eingegangen und 65,3% der bestehenden aufgelöst wurden. In den anderen Bereichen atypischer Beschäftigung, insbesondere bei den Mini-Jobs bei befristeter Beschäftigung und Leiharbeit²⁴, wurden im Jahr 2003 bei saldierter Betrachtung hingegen Arbeitsplätze abgebaut. Diese Beschäftigungsformen weisen trotz unterschiedlichem Ausmaß in der Arbeitsplatzdynamik recht ähnliche Strukturen der dahinterstehenden Bruttoströme auf. Am stabilsten sind dabei die Beschäftigungsverhältnisse in den Bereichen der Mini-Jobs und der Teilzeitbeschäftigung mit einer Job-Reallokationsrate von 26,8 bzw. 32,4%. Ungleich flexibler werden dagegen Beschäftigungsverhältnisse befristet Beschäftigter (68,5%) und von Leiharbeitskräften (94,5%) auf- und abgebaut.

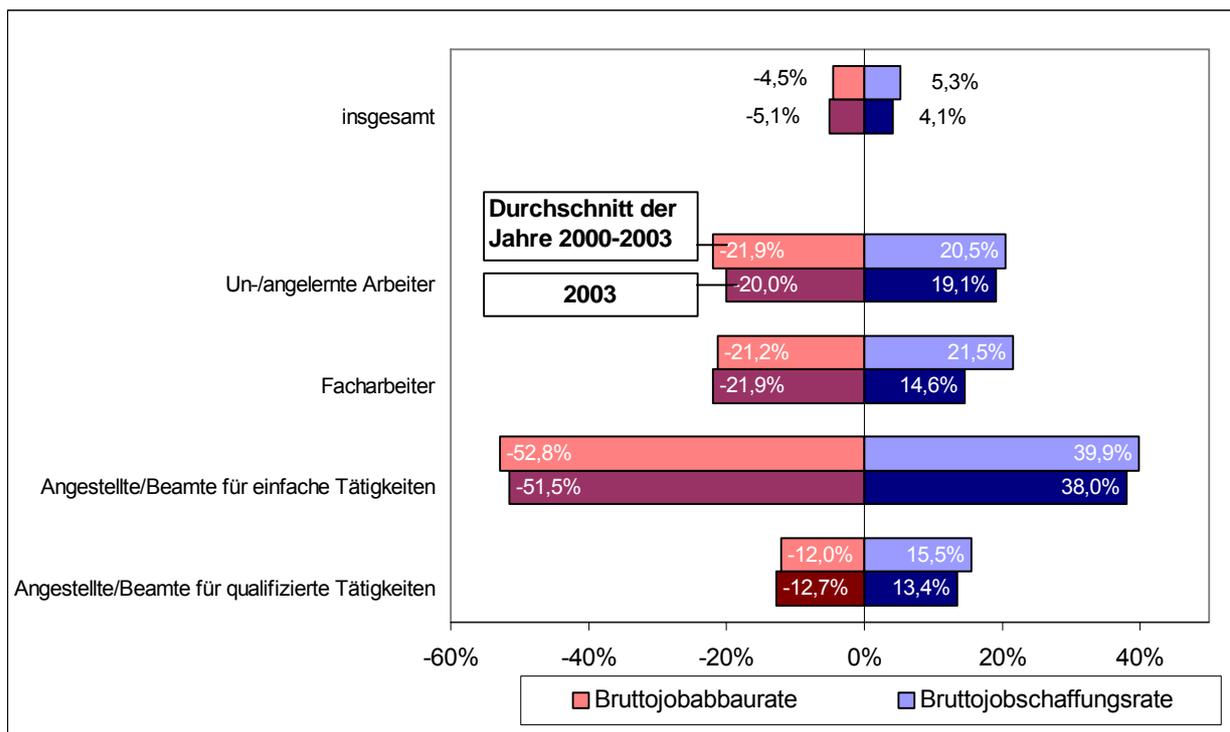
²³ Berechnet mit Gewichten der Welle 2003.

²⁴ Eine detailliertere Untersuchung der Leiharbeit in Baden-Württemberg findet man bei Strotmann/Vogel (2004a), die Struktur im Bereich der Mini- und Midijobs wird bei Strotmann/Vogel (2004b) abgehandelt. Boockmann/Hagen (2002) geben einen fundierten Überblick über die Arbeitsplatzdynamik bei unbefristet und befristet Beschäftigten. Ein allgemeineres Papier von Strotmann/Wetzig (2003) beschäftigt sich mit atypischen Beschäftigungsformen und deren Bedeutung für den Arbeitsmarkt in Baden-Württemberg, während bei Strotmann/Haag (2004) ein detaillierter Überblick zum Einsatz personenbezogener und weiterer Flexibilisierungsinstrumente in Baden-Württemberg nachzulesen ist.

2.2.4. Arbeitsplatzdynamik bei unterschiedlichen Qualifikationsprofilen der Arbeitsplätze

Disaggregiert man die Arbeitsplatzdynamik in Baden-Württemberg nach der Qualifikation der Beschäftigten, zeigen sich ebenfalls interessante Unterschiede: Während sich die Arbeitskräftefluktuation bei un-/angelernten Arbeitern und Facharbeitern durchaus überraschenderweise kaum unterscheidet, klafft zwischen Angestellten/Beamten für einfache Tätigkeiten und Angestellten/Beamten für qualifizierte Tätigkeiten²⁵ erwartungsgemäß eine große Lücke (vgl. Abbildung 12). Humankapital- und suchkostentheoretische Erwägungen würden eher dafür sprechen, dass die Arbeitsplatzdynamik und damit die Arbeitskräftefluktuation²⁶ bei Beschäftigungsverhältnissen, die ein geringeres – insbesondere betriebsspezifisches – Humankapital erfordern, deutlich höher ist, verglichen mit Stellen, die höherqualifiziertes Personal bedingen. Zumal bekannt ist, dass die Betriebe im Bereich höherer Qualifikationen Arbeitskräfte weniger schnell entlassen („labour hoarding“, Hamermesh 1993).

Abbildung 12: Arbeitsplatzdynamik in Baden-Württemberg vom 30.06.2000 bis 30.06.2003 und im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2003, disaggregiert nach Qualifikation bzw. Tätigkeit²⁷, in %



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2000-2003, IAW-Berechnungen

²⁵ Einfache Tätigkeiten erfordern gemäß Fragebogen des IAB-Betriebspanels keine Berufsausbildung. Demgegenüber erfordern qualifizierte Tätigkeiten eine abgeschlossene Berufsausbildung, eine entsprechende Berufserfahrung oder einen (Fach-)Hochschulabschluss.

²⁶ Zu Interdependenzen zwischen Job-Flow- und Worker-Flow-Analysen vgl. Strotmann (2002), S. 30 ff.

²⁷ Berechnet mit Gewichten der Welle 2003.

Die Job-Turnover-Rate war sowohl über den gesamten Beobachtungszeitraum als auch am aktuellen Rand bei Angestellten/Beamten für einfache Tätigkeiten gut dreimal bis viermal so hoch wie bei Angestellten/Beamten für qualifizierte Tätigkeiten, welche – auch im Vergleich mit der Arbeitsplatzdynamik bei Arbeitern – den geringsten Wert aufweist (durchschnittliche JT-Rate 2000-2003: 27,6%). Zudem war die Arbeitsplatzdynamik unterschiedlich akzentuiert. Während im Bereich der einfachen Tätigkeiten mehr Arbeitsplätze abgebaut als geschaffen wurden, war im Bereich der qualifizierten Tätigkeiten das Gegenteil der Fall.

Tabelle 2: Arbeitsplatzdynamik in Baden-Württemberg vom 30.06.2000 bis 30.06.2003 und im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2003, disaggregiert nach Qualifikation bzw. Tätigkeit, in %

	2001		2002		2003		Durchschnitt der Jahre 2000-2003	
	JD	JC	JD	JC	JD	JC	JD	JC
	in %							
Baden-Württemberg	-3,8	6,2	-4,5	5,5	-5,1	4,1	-4,5	5,3
Un-/angelernte Arbeiter	-22,0	22,8	-23,7	19,5	-20,0	19,1	-21,9	20,5
Facharbeiter	-21,2	29,8	-20,6	20,7	-21,9	14,6	-21,2	21,5
Angestellte/Beamte für einfache Tätigkeiten	-60,1	42,0	-45,8	39,5	-51,5	38,0	-52,8	39,9
Angestellte/Beamte für qualifizierte Tätigkeiten	-12,8	16,4	-10,5	16,9	-12,7	13,4	-12,0	15,5

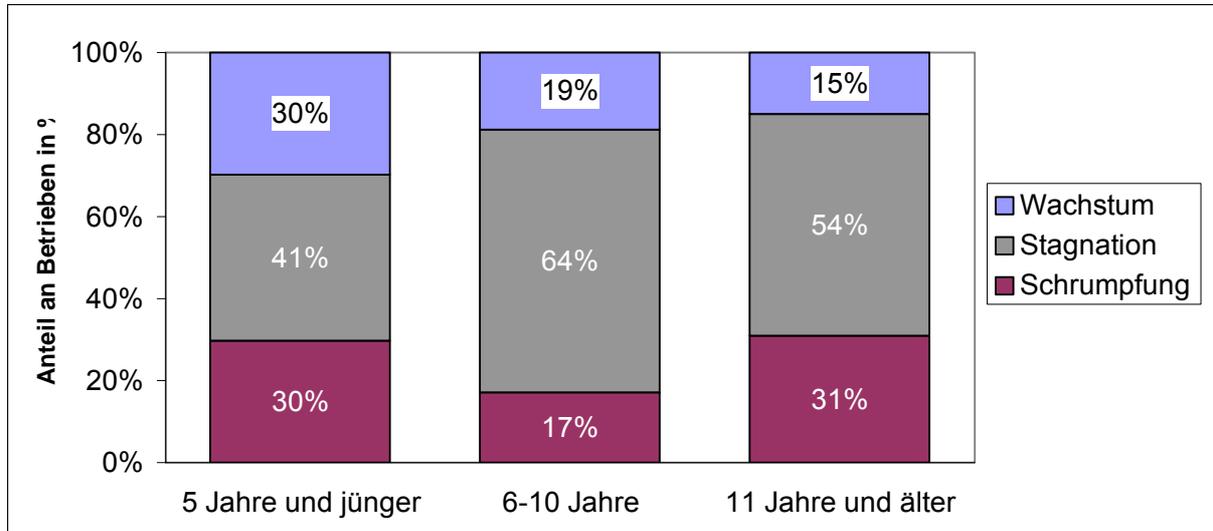
Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2000-2003, IAW-Berechnungen

2.2.5. Disaggregation nach Alter des Betriebs

Verschiedene theoretische und empirische Studien betonen, dass gerade jüngere Betriebe – zumindest wenn sie überleben – schneller wachsen als ältere Betriebe.²⁸ Bereits die Betrachtung der Anteile der Betriebe, die jeweils wachsen, schrumpfen oder stagnieren, stützt diese Hypothese insoweit als der Anteil der wachsenden Betriebe bei den Betrieben, die elf Jahre oder älter sind, deutlich geringer ist, als unter den 5 Jahre oder jüngeren Betrieben. Der Anteil der schrumpfenden Betriebe ist in der mittleren Altersklasse mit 17% am geringsten, wohingegen er bei Betrieben bis zu einem Alter von fünf Jahren und ab einem Alter von 11 Jahren mit jeweils gut 30% deutlich höher ausfällt. Allerdings ist grundsätzlich zu bemerken, dass diese Ergebnisse sehr stark mit der Betriebsgröße korrelieren, so dass hier keine vorschnellen Schlussfolgerungen gezogen werden sollten.

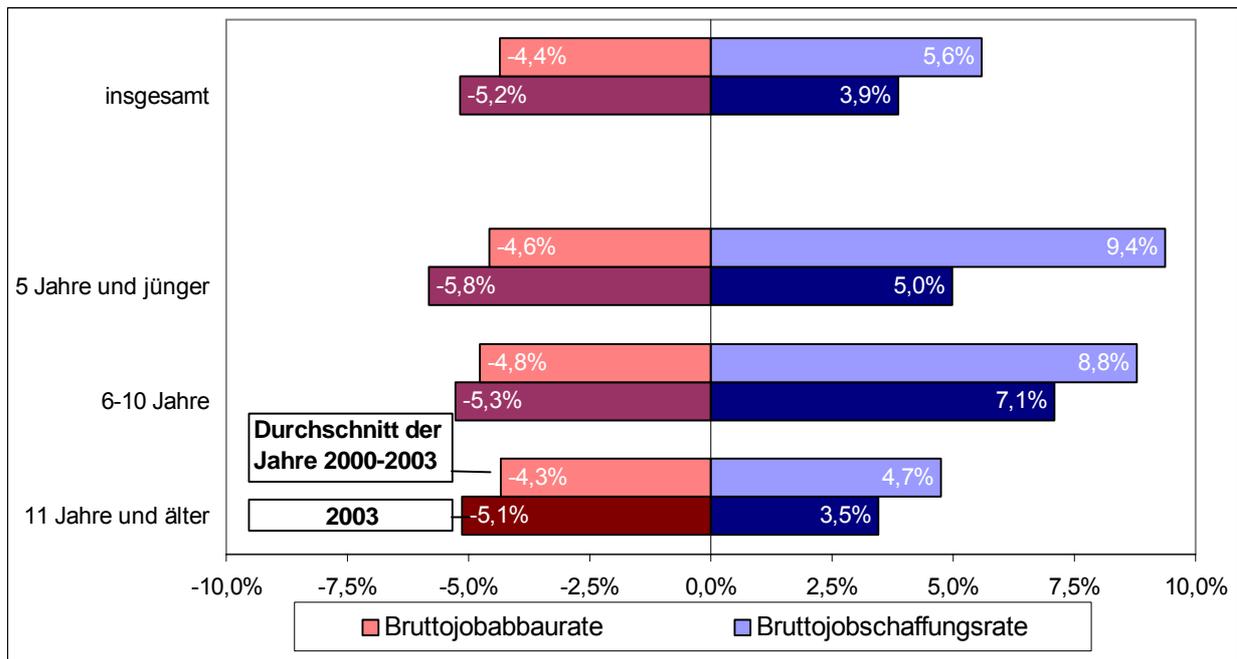
²⁸ Vgl. Strotmann (2002), Etter (2003), Almus (2001) oder Wagner (1994).

Abbildung 13: Anteile der Betriebe mit wachsender, unverändert gebliebener bzw. schrumpfender Beschäftigtenzahl zwischen dem 30.06.2002 und dem 30.06.2003, disaggregiert nach Betriebsaltersklassen bezogen auf den 30.06.2003, in %



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2003, IAW-Berechnungen

Abbildung 14: Arbeitsplatzdynamik in Baden-Württemberg vom 30.06.2000 bis 30.06.2003 und im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2003, disaggregiert nach Betriebsaltersklassen (jeweils bezogen auf den 30.06.), in %



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2000-2003, IAW-Berechnungen

Die Betrachtung der altersabhängigen Job-Flows verdeutlicht, dass zumindest auf Seiten der Jobschaffung ein Zusammenhang zu bestehen scheint. Während die durchschnittliche jährliche Jobschaffungsrate der jungen Betriebe (bis zu 5 Jahren) im Zeitraum von 1999 bis 2003 9,4%

beträgt, liegt die entsprechende Rate der Betriebe im Alter von elf oder mehr Jahren „nur“ noch bei 4,7%. Auf der Jobabbauseite lassen sich dagegen derartige Regelmäßigkeiten anhand des IAB-Betriebspanels nicht erkennen.

3. Multivariate Analysen zu Determinanten des betrieblichen Beschäftigungswachstums

Kapitel 2 hat sich damit beschäftigt, das Ausmaß der Jobschaffung und des Jobabbaus auf Betriebsebene zu analysieren. Dabei wurde deutlich, dass die Disaggregation nach Branche, Alter, Größe, Art der Beschäftigung oder auch Qualifikation zwar ergänzende Einsichten liefert, gleichzeitig jedoch innerhalb jeder Gruppe von Betrieben stets eine erhebliche Heterogenität der betrieblichen Beschäftigungsentwicklungen bestehen bleibt. Kapitel 3 wendet sich daher nun dem Versuch zu, auf der Ebene einzelner Betriebe Hypothesen über mögliche Einflussgrößen der betrieblichen Beschäftigungsentwicklung zu überprüfen.

Eine Systematisierung möglicher Einflussfaktoren, die in der herrschenden Literatur zur Wachstums- und Gründungsforschung gebräuchlich und hier ebenfalls sinnvoll ist, unterscheidet individuelle, betriebliche und umfeldbezogene Determinanten des betrieblichen Beschäftigungserfolgs.²⁹ Individuelle Einflussgrößen, wie z.B. die Bildung, die Branchen- oder die Berufserfahrung der Betriebsleitung oder des Geschäftsführers lassen sich anhand des IAB-Betriebspanels leider explizit nicht hinreichend abbilden. In gewissem Maße können sie jedoch bei den Panel-schätzungen berücksichtigt werden, sofern es sich um zeitkonstante unbeobachtete Einflussfaktoren handelt. Der Fokus der nachstehenden Analysen richtet sich insbesondere auf die betrieblichen Einflussfaktoren. Ergänzend dazu werden umfeldbezogene Faktoren, insbesondere das Branchenumfeld und die makroökonomischen Rahmenbedingungen und deren Zusammenhang zur betrieblichen Beschäftigungsentwicklung untersucht.

3.1. Grundlegendes zum Modell und den verwendeten Daten

Frühere Studien für Deutschland und Ostdeutschland anhand des IAB-Betriebspanels stellen bei der Analyse von Beschäftigungsveränderungen auf betrieblicher Ebene teilweise nicht auf die tatsächliche, sondern auf die erwartete Beschäftigungsentwicklung ab (vgl. z.B. Bellmann/Kohaut 1999). Im Folgenden wird jedoch bewusst versucht, die tatsächliche Beschäfti-

²⁹ Vgl. dazu z.B. Szyperski/Nathusius (1977), Brüderl/Preisendörfer/Baumann (2001), S.92 oder Etter (2003) S. 104ff.

gungsentwicklung zu erklären. Beschäftigung ist dabei im Rahmen der multivariaten Analysen stets die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (ohne Auszubildende).³⁰ Der öffentliche Dienst sowie Organisationen ohne Erwerbszweck wurden aufgrund ihrer Besonderheit aus den Analysen ausgeklammert, so dass sich die weiteren Auswertungen auf den Bereich der privaten Wirtschaft fokussieren. Anzumerken ist, dass die weiteren Auswertungen sich nur auf das Wachstum der Betriebe beziehen können, die im IAB-Betriebspanel enthalten sind. Eine Kontrolle für Insolvenz und somit einen möglichen Survivor-Bias ist anhand der Daten leider nicht möglich. Allerdings ist aus anderen Studien, z.B. Strotmann (2002), bekannt, dass der Survivor-Bias zwar relevant ist, die weiteren inhaltlichen Ergebnisse aber nur begrenzt beeinflusst.

Ziel der weiteren Ausführungen ist es, das Wachstum der Beschäftigung des Betriebs i in der Periode t durch eine Vielzahl systematischer Einflussfaktoren, die im Vektor x_{it} zusammengefasst sind, zu erklären

$$\text{Beschäftigungswachstum}_{it} = \beta'x_{it} + u_i + \varepsilon_{it}$$

Die Variable ε_{it} ist die Störgröße und misst sämtliche Einflüsse, die nicht durch die beobachtbaren Regressoren oder die unbeobachtbaren individuenspezifischen Effekte erklärt werden können. Zu den systematischen Einflussfaktoren gehören, wie einleitend erläutert und in Abschnitt 3.2 im Detail ausgeführt, betriebsspezifische Einflussgrößen, die regelmäßig zeitvariabel, teilweise jedoch auch zeitkonstant sind. Darüber hinaus werden branchenspezifische Charakteristika in Form von Branchendummies berücksichtigt, die regelmäßig für die Betriebe im Zeitablauf konstant sind, sich aufgrund von Schwerpunktwechseln jedoch auch verändern können. Ein möglicher Einfluss der allgemeinen konjunkturellen Rahmenbedingungen wird durch Dummyvariablen für die einzelnen Wellen eingefangen, wobei die Referenzkategorie die Welle 2000 (Wachstum von 1999 auf 2000) ist und die Folgeperioden durch Dummyvariablen dargestellt werden. Neben den beobachtbaren Einflussgrößen können auch unbeobachtbare Faktoren, wie z.B. das unternehmerische Talent eines Geschäftsführers bzw. des Managements, das betriebliche Wachstum erklären. Diese unbeobachtbaren individuenspezifischen Einflüsse werden durch einen betriebsspezifischen Effekt u_i aufgefangen.

Abschnitt 3.2 stellt zunächst im Detail mögliche Einflussfaktoren des betrieblichen Beschäftigungswachstums und deren Operationalisierung vor, bevor in Abschnitt 3.3 die Schätzstrategie sowie die Schätzergebnisse erläutert werden.

³⁰ Verwendet man alternativ die Gesamtbeschäftigung, so ergeben sich praktisch keine Änderungen der inhaltlichen Schlussfolgerungen.

3.2. Mögliche Einflussfaktoren des betrieblichen Beschäftigungswachstums und deren Operationalisierung

3.2.1. Betriebliche Ebene

In der Literatur existieren zahlreiche Studien, die darauf hinweisen, dass das *Betriebsalter* mit dem Beschäftigungswachstum korreliert. Junge Betriebe wachsen, so die These, gerade in den ersten Jahren nach ihrem Markteintritt besonders schnell (vgl. z.B. Evans 1987a,b, Gerlach/Wagner 1997 oder Strotmann 2002). Dies wird unter anderem im Rahmen lerntheoretischer Modelle (vgl. Jovanovic 1982 oder Ericson/Pakes 1995) mit dem Selektionsprozess des Marktes erklärt. Neu gegründete Betriebe lernen ihre im Vorfeld unsichere oder unbekannte Wettbewerbsfähigkeit am Markt kennen und werden daher entweder vergleichsweise schnell wieder aus dem Markt ausscheiden, wenn sie merken, dass es ihnen an Wettbewerbsfähigkeit mangelt („liability of newness“) oder aber sie wachsen überdurchschnittlich, wenn sie sich als marktfähig erweisen. Dabei ist von Bedeutung, dass junge Betriebe häufig auch eine geringere *Größe* aufweisen, so dass auch die häufig mindestoptimale Betriebsgröße die Betriebe zwingt, stärker zu wachsen, um nicht aus dem Markt auszuschneiden („liability of smallness“). Neben mikroökonomischen Erklärungsversuchen argumentieren auch organisationssoziologische Theorien, welche die Gefahr von Managementineffizienzen in Großbetrieben betonen (vgl. Freeman 1989), dass ein negativer Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Beschäftigungswachstum besteht.

Um gleichzeitig eine mögliche Betriebsgrößenabhängigkeit des Beschäftigungswachstums untersuchen zu können, wird in einer Modellvariante die logarithmierte Beschäftigung des Betriebs im jeweiligen Ausgangsjahr als erklärende Variable berücksichtigt. Darüber hinaus wird jedoch auch in einer Alternativvariante mit der logarithmierten Durchschnittsbeschäftigung von jeweils zwei Perioden gearbeitet, um die Wirkungen unterschiedlicher Definitionen – wie sie bei den deskriptiven Analysen beobachtet werden konnten (vgl. Abschnitt 2.2.2) – auf multivariate Schätzergebnisse zu überprüfen. Das Betriebsalter wird durch Dummyvariablen für drei Altersgruppen (Gründung vor 1990, Gründung 1990 bis 1995, Gründung 1996 bis 2002) berücksichtigt.

Die Beschäftigungswirkungen von *betrieblichen Innovationen* sind sowohl in der theoretischen als auch in der empirischen Literatur umstritten. Dabei ist es sinnvoll, gedanklich zwischen Prozess- oder Verfahrensinnovationen und Produktinnovationen zu unterscheiden. Interpretiert man technischen Fortschritt als Verfahrensinnovation, so dürfte damit im Zuge der häufig arbeitssparenden Rationalisierung zumindest kurzfristig regelmäßig eine geringere Nachfrage nach Arbeit verbunden sein. Gleichzeitig könnte sich jedoch die Wettbewerbsposition des Unternehmens im

Zuge der Produktivitätssteigerung verbessern, wenn die Kostensenkungen in die Preise weitergegeben werden oder es zu Qualitätsverbesserungen kommt, so dass im Zuge zusätzlicher Aufträge dann mittelfristig das Geschäftsvolumen und somit ggf. auch die Beschäftigung wächst. Bei Produktinnovationen dagegen sind die möglichen Beschäftigungseffekte von vornherein noch weniger klar. Dabei ist insbesondere zu unterscheiden, ob es sich bei den betrieblichen Innovationen um die Verbesserung bestehender Produkte, eine Neuaufnahme von am Markt bereits bekannten Produkten in das Produktionsprogramm handelt (inkrementelle Innovation) oder aber eine Leistung oder ein Produkt geschaffen wurde, für das ein neuer Markt geschaffen werden muss (radikale Innovation).

Verschiedene Studien diskutieren den Einfluss der *Organisationsstruktur und organisatorischer Änderungen* auf die Struktur der Arbeitsnachfrage³¹. Aus der Literatur zeichnet sich das plausible Ergebnis ab, dass die Einführung moderner organisatorischer Änderungen zu einer Verschiebung der Nachfragestruktur zugunsten höherqualifizierter Mitarbeiter/innen führt, der Gesamteffekt auf die Beschäftigung ist jedoch, gerade auch im Zusammenspiel mit neuen Technologien, aus theoretischer Sicht ungewiss.

Für die folgenden multivariaten Auswertungen wird ein möglicher kurz- bis mittelfristiger Beschäftigungseffekt der Innovationstätigkeit mit Hilfe verschiedener Variablen abgebildet.

- In der Welle 2001 des IAB-Betriebspanels wurden die Betriebe gefragt, ob sie in den vergangenen beiden Jahren, also den Jahren 1999 und 2000, eine Leistung oder ein Produkt neu ins Programm genommen haben, das auf dem Markt bereits bekannt war („inkrementelle Innovation“) oder/und ob die Betriebe in diesem Zeitraum Leistungen und Produkte in das Angebot aufgenommen haben, für die ein neuer Markt geschaffen werden musste („radikale Innovationen“). Beide Formen der Produktinnovationstätigkeit werden jeweils durch eine Dummyvariable beleuchtet, die im Zeitablauf keinen Veränderungen unterliegt. Darüber hinaus kann überprüft werden, ob und in welchem Maße sich Investitionen in FuE in einem höheren Beschäftigungswachstum niederschlagen.
- Organisatorische Innovationen werden anhand von Angaben aus den Wellen 2000 und 2001 gemessen. Dazu wird eine Variable gebildet, welche den Wert 1 annimmt, wenn die Betriebe in den Jahren 1998 bis 2001 mindestens eine der vier Formen organisatorischer Innovationen „Einführung von Gruppenarbeit“, „Dezentralisierung von Entscheidungsverantwortung“, „umweltbezogene organisatorische Maßnahmen“ oder „Maßnahmen zur Verbesserung der Qualitätssicherung“ durchgeführt haben.³²

³¹ Vgl. z.B. Lindbeck/Snowder (2000).

³² Die Vorgehensweise orientiert sich hier an Bellmann/Kohaut (1999), S. 420.

Da für die Wettbewerbsfähigkeit eines Betriebes auch ein moderner Kapitalstock erforderlich ist, kann man annehmen, dass *Investitionen in Sachkapital* und die betriebliche Nachfrage nach Arbeit zumindest langfristig komplementär sind. Dies gilt insbesondere, wenn ein Betrieb in stärkerem Maße auch Erweiterungsinvestitionen und nicht ausschließlich Rationalisierungsinvestitionen tätigt. Gleichzeitig besteht jedoch – zumindest kurzfristig – auch ein substitutives Verhältnis zwischen beiden Produktionsfaktoren, da der relative Preis von Arbeit und Kapital auch darüber entscheidet, in welchem Verhältnis beide Produktionsfaktoren eingesetzt werden. Insofern könnte eine ausgeprägte Investitionstätigkeit auch Ausdruck einer längerfristigen Strategie des Ersetzens von Arbeit durch Kapital sein.

In den Modellschätzungen wird die Investitionstätigkeit durch eine jährliche Dummyvariable für die Investitionstätigkeit (0=Nein, 1=Ja) und den jeweiligen Anteil der Erweiterungsinvestitionen an den Gesamtinvestitionen berücksichtigt. Um möglichen Endogenitätsproblemen Rechnung zu tragen, wird jeweils die Investitionstätigkeit im Vorjahr, d.h. im Ausgangsjahr der Beschäftigungsentwicklung, betrachtet. Die Modernität des Kapitalstocks im jeweiligen Ausgangsjahr wird anhand einer Bewertungsfrage nach dem aktuellen Stand der Technik abgebildet. Dabei ist davon auszugehen, dass das Beschäftigungswachstum umso schlechter ausfallen dürfte, je schlechter der Stand der Technik und somit der Kapitalstock eines Unternehmens ist. Da gerade IKT-Investitionen eine besondere Rolle für die Wachstumspotenziale eines Betriebes zugeschrieben wird (vgl. z.B. den Überblick bei Erber/Hagemann 2002), kontrolliert ergänzend eine IKT-Dummyvariable mögliche zusätzliche Einflüsse auf das Beschäftigungswachstum.

Die *wirtschaftliche Lage*, in der ein Betrieb sich befindet und welche die Beschäftigungsentwicklung eines Betriebes positiv beeinflussen dürfte, wird durch Dummyvariablen über die jährlich gestellte Frage nach der Geschäftslage abgebildet, wobei als Referenzkategorie eine sehr gute oder gute Ertragslage im vorigen Geschäftsjahr – dem jeweiligen Ausgangsjahr der Wachstumsbetrachtung – verwendet wird.

Mit Blick auf Beschäftigungsanpassungen besonders interessant ist die Frage nach der Veränderung der qualifikationsspezifischen Arbeitsnachfrage. Diese könnten alleine anhand von Betriebsdaten bestenfalls ansatzweise überprüft werden und müssen daher hier leider weitgehend ausgeklammert bleiben. Anhand des *Anteils qualifizierter Mitarbeiter/innen* gemessen als Anteil der Akademiker, der Facharbeiter und der qualifizierten Angestellten an der Gesamtbeschäftigung kann man jedoch auf betrieblicher Ebene nachvollziehen, ob Betriebe mit hohem Anteil qualifizierter Mitarbeiter/innen sich hinsichtlich der Gesamtbeschäftigung besser oder schlechter entwickeln als Betriebe mit einem geringeren Qualifiziertenanteil.

Die Ausweitung bzw. Reduktion der Zahl der Beschäftigten ist nur eine Möglichkeit für einen Betrieb, seine Arbeitsnachfrage anzupassen. Denkbar – und als Erstreaktion wahrscheinlicher – ist auch eine Kompensation von Mehrarbeit durch *Überstunden* bzw. von Arbeitsausfall durch Kurzarbeit. Insofern könnte man erwarten, dass Betriebe, in denen im Vorjahr ausbezahlte Überstunden anfallen, c.p. im Folgejahr stärker wachsen als Betriebe, in denen keine Überstunden anfielen und daher kein Bedarf zur Anpassung der zeitlichen Arbeitsnachfrage nach oben bestand. Ein mögliches Gegenargument könnte darin bestehen, dass gerade Betriebe mit Überstunden diese häufig realisieren, um eben nicht die Zahl der Beschäftigten besonders stark auszuweiten, was auf einen negativen Zusammenhang schließen lassen könnte. Daher wird in den Schätzungen eine 0/1-Variable berücksichtigt, ob in einem Betrieb in dem jeweiligen Vorjahr Überstunden angefallen waren oder nicht. Informationen über das Ausmaß der geleisteten Überstunden und dessen Veränderung sind leider nicht verfügbar, so dass hier bestenfalls approximative Aussagen möglich sein werden.

Mit Blick auf die *Tarifbindung* eines Betriebs wird teilweise argumentiert, dass die Kosten einer Beschäftigungsanpassung bei Tarifbindung im Durchschnitt größer seien als ohne Tarifbindung, so dass dies eine betriebliche Beschäftigungsanpassung nach oben und unten hemmen könnte. Gleichzeitig bedeuten Tarifverträge jedoch auch eine Ersparnis an Transaktions- und Verhandlungskosten in den Betrieben, so dass der Effekt auf die Gesamtbeschäftigung nicht offensichtlich ist. Anhand einer Dummyvariable, die für Betriebe mit Branchen- oder Haustarifvertrag den Wert 1 annimmt, werden in den Modellschätzungen mögliche Beschäftigungswachstumseffekte der Tarifbindung kontrolliert.

Da Betriebe eines Mehrbetriebsunternehmens z.B. im Zuge wirtschaftlicher Restriktionen bei der Befriedigung von Kapitalbedarf oder unter rechtlichen Bestimmungen andere Möglichkeiten haben als Einbetriebsunternehmen, um Schwankungen der Geschäftstätigkeit abzufedern, ohne Anpassungen der Beschäftigtenzahl durchzuführen, werden ergänzend Dummyvariablen für den *Betriebstyp* in die Schätzungen eingebaut. Als Referenz fungieren Einbetriebsunternehmen, ergänzend wird zwischen der Zentrale/Hauptverwaltung eines Mehrbetriebsunternehmens, einer Niederlassung eines Mehrbetriebsunternehmens und Mittelinstanzen von verzweigten Unternehmen unterschieden.

Aus methodischer Sicht wesentlich ist die Berücksichtigung der Tatsache, dass betriebliches Beschäftigungswachstum auch aus Eingliederungen anderer Betriebe oder von Unternehmensteilen resultieren kann. Ebenso führen Schließungen oder Ausgliederungen von Unternehmensteilen und Ausgründungen zu einem Beschäftigungsrückgang im betrachteten Betrieb. Das IAB-

Betriebspanel ermöglicht es, anhand geeigneter Dummyvariablen für beide Fälle einer betriebsorganisatorisch bedingten Beschäftigungsveränderung zu kontrollieren.³³

3.2.2. Umfeldbezogene Ebene: Branchen- und Konjunkturfleüsse

Nicht nur betriebliche Einflussfaktoren, sondern auch Rahmenbedingungen des betrieblichen Umfelds können die betriebliche Beschäftigungsentwicklung beeinflussen. Zu nennen sind dabei zunächst die makroökonomischen Rahmenbedingungen und somit die konjunkturelle Entwicklung. So ist zu erwarten, dass in Jahren mit günstigerer konjunktureller Entwicklung ansonsten vergleichbare Betriebe ihre Beschäftigung stärker ausweiten bzw. weniger stark schrumpfen als in konjunkturell ungünstigeren Jahren. Ein möglicher konjunktureller Einfluss auf das betriebliche Beschäftigungswachstum wird durch Dummyvariablen für die vier betrachteten Perioden aufgefangen. Zu erwarten ist c.p., dass das betriebliche Beschäftigungswachstum am aktuellen Rand des Datensatzes, d.h. in den Perioden 2001/2002 und 2002/2003 sich ungünstiger entwickelt hat als in den beiden Vorperioden (vgl. dazu auch Abschnitt 2.2)

Daneben spielt auch das konkrete Branchenumfeld eine zentrale Rolle für die betriebliche Entwicklung. Eine unterschiedliche Branchenkonjunktur, unterschiedliche Nachfragebedingungen in den Branchen, Unterschiede bei der Anbieterkonzentration oder Unterschiede in der mindestoptimalen Betriebsgröße können dazu führen, dass sich Betriebe hinsichtlich ihrer Beschäftigung besser oder weniger gut entwickeln (vgl. für die baden-württembergische Industrie auch Strotmann 2002). In der vorliegenden Studie werden mögliche Brancheneinflüsse und insbesondere eine unterschiedliche Branchenkonjunktur mit Hilfe von Dummyvariablen für verschiedene Wirtschaftszweige (Schlüsselbranchen des Verarbeitenden Gewerbes, Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe, Handel und Reparatur, Unternehmensnahe Dienstleistungen, Gesundheits-, Veterinär und Sozialwesen, Sonstige Dienstleistungen; vgl. dazu auch Tabelle 1) abgebildet.³⁴ Eine mögliche Bedeutung regionaler Einflüsse auf das betriebliche Beschäftigungswachstum muss in der vorliegenden Studie aus Datengründen ausgeklammert bleiben.

³³ Alternativ könnte man diese Betriebe auch aus dem Datensatz entfernen. Aufgrund des Informationsverlusts wird hier jedoch die Schätzung mit Dummyvariablen in den jeweiligen Jahren dargestellt. Die Schätzergebnisse sind jedoch gegenüber der Vorgehensweise stabil.

³⁴ Mit Ausnahme der Schwerpunktwechsler sind die Branchendummyvariablen dabei zeitkonstant, so dass Veränderungen in den Einflussgrößen hier nicht berücksichtigt werden können. Allerdings sind mindestoptimale Betriebsgröße und Anbieterkonzentration im Zeitablauf typischerweise sehr stabil, während die Branchenkonjunktur sich z.B. durchaus ändern könnte.

3.3. Strategien der Modellschätzung und Ergebnisse alternativer Modellschätzungen

Für die Schätzung des in Abschnitt 3.1 dargestellten Modells bieten sich grundsätzlich sehr verschiedene Schätzstrategien an, denen jeweils unterschiedliche Annahmen zugrunde liegen. Für die Wahl der Schätzstrategie entscheidend ist somit die Tatsache, welche der Annahmen als mehr oder weniger plausibel eingestuft werden können. Im Weiteren wird sich zeigen, dass aufgrund verschiedener Tests sich keine Schätzstrategie als eindeutig überlegen identifizieren lässt. Daher werden verschiedene Modellschätzungen durchgeführt und die Übereinstimmung der Ergebnisse bei Anwendung der verschiedenen Schätzverfahren überprüft.

Ausgangspunkt der weiteren Überlegungen ist die Schätzung von „gepoolten OLS-Regressionen“. Dabei wird der Datensatz so verwendet, als läge kein Paneldatensatz vor, sondern ein Querschnitt von Informationen aus verschiedenen Betrieben. Eine gepoolte OLS-Schätzung des obigen Modells wäre konsistent, wenn die erklärenden Variablen und der aus dem unbeobachtbarem Effekt und dem Störterm zusammengefasste Effekt v_{it} unkorreliert mit den Regressoren wären. Darüber hinaus ist für Inferenzaussagen auch nötig, dass keine individuellen Effekte vorliegen, d.h. die Varianz der individuellen Effekte u_i Null ist (vgl. dazu später).

$$\text{Beschäftigungswachstum}_{it} = \beta'x_{it} + \underbrace{u_i + \varepsilon_{it}}_{v_{it}}$$

Doch selbst wenn x_{it} und die ε_{it} unkorreliert sind, kann der gepoolte OLS-Schätzer verzerrt und inkonsistent werden, falls die unbeobachteten Effekte mit den Regressoren korrelieren („heterogeneity bias“). Damit die Standardfehler konsistent geschätzt werden können, werden panel-korrigierte Standardfehler („clustered OLS“) berechnet.

Während ein einfacher LM-Test das Vorliegen von Heteroskedastizität für ein gepooltes OLS-Modell höchstsignifikant unterstreicht³⁵, gelangen Tests auf serielle Korrelation regelmäßig nicht zu dem Ergebnis, dass Autokorrelation erster Ordnung vorliegt³⁶. Daher werden auch Modelle geschätzt, bei denen Heteroskedastizität zwischen den Panels und ein ergänzender AR(1)-Prozess berücksichtigt werden.

³⁵ Der Vorgehensweise bei Wooldridge (2002, S. 177f.), der einen Lagrange-Multiplier-Test vorschlägt, folgend wurden hierzu auf der Grundlage einer gepoolten OLS-Regression zunächst die quadrierten OLS-Residuen berechnet und dann in einer inhomogenen Regression auf einen Vektor nichtkonstanter Variablen aus x_{it} regressiert, der auch die Wellendummyvariablen enthält. Sowohl die LM-Teststatistik als auch der Wald-Test auf gemeinsame Signifikanz aller Regressoren deuten dabei auf das Vorliegen von Heteroskedastizität hin.

³⁶ Zum Test auf serielle Autokorrelation wird das Regressionsmodell um die verzögerten OLS-Residuen einer ersten gepoolten OLS-Schätzung ergänzt und dann per t-Test überprüft, ob der Koeffizient des verzögerten OLS-Residuums signifikant von Null verschieden ist. Dies ist hier regelmäßig nicht der Fall.

Wie indirekt auch bereits bei der gepoolten OLS-Schätzung angedeutet, ist für die Wahl der Schätzmethode die Frage entscheidend, ob die individuellen Effekte u_i mit den beobachtbaren erklärenden Variablen korrelieren oder nicht (vgl. Wooldridge 2002, S. 252). Unterstellt man, dass zwischen den beobachtbaren Variablen und der unbeobachteten Heterogenität keine Korrelation besteht, so spricht man von einem „individuellen random-effect“. Lässt man dagegen eine willkürliche Form der Korrelation zu, so spricht man von einem „individuellen Fixed-Effect“. Bei der Suche nach dem geeigneten Schätzverfahren, ist somit zunächst zu klären, ob der unbeobachtete Individueneffekt mit den erklärenden Variablen korreliert. Schätzt man ein Panelmodell mit zufälligen Effekten („Random-Effects-Model“), so wird der individuelle Effekt u_i ebenfalls als Bestandteil des Fehlerterms interpretiert, man benötigt jedoch strengere Annahmen als im gepoolten OLS-Modell, da nicht nur Orthogonalität von x_{it} und u_i unterstellt werden muss, sondern sogar strikte Exogenität.

Ein Breusch-Pagan-Multiplier-Test auf Vorliegen zufälliger Effekte kommt im vorliegenden Fall zu dem Ergebnis, dass keine zufällige Effekte vorliegen. Die Nullhypothese einer Varianz der individuellen Effekte von Null kann für das Gesamtmodell nicht verworfen werden.³⁷ Der geringe Varianzanteil der individuellen Effekte verdeutlicht darüber hinaus, dass das gepoolte OLS-Modell mit panelkorrigierten Standardfehlern gegenüber einem RE-Modell kaum unterlegen sein dürfte. Ein Hausman-Test auf Korrelation zwischen den Regressoren und den individuellen Effekten kommt zu dem Ergebnis, dass die individuellen Effekte mit den erklärenden Variablen korreliert sind. Der RE-Schätzer und der gepoolte OLS-Schätzer wären dann verzerrt und inkonsistent, der FE-Schätzer dagegen unverzerrt und konsistent. Allerdings ist die Aussagefähigkeit des Hausman-Tests in der Literatur nicht unumstritten, zumal im vorliegenden Fall Heteroskedastizität vorliegt. Darüber hinaus können im Rahmen einer Fixed-Effects-Schätzung zeitkonstante Variablen nicht berücksichtigt werden, so dass bereits aus diesen Gründen eine RE-Schätzung zu bevorzugen wäre. Auch das Stichprobendesign sowie der erhebliche Verlust an Freiheitsgraden in einer FE-Schätzung sprechen für die Verwendung des RE-Modells.

Da sich aus den Tests und den ergänzenden Überlegungen insgesamt kein eindeutig präferiertes Schätzmodell ableiten lässt, werden im Weiteren bewusst verschiedene Verfahren herangezogen und die Konsistenz der Schätzergebnisse überprüft. Gelangen die verschiedenen Schätzverfahren jeweils zu denselben inhaltlichen Ergebnissen, so spielen die methodischen Probleme für die Schlussfolgerungen keine Rolle.

³⁷ Wooldridge (2002) deutet jedoch an, dass der BPM-Test gerade gegenüber dem Vorliegen von Heteroskedastizität anfällig ist.

Tabelle 3: Determinanten des jährlichen betrieblichen Beschäftigungswachstums. Ergebnisse von verschiedenen Modellschätzungen, Beschäftigung jeweils aus dem Basisjahr

	Abhängige Variable: Jährliche Wachstumsrate der Beschäftigung			
	OLS-gepoolt, panelkorr. Standardfehler	RE-Schätzung	RE-Schätzung mit AR(1)-Prozess	FGLS-Schätzung mit panelspezifischer Heteroskedastizität
Logarithmierte Durchschnittsbeschäftigung im Jahr $t-1$	-0.044	-0.059	-0.053	-0.023
(Log. Durchschnittsbeschäftigung im Jahr $t-1$) ²	(0.005)*** 0.002 (0.156)	(0.000)*** 0.003 (0.038)**	(0.000)*** 0.003 (0.059)*	(0.000)*** 0.001 (0.000)***
Schlüsselbranchen des Verarb. Gewerbes (Ref.: Baugewerbe)	0.024 (0.260)	0.031 (0.260)	0.028 (0.274)	0.013 (0.019)**
Sonst. Verarbeitendes Gewerbe (Ref.: Baugewerbe)	0.014 (0.505)	0.019 (0.442)	0.017 (0.459)	0.006 (0.291)
Handel und Reparatur (Ref.: Baugewerbe)	0.018 (0.446)	0.015 (0.538)	0.017 (0.452)	0.010 (0.089)*
Unternehmensnahe Dienstleistungen (Ref.: Baugewerbe)	0.027 (0.348)	0.030 (0.289)	0.025 (0.341)	0.025 (0.000)***
Gesundheits-, Veterinär und Sozialwesen (Ref.: Baugewerbe)	0.033 (0.202)	0.041 (0.191)	0.037 (0.207)	0.025 (0.000)***
Sonstige Dienstleistungen (Ref.: Baugewerbe)	0.031 (0.220)	0.031 (0.214)	0.032 (0.170)	0.018 (0.001)***
Inkrementelle Produktinnovationen (1=Ja)	-0.015 (0.286)	-0.019 (0.218)	-0.015 (0.305)	-0.005 (0.096)*
Radikale Produktinnovationen (1=Ja)	-0.007 (0.750)	-0.008 (0.727)	-0.007 (0.730)	0.001 (0.855)
Investitionen im abgelaufenen Jahr (1=Ja)	0.013 (0.349)	0.014 (0.450)	0.013 (0.472)	0.012 (0.009)***
Anteil der Erweiterungsinvestitionen (%)	0.017 (0.319)	0.023 (0.212)	0.019 (0.297)	0.015 (0.000)***
Ertragslage befriedigend (Ref.: gut uns sehr gut)	-0.010 (0.448)	-0.013 (0.302)	-0.011 (0.385)	-0.012 (0.000)***
Ertragslage ausreichend/mangelhaft (Ref.: gut uns sehr gut)	-0.060 (0.000)***	-0.063 (0.000)***	-0.060 (0.000)***	-0.049 (0.000)***
Anteil qualifizierter Mitarbeiter	-0.029 (0.241)	-0.034 (0.123)	-0.031 (0.148)	-0.012 (0.018)**
Stand der Kapitalausstattung gut (Ref.: sehr gut)	-0.020 (0.144)	-0.016 (0.235)	-0.015 (0.252)	-0.015 (0.000)***
Stand der Kapitalausstattung befriedigend (Ref.: sehr gut)	-0.032 (0.071)*	-0.028 (0.085)*	-0.030 (0.064)*	-0.026 (0.000)***
Gründung 1990-1995 (Ref.: vor 1990)	0.014 (0.420)	0.007 (0.708)	0.010 (0.572)	0.007 (0.045)**
Gründung 1996-2002 (Ref.: vor 1990)	0.077 (0.017)**	0.072 (0.002)***	0.075 (0.001)***	0.052 (0.000)***
Förderung von Fort- und Weiterbildung (1 = Ja)	-0.037 (0.014)**	-0.039 (0.006)***	-0.039 (0.005)***	-0.018 (0.000)***
Überstunden im Vorjahr (1=Ja)	-0.009 (0.618)	-0.011 (0.432)	-0.009 (0.516)	0.001 (0.844)
IKT-Investitionen im Ausgangsjahr (1=Ja)	0.030 (0.023)**	0.033 (0.046)**	0.033 (0.041)**	0.023 (0.000)***
Keine Forschung und Entwicklung (Referenz: Betriebs befasst sich selbst mit FuE)	-0.003 (0.827)	-0.009 (0.624)	-0.008 (0.650)	-0.012 (0.000)***
Aufgabe einer anderen Unternehmenseinheit (Referenz: Betriebs befasst sich selbst mit FuE)	0.093 (0.165)	0.089 (0.029)**	0.092 (0.017)**	0.052 (0.000)***
Tarifbindung (1=Ja)	0.013 (0.299)	0.015 (0.234)	0.016 (0.190)	0.002 (0.426)
Welle 2001 (Ref.: Welle 2000)	0.002 (0.919)	0.002 (0.900)	0.001 (0.918)	0.002 (0.601)
Welle 2002 (Ref.: Welle 2000)	-0.033 (0.017)**	-0.031 (0.025)**	-0.033 (0.025)**	-0.023 (0.000)***
Welle 2003 (Ref.: Welle 2000)	-0.043 (0.003)***	-0.041 (0.004)***	-0.041 (0.005)***	-0.033 (0.000)***
Organisatorische Innovationen (letzte 2 Jahre) (1=Ja)	0.031 (0.046)**	0.031 (0.028)**	0.033 (0.016)**	0.022 (0.000)***
Betriebe eingegliedert (1=Ja)	0.501 (0.000)***	0.498 (0.000)***	0.501 (0.000)***	0.396 (0.000)***
Schließung/Ausgliederung (1=Ja)	-0.157 (0.000)***	-0.149 (0.000)***	-0.154 (0.000)***	-0.118 (0.000)***
Zentrale/Hauptverwaltung eines Mehrbetriebs- Unternehmens (Ref.: Einbetriebsunternehmen)	0.020 (0.313)	0.028 (0.147)	0.026 (0.153)	0.009 (0.006)***
Niederlassung eines MBU (Ref.: Einbetriebsunternehmen)	-0.024 (0.210)	-0.015 (0.437)	-0.020 (0.273)	-0.019 (0.000)***
Mittelinstant eines verzweigten Unternehmens (Ref.: Einbetriebsunternehmen)	-0.126 (0.134)	-0.111 (0.171)	-0.112 (0.151)	-0.078 (0.000)***
Konstante	0.185 (0.004)***	0.229 (0.000)***	0.202 (0.001)***	0.092 (0.000)***
Wald-Test auf gem. Signifikanz der Branchendummies	0.47 (0.834)	2.84 (0.828)	2.80 (0.834)	36.83 (0.000)***
Beobachtungen	2421	2421	2421	2421
Zahl der Betriebe	X	815	815	815
R ²	0.161	0.160	0.161	X
R ² (within)	X	0.142	0.139	X
R ² (between)	X	0.188	0.192	X
Varianzanteil der individuellen Effekte	X	0.168	0.0	X
Autokorrelationskoeffizient	X	X	0.174	X

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2000-2003, IAW-Berechnungen

Tabelle 4: Determinanten des jährlichen betrieblichen Beschäftigungswachstums. Ergebnisse von verschiedenen Modellschätzungen, Beschäftigung als Durchschnittsbeschäftigung

	Abhängige Variable: Jährliche Wachstumsrate der Beschäftigung			
	OLS-gepoolt, panelkorr. Standardfehler	RE-Schätzung	RE-Schätzung mit AR(1)-Prozess	FGLS-Schätzung mit panelspezifischer Heteroskedastizität
Logarithmierte Beschäftigung im Jahr t-1	-0.009 (0.089)*	-0.009 (0.037)**	-0.010 (0.040)**	-0.003 (0.001)***
Schlüsselbranchen des Verarb. Gewerbes (Ref.: Baugewerbe)	0.010 (0.657)	0.010 (0.665)	0.010 (0.673)	-0.001 (0.735)
Sonst. Verarbeitendes Gewerbe (Ref.: Baugewerbe)	0.002 (0.942)	0.002 (0.937)	0.002 (0.929)	-0.006 (0.128)
Handel und Reparatur (Ref.: Baugewerbe)	0.020 (0.404)	0.020 (0.338)	0.020 (0.351)	0.009 (0.021)**
Unternehmensnahe Dienstleistungen (Ref.: Baugewerbe)	0.034 (0.243)	0.034 (0.154)	0.033 (0.182)	0.027 (0.000)***
Gesundheits-, Veterinär und Sozialwesen (Ref.: Baugewerbe)	0.028 (0.278)	0.028 (0.290)	0.030 (0.290)	0.016 (0.000)***
Sonstige Dienstleistungen (Ref.: Baugewerbe)	0.031 (0.219)	0.031 (0.140)	0.031 (0.151)	0.012 (0.004)***
Inkrementelle Produktinnovationen (1=Ja)	-0.013 (0.355)	-0.014 (0.305)	-0.013 (0.356)	-0.004 (0.133)
Radikale Produktinnovationen (1=Ja)	-0.008 (0.723)	-0.008 (0.688)	-0.008 (0.688)	-0.000 (0.988)
Investitionen im abgelaufenen Jahr (1=Ja)	0.009 (0.527)	0.009 (0.617)	0.009 (0.638)	0.003 (0.338)
Anteil der Erweiterungsinvestitionen (%)	0.017 (0.346)	0.017 (0.329)	0.018 (0.324)	0.020 (0.000)***
Ertragslage befriedigend (Ref.: gut uns sehr gut)	-0.010 (0.462)	-0.010 (0.408)	-0.010 (0.413)	-0.009 (0.000)***
Ertragslage ausreichend/mangelhaft (Ref.: gut uns sehr gut)	-0.059 (0.000)***	-0.059 (0.000)***	-0.059 (0.000)***	-0.045 (0.000)***
Anteil qualifizierter Mitarbeiter	-0.033 (0.177)	-0.034 (0.094)*	-0.035 (0.096)*	-0.009 (0.044)**
Stand der Kapitalausstattung gut (Ref.: sehr gut)	-0.018 (0.181)	-0.018 (0.165)	-0.016 (0.221)	-0.009 (0.000)***
Stand der Kapitalausstattung befriedigend (Ref.: sehr gut)	-0.029 (0.106)	-0.029 (0.065)*	-0.028 (0.079)*	-0.017 (0.000)***
Gründung 1990-1995 (Ref.: vor 1990)	0.026 (0.157)	0.026 (0.101)	0.025 (0.125)	0.023 (0.000)***
Gründung 1996-2002 (Ref.: vor 1990)	0.083 (0.012)**	0.083 (0.000)***	0.082 (0.000)***	0.041 (0.000)***
Förderung von Fort- und Weiterbildung (1 = Ja)	-0.026 (0.077)*	-0.025 (0.058)*	-0.026 (0.061)*	-0.012 (0.000)***
Überstunden im Vorjahr (1=Ja)	0.004 (0.824)	0.004 (0.750)	0.005 (0.700)	0.002 (0.332)
IKT-Investitionen im Ausgangsjahr (1=Ja)	0.027 (0.040)**	0.027 (0.096)*	0.028 (0.081)*	0.017 (0.000)***
Keine Forschung und Entwicklung (Referenz: Betriebs befasst sich selbst mit FuE)	0.005 (0.743)	0.005 (0.764)	0.005 (0.817)	-0.007 (0.016)**
Aufgabe einer anderen Unternehmenseinheit (Referenz: Betriebs befasst sich selbst mit FuE)	0.094 (0.165)	0.094 (0.008)***	0.093 (0.011)**	0.056 (0.000)***
Tarifbindung (1=Ja)	0.005 (0.663)	0.005 (0.662)	0.006 (0.621)	-0.001 (0.550)
Welle 2001 (Ref.: Welle 2000)	0.001 (0.963)	0.001 (0.957)	0.000 (0.971)	-0.002 (0.315)
Welle 2002 (Ref.: Welle 2000)	-0.036 (0.011)**	-0.036 (0.015)**	-0.036 (0.015)**	-0.028 (0.000)***
Welle 2003 (Ref.: Welle 2000)	-0.046 (0.001)***	-0.046 (0.002)***	-0.046 (0.002)***	-0.036 (0.000)***
Organisatorische Innovationen (letzte 2 Jahre) (1=Ja)	0.020 (0.168)	0.020 (0.118)	0.020 (0.130)	0.011 (0.000)***
Betriebe eingegliedert (1=Ja)	0.498 (0.000)***	0.498 (0.000)***	0.499 (0.000)***	0.386 (0.000)***
Schließung/Ausgliederung (1=Ja)	-0.166 (0.000)***	-0.166 (0.000)***	-0.165 (0.000)***	-0.119 (0.000)***
Zentrale/Hauptverwaltung eines Mehrbetriebs- Unternehmens (Ref.: Einbetriebsunternehmen)	0.004 (0.827)	0.004 (0.799)	0.005 (0.787)	-0.002 (0.490)
Niederlassung eines MBU (Ref.: Einbetriebsunternehmen)	-0.036 (0.070)*	-0.035 (0.029)**	-0.035 (0.039)**	-0.026 (0.000)***
Mittelinstant eines verzweigten Unternehmens (Ref.: Einbetriebsunternehmen)	-0.148 (0.086)*	-0.148 (0.039)**	-0.146 (0.051)*	-0.107 (0.000)***
Konstante	0.104 (0.067)*	0.105 (0.056)*	0.102 (0.073)*	0.049 (0.000)***
Wald-Test auf gem. Signifikanz der Branchendummies	0.68 (0.662)	5.10 (0.531)	4.69 (0.584)	83.84 (0.000)***
Beobachtungen	2421	2421	2421	2421
Zahl der Betriebe	2421	815	815	815
R ²	0.149	0.149	0.149	X
R ² (within)	X	0.113	0.113	X
R ² (between)	X	0.199	0.198	X
Varianzanteil der individuellen Effekte	X	0.012	0	X
Autokorrelationskoeffizient	X	X	0.089	X

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2000-2003, IAW-Berechnungen

Die Ergebnisse der Modellschätzungen zeigen,

- dass jüngere Betriebe sich hinsichtlich ihrer Beschäftigung insgesamt besser entwickelt haben als ältere Betriebe. Betriebe, die zwischen 1996 und 2002 gegründet wurden, wuchsen unter sonst vergleichbaren Bedingungen schneller als Betriebe, die bereits vor 1990 gegründet wurden. Dabei sind anhand des IAB-Betriebspanels zwar keine Aussagen über die altersabhängigen Sterbewahrscheinlichkeiten der Betriebe und somit die „liability of newness“ möglich, es bestätigt sich aber, dass jüngere Betriebe, wenn sie denn überleben, schneller wachsen als ältere Betriebe.
- dass eine Betriebsgrößenabhängigkeit des Wachstums sich dann nicht überzeugend bestätigen lässt, wenn man die Veränderung der Beschäftigung auf die Durchschnittsbeschäftigung in beiden Perioden bezieht. Interessanterweise bestätigt sich jedoch das Ergebnis, dass kleinere Betriebe schneller wachsen als größere wie bei den Job-Flow-Analysen auch in den einzelbetrieblichen multivariaten Analysen nur dann, wenn man die Veränderung der Beschäftigung auf das Basisjahr bezieht.
- dass Betriebe, die in den Jahren 1999 und 2000 inkrementelle oder radikale Produktinnovationen getätigt haben, sich c.p. hinsichtlich der Beschäftigung etwas schlechter entwickelt haben als Betriebe ohne die jeweiligen Innovationen, wobei eine Signifikanz regelmäßig nicht gegeben ist. Dies entspricht weitgehend der Tatsache, dass auch aus theoretischer Sicht die Beschäftigungseffekte von Produktinnovationen zumindest kurz- und mittelfristig unklar sind
- dass sich zumindest in dieser Form kein empirisch fundierter Effekt organisatorischer Innovationen auf die Beschäftigungsentwicklung nachweisen lässt. Allerdings wurde bereits in Abschnitt 3.2 erläutert, dass aus theoretischer Sicht vielmehr ein Struktureffekt hin zu qualifizierter Beschäftigung als ein Niveaueffekt zu erwarten ist, der jedoch anhand der verfügbaren Daten nur begrenzt überprüft werden könnte. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass das Niveau der Verbreitung organisatorischer Maßnahmen aus dem IAB-Betriebspanel leider nicht gleichzeitig berücksichtigt werden kann, so dass nicht bekannt ist, ob ein Betrieb deshalb keine organisatorischen Innovationen durchgeführt hat, weil er bereits über eine sehr ausgeprägte Innovationstätigkeit und -struktur verfügte.
- dass Betriebe ohne FuE-Aktivität langsamer gewachsen sind als Betriebe mit eigener FuE-Aktivität, wobei erneut die Signifikanz des Zusammenhangs nur in einzelnen Modellvarianten beobachtet werden kann.
- dass Investitionen in Sachkapital und gerade Erweiterungsinvestitionen die Beschäftigungsentwicklung begünstigen: Je größer der Anteil der getätigten Erweiterungsinvestitionen an den Investitionen ist, desto besser fällt c.p. das betriebliche Beschäftigungs-

wachstum aus. In den Modellschätzungen mit üblichen Wachstumsraten als abhängiger Variable ist eine Signifikanz nur bei Berücksichtigung von Heteroskedastizität gegeben, in den Modellen, bei denen die Beschäftigungsveränderung auf die durchschnittliche Beschäftigung bezogen wird, dagegen in sämtlichen Modellschätzungen. In diesem Zusammenhang ist auch das über die Schätzungen hinweg stabile Ergebnis zu sehen, dass eine bessere Kapitalausstattung c.p. auch mit einer besseren Beschäftigungsentwicklung einher geht. Betriebe, die im jeweiligen Jahr Investitionen in Informations- und Kommunikationstechnologien getätigt haben, entwickelten sich c.p. erheblich besser als Betriebe ohne derartige Investitionen.

- dass Betriebe die Beschäftigung umso stärker ausweiten bzw. weniger reduzieren, je besser die Ertragslage im Vorjahr war.
- dass Betriebe, die im Vorjahr Überstunden zu absolvieren haben, kein größeres Beschäftigungswachstum in der Folgezeit aufwiesen. Allerdings wäre es hier dringend geboten, das Überstundenvolumen in Stunden und dessen Veränderung der Beschäftigungsentwicklung gegenüber zu stellen, was hier jedoch nicht möglich war.
- dass zwischen Betrieben, die in die Fort- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter investieren und Betrieben, die dies nicht tun, kaum Unterschiede hinsichtlich der Entwicklung der Beschäftigung bestehen. Der entsprechende Koeffizient ist regelmäßig nicht signifikant.
- Zwischen den Branchen bestehen – bei Berücksichtigung von Heteroskedastizität ohne Ausnahme – signifikante Unterschiede im Beschäftigungswachstum. Am schlechtesten haben sich ansonsten vergleichbare Betriebe im Baugewerbe Baden-Württembergs entwickelt, das beste Beschäftigungswachstum weisen c.p. Betriebe auf, die sich den unternehmensnahen Dienstleistungen und dem Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen zuordnen lassen.
- Die Dummyvariablen für die einzelnen Wellen spiegeln die makroökonomischen Konjunkturfälle wider, die sich in den Beschäftigungsentwicklungen niederschlagen. Am ungünstigsten war bei ansonsten vergleichbaren Betrieben die Beschäftigungsentwicklung in den Perioden 2002/2003 und 2001/2002.
- Die Kontrollvariablen für die grundsätzlichen betriebsorganisatorischen Maßnahmen haben jeweils die erwarteten Vorzeichen und sind hochsignifikant: Betriebe, die im jeweiligen Geschäftsjahr Eingliederungen vorgenommen haben, wachsen erwartungsgemäß erheblich schneller als andere Betriebe. Betriebe, die Teile des Betriebs schließen oder ausgliedern mussten, weisen eine signifikant geringere Wachstumsrate der Beschäftigung auf. Hinsichtlich des Betriebstyps zeigt sich, dass Einbetriebsunternehmen c.p. schneller wachsen als Niederlassungen von Mehrbetriebsunternehmen.

4. Fazit

Im ersten Teil dieser Studie wird mit Hilfe von Job-Flow-Analysen aufgezeigt, dass sich hinter der aggregierten Beschäftigungsveränderung auf betrieblicher Ebene sehr unterschiedliche Beschäftigungsentwicklungen verbergen. Ob in unterschiedlichen Branchen, Größenklassen, Altersgruppen oder disaggregiert nach Beschäftigungsart – jeweils konnte anhand der Paneldaten gezeigt werden, dass gleichzeitig wachsende und schrumpfende Betriebe bestehen und es somit keine „einfachen“ Erklärungen für den betrieblichen Beschäftigungserfolg gibt.

Eine häufig geäußerte „einfache“ These, dass insbesondere kleine und mittlere Betriebe die Motoren des Beschäftigungswachstums seien, lässt sich anhand der Daten des IAB-Betriebspanels und der durchgeführten Job-Flow-Analysen nicht statistisch gesichert erhärten. Kleine und mittlere Betriebe leisten zweifelsohne einen ganz wesentlichen Beitrag für die betriebliche Beschäftigungsentwicklung, allerdings verstellt eine Fokussierung auf den Beitrag der KMU den Blick für die Tatsache, dass auch und gerade größere Betriebe sowohl gemessen an der Beschäftigungsstruktur als auch an der Beschäftigungsentwicklung eine erhebliche Bedeutung haben. Grundsätzlich muss bei der Interpretation größenabhängiger Beschäftigungsentwicklungen sehr genau darauf geachtet werden, ob überhaupt eine Kontrolle von Größenklassenwechslern auf einzelbetrieblicher Ebene möglich ist und wie die Betriebe letztlich dann auf die Größenklassen eingeteilt werden. Anderenfalls besteht bei Verwendung aggregierter Daten die Gefahr, dass eine Schrumpfung von mittleren Betrieben in die Klasse der Kleinbetriebe hinein fälschlicherweise als Boom bei der Beschäftigung der Kleinbetriebe interpretiert wird. Und selbst wenn eine Kategorisierung der Betriebe durch die Verfügbarkeit von Mikrodaten möglich ist, spielt – wie die vorliegende Studie sehr deutlich gezeigt hat – die Art der Kategorisierung eine wesentliche Rolle für die Ergebnisse.

Deutlich bestätigt findet sich in der Studie auch, dass die betriebliche Investitionstätigkeit und somit eine moderne Ausstattung der Betriebe mit Sachkapital letztlich ein ganz entscheidender Einflussfaktor für die Beschäftigungsentwicklung ist. Insofern ist eine Politik, welche die allgemeinen Rahmenbedingungen für Investitionen verbessert, stets auch eine sinnvolle Beschäftigungspolitik.

Dass gerade jüngere Betriebe zum Beschäftigungswachstum beitragen, verdeutlicht, wie wichtig in einer Volkswirtschaft auch das Entstehen neuer Betriebe und somit die Gründungsdynamik ist. Zwar ist aus anderen Studien bekannt (vgl. z.B. Strotmann 2002), dass ein erheblicher Teil der Neugründungen den Markt recht schnell nach Markteintritt wieder „durch die Drehtür“ verlässt. Erfolgreiche Neugründungen wachsen jedoch hinsichtlich ihrer Beschäftigung, wie auch

die vorliegende Studie bestätigt, beträchtlich schneller als die bereits länger am Markt befindlichen Betriebe.

Aus der erheblichen Heterogenität betrieblicher Entwicklungen kann man für die Wirtschaftspolitik allgemein schlussfolgern, dass eine Politik einer Verbesserung der grundsätzlichen Rahmenbedingungen („climate policy“) – z.B. im Bereich der Investitionsförderung oder der Gründungsförderung – regelmäßig einer selektiven Unterstützungspolitik, die sich häufig an einfachen Kriterien orientieren muss, vorzuziehen ist.

Wünschenswert wäre es, bei zahlreichen Einflussfaktoren nicht nur die Gesamtzahl der Beschäftigten, sondern die Entwicklung der qualifikationsspezifischen Beschäftigungsstruktur zu untersuchen. Dies setzt jedoch teilweise andere und ergänzende Daten voraus und wird – mit Daten des Linked-Employer-Employee-Datensatzes – vielleicht in Zukunft auch für Baden-Württemberg zu realisieren sein.

Literaturhinweise

- Almus, Matthias (2001): *Das Wachstum junger Unternehmen – Eine Bestandsaufnahme 10 Jahre nach der Wiedervereinigung*, Discussion Paper No. 01-40, ZEW, Mannheim.
- Bellmann, Lutz (2002): Das IAB-Betriebspanel – Konzeption und Anwendungsbereiche, in: *Allgemeines Statistisches Archiv, Bd. 86, H. 2*, S. 177-188.
- Bellmann, Lutz et al. (1997): Beschäftigungsentwicklung und -strukturen in den alten und neuen Bundesländern. Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 1996, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt und Berufsforschung MittAB 1997/1*, 30. Jg., S. 47-69.
- Bellmann, Lutz/Gerlach, Knut/Hübler, Olaf/Meyer, Wolfgang (Hrsg., 2001): *Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung BeitrAB Nr. 251. Beschäftigungseffekte betrieblicher Arbeitszeitgestaltung*, Nürnberg.
- Bellmann, Lutz/Kohaut, Susanne (1999): Betriebliche Beschäftigungsentwicklung und Innovationsaktivitäten. Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 1998, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt und Berufsforschung MittAB 1999/4*, 32. Jg., S. 416-422.
- Bellmann, Lutz/Kohaut, Susanne/Lahner, Manfred (2002): Das IAB-Betriebspanel – Ansatz und Analysepotenziale, in: *Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung BeitrAB Nr. 250*, S. 13-20.
- Bellmann, Lutz/Kölling, A./Lahner, M. (2002): Determinanten der Arbeitsnachfrage, in: Kleinhenz, G. (Hrsg.): *IAB-Kompodium Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 250, S. 265-275.
- Birch, David L. (1979): *The Job Generation Process*, Cambridge, Mass.: MIT Program on Neighborhood and Regional Change.
- Birch, David L. (1981): Who Creates Jobs?, in: *The Public Interest*, 65, S. 3-14.
- Boockmann, Bernhard/Hagen, Tobias (2002): Arbeitsplatzdynamik und befristete Verträge: Empirische Evidenz aus dem IAB-Betriebspanel für Baden-Württemberg, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt und Berufsforschung MittAB 2002/3*, 35. Jg., S. 385-396.
- Brand, Ruth/Carstensen, Vivian (1997): Die Eignung des Hannoveraner Firmenpanels zur Analyse der Arbeitsplatzdynamik, in: *Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung BeitrAB Nr. 204*, S. 83-101.

- Brixy, Udo (1999): Die Rolle von Betriebsgründungen für die Arbeitsplatzdynamik, in: *Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung BeitrAB Nr. 230*. (S. 44 ff.: Arbeitsplatzreallokation und Arbeitsplatzkonzept, S. 119 ff.: Die Determinanten der Beschäftigungsentwicklung, S. 128 ff.: Bedeutung der Determinanten für das Beschäftigungswachstum)
- Brüderl, Josef/Preisendörfer, Peter/Baumann, Axel (1991): Determinanten der Überlebenschancen neugegründeter Kleinbetriebe, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt und Berufsforschung MittAB 1991/1*, 24. Jg., S. 91-100.
- Cramer Ulrich, Josef/Koller, Martin (1988): Gewinne und Verluste von Arbeitsplätzen in Betrieben – der „Job-Turnover“-Ansatz, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt und Berufsforschung MittAB 1988/3*, 21. Jg., S. 361-377.
- Davis, Steven .J./Haltiwanger, John C./Schuh, Scott D. (1996a): Small Business and Job Creation: Dissecting the Myth and Reassessing the Facts, in: *Small Business Economics*, 8, S. 297-315.
- Davis, Steven .J./Haltiwanger, John C./Schuh, Scott D. (1996b): *Job Creation and Destruction*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Erber, Georg/Hagemann, Harald (2002): Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung, in: Zimmermann, Klaus F. (Hrsg.): *Neue Entwicklungen in der Wirtschaftswissenschaft*, Heidelberg: Physica-Verlag, S. 321-369.
- Ericson, Richard/Pakes, Ariel (1995): Markov-Perfect Industry Dynamics: A Framework for Empirical Work, in: *The Review of Economic Studies*, 62, S.53-82.
- Etter, Christa (2003): *Nachgründungsdynamik neugegründeter Unternehmen in Berlin im interregionalen Vergleich. Interaktionseffekte zwischen Unternehmen, unternehmerischem Umfeld, Kooperationsbeziehungen und unternehmerischem Erfolg*, Dissertation, FU Berlin.
- Evans, David S. (1987a): Tests of Alternative Theories of Firm Growth, in: *Journal of Political Economy*, 95(4), S. 657-674.
- Evans, David S. (1987b): The Relationship between Firm Growth, Size, and Age: Estimates for 100 Manufacturing Industries, in: *Journal of Industrial Economics*, 35, S. 567-580.
- Freeman, Richard B. (1989): *Labour Markets in Action*, London: Harvester Wheatsheaf.
- Gerlach, Knut/Wagner, Joachim (1997): Analysen zur Nachfrageseite des Arbeitsmarktes mit Betriebspaneldaten aus Erhebungen der amtlichen Industriestatistik. Ein Überblick über Ansätze und Ergebnisse für niedersächsische Industriebetriebe, in: Kühl, J./Lahner, M./Wagner, J. (Hrsg.): *Die Nachfrageseite des Arbeitsmarktes – Ergebnisse aus Analysen mit deutschen Firmenpaneldaten*, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung des IAB, Nr. 204, S. 11-82.

- Hamermesh, Daniel (1993) *Labor Demand*, Princeton NJ.
- Jovanovic, Boyan (1982): Selection and the Evolution of Industry, in: *Econometrica*, 50(3), S. 649-670.
- Lindbeck, Assar/Snower, Dennis (2000): Multitask Learning and the Reorganization of Work: From Tayloristic to Holistic Organization, in: *Journal of Labour Economics*, 18(3), S. 353-376.
- OECD (Hrsg., 1987): The Process of Job Creation and Job Destruction, in: *Employment Outlook 1987*, S. 97-124.
- OECD (Hrsg., 1994): Job Gains and Job Losses in Firms, in: *Employment Outlook 1994*, S. 103-135.
- Pfarr, Heide (2000): Soziale Sicherheit und Flexibilität: Brauchen wir ein „Neues Normalarbeitsverhältnis“?, in: *WSI-Mitteilungen 5/2000*, 53. Jg., S. 279-283.
- Strotmann, Harald (2002): *Arbeitsplatzdynamik in der baden-württembergischen Industrie. Eine Analyse mit amtlichen Betriebspaneldaten*, Frankfurt a.M. et al.: Peter Lang.
- Strotmann, Harald/Haag, Stefan (2004): Betriebliche Flexibilisierungspotenziale im Umgang mit Schwankungen der Geschäftstätigkeit. Ergebnisse einer repräsentativen Arbeitgeberbefragung in Baden-Württemberg, in: *IAW-Kurzbericht 7/2004*.
- Strotmann, Harald/Vogel, Alexander (2004a): Leiharbeit als Flexibilisierungsinstrument? Eine empirische Untersuchung über die Struktur der Leiharbeit in Baden-Württemberg und die mit ihr verknüpften Erwartungen, in: *IAW-Kurzbericht 5/2004*.
- Strotmann, Harald/Vogel, Alexander (2004b): Struktur von Mini- und Midijobs in den Betrieben Baden-Württembergs, in: *IAW-Kurzbericht 6/2004*.
- Strotmann, Harald/Wetzig, Knut (2003): Atypische Beschäftigungsformen und deren Bedeutung für den Arbeitsmarkt in Baden-Württemberg, in: *IAW-Kurzbericht 4/2003*.
- Szyperski, Norbert/Nathusius, Klaus (1977): *Probleme der Unternehmensgründung. Eine betriebswirtschaftliche Analyse unternehmerischer Startbedingungen*, Stuttgart.
- Wagner, Joachim (1994): The Post-Entry Performance of New Small Firms in Manufacturing Industries, in: *Journal of Industrial Economics* 2/1994, 42. Jg., S. 141-154.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2002): *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge et al: MIT-Press.

Anhang

Tabelle A1: Durchschnittliche jährliche Veränderungsrate der Beschäftigung in ausgewählten Branchen bei unterschiedlicher jährlicher Kategorisierung in den Jahren 2000 bis 2003, disaggregiert nach Beschäftigtengrößenklassen, in %

	Verarbeitendes Gewerbe	Dienstleistungssektor	Unternehmensnahe Dienstleister	Insgesamt	
	durchschnittliche jährliche Veränderungsrate der Beschäftigung in %				
Insgesamt	*)	0,6%	2,5%	5,1%	0,8%
	**)	0,8%	3,2%	6,5%	1,2%
	***)	0,8%	3,2%	6,5%	1,2%
1-19 Beschäftigte		3,9%	3,9%	8,2%	2,1%
		3,2%	2,2%	4,4%	0,6%
		2,0%	1,1%	2,4%	-0,4%
20-99 Beschäftigte		0,1%	2,0%	0,5%	-0,1%
		0,6%	4,8%	5,7%	1,8%
		0,1%	5,5%	7,6%	2,2%
100 u. mehr Beschäftigte		0,0%	1,5%	5,7%	0,4%
		0,3%	3,3%	9,9%	1,3%
		0,8%	3,8%	10,8%	1,8%

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2000-2003, IAW-Berechnungen

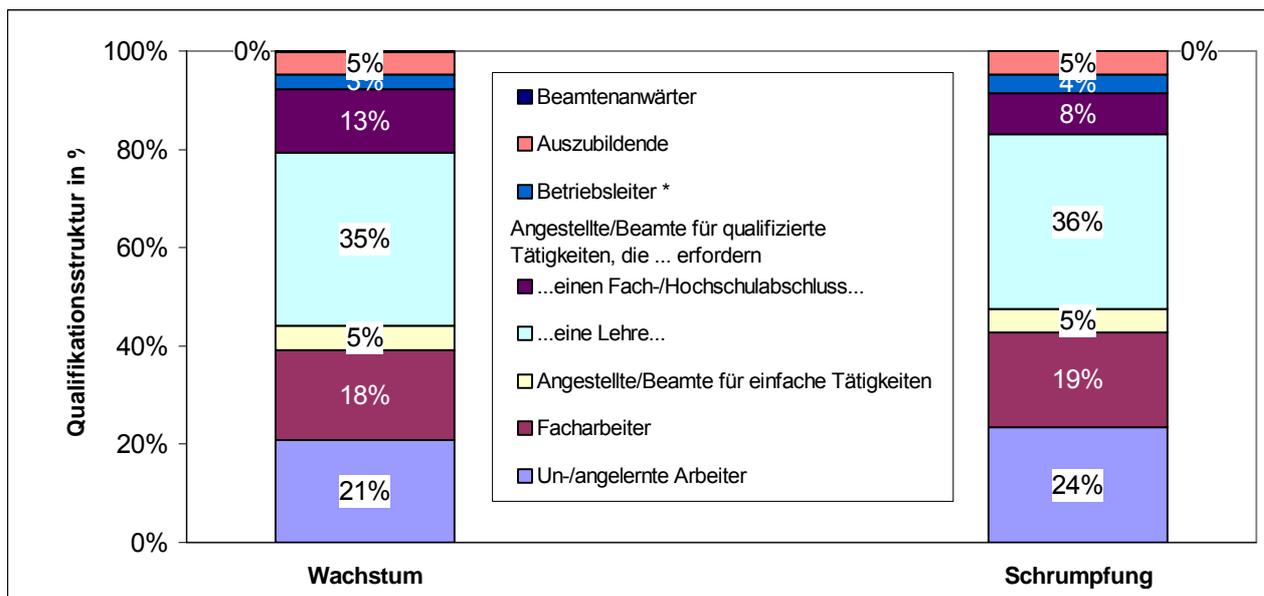
Kategorisierung nach

*) Jahresanfang

***) jährlichem Durchschnitt

***) Jahresende

Abbildung A1: Qualifikationsstruktur in baden-württembergischen Betrieben zum 30.06.2003, disaggregiert nach wachsenden und schrumpfenden Betrieben, in %



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2003, IAW-Berechnungen

*) Dazu zählen tätige Inhaber, Vorstände und Geschäftsführer.

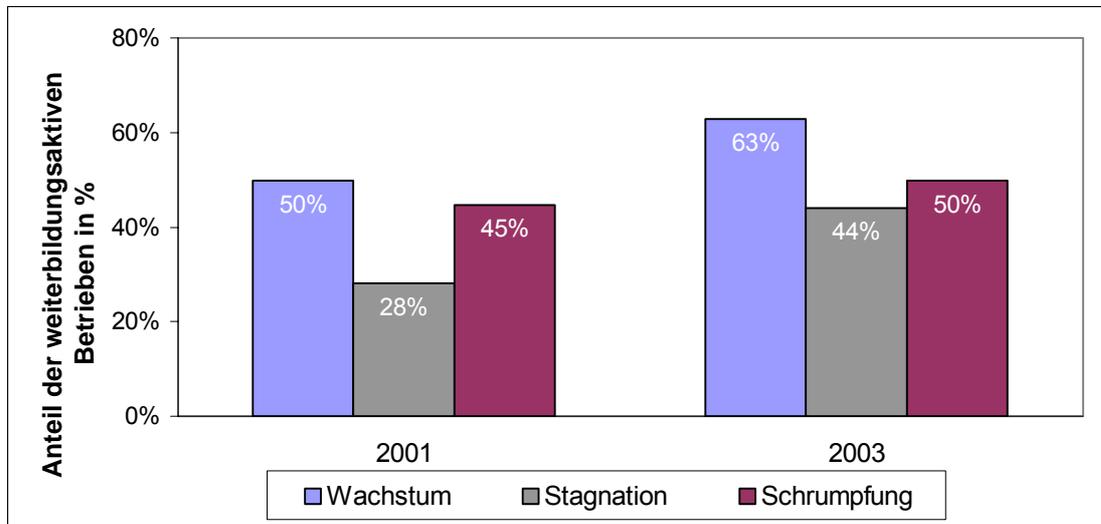
Tabelle A2: Qualifikationsstruktur in baden-württembergischen Betrieben zum 30.06.2003, disaggregiert nach der Veränderung der Beschäftigtenzahl zwischen dem 30.06.2002 und dem 30.06.2003, in %

	Betriebe mit ... der Beschäftigtenzahl		
	Wachstum	Stagnation	Schrumpfung
	in %		
Arbeiter			
Un-/angelernte Arbeiter	20,7	18,6	23,5
Facharbeiter	18,3	14,5	19,3
Angestellte/Beamte für...			
einfache Tätigkeiten, die keine Berufsausbildung erfordern	5,0	6,0	4,7
qualifizierte Tätigkeiten, die eine/n ... erfordern			
abgeschlossene Lehre o.ä.	34,9	37,8	35,5
Fach-/Hochschulabschluss	12,8	6,0	8,3
Betriebsleiter*)	3,1	13,1	3,9
Auszubildende	4,5	4,0	4,6
Beamtenanwärter	0,2	0,1	0,1

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2003, IAW-Berechnungen

*) Dazu zählen tätige Inhaber, Vorstände und Geschäftsführer.

Abbildung A2: Anteil der weiterbildungsaktiven Betriebe (im 1. Halbjahr 2001 bzw. 2003), differenziert nach Beschäftigungsentwicklung (30.06.2000 bis 30.06.2001 bzw. 30.06.2002 bis 30.06.2003), in %



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2003, IAW-Berechnungen

Tabelle A3: Anteil der weiterbildungsaktiven Betriebe (im 1. Halbjahr 2001 bzw. 2003), differenziert nach Beschäftigungsentwicklung (30.06.2000 bis 30.06.2001 bzw. 30.06.2002 bis 30.06.2003), in %

	Anteil der weiterbildungsaktiven Betriebe mit ... der Beschäftigtenzahl		
	Wachstum	Stagnation	Schrumpfung
	in %		
2001	50	28	45
2003	63	44	50

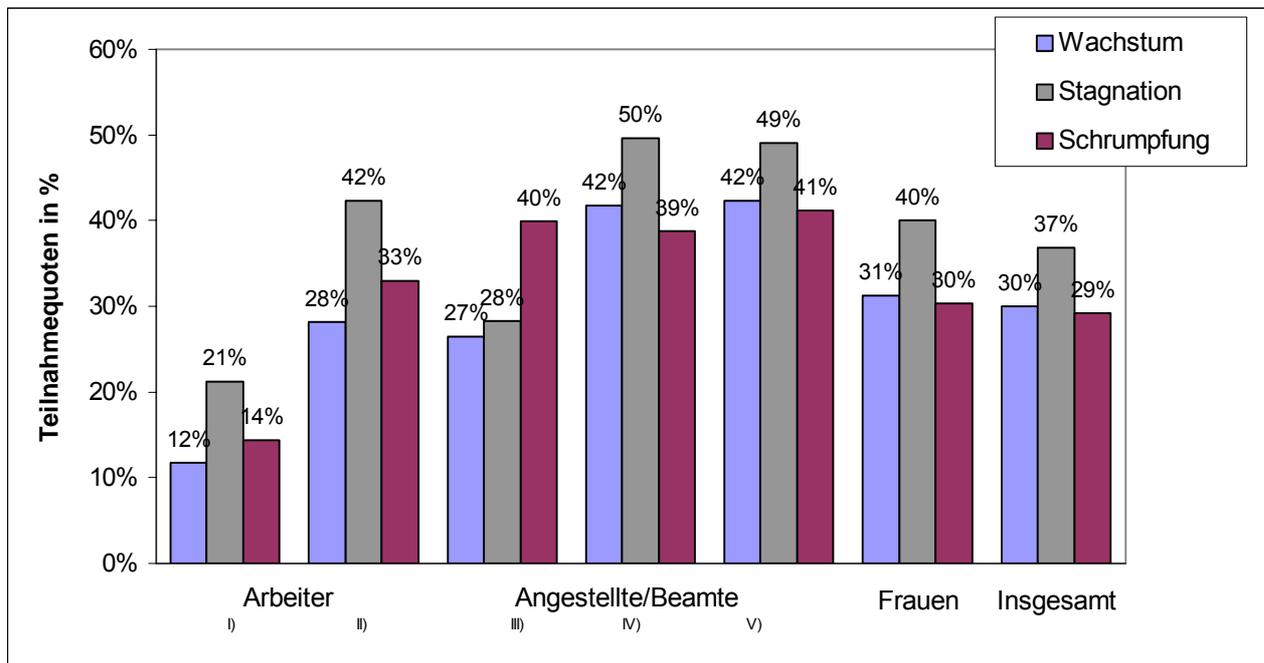
Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2003, IAW-Berechnungen

Tabelle A4: Anteil der Betriebe, welche die jeweilige Weiterbildungsmaßnahme förderten, an allen (E-Learning) weiterbildungsaktiven Betrieben im 1. Halbjahr 2003 (Formen) bzw. 2001 (inhaltlicher Schwerpunkt) mit wachsender, stagnierender bzw. schrumpfender Beschäftigtenzahl zwischen dem 30.06.2002 und dem 30.06.2003 (Formen, E-Learning) bzw. dem 30.06.2002 und dem 20.06.2001 (inhaltlicher Schwerpunkt) (Mehrfachnennungen möglich), in %

	Anteil an den weiterbildungsaktiven Betrieben mit ... der Beschäftigtenzahl			
	Wachstum	Stagnation	Schrumpfung	Baden-Württemberg
	in %			
Form (1. Halbjahr 2003)				
Formelle Weiterbildung	89	91	89	90
Externe Kurse, Lehrgänge, Seminare	75	76	76	76
Interne Kurse, Lehrgänge, Seminare	54	32	41	40
Informelle Weiterbildung	73	51	54	57
Weiterbildung am Arbeitsplatz (Unterweisung, Einarbeitung)	53	33	31	37
Teilnahme an Vorträgen u.ä.	46	32	37	36
Arbeitsplatzwechsel	5	4	3	4
selbstgesteuertes Lernen mit Hilfe von Medien	13	5	8	7
Qualitätszirkel u.ä.	9	4	7	6
Sonstige Weiterbildungsmaßnahmen	7	7	6	7
Inhaltlicher Schwerpunkt (1. Halbjahr 2001)				
Kaufmännische	11	17	16	15
Gewerbl., naturwissenschaftl.-techn. u. gestalterische	35	38	37	37
EDV, IuK-Technik	30	22	25	26
Soziale Kompetenz	17	11	15	14
Sonstige	11	12	7	10
E-Learning	24	21	22	22
Selbstlernmaterialien/Lernplattformen	52	61	41	53
Vereinbarte Lernzeiten	15	20	5	15
Verbindung anderer Lernangebote mit PC/Internet	28	54	30	43
Sonstiges	51	29	49	39

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Wellen 2001 und 2003, IAW-Berechnungen

Abbildung A4: Teilnahmequoten an betrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen im 1. Halbjahr 2003 bei den weiterbildungsaktiven Betrieben mit wachsender, stagnierender bzw. schrumpfender Beschäftigtenzahl zwischen dem 30.06.2002 und dem 30.06.2003, disaggregiert nach Qualifikationsstruktur, in %



Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2003, IAW-Berechnungen

I) Un-/angelernte Arbeiter, II) Facharbeiter

III) Angestellte/Beamte für einfache Tätigkeiten, die keine Berufsausbildung erfordern

IV, V) Angestellte/Beamte für qualifizierte Tätigkeiten, die eine abgeschlossene Lehre o.ä. (IV) bzw. einen Fach-/Hochschulabschluss (V) erfordern

Tabelle A5: Teilnahmequoten an betrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen im 1. Halbjahr 2003 bei den weiterbildungsaktiven Betrieben mit wachsender, stagnierender bzw. schrumpfender Beschäftigtenzahl zwischen dem 30.06.2002 und dem 30.06.2003, disaggregiert nach Qualifikationsstruktur, in %

	Teilnahmequoten in Betrieben mit ... der Beschäftigtenzahl		
	Wachstum	Stagnation	Schrumpfung
	in %		
Arbeiter			
Un-/angelernte Arbeiter	11,7	21,2	14,4
Facharbeiter	28,2	42,3	33,0
Angestellte/Beamte für...			
einfache Tätigkeiten, die keine Berufsausbildung erfordern	26,5	28,3	39,9
qualifizierte Tätigkeiten, die eine/n ... erfordern			
abgeschlossene Lehre o.ä.	41,7	49,6	38,8
Fach-/Hochschulabschluss	42,3	49,1	41,2
Frauen	31,3	40,0	30,3
insgesamt	30,0	36,8	29,2

Quelle: IAB-Betriebspanel Baden-Württemberg, Welle 2003, IAW-Berechnungen