

Pahnke, André; Icks, Annette; Kay, Rosemarie

**Research Report**

## Übernahme von Auszubildenden: Betriebsgrößenspezifische Analysen

IfM-Materialien, No. 221

**Provided in Cooperation with:**

Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn

*Suggested Citation:* Pahnke, André; Icks, Annette; Kay, Rosemarie (2013) : Übernahme von Auszubildenden: Betriebsgrößenspezifische Analysen, IfM-Materialien, No. 221, Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn, Bonn

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/77927>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

**Institut für Mittelstandsforschung  
Bonn**

**Übernahme von Auszubildenden  
– betriebsgrößenspezifische Analysen**

von

André Pahnke, Annette Icks und Rosemarie Kay

IfM-Materialien Nr. 221



Materialien

## Impressum

### Herausgeber

Institut für Mittelstandsforschung Bonn  
Maximilianstr. 20, 53111 Bonn  
Telefon + 49/(0)228/72997-0  
Telefax + 49/(0)228/72997-34  
[www.ifm-bonn.org](http://www.ifm-bonn.org)

### Ansprechpartner

Dr. André Pahnke  
Dr. Annette Icks

### IfM-Materialien Nr. 221

ISSN 2193-1852 (Internet)  
ISSN 2193-1844 (Print)

Bonn, Mai 2013

Das IfM Bonn ist eine Stiftung des privaten Rechts.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Ministerium für Wirtschaft, Energie,  
Industrie, Mittelstand und Handwerk  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## **Übernahme von Auszubildenden – betriebsgrößenspezifische Analysen**

Retention of apprentices – analyses by enterprise size

André Pahnke, Annette Icks und Rosemarie Kay

IfM-Materialien Nr. 221, Mai 2013

### **Zusammenfassung**

In dieser Studie wird den Fragen nachgegangen, welche Rolle die eigene Ausbildung von Fachkräften für die Sicherung des Fachkräftebedarfs bisher gespielt hat und zukünftig spielen wird, insbesondere aber, ob und inwiefern vor allem kleine und mittlere Betriebe Schwierigkeiten haben, Ausbildungsabsolventen an sich zu binden. Im Fokus der Untersuchung steht damit der Übergang an der zweiten Schwelle, also von der Ausbildung in die Erwerbstätigkeit. Die Befunde zeigen, dass die Strategie der eigenen Ausbildung von Fachkräften für Großbetriebe in der Vergangenheit am erfolgreichsten war. Besonders für kleine und mittlere Betriebe bleibt zu prüfen, warum relativ viele ihrer Ausbildungsverhältnisse vorzeitig beendet werden. Hier ist ein Ansatzpunkt gegeben, das eigene Fachkräftepotenzial zu erweitern.

**Schlagwörter:** *Berufsausbildung, Übernahmen, Fachkräfte, KMU*

### **Abstract**

This study investigates the current and future importance of vocational training to satisfy demand for professionals and whether small and medium-sized establishments experienced difficulties keeping successful apprentices as professionals. Hence, the paper focuses on the transition of apprentices into gainful employment. The results show that large establishments were most successful covering their demand for skilled employees by the retention of apprentices. Especially small and medium-sized establishments should check why training contracts end early. This may be a starting point to increase the number of potential professionals in the future.

**JEL:** J11, J21, M53

**Key words:** *vocational training, retention, professionals, SME*

### **Danksagung**

Wir bedanken uns beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales und dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) in Nürnberg für die freundliche Genehmigung, die für diese Studie verwendeten Daten im Rahmen von Gastaufhalten von September bis November 2012 auswerten zu können. Unser Dank gilt dabei besonders Prof. Dr. Lutz Bellmann und Dr. Jens Stegmaier für ihre Unterstützung und Betreuung.



## Inhalt

Verzeichnis der Abbildungen	III
Verzeichnis der Übersichten	V
Kurzfassung	VII
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangslage und Ziel der Untersuchung	1
1.2 Vorgehensweise	4
2 Theoretische Aspekte des Übergangs an der "zweiten Schwelle" und Ergebnisse empirischer Studien	6
2.1 Theoretische Grundlagen	6
2.1.1 Die zweite Schwelle – eine Begriffsklärung	6
2.1.2 Theoretische Ansätze zur Erklärung des Ausbildungsverhaltens von Betrieben	7
2.1.3 Übernahmedeterminanten	11
2.2 Ergebnisse empirischer Untersuchungen zum Übergang an der zweiten Schwelle	14
3 Datengrundlagen	17
3.1 Das IAB-Betriebspanel	17
3.2 Integrierte Erwerbsbiografien des IAB	18
3.3 Verknüpfung des IAB-Betriebspanels mit der IEB	21
3.4 Verwendete Variablen und Beobachtungen	22
3.4.1 Betriebsgrößenklassen	22
3.4.2 Erwerbszustände nach der betrieblichen Ausbildung	24
3.4.3 Verweildauer im Ausbildungsbetrieb	26
3.4.4 Ausgewählte Beobachtungen	27
4 Ergebnisse	28
4.1 Umfeldbedingungen der Übernahme von Auszubildenden	28
4.1.1 Betriebliche Altersstrukturen	28
4.1.2 Qualifikationsstruktur der Belegschaften	29
4.1.3 Gegenwärtiger Fachkräftebedarf	30
4.1.4 Aktuelle Herausforderungen und Strategien der Fachkräftesicherung	32
4.1.5 Entwicklung der betrieblichen Berufsausbildung 2000 bis 2011	35

## II

4.2	Von der Ausbildung in den Beruf	39
4.2.1	Vorüberlegungen	39
4.2.2	Verbleib der Auszubildenden im Ausbildungsbetrieb während der Ausbildung	40
4.2.3	Der Übergang an der zweiten Schwelle	43
4.2.4	Verbleib der Auszubildenden im Ausbildungsbetrieb nach der Ausbildung	52
5	Resümee	56
	Literatur	61
	Anhang	68

## Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1:	Investitions- und produktionstheoretischer Ansatz	10
Abbildung 2:	Quellen der Integrierten Erwerbsbiografien des IAB	19
Abbildung 3:	Betriebliche Altersstrukturen nach Größenklassen im Jahr 2011	28
Abbildung 4:	Erwartungen hinsichtlich der Wieder- bzw. Neubesetzung von Stellen für Fachkräfte im Zeitraum 2011 bis 2013 nach Betriebsgrößenklasse	31
Abbildung 5:	Erwartete Probleme bei der Stellenbesetzung für Fachkräfte in den Jahren 2011 bis 2013	33
Abbildung 6:	Für den Zeitraum 2011 bis 2013 erwartete Probleme bei der Rekrutierung von Fachkräften	33
Abbildung 7:	Verteilung der Auszubildenden nach Betriebsgrößenklassen, 2000-2011	36
Abbildung 8:	Verteilung der erfolgreich abgeschlossenen Auszubildungsverhältnisse auf Betriebsgrößenklassen, 2000-2011	39
Abbildung 9:	Wahrscheinlichkeit, dass sich Auszubildende noch in Ausbildung befinden (Überlebensfunktion), nach Betriebsgröße, Kohorten 2000-2011	41
Abbildung 10:	Wahrscheinlichkeit, dass sich die Ausbildung schließlich erfolgreich beendende Auszubildende noch in Ausbildung befinden (Überlebensfunktion), nach Betriebsgröße, Kohorten 2000-2011	42
Abbildung 11:	Gründe, warum Betriebe nicht alle Auszubildenden übernehmen, 2010	44
Abbildung 12:	Verteilung der Erwerbszustände nach der Ausbildung, alle Auszubildenden, Kohorten 2000 bis 2010	45
Abbildung 13:	Wahrscheinlichkeit, dass sich Absolventen einer betrieblichen Ausbildung noch im Ausbildungsbetrieb befinden (Überlebensfunktion), nach Betriebsgröße, Kohorten 2000-2010	53

Abbildung A1: Verteilung der Zustände nach vorzeitiger Beendigung der Ausbildung, Kohorten 2000 bis 2010	71
--	----

### Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Durchschnittlicher Anteil Beschäftigter mit abgeschlossener Ausbildung bzw. Lehre an allen Beschäftigten nach Betriebsgrößenklassen, 2006-2011, in %	29
Tabelle 2: Durchschnittlicher Anteil Beschäftigter mit Fach-/Hochschulabschluss an allen Beschäftigten nach Betriebsgrößenklasse, 2006-2011, in %	30
Tabelle 3: Rangliste der betrieblichen Strategien mit hoher Bedeutung zur Sicherung des Fachkräftebedarfs nach Größenklassen, 2011	34
Tabelle 4: Anteil der ausbildenden Betriebe innerhalb der jeweiligen Größenklasse, 2000-2011, in %	36
Tabelle 5: Anteil der Auszubildenden an allen Beschäftigten nach Größenklassen, 2000-2011, in %	37
Tabelle 6: Verteilung der angebotenen und unbesetzten Ausbildungsplätze auf Betriebsgrößenklassen, 2004-2011, in %	38
Tabelle 7: Anteil der übernommenen Auszubildenden an den erfolgreich abgeschlossenen Ausbildungsverhältnissen, 2000-2011, in %	43
Tabelle 8: Determinanten des Überganges an der zweiten Schwelle, multinomiale Logit-Schätzung, Deutschland, Kohorten 2000-2010, Referenzkategorie: Übernahme	48
Tabelle 9: Einflussfaktoren auf den Austritt aus dem Ausbildungsbetrieb, Cox-Regression, Kohorten 2000-2010	54

**Verzeichnis der Tabellen im Anhang**

Tabelle A1: Determinanten des Überganges an der zweiten Schwelle, multinomiale Logit-Schätzung, Westdeutschland, Kohorten 2000-2010	68
Tabelle A2: Determinanten des Überganges an der zweiten Schwelle, multinomiale Logit-Schätzung, Ostdeutschland, Kohorten 2000-2010	69
Tabelle A3: Einflussfaktoren auf den Austritt aus dem Ausbildungsbetrieb, Cox-Regression, Kohorten 2000-2010	70

**Verzeichnis der Übersichten**

Übersicht 1: Betriebsgrößenzuordnung in Anlehnung an die KMU-Definition des IfM Bonn	23
Übersicht 2: Abgrenzung der einzelnen Erwerbszustände nach der betrieblichen Ausbildung	25



## **Kurzfassung**

Nach aktuellen Prognosen, die auf den Daten des Statistischen Bundesamtes beruhen, wird die Zahl an Erwerbspersonen mit abgeschlossener Berufsausbildung bis 2025 deutlich sinken. Für viele Betriebe gewinnt daher die eigene Ausbildung grundsätzlich an Bedeutung, um den eigenen Fachkräftebedarf zu sichern. Diese Strategie ist jedoch erst dann erfolgreich, wenn es dem Ausbildungsbetrieb gelingt, die Auszubildenden bis zum erfolgreichen Abschluss zu führen, sie in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis zu übernehmen und sie zumindest solange als Fachkräfte an sich zu binden, bis sich die Kosten der Ausbildung amortisiert haben.

Vor diesem Hintergrund wird in der vorliegenden Studie zum einen den Fragen nachgegangen, welche Rolle die eigene Ausbildung von Fachkräften für die Sicherung des Fachkräftebedarfs bisher gespielt hat und zukünftig spielen wird. Dabei wird insbesondere geklärt, ob und inwiefern vor allem kleine und mittlere Betriebe Schwierigkeiten haben, Auszubildende nach erfolgreichem Abschluss an sich zu binden. Zum anderen wird untersucht, welche betrieblichen Aspekte und persönlichen Merkmale der Auszubildenden in diesem Zusammenhang von Bedeutung sind. Insgesamt werden empirische Erkenntnisse darüber gewonnen, ob kleine und mittlere Betriebe angesichts des demografischen Wandels strategisch auf den erwarteten Bedarf an Arbeitskräften mit betrieblicher Ausbildung vorbereitet sind.

## **Großbetriebe verstärken Ausbildungsengagement**

Sowohl die Auszubildendenquote als auch die Anzahl der angebotenen Ausbildungsplätze belegen, dass im untersuchten Zeitraum 2000 bis 2011 das Ausbildungsengagement der kleinen Betriebe zurückgegangen ist, während das der Großbetriebe zugenommen hat. Das Ausbildungsengagement der mittleren Betriebe blieb hingegen weitgehend konstant.

Grundsätzlich ist das rückläufige Ausbildungsengagement der Kleinbetriebe jedoch nicht auf einen stärkeren Wettbewerb um Auszubildende zurückzuführen. Im Gegenteil: Anders als bei den mittleren und großen Betrieben ist der Anteil der unbesetzt gebliebenen Ausbildungsplätze im Zeitverlauf bei den kleinen Betrieben gesunken. Dennoch war die eigene Ausbildung von Fachkräften in der Vergangenheit für Betriebe aller Größenklassen eine wesentliche Strategie zur Deckung des Fachkräftebedarfs. Insbesondere die mittleren

und großen Betriebe setzen aktuell sogar auf eine Verstärkung ihres Ausbildungsengagements, um ihren zukünftigen Fachkräftebedarf zu decken.

### **Vorzeitige Beendigungen von Ausbildungsverhältnissen finden sich besonders in kleinen und mittleren Betrieben**

Die weiteren Untersuchungsergebnisse zeigen zudem, dass es in kleinen – aber auch mittleren Betrieben – häufiger zu vorzeitiger Auflösung von Ausbildungsverträgen kommt als in Großbetrieben. Damit gelangen in kleinen und mittleren Betrieben weniger Auszubildende überhaupt an den Punkt, als Fachkraft vom Ausbildungsbetrieb übernommen werden zu können. Im Hinblick auf den zukünftigen Fachkräftemangel ist dies problematisch – insbesondere, wenn die Betriebe nicht von vornherein über Bedarf ausbilden.

Insgesamt betrachtet haben im Untersuchungszeitraum von 2000 bis 2011 sowohl kleine als auch mittlere Betriebe weniger Ausbildungsabsolventen in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis übernommen als Großbetriebe, wobei der Anteil übernommener Ausbildungsabsolventen im Zeitverlauf in allen Betriebsgrößenklassen angestiegen ist. Eine Befragung aus dem Jahre 2010 begründet die Nicht-Übernahme der Auszubildenden damit, dass diese nach ihrem Abschluss häufig "selbst andere Pläne" hatten. In den mittleren Betrieben und Großunternehmen entsprachen sie zudem häufiger nicht den betrieblichen Erwartungen.

Ergänzende Analysen der Verweildauer von Auszubildenden belegen, dass Auszubildende kleiner und mittlerer Betriebe eine in etwa gleich lange Zeit nach Beendigung der Ausbildung bzw. der Übernahme in ihrem Ausbildungsbetrieb verbleiben wie Auszubildende großer Betriebe. Daher ist es gerade für kleine und mittlere Betriebe von Bedeutung, dass Auszubildende einen erfolgreichen Abschluss erlangen und nicht vorzeitig den Ausbildungsbetrieb verlassen.

### **Größere Betriebe sind besser für die Zukunft gerüstet als kleine**

Resümierend ist festzuhalten, dass die Strategie der eigenen Ausbildung von Fachkräften in den Großbetrieben bislang am erfolgreichsten war. Angesichts des demografischen Wandels werden insbesondere kleine und mittlere Betriebe zukünftig aktiver agieren müssen, um ihre Auszubildenden bis zum erfolgreichen Abschluss zu halten und so dem prognostizierten Fachkräftemangel wirksam begegnen zu können.

## 1 Einleitung

### 1.1 Ausgangslage und Ziel der Untersuchung

Der Arbeitsmarkt in Deutschland ist nicht zuletzt aufgrund der demografischen Entwicklungen einem stetigen Wandel unterworfen, der sich auch in Zukunft fortsetzen wird. So sagen Projektionen zum zukünftigen Arbeitskräfteangebot und zur -nachfrage einen wachsenden Bedarf an qualifizierten Arbeitnehmern voraus, dem ein zunehmend geringeres Arbeitskräfteangebot gegenüberstehen wird (vgl. HELMRICH et al. 2012). Bereits bestehende Rekrutierungsprobleme kleiner und mittlerer Betriebe werden – so die Vermutung – weiter zunehmen (vgl. u.a. KAY et al. 2010).

Aktuelle Prognosen zur Entwicklung der deutschen Erwerbsbevölkerung kommen zu dem Ergebnis, dass die Erwerbsbevölkerung zwischen 2010 und 2025 von 42,6 Millionen auf 39,2 Millionen Personen zurückgehen wird.<sup>1</sup> Eine Differenzierung nach Qualifikationsstufen zeigt, dass dieser Rückgang lediglich die Erwerbspersonen mit abgeschlossener Berufsausbildung betreffen wird, wohingegen die Zahl der Akademiker weiter steigen wird (vgl. HELMRICH et al. 2012).<sup>2</sup> Da die Nachfrage nach Arbeitskräften mit abgeschlossener Berufsausbildung gleichzeitig nur geringfügig sinken wird, ist ein entsprechender Nachfrageüberhang zum Ende des Prognosezeitraums zu erwarten. Ein rechnerischer Mangel an qualifizierten Arbeitskräften wird bspw. bei be- und verarbeitenden Berufen, Berufen im Warenhandel und Vertrieb sowie bei Gesundheits- und Sozialberufen erwartet (vgl. HELMRICH et al. 2012, S. 1 f.).

Ursächlich für das rückläufige Erwerbspersonenpotenzial sind vorrangig die seit Langem sinkenden Geburtenzahlen. In wenigen Jahren erreichen die sog.

---

<sup>1</sup> Die Prognosen unterscheiden drei Szenarien. Szenario 1: ohne Wanderung und konstante Erwerbsquote, Szenario 2: ohne Wanderung und steigende Erwerbsquote, Szenario 3: Nettozuwanderung von 100.000 und steigende Erwerbsquote. Die hier genannten Zahlen beziehen sich auf Szenario 3 (vgl. FUCHS et al. 2011, S. 2).

<sup>2</sup> Von dieser Entwicklung zeugen auch die Daten des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2012), wonach im Jahr 2011/12 rund 16 % mehr Studienanfänger ein Studium aufnehmen als im Vorjahr. Auch wenn die Doppelabiturjahrgänge in Bayern und Baden Württemberg zum Anstieg der Zahl der Studienanfänger beigetragen haben, so ist doch seit Jahren eine Steigerung der Studierendenzahlen zu erkennen. Diese Entwicklung hat verschiedene Ursachen, u. a. ein seit Längerem anhaltender Trend der Höherqualifizierung (vgl. HUMMEL et al. 2010). Zudem wurden mit der sog. Bologna-Reform die Eintrittshürden zu einem Studium abgesenkt, u. a. durch die Verkürzung der Studienzeiten und die Herabsetzung des Anforderungsniveaus. MAASS/KAY (2011, S. 23 f.) vermuten, dass dies bisher Bildungsferne zur Aufnahme eines Studiums animiert hat.

geburtensarken Jahrgänge sukzessive das Renteneintrittsalter, und die deutlich schwächer besetzten Schulabgangskohorten reichen nicht aus,<sup>3</sup> diese Abgänge zu ersetzen (vgl. KAY et al. 2008, S. 26 f.).

Seitens der Politik wurden bereits vielfältige Maßnahmen ergriffen, um dem Rückgang der Zahl der Erwerbspersonen entgegen zu wirken.<sup>4</sup> Auch den Unternehmen steht eine Reihe von Möglichkeiten offen, sich in dem verschärfenden Wettbewerb um Fachkräfte zu behaupten.<sup>5</sup> Im Hinblick auf die Sicherung von Fachkräften mit mittlerem Qualifikationsniveau gilt die Ausbildung von Jugendlichen gemeinhin als probates Mittel. Das duale System ist (immer noch) die bedeutendste Form der beruflichen Ausbildung, auch wenn der Stellenwert gegenüber anderen Ausbildungsformen geringer geworden ist (BIBB 2012, S. 143 ff.). Ziel der dualen Berufsausbildung ist es, betriebsspezifische Fähigkeiten und Fertigkeiten sowohl in der Praxis als auch in der Theorie zu vermitteln. Die duale Ausbildung ist im Berufsbildungsgesetz (BBiG) und der Handwerksordnung (HwO) gesetzlich geregelt, was dazu beiträgt, dass das Qualifikationsniveau unabhängig vom Ausbildungsbetrieb einem bestimmten Standard entspricht, flexibel einsetzbar und transferierbar ist.

Auf betrieblicher Ebene sichert die duale Ausbildung nur dann den Fachkräftebedarf, wenn es dem Betrieb gelingt, den Auszubildenden bis zum erfolgreichen Abschluss der Ausbildung zu führen und anschließend in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis zu übernehmen. Ersteres ist keineswegs immer der Fall. Etwa 20 % der im Jahr 2008 begonnenen Auszubildenden wurden innerhalb der ersten 24 Monate aufgelöst. Auch der Übergang in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis gelingt nicht immer<sup>6</sup> (vgl. AUTOREN GRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, S. 116f).

---

<sup>3</sup> Die Bildungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes kommt zu dem Ergebnis, dass sich die Zahl der Schüler von 2008/09 bis zum Jahr 2025/26 von 9,0 auf 7,3 Millionen reduzieren wird. Analog zu der Entwicklung der Schülerzahlen an den allgemeinbildenden Schulen wird bis zum Jahr 2020 auch die Zahl der Auszubildenden von rund 1,6 Millionen auf etwa 1,2 Millionen zurückgehen (vgl. STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER 2010, S. 20 und S. 64).

<sup>4</sup> Für einen Überblick siehe z.B. BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALES (2011).

<sup>5</sup> Für einen Überblick siehe z.B. [www.kompetenzzentrum-fachkraeftesicherung.de](http://www.kompetenzzentrum-fachkraeftesicherung.de).

<sup>6</sup> Etwa 20% der Ausbildungsabsolventen sind einen Monat nach Abschluss ihrer Ausbildung arbeitslos gemeldet. Nach einem Jahr halbiert sich die Anzahl.

Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ist von Bedeutung, dass möglichst viele Auszubildende eine Ausbildung beenden und damit das Fachkräftepotenzial vergrößern. Ob Ausbildungsabsolventen dann eine Beschäftigung in ihrem Ausbildungsbetrieb oder einem anderen Betrieb aufnehmen, ist hingegen zweitrangig. Wichtig ist vielmehr, dass eine ausbildungsadäquate Beschäftigung aufgenommen wird, damit gerade erworbenes Humankapital möglichst nicht verloren geht.

Grundsätzlich zeigen die Betriebe in Deutschland weiterhin ein hohes Interesse an der betrieblichen Ausbildung und an der Weiterbeschäftigung der Jugendlichen im Betrieb (vgl. WENZELMANN et al. 2009). Im Jahr 2011 wurden insgesamt rund 570.100 Ausbildungsverträge neu abgeschlossen. Das sind 1,8 % mehr als im Vorjahr. Zudem waren knapp 30.000 bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldete Ausbildungsplätze im September 2011 noch unbesetzt, während 11.500 Bewerber zum gleichen Zeitpunkt noch keine Ausbildungsstelle hatten (vgl. BERUFSBILDUNGSBERICHT 2012, S. 13). Diese Daten legen ebenso wie die Ergebnisse von Unternehmensbefragungen zu Stellenbesetzungsproblemen die Vermutung nahe, dass ein nicht unerheblicher Teil der Betriebe bereits heute Schwierigkeiten hat, Ausbildungsplätze mit geeigneten Bewerbern zu besetzen (vgl. BRINK et al. 2012, S. 20). Besonders schwer wiegen diese Probleme für kleine und mittlere Betriebe, die einen höheren Bedarf an Arbeitskräften mit abgeschlossener Berufsausbildung haben als Großbetriebe (vgl. MAASS/KAY 2011, S. 29).

Gemäß Befragungsergebnissen des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) liegt das Hauptmotiv der Betriebe, Jugendliche auszubilden, darin, dass der Auszubildende eine Qualifikation entsprechend der betrieblichen Anforderungen erwirbt. Aus betrieblicher Perspektive ist dabei allerdings problematisch, dass die betriebliche Ausbildung eine Investition in allgemeines und damit übertragbares Humankapital darstellt.<sup>7</sup> Dies ermöglicht nicht nur den Absolventen einer Berufsausbildung, ohne Weiteres in einen anderen Betrieb zu wechseln. Auch nicht ausbildenden Betrieben bietet sich so die Möglichkeit, Ausbildungskosten zu vermeiden und Ausbildungsabsolventen von den ausbildenden Betrieben abzuwerben (vgl. MOHRENWEISER 2009). Angesichts des steigenden Wettbewerbs auf dem Arbeits- und Ausbildungsstellenmarkt ergibt sich daraus für Ausbildungsbetriebe die Notwendigkeit, sich stärker als bisher darum zu bemühen, ehemalige Auszubildende als Fachkräfte zu halten.

---

<sup>7</sup> Näheres dazu siehe Kapitel 2.2.

Dies gilt umso mehr, wenn sich die Ausbildung für den Betrieb erst nach einer gewissen Verweildauer des Auszubildenden nach Abschluss der Ausbildung rentiert (vgl. ACEMOGLU/PISCHKE 1999; PFEIFER et al. 2010, S. 179).

Vor diesem Hintergrund geht die vorliegende Studie der Frage nach, ob die betriebliche Berufsausbildung für kleine und mittlere Betriebe eine erfolgsträchtige Strategie der Fachkräftesicherung ist. Ein besonderes Augenmerk liegt in diesem Zusammenhang auf der Frage, ob und inwiefern kleine und mittlere Betriebe (KMB) größere Schwierigkeiten haben, Ausbildungsabsolventen an sich zu binden als größere Betriebe. Anhand einer größenspezifischen Analyse des Übergangs junger Fachkräfte von der Ausbildung in den Beruf, der sog. zweiten Schwelle, werden die Unterschiede zwischen KMB und den Großbetrieben herausgearbeitet. Darüber hinaus gilt es zu klären, welche betrieblichen und persönlichen Merkmale der Auszubildenden in diesem Zusammenhang von besonderer Bedeutung sind. Da vergleichbare Ergebnisse bislang nicht vorliegen, trägt die Untersuchung dazu bei, die Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Fähigkeit von kleinen und mittleren Betrieben, ihren Bedarf an Arbeitskräften mit betrieblicher Ausbildung zu decken, besser abschätzen zu können.

## **1.2 Vorgehensweise**

Die Forschungsfragen werden auf theoretischen Überlegungen aufbauend vorrangig empirisch beantwortet. Grundlage für die empirischen Untersuchungen bildet ein eigens für diese Studie generierter Datensatz, der Betriebs- und Personendaten des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) in Nürnberg miteinander kombiniert. Die Daten zu den Ausbildungsbetrieben stammen aus dem IAB-Betriebspanel, während die erwerbsbiografischen Daten der Auszubildenden aus den Integrierten Erwerbsbiografien (IEB) des IAB entnommen werden. Beide Datenquellen lassen sich mittels einer gemeinsamen Schlüsselvariablen kombinieren, so dass im Ergebnis die Erwerbsverläufe der Auszubildenden quasi ab dem ersten Ausbildungstag nachvollzogen und sowohl betriebliche als auch die persönlichen Merkmale der Auszubildenden gleichzeitig in den Analysen berücksichtigt werden können.

In einem ersten Schritt werden dann auf der Betriebsebene einige wichtige Kennzahlen deskriptiv ausgewertet. Auf diese Weise wird nicht nur ein erster Überblick über die Entwicklung der betrieblichen Berufsausbildung in den Jahren 2000 bis 2011 gegeben, sondern auch ein Einblick in betriebliche Altersstrukturen, den gegenwärtigen Fachkräftebedarf und den ergriffenen Strate-

gien zur Fachkräftesicherung, wie bspw. der eigenen betrieblichen Ausbildung, gegeben. Unter Verwendung etablierter Verfahren der Verweildauer- bzw. Ereignisdatenanalyse wird anschließend der Verbleib der Auszubildenden im Ausbildungsbetrieb während und nach der Ausbildung genauer untersucht. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf einer Betrachtung des direkten Übergangs von der Ausbildung in den Beruf, der sogenannten "zweiten Schwelle".<sup>8</sup> Dabei werden verschiedene mögliche Zustände der Auszubildenden und Ausbildungsabsolventen unterschieden (konkurrierende Risiken) und auf ihre Ursachen hin untersucht.

Die vorliegende Arbeit gliedert sich wie folgt: Zunächst wird in Kapitel 2 eine Begriffsbestimmung der zweiten Schwelle vorgenommen. Anschließend werden auf theoretischer Grundlage die Bestimmungsgründe für das Ausbildungs- und Übernahmeverhalten von Betrieben erläutert sowie konkrete Übernahmedeterminanten beschrieben. Kapitel 3 widmet sich der empirischen Analyse des Ausbildungsverhaltens kleiner und mittlerer Betriebe, wobei zunächst die Datengrundlage dargestellt wird. Aufbauend auf den Merkmalen der Auszubildenden während der Ausbildung werden Bedingungen herausgearbeitet, die für die unterschiedlichen Verläufe des Übergangs von der Ausbildung in die Erwerbstätigkeit von Bedeutung sein können. Alle Ergebnisse werden differenziert nach Betriebsgrößenklassen analysiert. Im abschließenden Kapitel werden die Ergebnisse zusammengefasst und Handlungsempfehlungen gegeben.

---

8 Die zweite Schwelle wird in mehrere Phasen unterschieden. Zum einen der Zeitpunkt unmittelbar nach erfolgreich abgeschlossener Ausbildung zum zweiten der Zeitraum bis zu einem Jahr nach erfolgreich abgeschlossener Ausbildung und schließlich der Zeitraum der ersten drei Jahre nach der Ausbildung.

## **2 Theoretische Aspekte des Übergangs an der "zweiten Schwelle" und Ergebnisse empirischer Studien**

### **2.1 Theoretische Grundlagen**

#### **2.1.1 Die zweite Schwelle – eine Begriffsklärung**

Unter der zweiten Schwelle wird der Übergang von der abgeschlossenen Berufsausbildung in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis verstanden. Diese Phase vor und unmittelbar nach erfolgreichem Ausbildungsabschluss ist für Ausbildungsabsolventen nicht selten von Unsicherheit über die nähere berufliche Zukunft geprägt. Dies gilt insbesondere dann, wenn der Ausbildungsabsolvent kein Übernahmeangebot des ausbildenden Betriebes in ein reguläres, ausbildungsadäquates Beschäftigungsverhältnis erhält, er ein solches Beschäftigungsverhältnis nicht in einem anderen Betrieb aufnehmen kann oder er keine schulische oder universitäre Weiterbildung anstrebt. Unsicherheit ist bereits dann gegeben, wenn der Ausbildungsabsolvent lediglich ein befristetes Beschäftigungsangebot erhält, weil der Betrieb dazu aufgrund von tarifvertraglichen Regelungen verpflichtet ist oder aufgrund von wirtschaftlichen Bedingungen keine andere Wahl hat. Besonders kritisch ist es dann, wenn der Betrieb von der Übernahme eines Ausbildungsabsolventen aufgrund fehlender fachlicher Qualifikation, wirtschaftlicher Überlegungen oder von Ausbildung über den Bedarf hinaus absieht und dieser keine unmittelbaren beruflichen Alternativen hat.

Diese verschiedenen Übergangsszenarien haben das BIBB (2008) veranlasst, drei verschiedene Zeitpunkte im Übergang zu definieren:

1. Der Zeitpunkt unmittelbar nach erfolgreich abgeschlossener Ausbildung,
2. Die Zeitpunkte etwa ein halbes und ein ganzes Jahr nach erfolgreich abgeschlossener Ausbildung und
3. Die Phase der ersten drei Jahre nach der Ausbildung.

Die vorliegende Studie konzentriert sich auf den Zeitpunkt unmittelbar nach erfolgreich abgeschlossener Ausbildung (vgl. Kap. 3.3).

### **2.1.2 Theoretische Ansätze zur Erklärung des Ausbildungsverhaltens von Betrieben**

Bei der Entscheidung eines Betriebes, seine Ausbildungsabsolventen in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis zu übernehmen oder nicht, handelt es sich um einen komplexen Prozess, der nicht zuletzt davon beeinflusst wird, warum ein Betrieb überhaupt ausbildet.

Aus humankapitaltheoretischer Sicht sind Betriebe nur dann bereit auszubilden, wenn die Kosten der Ausbildung geringer sind als der Nutzen aus der Produktivkraft der Auszubildenden (vgl. BECKER 1964). Die Entscheidung über eine Investition in Humankapital ist also davon abhängig, ob die entstehenden Kosten durch den in Zukunft zu erwartenden Nutzen mindestens ausgeglichen werden bzw. unter Berücksichtigung alternativer Investitionsmöglichkeiten eine höhere Rendite aus der Ausbildung zu erwarten ist. BECKER (1964) unterscheidet hierbei zwischen generellem und betriebsspezifischem Humankapital. Generelles Humankapital ist universell anwendbar, d.h. das erworbene Wissen kann auch in anderen Betrieben Anwendung finden. Betriebsspezifisches Wissen hingegen ist den speziellen Anforderungen des ausbildenden Betriebs angepasst und kann in der Regel nur dort eingesetzt werden. Entsprechend der Humankapitaltheorie sollten Betriebe insbesondere dann ausbilden, wenn die Ausbildung einen hohen Anteil betriebsspezifischen Wissens umfasst. In diesem Fall ist zum einen die Wahrscheinlichkeit, dass der Ausbildungsabsolvent von anderen Betrieben abgeworben wird oder selber den Betrieb wechselt, geringer. Zum anderen hat der ausgebildete Jugendliche auf Grund seines betriebsspezifischen Wissens für den ausbildenden Betrieb einen großen Produktivitätsvorteil gegenüber externen Fachkräften (vgl. BELLMANN/JANIK 2007; DIETRICH/GERNER 2008; ZWICK 2007).

In der dualen Ausbildung in Deutschland wird sowohl betriebsspezifisches als auch generelles Humankapital vermittelt (vgl. WENZELMANN 2012). Aufgrund der allgemeingültigen Ausbildungsordnung, die entsprechend des Berufsbildungsgesetzes und der Handwerksordnung bundeseinheitliche Qualifikationsanforderungen festlegt, weist die duale Berufsausbildung jedoch einen hohen Standardisierungsgrad auf. Insofern steht in der beruflichen Ausbildung die Vermittlung generellen Humankapitals und damit transferierbaren Wissens im

Vordergrund (vgl. PFEIFER et al. 2010).<sup>9</sup> Damit wird die duale Ausbildung nach erfolgreichem Abschluss auch am Markt bewertbar.

In der betrieblichen Praxis ist es i. d. R. so, dass die Ausbildungskosten nicht durch die Erträge, die der Auszubildende während seiner Ausbildung durch seine Beteiligung am Produktionsprozess erbringt, kompensiert werden, so dass den Betrieben Nettokosten entstehen (vgl. BEICHT et al. 2004). Entsprechend der Humankapitaltheorie müssten der hohe Anteil genereller Wissensvermittlung und die mit der Ausbildung verbundenen Nettokosten zu einer geringen Ausbildungsbereitschaft der Betriebe führen. Entgegen des Standardmodells der Humankapitaltheorie von Becker ist in der Praxis jedoch ein großes Engagement der Betriebe bei der beruflichen Ausbildung zu beobachten. Dies hat zu Erweiterungen des Humankapitalmodells von Becker geführt. So haben ACEMOGLU/PISCHKE (1999a/1999b) zusätzliche, am Markt beobachtbare Komponenten eingeführt. Sie können auf diese Weise zeigen, dass Arbeitgeber durchaus Anreize haben können, in Humankapital zu investieren, auch wenn den Betrieben Nettokosten entstehen und die vermittelten Qualifikationen allgemeiner Natur und damit übertragbar sind. Sie identifizieren in ihrem Modell Mobilitätskosten, eine asymmetrische Informationsverteilung, die Vermittlung betriebsspezifischen Humankapitals, Effizienzlöhne sowie Tariflöhne als mögliche Ursachen und Anreize der Ausbildungsbereitschaft der Betriebe.

Zur Begründung des Interesses von Betrieben, im eigenen Betrieb ausgebildete Jugendliche in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis zu übernehmen, liefern diese Modelle erste Hinweise, die durch den produktions- und den investitionstheoretischen Ansatz konkretisiert werden (vgl. BELLMANN/JANIK 2007; DIETRICH/GERNER 2008; ZWICK 2007).

Der produktions- und der investitionstheoretische Ansatz lassen sich zunächst anhand des Zieles, das ausbildende Betriebe vorrangig mit der Ausbildung verfolgen, unterscheiden. Beim investitionstheoretischen Ansatz besteht das Hauptziel der Betriebe in der Sicherung des zukünftigen Fachkräftebedarfs. Für diese Betriebe steht demnach der Zeitraum nach der Ausbildung im Vordergrund (vgl. FRANZ/SOSKICE 1995). Die Erträge, die ein Ausbildungsab-

---

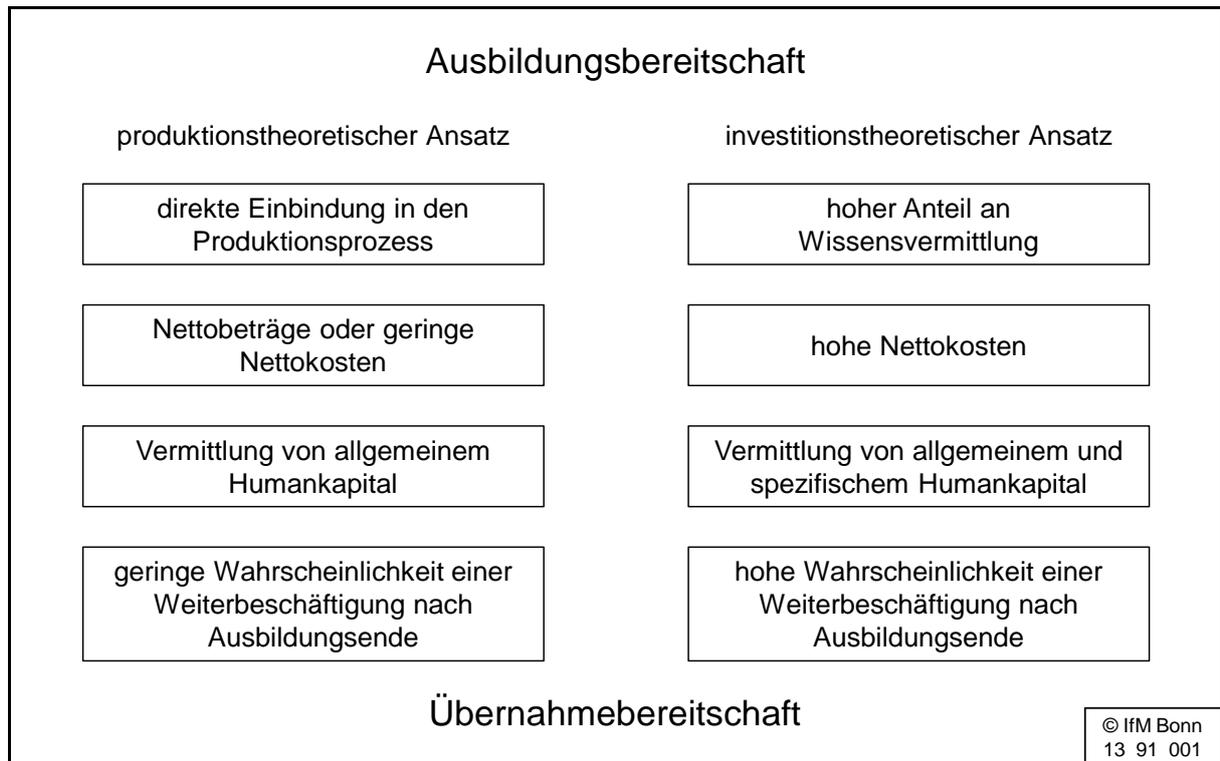
<sup>9</sup> PFEIFER et al. (2010) kommen zu dem Ergebnis, dass im Durchschnitt aller Betriebe der Anteil betriebsspezifischen Wissens lediglich bei 12 % liegt. Damit besteht der größte Teil der Ausbildung in transferierbarem Humankapital.

solvent im Zuge der Weiterbeschäftigung erwirtschaftet, werden vergleichsweise hoch eingeschätzt. Der erwartete Nutzen nach der Ausbildung kompensiert die hohen Kosten während der Ausbildung. Die Ausbildung stellt demnach eine Investition dar.

Aus der Perspektive des investitionstheoretischen Ansatzes steht die Vermittlung von Humankapital im Vordergrund der Ausbildungsentscheidung. Der produktive Beitrag der Auszubildenden während ihrer Ausbildungszeit ist vergleichsweise gering. In diesen Fällen betrieblicher Ausbildung liegen komplexe Arbeits- und Produktionsabläufe vor, die eine entsprechende Einarbeitung erforderlich machen. Dem Betrieb entstehen hohe Nettoausbildungskosten. In der Hoffnung, dass sich die Ausbildungskosten in den Folgejahren amortisieren, haben die Betriebe ein hohes Interesse an der Übernahme des Absolventen, zumal er im Laufe seiner Ausbildung ein großes betriebsspezifisches Know-how erworben hat (vgl. SOMAGGIO 2009, S. 57 f.). In das Entscheidungskalkül gehen neben den Nettoausbildungskosten auch die zukünftig anfallenden Kosten und Kosteneinsparungen, z.B. durch Wegfall der Rekrutierungs- oder Einarbeitungskosten nach Übernahme des Ausbildungsabsolventen ein (vgl. WENZELMANN et al. 2009, S. 7). Zum Ende der Ausbildung hin wird nochmals eine Einschätzung der Qualifikation des Auszubildenden vorgenommen. Genügt diese – eventuell trotz bestandener Abschlussprüfung – aus Sicht des Betriebes nicht den Anforderungen der zukünftigen Tätigkeit als Fachkraft, wird es nicht zur Übernahme des Ausbildungsabsolventen kommen. Gleiches gilt, wenn sich die Auftragslage des Betriebes verschlechtert hat. (vgl. SOMAGGIO 2009, S. 108).

Beim produktionstheoretischen Ansatz steht die Nutzung des Auszubildenden als Arbeitskraft im Vordergrund. Der Betrieb setzt den Auszubildenden frühzeitig als volle Arbeitskraft ein, wodurch ein höherer Produktionsbeitrag realisiert werden kann. Dies ist nur dann möglich, wenn die Arbeitsabläufe nicht zu komplex sind. Es fallen geringere Ausbildungskosten an, insbesondere dann, wenn die Opportunitätskosten gering sind. So können Leerzeiten bspw. für die Einarbeitung genutzt werden. Der Planungshorizont geht nicht über die Ausbildungsphase hinaus. Eine Übernahme des Ausbildungsabsolventen wird in diesen Fällen selten geplant. Insbesondere kleine Unternehmen, die in bestimmten Ausbildungsberufen bzw. Branchen tätig sind, handeln häufig nach dem produktionstheoretischen Ansatz (vgl. BEICHT/WALDEN 2004, S. 15).

Abbildung 1: Investitions- und produktionstheoretischer Ansatz



Quelle: Eigene Darstellung nach SOMAGGIO (2009, S. 109).

Diese beiden Modelle kommen in der Realität nicht immer trennscharf vor. DIETRICH (2008) definiert deswegen eine dritte Gruppe von Betrieben, die eine Mischstrategie verfolgen. Gemäß seiner empirischen Analyse wurden 40 % der Auszubildenden in Berufen ausgebildet, die primär nach dem Produktionsmodell vorgehen. Auf das Investitionsmodell entfielen 32 % und auf die Mischstrategie 28 %. BEICHT (2004, S. 189) ordnet die Ausbildungsbetriebe dem Investitions- bzw. dem Produktionsmodell in Abhängigkeit von der Übernahmeentscheidung zu. Betriebe, die nicht oder nur selten ihre Auszubildenden übernehmen bzw. ihnen ein Übernahmeangebot machen, werden dem Produktionsmodell zugeordnet; Betriebe, die ihre Auszubildenden übernehmen bzw. ihnen ein Übernahmeangebot offerieren, dem Investitionsmodell. Bei dieser Vorgehensweise kommt BEICHT (2004) zu dem Ergebnis, dass etwa 33 % der Auszubildenden nach dem Produktionsmodell ausgebildet werden. MOHRENWEISER/BACKES-GELLNER (2008, S. 12) schließlich haben auf Basis des IAB-Betriebspanels berechnet, dass gut 40 % der deutschen Betriebe eine Investitionsstrategie verfolgen, während rund 19 % der Betriebe nach dem Produktionsmotiv ausbilden. Dem Rest konnte keine eindeutige Strategie zugeordnet werden.

Neben den beiden genannten Hauptmotiven gibt es weitere Gründe, warum Betriebe ausbilden und ihre Ausbildungsabsolventen übernehmen. Zu nennen ist hier zum einen das Screening-Motiv. Aus dieser Sicht wird die Ausbildung als verlängerte Probezeit bewertet (vgl. SCHÖNEFELD et al. 2010, S. 17). Während der relativ langen Ausbildungsphase kann der Betrieb sich ein Urteil darüber bilden, ob der Auszubildende in das betriebliche Anforderungsprofil passt. Da grundsätzlich eine langfristige Beschäftigung der Auszubildenden angestrebt wird, kann dieses Motiv dem Investitionsmotiv zugeordnet werden.

Zum anderen wird das Reputationsmotiv zur Erklärung der Ausbildungsbereitschaft angeführt (vgl. SADOWSKI 1980). Als Folge des Ausbildungsengagements erhofft sich der Betrieb ein höheres Ansehen bei Kunden, Lieferanten, Geschäftspartnern sowie bei leistungsfähigen Fachkräften auf dem externen Arbeitsmarkt und damit eine Verbesserung der Marktsituation. Die Kosten der Ausbildung werden durch das gestiegene Image ein Stück weit kompensiert. Dieses Motiv scheint im Zeitablauf und angesichts eines möglichen Fachkräftemangels an Bedeutung zu gewinnen, so ein Ergebnis einer DIHK-Unternehmensbefragung aus dem Jahr 2012 (vgl. DIHK 2012, S. 30)

### **2.1.3 Übernahmedeterminanten**

Die eigene Ausbildung von Nachwuchskräften hat für Betriebe grundsätzlich zwei Vorteile: zum einen die enge fachliche und organisatorische Anbindung der Ausbildungsabsolventen an den Ausbildungsbetrieb und zum anderen die Möglichkeit, während der mehrjährigen Ausbildung eine genaue Einschätzung der Fähigkeiten des Ausbildungsabsolventen vornehmen und darauf aufbauend einen entsprechenden Einsatz der jungen Fachkräfte im Betrieb planen zu können. Zu einer Übernahme einer selbst ausgebildeten Fachkraft kommt es, wenn deren Fähigkeitsprofil mit dem Anforderungsprofil weitgehend übereinstimmt und zugleich bestimmte wirtschaftliche Faktoren, die entweder betrieblich bedingt oder der gesamtwirtschaftlichen Situation geschuldet sind, vorliegen (vgl. BELLMANN/HARTUNG 2010, S. 160 ff.):

*Personalfluktuaton:* Von einer hohen Personalfluktuaton gehen zugleich positive wie negative Wirkungen auf die Übernahme von Auszubildenden aus. Einerseits steigt der Ersatzbedarf an Fachkräften, der jedoch durch die Ausbildungsabsolventen, die über betriebsinternes Know-how verfügen, schnell gedeckt werden kann. Andererseits kann eine hohe Fluktuaton die Attraktivität des Betriebes als Arbeitgeber beträchtlich schmälern. Die Wahrscheinlichkeit, dass erfolgreichere Ausbildungsabsolventen in einer solchen Situation externe

Angebote wahrnehmen, steigt. Dies kann zur Folge haben, dass dem Ausbildungsbetrieb lediglich eine Negativauswahl an Ausbildungsabsolventen für eine Übernahme zur Verfügung steht (vgl. BELLMANN/HARTUNG 2010, S. 163).

*Sich wandelnde Qualifikationsanforderungen:* Die sich wandelnden, in der Regel steigenden, Qualifikationsanforderungen können das Übernahmeverhalten der Betriebe ebenfalls beeinflussen. Zum einen ist denkbar, dass ein Betrieb – entsprechend der gestiegenen Qualifikationsanforderungen – zusätzlich in die Ausbildung des Jugendlichen investiert, um seinen zukünftigen Bedarf an qualifizierten Fachkräften zu decken. Dies würde auf ein stärkeres Übernahmebestreben der ausbildenden Betriebe hindeuten. Zum anderen zeigen empirische Untersuchungen ist es denkbar, dass Betriebe aufgrund der gestiegenen Anforderungen oftmals auf eine Ausbildung im dualen System verzichten und stattdessen Strategien der externen Rekrutierung von Fachkräften verfolgen, sodass die Übernahme von Ausbildungsabsolventen weniger relevant ist (vgl. DIETRICH 2000, S. 166; BELLMANN/JANIK 2007, S. 215). Eine eindeutige Aussage lässt sich in diesem Fall nicht treffen.<sup>10</sup>

*Aktueller/erwarteter Fachkräftemangel:* Ein wesentlicher Einflussfaktor auf die Übernahmeentscheidung dürfte die aktuelle oder die zukünftig erwartete Verfügbarkeit von Fachkräften am Arbeitsmarkt sein. Herrscht derzeit eine Knappheit vor oder wird eine solche für die Zukunft erwartet, so sind Betriebe stärker geneigt, ihre Ausbildungsabsolventen zu übernehmen (vgl. FRANZ et al. 2000, S. 87; NIEDERALT 2005, S. 16).

*Abwerbung durch andere Betriebe:* Die Übernahmeentscheidung liegt nicht allein in der Hand des Ausbildungsbetriebs, sondern auch in der des Ausbildungsabsolventen. Letzterem stehen nach Beendigung der Ausbildung verschiedene Optionen offen, u. a. auch der Wechsel in einen anderen Betrieb. Sofern der Ausbildungsbetrieb ein Übernahmeinteresse hat, wird in solchen Fällen des Betriebswechsels von Abwerbung gesprochen. Die Wahrscheinlichkeit einer Abwerbung ist aus theoretischer Sicht dann gegeben, wenn das Gehaltsangebot des externen Arbeitgebers höher ist als das des ausbildenden Arbeitgebers (vgl. WACHTER 2008, S. 260 f.). Die Wahrscheinlichkeit einer

---

<sup>10</sup> Bellmann und Hartung zeigen anhand einer binominalen Regressionsanalyse, dass ein hoher Anteil qualifizierter Beschäftigter in geringem Maß die Zahl der übernommenen Beschäftigten reduziert. Zudem verringert sich die Wahrscheinlichkeit, dass zumindest ein Ausbildungsabsolvent vom Ausbildungsbetrieb übernommen wird (2010), S. 164).

Abwerbung ist für kleine und mittlere Betriebe größer als für große, weil große Unternehmen zumeist höhere Löhne zahlen können (vgl. NEUBÄUMER/BELLMANN 1999, S. 38). Sofern der Ausbildungsbetrieb ein Übernahmeinteresse hat, kann er jedoch möglichen Abwerbungsversuchen entgegenwirken, indem er geeignete Ausbildungsabsolventen mit entsprechenden Anreizen im Betrieb zu halten versucht. Wenn der Ausbildungsbetrieb dem Ausbildungsabsolventen kein entsprechendes Übernahmeangebot macht, besteht für den externen Arbeitgeber die Gefahr, dass er eine Fachkraft mit vergleichsweise geringeren Fähigkeiten einstellt. Diese Informationsasymmetrie relativiert trotz entgangener Renten den Einfluss der Gefahr der Abwerbung auf das Übernahmeverhalten.

*Übernahmepflicht in Tarifverträgen:* Das betriebliche Übernahmeverhalten muss auch in Anhängigkeit von tariflichen Vorgaben für die Übernahme der Ausbildungsabsolventen betrachtet werden. Tarifliche Regelungen haben zur Folge, dass die Betriebe zur Übernahme der ausgebildeten Jugendlichen verpflichtet sind. Zu bedenken ist jedoch, dass solche Verpflichtungen dazu führen können, dass Betriebe von vorneherein auf Ausbildungsaktivitäten verzichten (vgl. NIEDERALT 2005, S. 19; BELLMANN/HARTUNG 2010, S. 165).

*Betriebsrat:* Das Vorhandensein einer Arbeitnehmervertretung kann die Übernahmewahrscheinlichkeit beeinflussen. So ergeben Analysen, dass die Existenz eines Betriebsrates die Übernahmewahrscheinlichkeit von Ausbildungsabsolventen erhöht. Dies gilt aber nur für wirtschaftlich stabile Betriebe. In Zeiten konjunktureller Schwäche senkt die Existenz eines Betriebsrates die Übernahmewahrscheinlichkeit. Dann agiert der Betriebsrat im Sinne des Bestandschutzes (vgl. BELLMANN/HARTUNG 2010, S. 164).

*Kammerzugehörigkeit:* Gehören Betriebe einer Industrie- und Handelskammer (IHK) oder Handwerkskammer (HWK) an, bilden sie häufiger Fachkräfte aus als andere Betriebe (vgl. HARTUNG/SCHÖNGEN 2007, S. 30 f.) Ursachen hierfür liegen zum einen in der traditionellen Verankerung der Berufsausbildung in den Kammern und zum anderen in der professionellen Unterstützung bei der Durchführung der Ausbildung durch die Kammern. Die Ausbildungstradition einerseits und die Inkaufnahme von Ausbildungskosten andererseits legen die Vermutung nahe, dass Betriebe, die einer Kammer angehören, häufiger für ihren eigenen Fachkräftebedarf ausbilden und die Übernahmefähigkeit somit positiv beeinflussen.

*Konjunkturelle Lage:* Konjunkturelle Schwankungen beeinflussen generell das Einstellungsverhalten und im Speziellen auch das Übernahmeverhalten von Betrieben in großem Maße. Eine der ersten Reaktionen der Betriebe auf wirtschaftliche Unsicherheiten ist in der Regel ein Einstellungsstopp oder zumindest eine Reduzierung neuer Beschäftigungsverhältnisse. Davon ist oftmals auch die Übernahme selbst Ausgebildeter betroffen (vgl. DIETRICH/GERNER 2007, S. 228). Bei einer länger andauernden Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage sind Absolventen aufgrund von auslaufenden Ausbildungsverhältnissen stärker als berufserfahrene Arbeitnehmer in einem regulären Arbeitsverhältnis von Arbeitslosigkeit betroffen (vgl. WACHTER 2008, S. 263). Die Übernahmewahrscheinlichkeit sinkt. Im umgekehrten Fall ist anzunehmen, dass bei einem akuten Fachkräftemangel die Wahrscheinlichkeit einer Übernahme des Ausbildungsabsolventen steigt, da sich die Rekrutierung auf dem externen Arbeitsmarkt schwieriger gestaltet.

*Betriebsgröße:* BELLMANN/HARTUNG (2010, S. 166) nehmen an, dass auch die Betriebsgröße Einfluss auf das Übernahmeverhalten ausüben kann. Sie gehen davon aus, dass mit steigender Betriebsgröße auch die Übernahmewahrscheinlichkeit steigt. Eine Ursache hierfür liegt in dem vielfältigen Anreizsystem von großen Betrieben, das sie eher vor Abwanderung schützt als kleine Betriebe.

In der in Kapitel 3 folgenden empirischen Analyse des Übernahmeverhaltens von Betrieben werden ein Teil der genannten und weitere Einflussfaktoren für die Übernahme von Ausbildungsabsolventen weiter untersucht.

## **2.2 Ergebnisse empirischer Untersuchungen zum Übergang an der zweiten Schwelle**

Der Übergang von der beruflichen Ausbildung in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis stand lange Zeit nicht im Blickpunkt der Forschung. Das Augenmerk der bildungspolitischen Diskussion lag vielmehr auf der sogenannten ersten Schwelle – dem Übergang von der allgemeinbildenden Schule in die Aufnahme eines beruflichen Ausbildungsverhältnisses. Forschungsschwerpunkte waren insbesondere die angesichts der Zahl der Ausbildungsstellenbewerber unzureichende Ausbildungsbereitschaft der Betriebe einerseits und die fehlende Ausbildungsreife bei einem Teil der Jugendlichen andererseits sowie die daraus resultierende Jugendarbeitslosigkeit vor der Ausbildung und die Wirkung entsprechender arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen (vgl. z. B. DIETRICH/GERNER 2008; NIEDERALT 2004). Erst im Zuge der öffentlichen

Diskussion über einen drohenden Fachkräftemangel verlagerte sich die Aufmerksamkeit zunehmend auf die "zweite Schwelle" – den Übergang von einer beruflichen Ausbildung in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis.

Die Mehrzahl der vorliegenden empirischen Arbeiten zum Übergang an der "zweiten Schwelle" widmet sich dem Gegenstand aus der Perspektive der Auszubildenden. Vor allem werden Abweichungen von einem geradlinigen Übergang von der Ausbildung in die Erwerbstätigkeit analysiert (vgl. z. B. HILLMERT 2001; KONIETZKA/SEIBERT 2003; DIETRICH/KLEINERT 2005 und 2006; EBNER 2009; DORAU 2010). Konkret werden in diesem Zusammenhang individuelle und soziale Einflussfaktoren wie Geschlecht, Bildung, Qualifikation, Wirtschaftszweigzugehörigkeit der ausbildenden Betriebe, Berufsfelder, Berufsverläufe oder Nationalität untersucht. Die Untersuchungen, die sich auf den Erwerbsstatus von Jugendlichen im Anschluss an ihre berufliche Ausbildung richten, kommen zu dem Ergebnis, dass eine gewisse Destandardisierung zu verzeichnen ist. Es ist demnach keine Selbstverständlichkeit mehr, dass eine berufliche Ausbildung im direkten Anschluss in eine Vollzeit-Beschäftigung mündet (vgl. KONIETZKA 2002; GRANATO/DORAU, 2004; DORAU et al. 2006). Dies zeigt sich in den starken Zuwachsraten vor allem von Teilzeitbeschäftigungs-, aber auch von befristeten Arbeitsverhältnissen.<sup>11</sup> Überdies sind Leiharbeit, geringfügige Beschäftigung sowie Beschäftigung zum Niedriglohn bei den Jugendlichen nach erfolgreicher Ausbildung zu beobachten.

Betriebliche Merkmale spielten bei der Analyse des Übergangs an der zweiten Schwelle bisher eine eher untergeordnete Rolle. Erst in jüngerer Zeit fließen zunehmend auch betriebliche Merkmale in die empirischen Untersuchungen mit ein. So beschäftigen sich SCHÖNFELD et al. (2010) mit der betrieblichen Seite des Übergangs von der Ausbildung in das Erwerbsleben, wobei hier der Kostenaspekt ausführlich untersucht wurde. Auch die Betriebsgröße als wesentliches betriebliches Merkmal fließt mittlerweile häufiger in die Analyse der Übernahme von Ausbildungsabsolventen mit ein (vgl. SOMAGGIO 2010 und 2009; BELLMANN/HARTUNG 2010; STEGMEIER 2010; BIBB Datenreport 2011 und 2012; GRUNAU 2012). Regionale Studien zum Übergang an der zweiten Schwelle liegen mittlerweile ebenfalls vor. So untersuchten z.B. BEH-

---

<sup>11</sup> Mit verschiedenen Gesetzesänderungen (Beschäftigungsförderungsgesetz 1996 und Gesetz über Teilzeit und befristete Arbeitsverträge 2001) ist Arbeitgebern die befristete Einstellung gerade auch von Ausbildungsabsolventen erleichtert worden.

RINGER/KLEE (2012) das Übernahmeverhalten nach Betriebsgrößenklassen in Baden-Württemberg (vgl. auch RUKWID 2011). Diese Analysen basieren größtenteils auf den Daten von BIBB-IAB Befragungen.

Übereinstimmend kommen die Studien zu dem Ergebnis, dass die Übernahmequoten in allen betrachteten Jahren positiv mit der Betriebsgröße korrelieren. Als wesentliche Ursachen werden vor allem zwei Gründe genannt: Zum einen bieten kleine Betriebe den Ausbildungsabsolventen vergleichsweise seltener eine Übernahme an als große Betriebe und zum anderen verlassen die Ausbildungsabsolventen kleinerer Betriebe ihren Ausbildungsbetrieb trotz Ausbildungsangebot häufiger als Ausbildungsabsolventen von größeren Betrieben.

Die vorliegende Studie führt im Zusammenhang mit der zweiten Schwelle die Perspektive der Auszubildenden und die der Betriebe zusammen. Auf diese Weise ist erstmals eine umfassendere Untersuchung von Ausbildungsabsolventen und Betrieben zugleich möglich. Dabei werden nicht nur Übernahmen, sondern auch Betriebswechsel, Übergänge in die Arbeitslosigkeit und vorzeitige Beendigungen von Ausbildungsverhältnissen betrachtet.<sup>12</sup> Da der Übergang an der zweiten Schwelle nicht losgelöst von der davor liegenden Ausbildung gedacht werden kann, wird diese ebenso wie die gesamte Verweildauer der Auszubildenden im Ausbildungsbetrieb in die Untersuchung mit einbezogen.

---

<sup>12</sup> Die vorzeitige Beendigung eines Ausbildungsverhältnisses kann sowohl seitens des Ausbildungsbetriebes als auch durch den Auszubildenden selbst zusammengefasst werden. Entscheidend ist hier, dass das Ausbildungsverhältnis nicht mehr im ursprünglichen Ausbildungsbetrieb fortgesetzt wird. Ebenso wird auch nicht weiter zwischen "Vertragslösung" und "Ausbildungsabbruch" im Sinne der Terminologie des Bundesinstituts für Berufsbildung differenziert, da dies auf Grund der Datenlage nicht ohne Weiteres möglich ist.

### 3 Datengrundlagen

#### 3.1 Das IAB-Betriebspanel

Die in der vorliegenden Studie verwendeten Betriebsdaten stammen aus dem IAB-Betriebspanel, das gegenwärtig bis in das Jahr 2011 ausgewertet werden kann. Beim IAB-Betriebspanel handelt es sich um "eine für Deutschland einzigartige, jährliche Betriebsbefragung, [die] bundesweit alle Branchen und Betriebsgrößen repräsentiert" und auch Längsschnittanalysen ermöglicht (FISCHER et al. 2008, S. 4). Während zu Beginn der Erhebung in 1993 4.265 Betriebe in Westdeutschland erfolgreich befragt worden sind (vgl. BELLMANN 2002), nehmen seit dem Jahr 2001 bundesweit rund 16.000 Betriebe an der Befragung teil. Angaben von ostdeutschen Betrieben sind seit 1996 verfügbar. Am aktuellen Rand (2011) stehen insgesamt Interviews von 15.283 Betrieben zur Verfügung, von denen 9.418 in West- und 5.865 in Ostdeutschland angesiedelt waren.

Zielsetzung der Panel-Befragungen war der Aufbau eines "repräsentativen Informationssystems zur kontinuierlichen Analyse der Arbeitskräftenachfrage" (FISCHER et al. 2008, S. 4). Entsprechend werden die Betriebe zu einer Vielzahl beschäftigungspolitischer Themen befragt. Hierzu zählt auch die betriebliche Berufsausbildung (vgl. FISCHER et al. 2008, S. 4). Das Fragenspektrum zum Bereich Berufsausbildung und Ausbildungsstellen erstreckt sich von Fragen zur betrieblichen Ausbildungsberechtigung oder der Anzahl der angebotenen Ausbildungsstellen über Fragen zur Anzahl der Absolventen und übernommenen Auszubildenden bis hin zu mitunter nur einmalig gestellten Fragen bspw. zu Gründen, warum nicht alle erfolgreichen Absolventen im Befragungsjahr übernommen worden sind oder Betriebe trotz Berechtigung nicht ausbilden. Damit stellt das IAB-Betriebspanel umfassende Informationen zur betrieblichen Berufsausbildung zur Verfügung, ohne im Vorfeld Betriebe bestimmter Branchen oder Regionen auszuschließen. Gleichzeitig sind Angaben zu weiteren relevanten Merkmalen verfügbar.

Zu beachten ist allerdings, dass die Grundgesamtheit für die Stichprobenziehung des IAB-Betriebspanels durch alle in der sogenannten Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit erfassten Betriebe gebildet wird. Daraus folgt, dass sich im Panel nur Betriebe befinden, die (zum Zeitpunkt der Stichprobenziehung) mindestens einen sozialversicherungspflichtigen Mitarbeiter oder Auszubildenden beschäftigten. Denn es handelt sich bei der Betriebsdatei um – über die Betriebsnummer zum 30. Juni eines Jahres aggregierte – Angaben

aus der Beschäftigtenstatistik bzw. dem Meldeverfahren zur Sozialversicherung.

Die Ziehung der Zufallsstichprobe erfolgt nach dem Prinzip der optimalen Schichtung, so dass diese im Ergebnis einer beschäftigungsproportional gezogenen Stichprobe entspricht. Die einzelnen Schichtungszellen werden über eine nicht in jedem Befragungsjahr identische Anzahl von Betriebsgrößenklassen, Wirtschaftszweigen und Regionen (Bundesländer) definiert, wobei die Auswahlwahrscheinlichkeit der Betriebe mit ihrer Größe steigt. Die Gewichtung und Hochrechnung der Stichprobe erfolgt für jede Befragungswelle über den Kehrwert der Auswahlwahrscheinlichkeiten der einzelnen Betriebe in ihrer jeweiligen Schichtungszelle (vgl. BELLMANN 2002).

### **3.2 Integrierte Erwerbsbiografien des IAB**

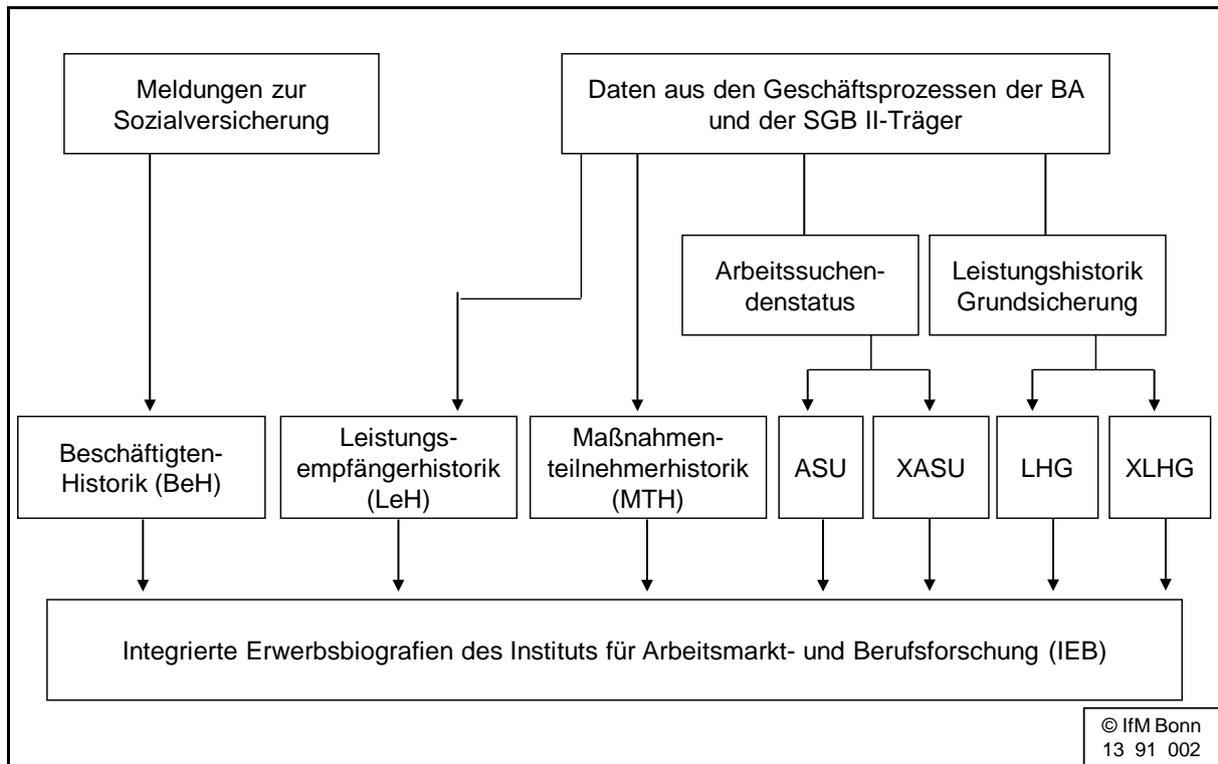
Da es sich bei dem IAB-Betriebspanel um eine Betriebsbefragung handelt, liegen keine Angaben zu den Auszubildenden selbst vor. Aus diesem Grund werden die Integrierten Erwerbsbiografien (IEB) des IAB als zweite Datenquelle herangezogen, um genauere Informationen über die in den befragten Betrieben tätigen Auszubildenden und ihren weiteren Erwerbsverlauf zu erhalten.<sup>13</sup>

Die IEB enthält vollständige, historisierte und aufbereitete Prozessdaten aus dem Meldeverfahren der Sozialversicherung und den Geschäftsprozessen der Bundesagentur für Arbeit (BA) und der SGB II-Träger. Somit stehen Datensätze zu Beschäftigungszeiten, Leistungsempfangzeiten, Arbeitslosen- und Arbeitssuchendenzeiten sowie Maßnahmenteilnahmen zur Verfügung. Dies ermöglicht es, Erwerbsverläufe einzelner Personen(gruppen) fast vollständig nachzuvollziehen, so dass der "Erwerbsstatus" von Auszubildenden quasi zu jedem beliebigen Zeitpunkt bestimmt werden kann. Auf diese Weise kann der Übergang an der zweiten Schwelle identifiziert und analysiert werden. Aus der sehr komplexen Datenstruktur ergeben sich jedoch einige Einschränkungen. Deshalb ist es erforderlich, einen kurzen Überblick über die einzelnen Datenquellen der IEB zu geben. Die Darstellung orientiert sich dabei an den Ausführungen von JACOBEBBINGHAUS/SETH (2010, S. 19 ff.). Eine Übersicht zu den Quellen der IEB ist in Abbildung 2 enthalten.

---

<sup>13</sup> Die Versionsnummer der hier verwendeten IEB-Daten lautet IEB V09.01.00-111122.

Abbildung 2: Quellen der Integrierten Erwerbsbiografien des IAB



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an JACOBEBBINGHAUS/SETH (2010, Abbildung 1).

Die in der IEB enthaltenen Beschäftigungsmeldungen stammen aus der Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB. Grundlage der BeH ist das mit Wirkung vom 1. Januar 1973 eingeführte integrierte Meldeverfahren zur Kranken-, Renten- und Arbeitslosenversicherung. Die hierzu aktuell geltenden Vorschriften der Datenerfassungs- und -übermittlungsverordnung (DEÜV) verlangen von allen Arbeitgebern, alle sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmer an die zuständigen Sozialversicherungsträger zu melden. Entsprechend existiert für jede sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mindestens eine Meldung für jedes Jahr, in dem das Beschäftigungsverhältnis bestanden hat. So erfasst die BeH schließlich alle Arbeiter und Angestellten, sofern diese nicht von der Sozialversicherungspflicht befreit sind. Auf Grund der Änderung des Meldeverfahrens zum 1. Januar 1999 werden seit dem 1. April desselben Jahres auch geringfügig Beschäftigte und mithelfende Familienangehörige erfasst. Angaben zu Beamten, Selbstständigen und Studierenden sind grundsätzlich nicht in der BeH enthalten.

Ergänzend zu der BeH erfasst die Leistungsempfängerhistorik des IAB (LeH) genau die Zeiträume, in denen Personen Lohnersatzleistungen auf Grundlage des SGB III; also Arbeitslosengeld, Arbeitslosenhilfe und Unterhaltsgeld erhal-

ten. Da der Anspruch dieser Leistungen von der Erfüllung gesetzlicher Vorschriften abhängig ist, werden Arbeitslosigkeitsperioden, in denen diese rechtlichen Voraussetzungen nicht erfüllt sind, nicht in der LeH erfasst.

Daten zu Maßnahmen und Teilnahmen an Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktförderung nach dem SGB III sind in der Maßnahmenteilnahmehistorik (MTH) enthalten. In dieser Datenquelle sind auch Angaben zu Maßnahmen, die auf Grundlage des SGB II erfolgen, zu finden. Die Daten werden zudem um BA-Kunden- sowie BA-Bewerbermerkmale ergänzt. Daten zur Maßnahmenteilnahme, die von zugelassenen kommunalen Trägern (optierende Kommunen) geliefert werden, sind aus technischen Gründen nicht in der hier beschriebenen Version der IEB enthalten.

Meldungen, die sich auf einen Leistungsbezug auf Grundlage des SGB II beziehen, also bspw. Leistungen zur Sicherung des Lebensunterhalts oder Zuschläge zum Arbeitslosengeld, entstammen aus der Leistungshistorik Grundsicherung. Da die BA im Rechtskreis SGB II nicht mehr zwingend alleiniger Träger der Leistungen sein muss, kommen zwei unterschiedliche Datenübermittlungsverfahren zum Einsatz. Je nach Art des Vermittlungsverfahrens bzw. Leistungsträgers wird dann zwischen sogenannten LHG- und XLHG-Daten unterschieden. Grundsätzlich sind aber in beiden Quellen alle gemeldeten erwerbsfähigen Leistungsberechtigten nach § 7 SGB II und ggf. ihre Bedarfsgemeinschaftsmitglieder enthalten. Allerdings werden nur Zeiträume übernommen, in denen eine Person erwerbsfähig oder älter als 64 Jahre ist.

Daten über Arbeitssuchende sind schließlich in der Arbeitssuchenden-Historik gespeichert. Ähnlich wie bei der Leistungshistorik Grundsicherung stammen die Angaben dabei aus zwei Quellen (ASU bzw. XASU), die sich nach Art des Leistungsträgers bzw. des verwendeten Datenübermittlungsverfahrens unterscheiden.

Die Verknüpfung der einzelnen Datenquellen erfolgt über einen verfahrensübergreifenden Personenidentifikator. Die sich so ergebenden und in ihrer Datenstruktur sehr komplexen Erwerbsverläufe können gleichwohl "Lücken" aufweisen, wenn die jeweiligen Erwerbs- bzw. Lebensphasen sich nicht in den hier genannten Datenquellen niederschlagen. Beispiele hierfür sind mitunter Zeiten für ein ordentliches Studium oder den Wehr- bzw. Ersatzdienst. Die Informationen, die in der IEB enthalten sind, sind nicht auf reine Zeitangaben beschränkt. Vielmehr stehen in Abhängigkeit von der zugrunde liegenden Datenquelle Angaben zum Status im Erwerbsleben, grundlegende persönliche

Merkmale, weitere Angaben zur Beschäftigung, dem Leistungsbezug bzw. der Arbeitssuche und verschiedene Ortsangaben zur Verfügung.

### **3.3 Verknüpfung des IAB-Betriebspanels mit der IEB**

Da die IEB Angaben zu allen Personen enthält, die mindestens einmal im erfassten Zeitraum<sup>14</sup> einer meldepflichtigen Beschäftigung nachgegangen sind und/oder (Dienst-)Leistungen der BA in Anspruch genommen haben, kann der Datensatz auf Grund der damit verbundenen Größe nicht direkt mit dem IAB-Betriebspanel verknüpft werden. Daher wird dem IAB-Betriebspanel ein Auszug aus der IEB hinzugespielt, der die Erwerbsverläufe aller Personen umfasst, die in einem der im Zeitraum von 2000 bis 2010 befragten Betriebe als Auszubildende beschäftigt gewesen waren. Der aktuelle Rand der zur Verfügung stehenden IEB ist der 31.12.2010.

Ausgangspunkt für die Datenverknüpfung sind jährliche Listen der Betriebsnummern der Betriebe, die in den Jahren 2000 bis einschließlich 2010 zu den jeweiligen Querschnitten des IAB-Betriebspanels gehören.<sup>15</sup> Da die Beschäftigungsmeldungen (in der BeH) immer die Betriebsnummer enthalten und Auszubildende eindeutig über die Angaben zur Personengruppe identifiziert werden können, ist es möglich, die Auszubildenden jedem befragten Ausbildungsbetrieb eindeutig zuzuordnen. Daher können so die in der IEB abgebildeten Erwerbsverläufe der Auszubildenden ausgelesen und mit den Angaben der befragten Betriebe ergänzt werden.

Da aus technischen Gründen die IEB-Daten der Auszubildenden jahresweise ausgelesen werden, kommt es mitunter zu Duplikaten, wenn Betriebe mehr als einmal befragt worden sind und sich die Auszubildenden zu mehr als nur einem Befragungszeitpunkt in dem Ausbildungsverhältnis befunden haben. Der Datensatz wird um diese Duplikate bereinigt.

Des Weiteren ist zu beachten, dass Ausbildungsverhältnisse schon bestanden haben können, bevor der Ausbildungsbetrieb erstmals an der Betriebsbefra-

---

<sup>14</sup> Die einzelnen Datenquellen decken unterschiedliche Zeiträume ab. Daten, die sich z. B. auf Leistungen des SGB II beziehen, sind erst ab Inkrafttreten des Gesetzes, also dem 1. Januar 2005 verfügbar. Der Beobachtungszeitraum der BeH beginnt hingegen am 1. Januar 1975.

<sup>15</sup> Zum Querschnitt des IAB-Betriebspanels zählen in jedem Jahr nur die Betriebe, die auch zum Befragungszeitpunkt mindestens einen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten hatten.

gung teilgenommen hat. Aus diesem Grund wird eine zusätzliche Variable generiert, die tagesgenaue Angaben zum Beginn des Ausbildungsverhältnisses in dem befragten Betrieb enthält, so dass alle Ausbildungsverhältnisse der befragten Betriebe grundsätzlich Berücksichtigung finden.

Da der Verbleib der Auszubildenden im Ausbildungsbetrieb im Zentrum der vorliegenden Untersuchung steht, sind detaillierte Informationen zum Erwerbsverlauf des Auszubildenden vor Beginn des Ausbildungsverhältnisses von geringerer Bedeutung und werden daher - sofern überhaupt vorhanden - nicht übernommen. Ausgangspunkt der folgenden Analysen, auf die sich alle weiteren Betriebsmerkmale beziehen, bildet die erste Periode, in der die erste Betriebsbefragung und das bestehende Ausbildungsverhältnis zusammenfallen.

### **3.4 Verwendete Variablen und Beobachtungen**

#### **3.4.1 Betriebsgrößenklassen**

Die Unterscheidung von kleinen, mittleren und großen Betrieben erfolgt in der vorliegenden Untersuchung in Anlehnung an die KMU-Definition des IfM Bonn (vgl. GÜNTERBERG/WOLTER 2003) die – wie auch die KMU-Definition der EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2003) – sowohl die Anzahl der Beschäftigten als auch den Jahresumsatz zur Abgrenzung heranzieht. Dabei werden die für die Unternehmen geltenden Grenzwerte auf die Betriebsebene übertragen. Wie Übersicht 1 zu entnehmen ist, gelten in Anlehnung an die IfM-Definition Betriebe mit weniger als einer Millionen Euro Jahresumsatz und höchstens neun Beschäftigten als "kleine Betriebe". Zu der Gruppe der "mittleren Betriebe" zählen Betriebe mit weniger als 50 Millionen Euro Jahresumsatz und weniger als 500 Beschäftigten insgesamt, sofern es sich nicht um kleine Betriebe handelt. Als "Großbetriebe" werden schließlich solche definiert, die entweder mehr als 50 Millionen Euro Jahresumsatz erwirtschaften oder 500 und mehr Personen beschäftigen.

Bei der Interpretation und dem Vergleich der Ergebnisse ist zu beachten, dass grundsätzlich mehrere Betriebe ein Unternehmen bilden können. Da in Anlehnung an die KMU-Definition des IfM Bonn abgegrenzte Großbetriebe gleichzeitig die Kriterien für Großunternehmen erfüllen, ergeben sich an dieser Stelle zunächst keine Unterschiede, auch wenn der Großbetrieb noch mit anderen Betrieben ein Unternehmen bildet. Sofern allerdings nach der KMU-Definition des IfM Bonn abgegrenzte kleine und mittlere Betriebe einem Großunternehmen zugeordnet werden können, ist die sich so ergebende Anzahl kleiner und

mittlerer Betriebe größer als die kleiner und mittlerer Unternehmen. Entsprechend kann auch die Anzahl der Großbetriebe kleiner sein als die Anzahl von Großunternehmen, wenn nur kleine und mittlere Betriebe zusammen ein Großunternehmen bilden. Daher stellt die sich in Anlehnung an die KMU-Definition des IfM Bonn ergebende Anzahl von kleinen und mittleren Betrieben eine Obergrenze im Vergleich zu kleinen und mittleren Unternehmen dar. Die Anzahl der so definierten Großbetriebe ist demgegenüber eine Untergrenze für die tatsächlich erfassten Großunternehmen.

Übersicht 1: Betriebsgrößenzuordnung in Anlehnung an die KMU-Definition des IfM Bonn

	Bis zu 9 Beschäftigte	Bis zu 499 Beschäftigte	500 und mehr Beschäftigte
Weniger als 1 Mio. € Jahresumsatz	klein	mittel	groß
Weniger als 50 Mio. € Jahresumsatz	mittel	mittel	groß
Mehr als 50 Mio. € Jahresumsatz	groß	groß	groß

© IfM Bonn

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an GÜNTERBERG/WOLTER (2003).

Da sich die Umsatzangaben im IAB-Betriebspanel auf das abgelaufene Geschäfts- bzw. das Vorjahr beziehen, sind bei der Zuordnung eines Betriebes zu einer Größenklasse auch die Beschäftigtenangaben aus dem Vorjahr heranzuziehen. Diese können entweder dem aktuellen Fragebogen oder den Angaben aus der Vorjahresbefragung entnommen werden. Die Nutzung der Beschäftigtenangaben aus der Vorjahresbefragung hat den Vorteil, dass für das Vorjahr eine eindeutige Größenzuordnung vorgenommen werden kann. Als nachteilig erweist sich, dass sich auf diese Weise die auswertbare Zeitreihe um ein Jahr verkürzt, weil für das letzte Jahr der Zeitreihe (noch) keine Umsatzinformationen vorliegen. Zudem muss ein und derselbe Betrieb in mindestens zwei aufeinander folgenden Jahren am IAB-Betriebspanel teilgenommen haben.

Die Nutzung der Beschäftigtenangaben zum Vorjahr aus der aktuellen Befragung vermeidet diese Nachteile. Allerdings ist in diesem Fall die Größenklassenzuordnung für das Befragungsjahr nicht ganz eindeutig. Da sich diese wegen des Vorjahresbezugs der Umsatzangaben somit auch zwingend auf Vor-

jahresangaben zu den Beschäftigtenzahlen stützen muss, ist es möglich, dass bis zum Befragungszeitpunkt Größenklassenwechsel stattgefunden haben können. In diesem Fall werden also Betriebe zum Befragungspunkt auf Grund ihrer Vorjahresangaben einer der drei Betriebsgrößenklassen zugeordnet.

Beide Zuordnungsvarianten finden in der vorliegenden Untersuchung Anwendung: Um möglichst aktuelle Ergebnisse präsentieren zu können, basieren die Auswertungen auf Betriebsebene auf der zweiten Variante. Untersuchungen auf der Personenebene basieren demgegenüber auf der ersten Variante, weil die Personendaten nur bis zum 31.12.2010 verfügbar sind und die für das Jahr 2011 vorliegenden Daten des IAB-Betriebspanels – abgesehen von den Umsatzangaben – ohnehin nicht weiter hätten genutzt werden können.

### **3.4.2 Erwerbszustände nach der betrieblichen Ausbildung**

Die Bestimmung des Erwerbsstatus bzw. -zustandes des Auszubildenden nach Beendigung des Ausbildungsverhältnisses erfolgt anhand eines Vergleichs der in den Daten vorhandenen Meldungen von Beschäftigungsverhältnissen oder Zeiten der Arbeitslosigkeit/der Teilnahme an Maßnahmen der Bundesagentur für Arbeit. Da keine Befragungsdaten von Auszubildenden, sondern sog. Prozessdaten vorliegen, sind einige Annahmen zu treffen, um die einzelnen Erwerbszustände der Auszubildenden nach der Ausbildung zu definieren.

Ausgangspunkt ist die letzte Beschäftigungsmeldung für den Auszubildenden im Ausbildungsbetrieb. Beträgt die gemeldete Ausbildungsdauer, die sich aus dem Datum des Ausbildungsbeginns und dem Enddatum der letzten Beschäftigungsmeldung als Auszubildender ergibt, mindestens 21 Monate, wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass die Ausbildung erfolgreich beendet wurde. Die Mindestdauer von 21 Monaten ergibt sich aus der Tatsache, dass kurze Ausbildungsgänge in der Regel 24 Monate dauern, die Abschlussprüfungen aber üblicherweise vor Ablauf dieser Frist abgenommen werden. Dafür wird eine Toleranz von drei Monaten eingeräumt. Ausbildungsverhältnisse, die weniger als 21 Monate bestanden haben, werden als "vorzeitige Beendigung" der Ausbildung gewertet. Bei der Bestimmung des Erwerbszustandes nach der Ausbildung wird zudem berücksichtigt, ob es sich bei der Folgemeldung um eine Meldung des ursprünglichen Ausbildungsbetriebes, eines anderen Betriebes oder eine Meldung der Bundesagentur für Arbeit handelt. In Kombination mit Angaben zum Erwerbsstatus des (ehemaligen) Auszubildenden können dann Betriebswechsel, Übernahmen und sich der Ausbildung anschließende

Phasen der Arbeitslosigkeit identifiziert werden. Schließlich ergeben sich die zehn in Übersicht 2 näher erläuterten Erwerbszustände nach der betrieblichen Ausbildung, die zur weiteren Analyse der Übergänge an der zweiten Schwelle herangezogen werden. Um den Umfang der Analysen zu begrenzen, werden die Erwerbszustände vier bis sieben zusammengefasst und die Zustände neun bis 10 nachfolgend nicht weiter berücksichtigt.

Übersicht 2: Abgrenzung der einzelnen Erwerbszustände nach der betrieblichen Ausbildung

Nr.	Art des Zustandes	Abgrenzungskriterien
1	Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb in ein sozialversicherungspflichtiges Beschäftigungsverhältnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Betriebswechsel</li> <li>• Wechsel im Erwerbsstatus von "Auszubildender" zu "sozialversicherungspflichtiger Beschäftigter ohne besondere Merkmale"</li> <li>• Zeitlicher Abstand zwischen beiden Zuständen beträgt höchstens einen Monat</li> <li>• Das Ausbildungsverhältnis hat mindestens 21 Monate bestanden</li> </ul>
2	Betriebswechsel in ein sozialversicherungspflichtiges Beschäftigungsverhältnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebswechsel (unterschiedliche Betriebsidentifikatoren)</li> <li>• Wechsel im Erwerbsstatus von "Auszubildender" zu "sozialversicherungspflichtiger Beschäftigter ohne besondere Merkmale"</li> <li>• Zeitlicher Abstand zwischen beiden Zuständen beträgt höchstens einen Monat</li> <li>• Das Ausbildungsverhältnis hat mindestens 21 Monate bestanden</li> </ul>
3	Abschluss der Ausbildung und Übergang in die Arbeitslosigkeit bzw. BA-Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folgemeldung enthält keine Meldung eines Beschäftigungsverhältnisses (fehlende Angabe eines Betriebsidentifikators)</li> <li>• Wechsel im Erwerbsstatus von "Auszubildender" weder zu "sozialversicherungspflichtiger Beschäftigter ohne besondere Merkmale" noch zu "geringfügig oder kurzfristig Beschäftigter"</li> <li>• Zeitlicher Abstand zwischen beiden Zuständen beträgt höchstens einen Monat</li> <li>• Das Ausbildungsverhältnis hat mindestens 21 Monate bestanden</li> </ul>
4	Vorzeitige Beendigung der Ausbildung und Wechsel als Auszubildender in einen anderen Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebswechsel (unterschiedliche Betriebsidentifikatoren)</li> <li>• Kein Wechsel im Erwerbsstatus (Merkmal "Auszubildender" bleibt bestehen)</li> <li>• Zeitlicher Abstand zwischen beiden Zuständen beträgt höchstens einen Monat</li> <li>• Das Ausbildungsverhältnis hat weniger als 21 Monate bestanden</li> </ul>

## Fortsetzung Übersicht 2

Nr.	Art des Zustandes	Abgrenzungskriterien
5	Vorzeitige Beendigung der Ausbildung und Wechsel als sozialversicherungspflichtiger Beschäftigter in einen anderen Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebswechsel (unterschiedliche Betriebsidentifikatoren)</li> <li>• Wechsel im Erwerbsstatus von "Auszubildender" zu "sozialversicherungspflichtiger Beschäftigter ohne besondere Merkmale"</li> <li>• Zeitlicher Abstand zwischen beiden Zuständen beträgt höchstens einen Monat</li> <li>• Das Ausbildungsverhältnis hat weniger als 21 Monate bestanden</li> </ul>
6	Vorzeitige Beendigung der Ausbildung und Wechsel als geringfügig oder kurzfristig Beschäftigter in einen anderen Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebswechsel (unterschiedliche Betriebsidentifikatoren)</li> <li>• Wechsel im Erwerbsstatus von "Auszubildender" zu "geringfügig oder kurzfristig Beschäftigter"</li> <li>• Zeitlicher Abstand zwischen beiden Zuständen beträgt höchstens einen Monat</li> <li>• Das Ausbildungsverhältnis hat weniger als 21 Monate bestanden</li> </ul>
7	Vorzeitige Beendigung der Ausbildung und Übergang in die Arbeitslosigkeit bzw. BA-Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folgemeldung enthält keine Meldung eines Beschäftigungsverhältnisses (fehlende Angabe eines Betriebsidentifikators)</li> <li>• Wechsel im Erwerbsstatus von "Auszubildender" weder zu "sozialversicherungspflichtiger Beschäftigter ohne besondere Merkmale" noch zu "geringfügig oder kurzfristig Beschäftigter"</li> <li>• Zeitlicher Abstand zwischen beiden Zuständen beträgt höchstens einen Monat</li> <li>• Das Ausbildungsverhältnis hat mindestens 21 Monate bestanden</li> </ul>
8	Noch in Ausbildung am 31.12.2010 (Rechtszensierung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letzte Meldung ist eine Beschäftigungsmeldung des Ausbildungsbetriebes (kein Betriebswechsel)</li> <li>• Erwerbsstatus ist "Auszubildender"</li> <li>• Ende-Datum der letzten Meldung ist der 31.12.2010</li> </ul>
9	Keine Folgebeobachtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Personenkonto enthält als letzte Meldung immer noch eine Meldung als "Auszubildender", die dem ursprünglichen Ausbildungsbetrieb zuzuordnen ist</li> <li>• Aussagen über den Zustand nach der Ausbildung können nicht getroffen werden</li> <li>• Eine Rechtszensierung liegt nicht vor</li> </ul>
10	Sonstiger bzw. nicht eindeutig beobachtbarer Folgezustand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die sich der Ausbildung anschließende Beobachtung ist keinem der zuvor definierten Zustände eindeutig zuzuordnen</li> </ul>

© IfM Bonn

### 3.4.3 Verweildauer im Ausbildungsbetrieb

Eine weitere Variable ist die Verweildauer im Ausbildungsbetrieb. Diese Variable gibt an, wie lange ein Auszubildender im Ausbildungsbetrieb – während und nach Beendigung der Ausbildung – beschäftigt ist. In Kombination mit der Variablen, die die Zustände nach der betrieblichen Ausbildung erfasst, kann nicht nur der unmittelbare Übergang an der zweiten Schwelle gemessen und

analysiert werden. Vielmehr kann zu jedem beliebigen Zeitpunkt im Beobachtungszeitraum taggenau überprüft werden, ob sich der Auszubildende noch in seinem Ausbildungsbetrieb befindet. Die Verweildauer im Ausbildungsbetrieb ergibt sich aus der Differenz aus dem Enddatum der letzten Beschäftigungsmeldung und dem Datum des ersten Tages der Berufsausbildung im Ausbildungsbetrieb.

#### **3.4.4 Ausgewählte Beobachtungen**

Nach der Datenaufbereitung liegt ein Datensatz vor, der alle Personen umfasst, die sich in den Jahren 2000 bis 2010 mindestens einen Tag lang in einem Ausbildungsverhältnis mit einem im Rahmen des IAB-Betriebspanels befragten Betrieb befunden haben. Ausnahmen davon bilden einerseits Auszubildende, deren Ausbildungsverhältnis vor dem 1. Januar 1999 begonnen hat. Diese werden auf Grund der Änderungen im Meldeverfahren ausgeschlossen.<sup>16</sup> Andererseits werden Betriebe (und damit auch deren Auszubildende) ausgeschlossen, für die keine Umsatzangaben vorliegen. Ohne diese Angaben ist keine Zuordnung zu einer Betriebsgrößenklasse möglich. Dies betrifft vornehmlich Betriebe des öffentlichen Dienstes, aber auch Banken und Versicherungen. Für diese werden grundsätzlich keine Umsatzinformationen erhoben. Zudem wurden Betriebe der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft und der Fischerei ausgeschlossen, um eine bessere Vergleichbarkeit und Interpretation der Ergebnisse zu gewährleisten.

---

<sup>16</sup> Diese sind am 1. Januar 1999 in Kraft getreten und spiegeln sich in den Daten wider.

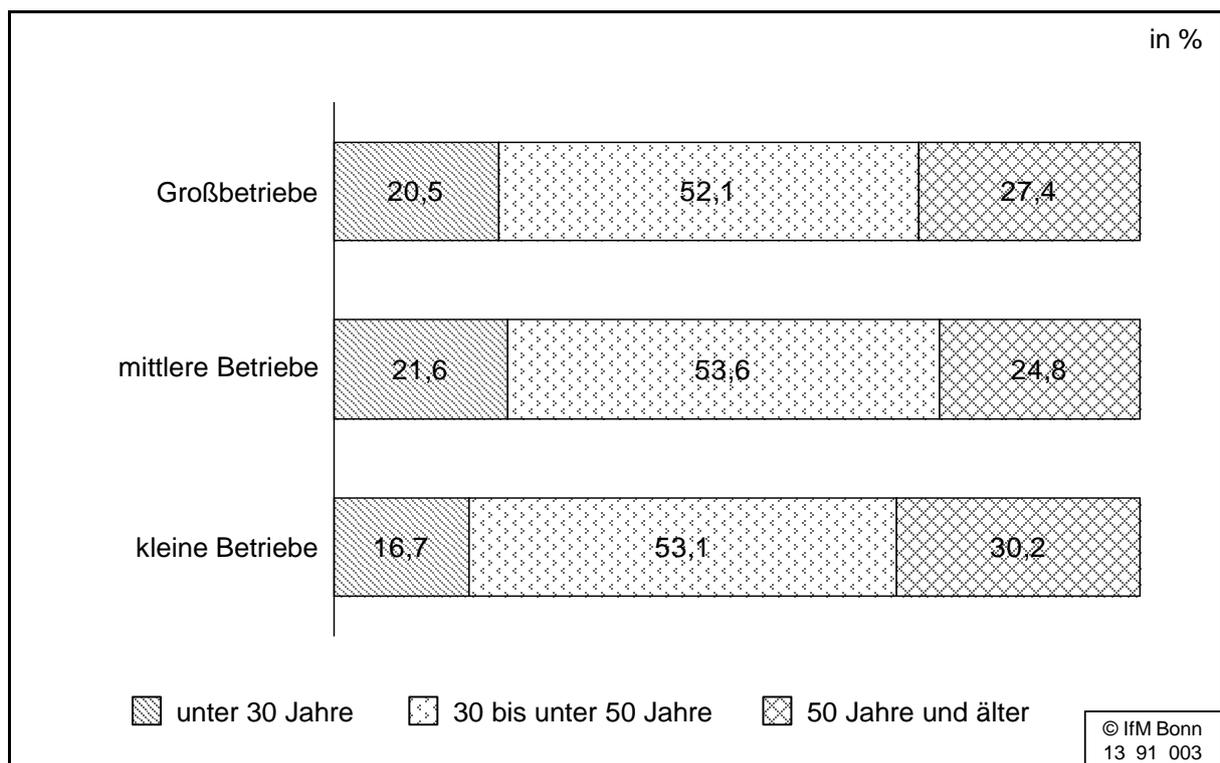
## 4 Ergebnisse

### 4.1 Umfeldbedingungen der Übernahme von Auszubildenden

#### 4.1.1 Betriebliche Altersstrukturen

Der demografische Wandel ist neben der konjunkturbedingt steigenden Fachkräftenachfrage einer der wesentlichen Gründe, warum Betriebe zunehmend Schwierigkeiten haben, ihren Fachkräftebedarf nachhaltig zu sichern. Je älter die Belegschaft eines Betriebes ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass kurz- bis mittelfristig Fachkräfte altersbedingt ausscheiden und ersetzt werden müssen. Als Ersatz für diese Fachkräfte kommen auch Auszubildende in Betracht, die gerade ihre Ausbildung beendet haben. Deswegen ist die Altersstruktur der Betriebe im Kontext der vorliegenden Untersuchung von Bedeutung.

Abbildung 3: Betriebliche Altersstrukturen nach Größenklassen im Jahr 2011



Quelle: IAB Betriebspanel 2011, hochgerechnete Werte (n = 10.055), eigene Berechnungen.

Wie aus Abbildung 3 hervorgeht, weisen kleine Betriebe im Durchschnitt gleichzeitig den höchsten Anteil von Beschäftigten in einem Alter von mindestens 50 Jahren und den niedrigsten Anteil von Beschäftigten unter 30 Jahren auf. In der mittleren Altersgruppe (30 bis unter 50 Jahre) sind hingegen keine

größeren Unterschiede zwischen den einzelnen Betriebsgrößenklassen erkennbar.<sup>17</sup> Alles in allem aber sind die Altersstrukturen der drei Betriebsgrößenklassen nicht so verschieden, dass aus ihnen allein besondere Schwierigkeiten der kleinen und mittleren Betriebe bei der Fachkräftesicherung abgeleitet werden könnten.<sup>18</sup>

#### 4.1.2 Qualifikationsstruktur der Belegschaften

##### 4.1.2.1 Fachkräfte mit abgeschlossener Berufsausbildung

Ein wesentlicher Grund dafür, dass Betriebe aller Größenklassen bei der Sicherung des Fachkräftebedarfs der eigenen betrieblichen Berufsausbildung eine relative hohe Bedeutung beimessen, ist darin zu sehen, dass Fachkräfte mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung den Großteil der Beschäftigten stellen. So verfügten in den letzten Jahren durchschnittlich ungefähr 63,0 % aller Beschäftigten in den Großbetrieben über eine abgeschlossene Ausbildung bzw. Lehre. Dies gilt tendenziell auch für die mittleren Betriebe. Hier liegen die entsprechenden Anteilswerte seit 2006 knapp unterhalb der 60-Prozent-Marke. Aber auch für die kleinen Betriebe sind Mitarbeiter mit einer abgeschlossenen Ausbildung bzw. Lehre von Bedeutung. Schließlich waren im selben Zeitraum fast 46,0 % Beschäftigte in kleinen Betrieben dieser Qualifikationsgruppe im Durchschnitt zuzuordnen (vgl. Tabelle 1).<sup>19</sup>

Tabelle 1: Durchschnittlicher Anteil Beschäftigter mit abgeschlossener Ausbildung bzw. Lehre an allen Beschäftigten nach Betriebsgrößenklassen, 2006-2011, in %

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
kleine Betriebe	46,3	45,8	45,8	45,1	45,7	46,3
mittlere Betriebe	58,6	58,9	58,2	57,7	59,4	58,8
Großbetriebe	63,0	63,4	63,0	62,8	64,2	64,2
Insgesamt	50,3	50,1	50,1	49,4	50,3	50,7

© IfM Bonn

Quelle: IAB-Betriebspanel 2006-2011, hochgerechnete Werte; eigene Berechnungen.

<sup>17</sup> Diese Befunde gelten für West- und Ostdeutschland gleichermaßen.

<sup>18</sup> Eine Darstellung der Altersstruktur nach dem Qualifikationsniveau der Beschäftigten ist alleine mit den Daten des IAB-Betriebspanels gegenwärtig nicht möglich.

<sup>19</sup> Auf Grund von Änderungen im Fragebogen werden in Tabelle 1 und Tabelle 2 nur vollständig vergleichbare Werte ab dem Jahr 2006 ausgewiesen.

#### 4.1.2.2 Beschäftigte mit Fachhochschul- bzw. Hochschulabschluss

Hinsichtlich der Beschäftigung von Personen mit einem Fachhochschul- bzw. Hochschulabschluss zeigen sich deutlichere Unterschiede zwischen den einzelnen Betriebsgrößenklassen (vgl. Tabelle 1).<sup>20</sup>

Tabelle 2: Durchschnittlicher Anteil Beschäftigter mit Fach-/Hochschulabschluss an allen Beschäftigten nach Betriebsgrößenklasse, 2006-2011, in %

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
kleine Betriebe	4,2	4,1	4,6	4,5	4,3	4,9
mittlere Betriebe	7,2	7,1	7,5	7,4	6,9	7,7
Großbetriebe	11,9	11,8	11,8	11,3	12,6	11,9
Insgesamt	5,2	5,1	5,6	5,5	5,2	5,8

© IfM Bonn

Quelle: IAB-Betriebspanel 2006-2011, hochgerechnete Werte; eigene Berechnungen.

Auch wenn die Anteilswerte im Zeitverlauf bei den kleinen und mittleren Betrieben leicht zugenommen haben, bleiben die deutlichen Unterschiede zwischen den einzelnen Klassen bestehen. So ist höchstens jeder zwanzigste Beschäftigte in den kleinen Betrieben Absolvent einer Fachhoch- bzw. Hochschule. Unter den Beschäftigten in den mittleren Betrieben verfügten höchstens 7,7 % über eine solche Qualifikation. Im Gegensatz dazu lag dieser Anteilswert bei den Großbetrieben häufig oberhalb von 13,0 %.

#### 4.1.3 Gegenwärtiger Fachkräftebedarf

Betriebsgrößenspezifische Analysen des IAB-Betriebspanels 2011 zeigen, dass 30,6 % der kleinen, 42,8 % der mittleren und 80,7 % der großen Betriebe Stellen für Fachkräfte, die mindestens über eine abgeschlossene Berufsausbildung verfügen, neu- oder wiederbesetzen müssen (vgl. Abbildung 4). Dass der (Neu- und Ersatz)Bedarf an Fachkräften mit steigender Betriebsgröße zunimmt, liegt zum einen in einer entsprechend steigenden natürlichen Fluktuation begründet (vgl. KAY et al. 2010, S. 2) Zum anderen geht mit zunehmender Betriebsgröße eine größere Arbeitsteilung und Spezialisierung der Tätigkeiten ebenso einher wie ein steigender Koordinationsaufwand (vgl. BEHRENDIS

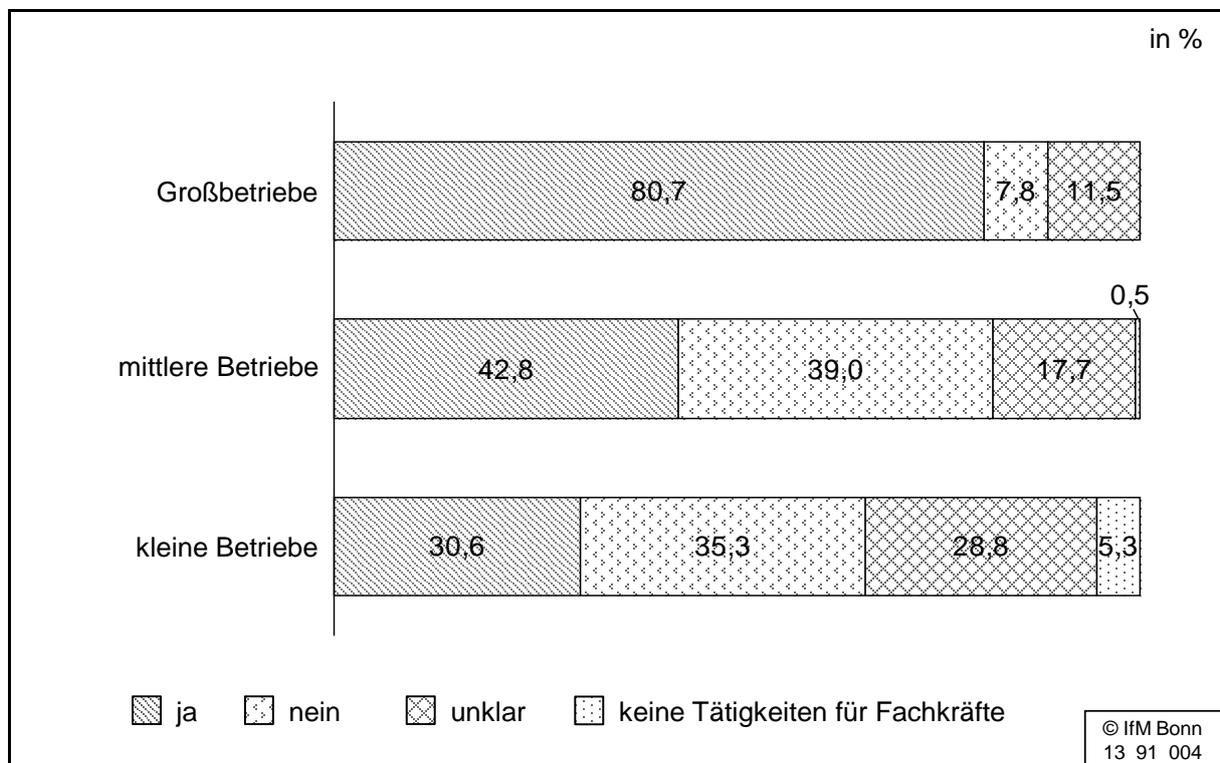
---

<sup>20</sup> Auf Grund von Änderungen im Fragebogen werden hier nur vergleichbare Werte ab dem Jahr 2006 ausgewiesen.

2003). Für diese Tätigkeiten sind üblicherweise (hoch) qualifizierte Arbeitskräfte erforderlich.

Empirische Studien zeigen, dass eine Personalplanung um so eher in einem Unternehmen vorzufinden ist, je größer es ist (vgl. für einen Überblick BACKES-GELLNER et al. 2000, S. 11 f.). Dieser Befund spiegelt sich insofern in Abbildung 5 wider, als der Anteil der Betriebe, die sich unklar über den kurzfristigen Fachkräftebedarf sind, bei den kleinen Betrieben am höchsten ist (28,8 %) und mit zunehmender Betriebsgröße abnimmt. Die Unsicherheit über den zukünftigen Fachkräftebedarf, die mit dem Planungshorizont noch zunehmen dürfte, wirkt sich eher dämpfend auf das Ausbildungs- und Übernahmeverhalten der Betriebe aus. Zum einen erhöht sich dadurch die Unsicherheit, ob sich die Ausbildungsinvestition amortisiert. Zum anderen werden Betriebe von der unbefristeten Übernahme von Auszubildenden Abstand nehmen, wenn deren mittelfristiger Bedarf nicht gesichert ist.

Abbildung 4: Erwartungen hinsichtlich der Wieder- bzw. Neubesetzung von Stellen für Fachkräfte im Zeitraum 2011 bis 2013 nach Betriebsgrößenklasse



Quelle: IAB Betriebspanel 2011, hochgerechnete Werte (n = 10.051), eigene Berechnungen.

Von den kleinen Betrieben, die für den Zeitraum von 2011 bis 2013 erwarten, Stellen von Fachkräften neu bzw. wieder zu besetzen, müssen 19,3 % Wie-

derbesetzungen auf Grund des altersbedingten Ausscheidens von älteren Fachkräften vornehmen. Bei den mittleren Betrieben liegt dieser Anteilswert bei 49,7 % und bei den Großbetrieben bei 86,9 %.<sup>21</sup>

#### **4.1.4 Aktuelle Herausforderungen und Strategien der Fachkräftesicherung**

Von den Betrieben, die für den Zeitraum von 2011 bis 2013 erwarten, Stellen von Fachkräften neu bzw. wieder zu besetzen, erwarten 34,4 % der kleinen, 41,2 %, der mittleren und 62,9 % der großen Betriebe Probleme bei der Besetzung einzelner Stellen (vgl. Abbildung 5). Weitere 31,1 % der kleinen, 28,6 % der mittleren und 12,0 % der großen Betriebe erwarten Probleme bei der Besetzung aller Stellen. Probleme bei der Besetzung einzelner werden umso häufiger erwartet, je größer der Betrieb ist. Umgekehrt werden Probleme bei der Besetzung aller Stellen umso häufiger erwartet, je kleiner der Betrieb ist.

Hauptgrund für erwartete Stellenbesetzungsprobleme ist für Betriebe aller Größenklassen, dass es generell zu wenig Bewerber für das gesuchte Berufsbild gibt (vgl. Abbildung 6). Am zweithäufigsten geben Betriebe aller Größenklassen an, dass benötigte spezifische Zusatzqualifikationen schwer zu finden sind. Damit werden also vor allem Probleme erwartet, die direkt mit der Verfügbarkeit benötigter Qualifikationen zusammen hängen. Hohe Lohnforderungen der Bewerber, die Attraktivität der Arbeitsbedingungen, die Attraktivität des Betriebsstandortes oder das Image der zu besetzenden Stellen rücken hingegen deutlich in den Hintergrund.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Hochgerechnete Werte auf Grundlage des IAB-Betriebspanels 2011, Frage 34, eigene Berechnungen (n = 4.373). Die mit der Betriebsgröße steigenden Anteilswerte sind angesichts der jeweiligen Altersstrukturen allein darauf zurückzuführen, dass mit zunehmender Belegschaftsgröße die Wahrscheinlichkeit steigt, dass es Ältere Beschäftigte gibt, die altersbedingt ausscheiden.

<sup>22</sup> Mehrfachnennungen waren möglich.

Abbildung 5: Erwartete Probleme bei der Stellenbesetzung für Fachkräfte in den Jahren 2011 bis 2013

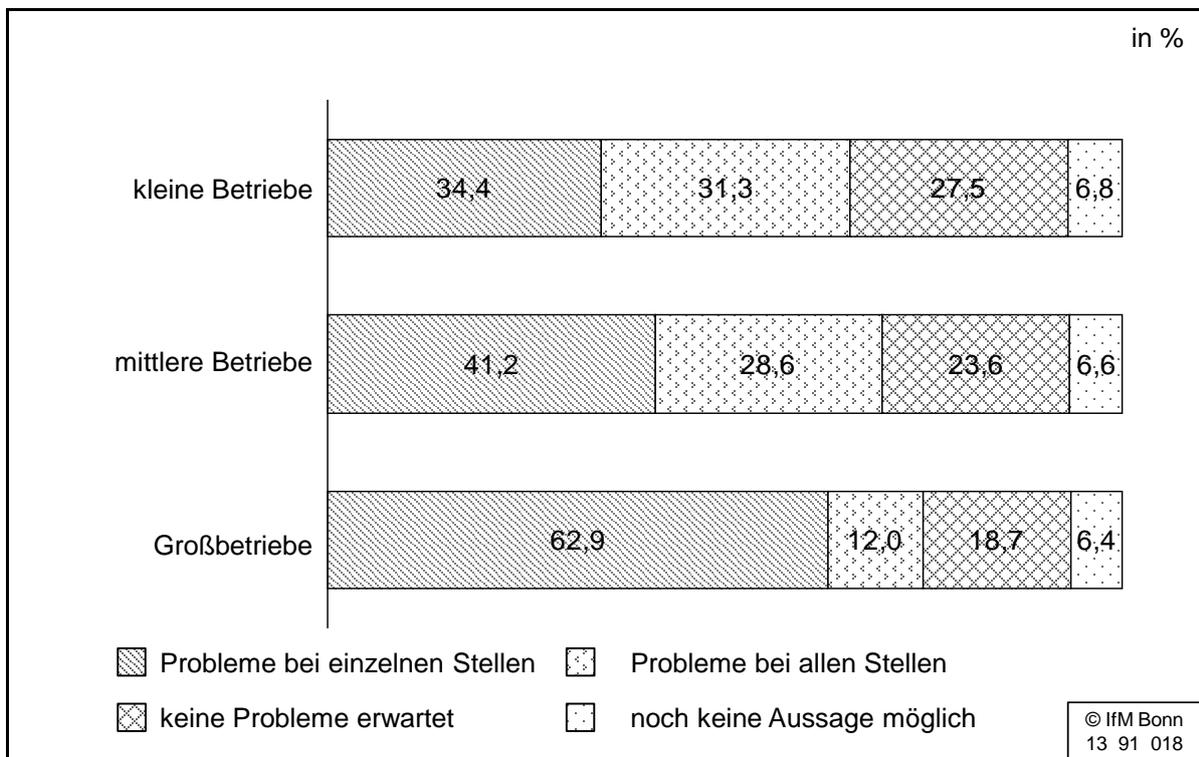
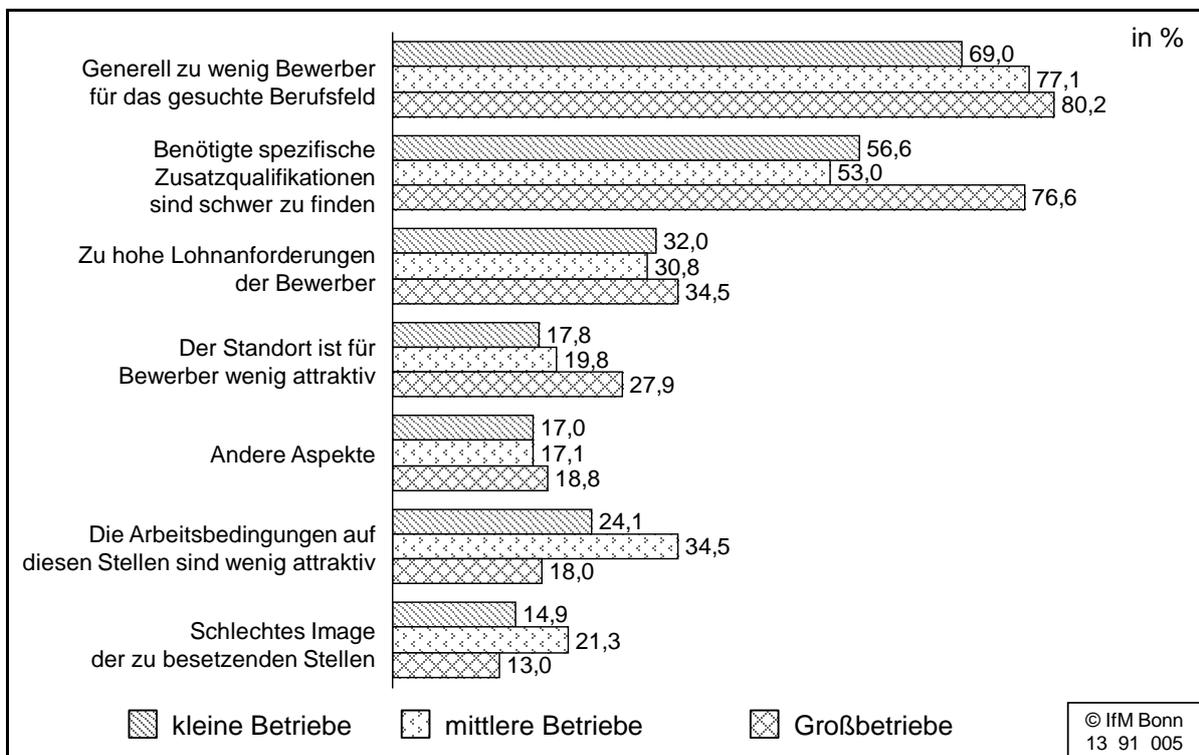


Abbildung 6: Für den Zeitraum 2011 bis 2013 erwartete Probleme bei der Rekrutierung von Fachkräften



Quelle: IAB Betriebspanel 2011, hochgerechnete Werte (n = 3.119), eigene Berechnungen.

Tabelle 3: Rangliste der betrieblichen Strategien mit hoher Bedeutung zur Sicherung des Fachkräftebedarfs nach Größenklassen, 2011

	kleine Betriebe		mittlere Betriebe		Großbetriebe	
	Rang	Anteil in %	Rang	Anteil in %	Rang	Anteil in %
Forcierte eigene Ausbildung von Fachkräften	3	<b>25,4</b>	2	<b>51,7</b>	1	<b>87,2</b>
Forcierte Fort- und Weiterbildung von Mitarbeitern	1	<b>35,8</b>	1	<b>53,4</b>	2	<b>84,7</b>
Längerfristige spezifische Weiterbildung von Fachkräften	7	16,9	4	33,4	3	<b>61,7</b>
Attraktive Arbeitsbedingungen schaffen	2	<b>30,9</b>	3	<b>42,5</b>	4	58,0
Werben für den eigenen Betrieb durch Öffentlichkeitsarbeit	6	17,2	6	26,8	5	57,2
Kooperation mit Schulen und Hochschulen	10	6,1	10	15,3	6	54,0
Vereinbarkeit von Familie und Beruf verbessern	5	20,4	7	26,1	7	37,1
Kooperation mit Kammern und Bildungsträgern	9	6,4	9	15,9	8	33,8
Ältere Fachkräfte länger im Betrieb halten	4	22,2	5	32,3	9	26,6
Verstärkter Einsatz von Leiharbeit	13	0,6	12	3,1	10	15,6
Bereitschaft, höhere Löhne zu zahlen	8	10,3	8	15,9	11	13,1
Sonstige Strategien	11	3,8	11	3,8	12	7,2
Anwerben von Fachkräften aus dem Ausland	12	0,7	13	1,9	13	4,2

© IfM Bonn

Die drei jeweils häufigsten Strategien sind fett hervorgehoben. Mehrfachnennungen waren möglich.

Quelle: IAB-Betriebspanel, hochgerechnete Werte; eigene Berechnungen.

Betrieben steht eine Vielzahl an Strategien offen, den Fachkräftebedarf zu decken. Wie Tabelle 3 zu entnehmen ist, gehören die forcierte eigene Ausbildung von Fachkräften und die forcierte Fort- und Weiterbildung von Mitarbeitern zu den drei am häufigsten genannten Strategien der Betriebe aller drei Größenklassen.<sup>23</sup> Für die kleinen und mittleren Betriebe gehört noch die Schaffung

<sup>23</sup> Mehrfachnennungen waren möglich.

von attraktiven Arbeitsbedingungen zu den drei am häufigsten genannten Strategien, für die Großbetriebe die längerfristige spezifische Weiterbildung von Fachkräften. In der Rangfolge der betrieblichen Strategien bestehen insgesamt vergleichsweise wenige Unterschiede zwischen den Betriebsgrößenklassen. Auffällig ist jedoch, dass die einzelnen Strategien von den mittleren und insbesondere von den großen Betrieben (mit wenigen Ausnahmen) deutlich häufiger genannt werden als von den Kleinbetrieben. Dessen ungeachtet kann jedoch festgehalten werden, dass aufgrund der verstärkten Bemühungen der Betriebe aller Größenklassen um die eigene Ausbildung von Fachkräften der Wettbewerb um Schulabgänger bzw. (zukünftige) Auszubildende zunehmen wird oder bereits zugenommen hat.

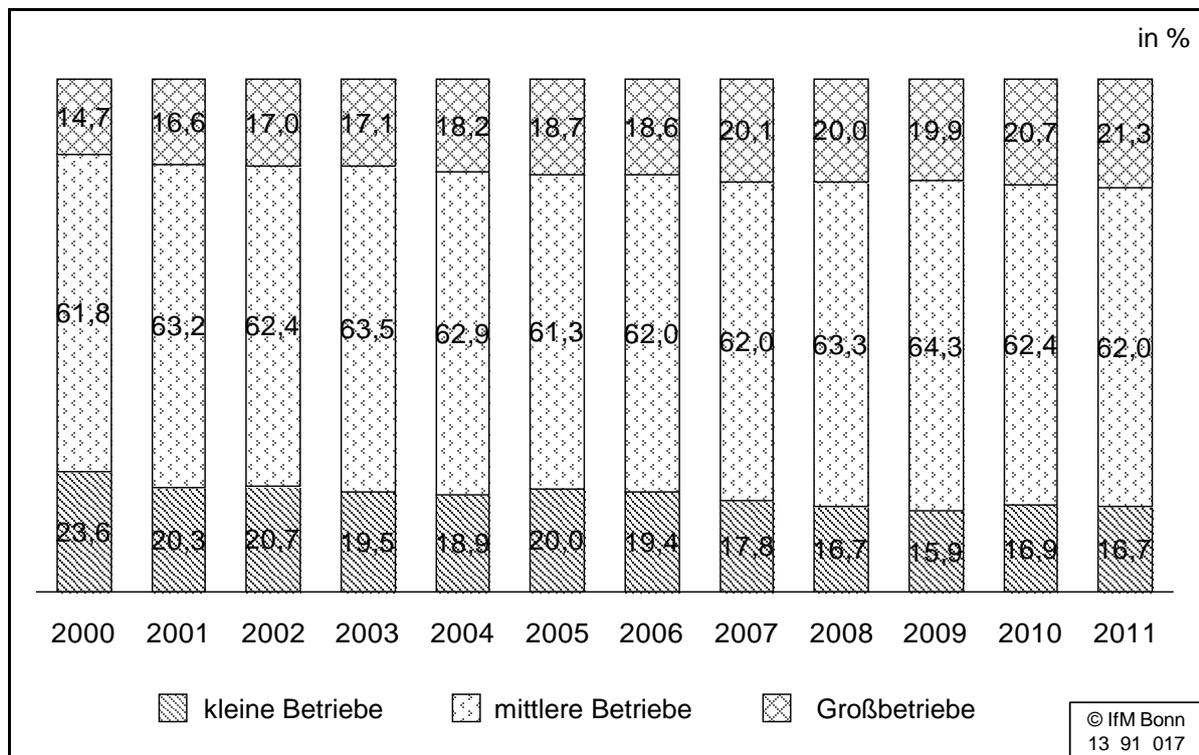
#### **4.1.5 Entwicklung der betrieblichen Berufsausbildung 2000 bis 2011**

##### **4.1.5.1 Ausbildungsengagement**

In welchem Umfang die Betriebe von der Strategie der eigenen Ausbildung von Fachkräften in den zurückliegenden Jahren Gebrauch gemacht haben, wird nachfolgend anhand mehrerer Indikatoren untersucht. Abbildung 7 zeigt zunächst, dass rund 63 % der Auszubildenden ihren Ausbildungsplatz in mittleren Betrieben hatten. Auf kleine und große Betriebe entfielen mit jeweils knapp 20 % deutlich weniger Auszubildende. Während der auf mittlere Betriebe entfallende Anteil an Auszubildenden zwischen 2000 und 2011 weitgehend konstant war, entwickelte er sich bei den kleinen Betrieben rückläufig (von 23,6% auf 16,7%) und bei den großen ansteigend (von 14,7% auf 21,3%). Seit 2006 werden in großen Betrieben mehr Jugendliche ausgebildet als in kleinen.

Ein etwas anderes Bild des Ausbildungsengagements zeigt sich, wenn der Anteil der ausbildenden Betriebe jeweils innerhalb der einzelnen Größenklassen in den Blick genommen wird. Dann weisen zwar die kleinen Betriebe mit einem Anteil von 21 % im Jahr 2011 weiterhin die geringste Ausbildungsbeteiligung auf (vgl. Tabelle 4). Die Großbetriebe aber sind mit einem Anteil von knapp 89 % am häufigsten ausbildungsaktiv, während die mittleren Betriebe mit einem Wert von knapp 54 % im Mittelfeld liegen. Auch gemessen an diesem Indikator ist das Ausbildungsengagement der kleinen Betriebe zwischen 2000 und 2011 geringfügig zurückgegangen. Das der mittleren und großen Betriebe ist hingegen angestiegen.

Abbildung 7: Verteilung der Auszubildenden nach Betriebsgrößenklassen, 2000-2011



Quelle: IAB-Betriebspanel 2000-2011; hochgerechnete Werte; eigene Berechnungen.

Tabelle 4: Anteil der ausbildenden Betriebe innerhalb der jeweiligen Größenklasse, 2000-2011, in %

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
kleine Betriebe	21,9	21,4	22,2	21,8	21,9	22,8	22,1	21,5	22,7	21,8	21,6	21,0
mittlere Betriebe	50,8	53,6	51,8	48,7	50,6	51,2	52,2	52,9	53,9	54,1	55,2	53,7
Großbetriebe	82,0	84,6	79,3	84,6	91,2	90,2	86,7	89,2	87,5	91,5	88,5	88,6

© IfM Bonn

Quelle: IAB-Betriebspanel 2000-2011, hochgerechnete Werte; eigene Berechnungen.

Weiteren Aufschluss über das Ausbildungsengagement gibt der Anteil der Auszubildenden an allen Beschäftigten (Auszubildendenquote). Für die ausbildenden Betriebe zeigt sich, dass die Auszubildendenquote der kleinen Betriebe zwischen 2000 und 2010 von 5,8 % auf 4,1 % zurückgeht, wohingegen die der Großbetriebe von 3,7 % auf 4,6 % ansteigt. In den mittleren Betrieben ist sie innerhalb eines gewissen Schwankungsbereichs weitgehend konstant. Mit Werten zwischen 4,7 % und 5,4 % sind die mittleren Unternehmen im betrach-

teten Zeitraum die aktivsten Ausbilder, gemessen an der Auszubildendenquote.

Tabelle 5: Anteil der Auszubildenden an allen Beschäftigten nach Größenklassen, 2000-2011, in %

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
kleine Betriebe	5,8	5,1	5,3	5,0	4,5	4,9	4,8	4,4	4,4	4,2	4,3	4,1
mittlere Betriebe	5,3	5,4	5,3	5,4	5,2	5,2	5,0	4,9	5,2	5,4	5,2	4,7
Großbetriebe	3,7	3,8	3,9	3,9	4,2	4,3	4,2	4,3	4,3	4,5	4,6	4,6

© IfM Bonn

Quelle: IAB-Betriebspanel 2000-2011, hochgerechnete Werte; eigene Berechnungen.

#### 4.1.5.2 Angebot von Ausbildungsplätzen

Das rückläufige Ausbildungsengagement der kleinen Betriebe kann mehrere Ursachen haben. Eine wesentliche könnte in einem allgemeinen Rückgang der Ausbildungsbereitschaft der kleinen Betriebe liegen. Dies sollte sich in einem Rückgang der angebotenen Ausbildungsplätze widerspiegeln. Eine zweite könnte darin liegen, dass diese Betriebe zunehmend Schwierigkeiten haben, (geeignete) Auszubildende zu finden. In diesem Fall müsste die Anzahl bzw. der Anteil an unbesetzten Ausbildungsplätzen zunehmen.

Wie aus Tabelle 6 hervorgeht, ist das gesunkene Ausbildungsengagement kleiner Betriebe in erster Linie auf die Reduzierung der angebotenen Ausbildungsplätze und damit auf eine Abnahme der Ausbildungsbereitschaft zurückzuführen. Wurden 2004 22,3 % aller Ausbildungsplätze von kleinen Betrieben angeboten, waren es 2011 noch 18,2 %. Probleme bei der Besetzung von Ausbildungsplätzen scheinen für die kleinen Betriebe hingegen nicht ursächlich für das rückläufige Ausbildungsengagement zu sein. Der Anteil aller unbesetzten Stellen in kleinen Betrieben sank von 37,9% im Jahr 2004 auf 24,4% im Jahr 2011.

Das offen zu Tage tretende sich verstärkende Ausbildungsengagement von Großbetrieben spiegelt sich auch in der Entwicklung der angebotenen und unbesetzten Ausbildungsplätze wider. So ist der Anteil der von Großbetrieben angebotenen Ausbildungsplätze an allen angebotenen Ausbildungsplätzen zwischen 2004 und 2011 um 3,1 Prozentpunkte auf 17,9 % gestiegen. Die Großbetriebe bieten nunmehr fast genauso viele Ausbildungsplätze an wie die kleinen Betriebe. Im Gegensatz zu den kleinen Betrieben ist der Anteil der auf die Großbetriebe entfallenden unbesetzten Stellen jedoch gestiegen, von

1,9 % im Jahr 2004 auf 5,9 % im Jahr 2011. Trotz dieser gegenläufigen Entwicklungen haben die kleinen Betriebe weiterhin deutlich größere Probleme bei der Besetzung von Ausbildungsplätzen als Großbetriebe, wie eine Gegenüberstellung der Anteile angebotener und unbesetzter Ausbildungsplätze zeigt.

Tabelle 6: Verteilung der angebotenen und unbesetzten Ausbildungsplätze auf Betriebsgrößenklassen, 2004-2011, in %

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
kleine Betriebe	angeboten	22,3	24,2	23,2	20,5	18,6	17,6	20,5	18,2
	unbesetzt	37,9	46,7	38,8		32,3	26,9	27,7	24,4
mittlere Betriebe	angeboten	63,0	60,1	61,1	62,1	64,4	65,1	61,4	63,9
	unbesetzt	60,2	51,2	57,4		63,6	67,8	68,4	69,7
Großbetriebe	angeboten	14,8	15,7	15,7	17,4	17,0	17,3	18,2	17,9
	unbesetzt	1,9	2,1	3,8		4,1	5,4	4,0	5,9

© IfM Bonn

Quelle: IAB-Betriebspanel 2004-2011, hochgerechnete Werte; eigene Berechnungen.

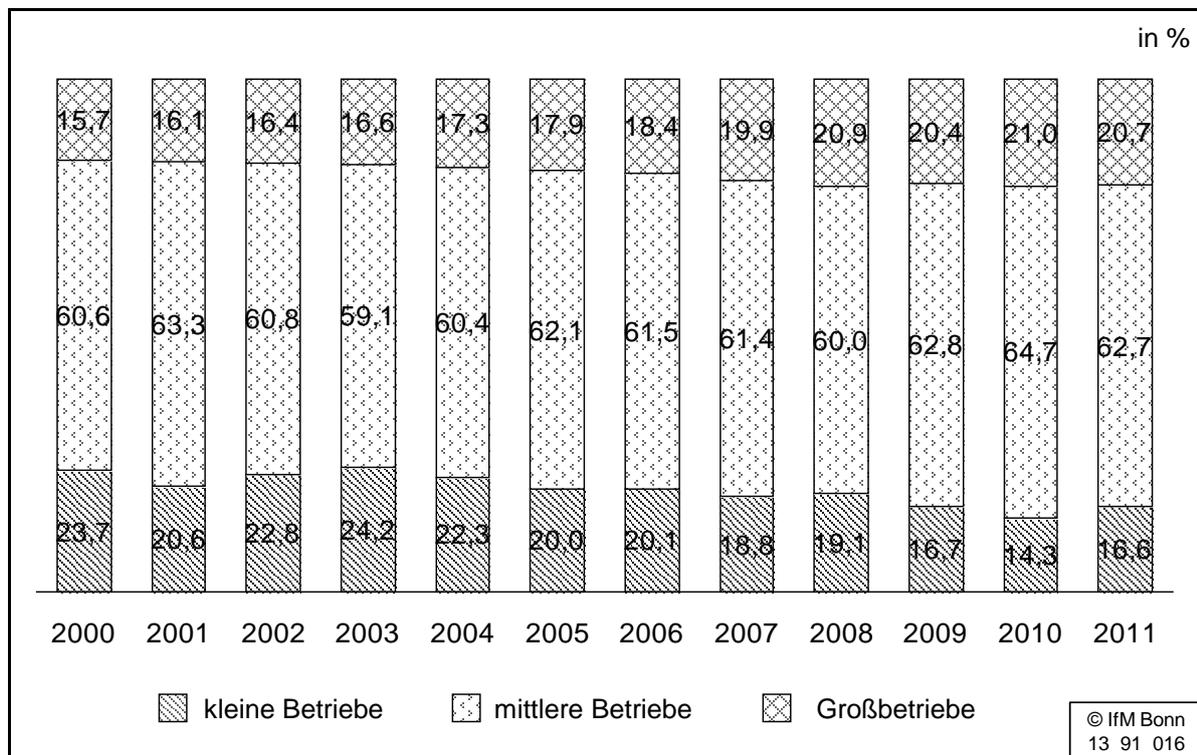
Das Ausbildungsplatzangebot der mittleren Betriebe blieb mit rund 63 % aller angebotenen Ausbildungsplätze im Zeitablauf konstant. Der Anteil der unbesetzten Ausbildungsplätze, die auf die mittleren Betriebe entfallen, erhöhte sich innerhalb des Betrachtungszeitraums von 60,2 % auf 69,7 %.

#### 4.1.5.3 Ausbildungserfolg

Über das Potenzial zukünftiger Fachkräfte gibt die Zahl der Auszubildenden nur begrenzt Auskunft. Aussagekräftiger ist die Zahl der Auszubildenden, die die Ausbildung erfolgreich abgeschlossen haben.

Der auf die kleinen Betriebe entfallende Anteil der erfolgreichen Ausbildungsabschlüsse ist von 2000 bis 2011 um 7,1 Prozentpunkte zurückgegangen. Dieser Rückgang bei den kleinen Betrieben geht mit einem entsprechenden Anstieg bei den beiden anderen Größenklassen einher. So ist der Anteil der erfolgreichen Abschlüsse bei den mittleren Betrieben um 2,1 Prozentpunkte und bei den Großbetrieben um fünf Prozentpunkte angestiegen. Diese Veränderungen zeigen, dass den kleinen Betrieben relativ betrachtet zunehmend weniger erfolgreiche Absolventen für die Fachkräftesicherung zur Verfügung stehen, als dies bei den Großbetrieben der Fall ist.

Abbildung 8: Verteilung der erfolgreich abgeschlossenen Ausbildungsverhältnisse auf Betriebsgrößenklassen, 2000-2011



Quelle: IAB-Betriebspanel 2000-2011, hochgerechnete Werte; eigene Berechnungen.

## 4.2 Von der Ausbildung in den Beruf

### 4.2.1 Vorüberlegungen

Im Zentrum der nachfolgenden Analysen steht der unmittelbare Übergang – nach Beendigung des Ausbildungsverhältnisses – in den Beruf, wobei nicht die Perspektive des Auszubildenden eingenommen wird, sondern die des ausbildenden Betriebes. Neben der Frage, in welchem Maße Auszubildende übernommen wurden, liegt das Augenmerk auf der Identifikation betrieblicher und persönlicher Merkmale, die einen Einfluss auf die Art und Weise des Überganges an der zweiten Schwelle haben. Für die zentrale Forschungsfrage dieser Arbeit, inwieweit die eigene betriebliche Ausbildung eine Maßnahme ist, Fachkräfteengpässen entgegen zu wirken, ist aber eine Beschränkung auf diesen Zeitpunkt nicht sachgerecht. Vielmehr ist es angeraten, sowohl die davor als auch die danach liegende Phase in die Analyse einzubeziehen. Eine Analyse des Verbleibs der Auszubildenden während der Ausbildung im Ausbildungsbetrieb gibt Auskunft darüber, wie viele Auszubildende überhaupt an die zweite Schwelle herankommen und für eine Übernahme zur Verfügung stehen. Und die Analyse nach Übernahme des Auszubildenden durch den Ausbildungs-

betrieb gibt Aufschluss darüber, in welchem Maße es den Betrieben gelingt, die ehemaligen Auszubildenden dauerhaft an sich zu binden. Die vorliegenden Daten ermöglichen einen maximalen Beobachtungszeitraum von zwölf Jahren.

#### **4.2.2 Verbleib der Auszubildenden im Ausbildungsbetrieb während der Ausbildung**

Für eine Analyse des Verbleibs von Auszubildenden im Ausbildungsbetrieb während der Ausbildung werden für jede Betriebsgrößenklasse sogenannte "Überlebensfunktionen" der Auszubildenden mit Hilfe der Kaplan-Meier-Methode geschätzt.<sup>24</sup> Dieses Verfahren ermöglicht die Berechnung und grafische Darstellung der Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Auszubildender zu einem bestimmten Zeitpunkt noch immer in einem Ausbildungsverhältnis befindet. Ein wesentliches Merkmal dieser Methode ist, dass die Beobachtungsintervalle nicht fest vorgegeben sind, sondern die Ereignisse die Intervalle definieren. Im vorliegenden Fall wird also jeder neue Zeitintervall dadurch festgelegt, dass ein Ausbildungsverhältnis – aus welchem Grund auch immer – beendet wird. Für jeden sich so ergebenden Zeitintervall wird dann die bedingte Wahrscheinlichkeit berechnet, dass der Auszubildende sich auch noch zum Ende des Zeitintervalls in einem Ausbildungsverhältnis befindet, falls dies schon zu Beginn des Intervalls der Fall gewesen ist. Die Gesamtwahrscheinlichkeit, dass sich Auszubildende noch zu einem bestimmten Zeitpunkt in einem Ausbildungsverhältnis befinden, ergibt sich dann als Produkt der entsprechenden bedingten Wahrscheinlichkeiten und kann grafisch dargestellt werden.

Die in Abbildung 9 wiedergegebenen Überlebensfunktionen zeigen signifikante Unterschiede zwischen den drei Betriebsgrößenklassen.<sup>25</sup> Zunächst fallen die kontinuierlich fallenden Kurven ins Auge. Das heisst, die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Auszubildender noch in einem Ausbildungsverhältnis befindet, sinkt im Zeitablauf.<sup>26</sup> Wie stark sie sinkt, hängt von der Größe des Ausbildungsbetriebes ab: Je kleiner der Betrieb, desto stärker sinkt die Wahrscheinlichkeit. Oder anders ausgedrückt: Auszubildende in kleinen Betrieben beenden ihre Ausbildung häufiger vorzeitig als Auszubildende mittlerer oder gar

---

<sup>24</sup> Für eine genaue Beschreibung der Methode siehe KAPLAN/MEIER (1958).

<sup>25</sup> Angewandte Testverfahren: Log-Rang-Test, verallgemeinerter Wilcoxon-Test (auch Breslow-Test genannt) und Tarone-Ware-Test.

<sup>26</sup> Warum das Ausbildungsverhältnis beendet wird, sei es aufgrund einer Übernahme, eines Betriebswechsels oder eines Ausbildungsabbruchs, spielt in dieser Analyse keine Rolle.

größerer Betriebe. Diese Aussage gilt für jeden Zeitpunkt während der Ausbildung.

Auf Grund der Stichprobenauswahl (vgl. Kapitel 3) muss die Überlebenswahrscheinlichkeit spätestens nach fünf Jahren bzw. 1.800 Tagen null betragen, also jeder Auszubildende seine Ausbildung im ursprünglichen Ausbildungsbetrieb spätestens zu diesem Zeitpunkt beendet bzw. vorzeitig beendet haben. Weitere wichtige Zeitmarken stellen die Werte 1.080 Tage bzw. drei Jahre und 1.260 Tage bzw. dreieinhalb Jahre dar, weil in diesem Zeitraum die meisten Ausbildungsverhältnisse enden sollten. Entsprechend sind zu diesen Zeitpunkten unabhängig von der Betriebsgröße starke Einbrüche bei den in Abbildung 9 dargestellten Überlebensfunktionen zu beobachten. Große Anteile der Auszubildenden beenden jeweils hier ihre Ausbildung, so dass der Anteil der Auszubildenden, die ihre Ausbildung nach dreieinhalb Jahren noch nicht abgeschlossen oder vorzeitig beendet haben, in allen Größenklassen nur noch wenige Prozent beträgt.

Abbildung 9: Wahrscheinlichkeit, dass sich Auszubildende noch in Ausbildung befinden (Überlebensfunktion), nach Betriebsgröße, Kohorten 2000-2011

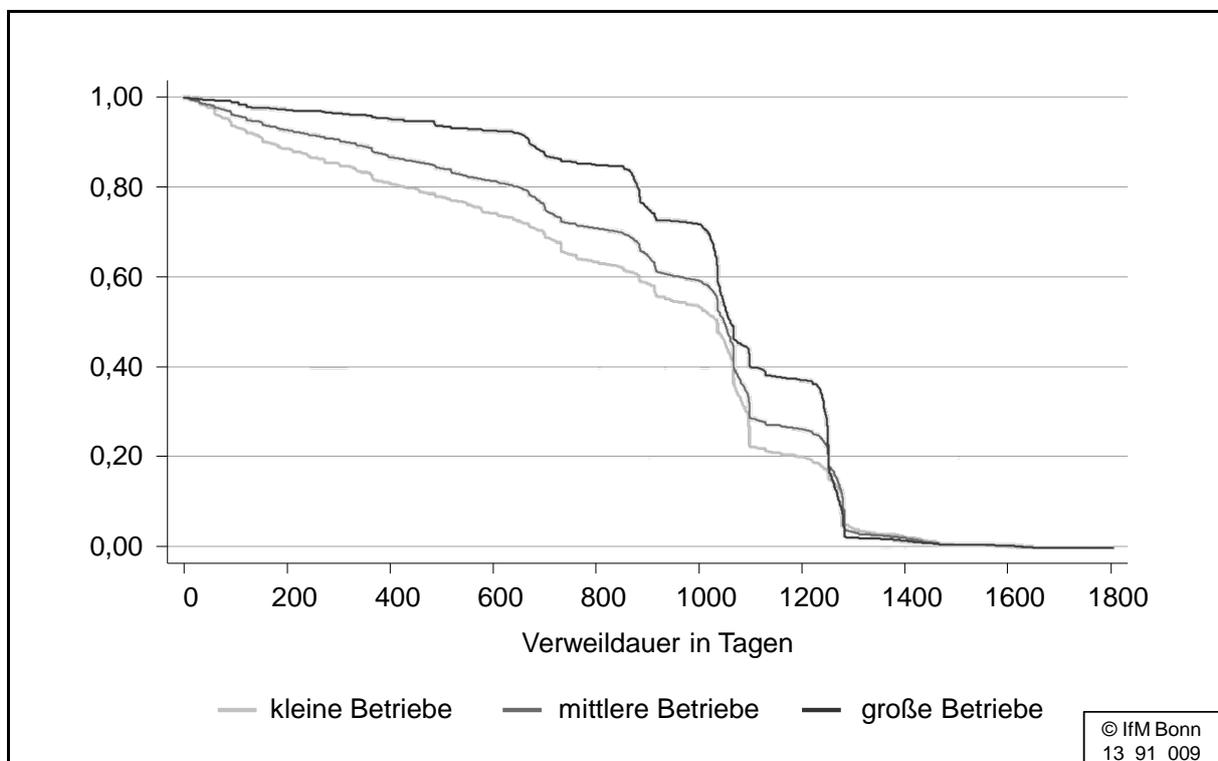
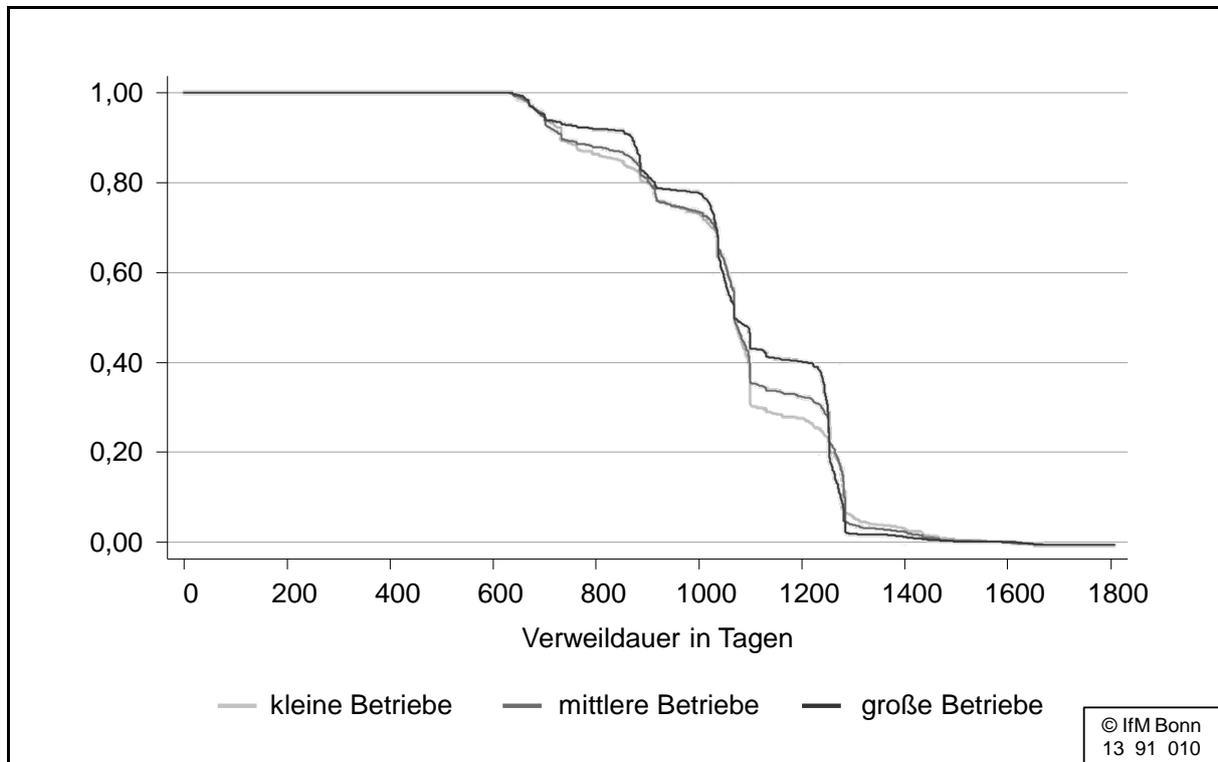


Abbildung 10: Wahrscheinlichkeit, dass sich die Ausbildung schließlich erfolgreich beendende Auszubildende noch in Ausbildung befinden (Überlebensfunktion), nach Betriebsgröße, Kohorten 2000-2011



Quelle: IAB-Betriebspanel 2000-2011, IEB V. 09.00 111122; eigene Berechnungen.

Die Niveauunterschiede zwischen den Betriebsgrößenklassen deuten stark darauf hin, dass Auszubildende in kleinen Betrieben, aber auch Auszubildende in mittleren Betrieben seltener als Auszubildende großer Betriebe ihre Ausbildung mit dem erfolgreichen Abschluss beenden.<sup>27</sup> Diese Aussage wird durch Abbildung 10 gestützt, die lediglich für die Teilgruppe der die Ausbildung schließlich erfolgreich beendenden Auszubildenden die Wahrscheinlichkeit wiedergibt, sich noch in Ausbildung zu befinden. Im Gegensatz zu den Überlebensfunktionen für alle Auszubildenden zeigen sich hier während der Ausbildungsperiode relativ identische Kurvenverläufe.<sup>28</sup> Größere Niveauunterschiede sind wie in Abbildung 9 auch hauptsächlich im Bereich zwischen drei und dreieinhalb Jahren, also der Abschlussphase der Ausbildung, zu erkennen. Die Niveauunterschiede zwischen den Betriebsgrößenklassen während der ersten drei Jahre – so das Ergebnis eines Vergleichs der Überlebensfunktio-

<sup>27</sup> Die Niveauunterschiede sind zu groß, als dass sie allein dadurch erklärt werden könnten, dass Großbetriebe häufiger in Berufen ausbilden, die mit drei- oder dreieinhalbjährigen Ausbildungen einhergehen als kleine oder mittlere Betriebe.

<sup>28</sup> Schätzungen für Ost- und Westdeutschland ergeben keine deutlichen Unterschiede.

nen der Abbildungen 10 und 11 – sind demnach hauptsächlich auf die Auszubildenden zurückzuführen, deren Ausbildung vorzeitig endete. Die Zahl der Auszubildenden, die in einem kleinen Ausbildungsbetrieb beschäftigt waren, hat sich in den ersten drei Jahren nahezu halbiert, in den mittleren Ausbildungsbetrieben um mehr als 40 %.

Diese Befunde bedeuten, dass die Strategie der betrieblichen Ausbildung für kleine und mittlere Betriebe im Hinblick auf die Sicherung des zukünftigen Fachkräftebedarfs weniger erfolgsträchtig zu sein scheint als für Großbetriebe.<sup>29</sup>

### 4.2.3 Der Übergang an der zweiten Schwelle

#### 4.2.3.1 Entwicklung der Übernahme von Auszubildenden

Tabelle 7 zeigt weitere betriebsgrößenspezifische Unterschiede auf. Der Anteil der übernommenen Auszubildenden an allen Ausbildungsabsolventen (Übernahmequote) nimmt mit der Betriebsgröße zu. Im Jahr 2011 wurden in kleinen Betrieben 54,3 % der erfolgreichen Absolventen übernommen, in mittleren 64,9 % und in großen 80,4 %.

Tabelle 7: Anteil der übernommenen Auszubildenden an den erfolgreich abgeschlossenen Ausbildungsverhältnissen, 2000-2011, in %

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
kleine Betriebe	45,8	41,7	43,4	51,1	40,9	44,9	48,0	48,5	44,3	48,9	45,9	54,3
mittlere Betriebe	61,1	58,2	55,5	52,1	53,8	52,4	54,0	59,2	61,4	56,2	59,3	64,9
Großbetriebe	78,4	78,3	74,6	71,5	71,3	73,2	78,9	76,6	77,5	73,1	75,1	80,4
Insgesamt	60,2	58,0	55,8	55,1	54,0	54,6	57,4	60,6	61,5	58,4	60,7	66,4

© IfM Bonn

Quelle: IAB-Betriebspanel 2000-2011, hochgerechnete Werte; eigene Berechnungen.

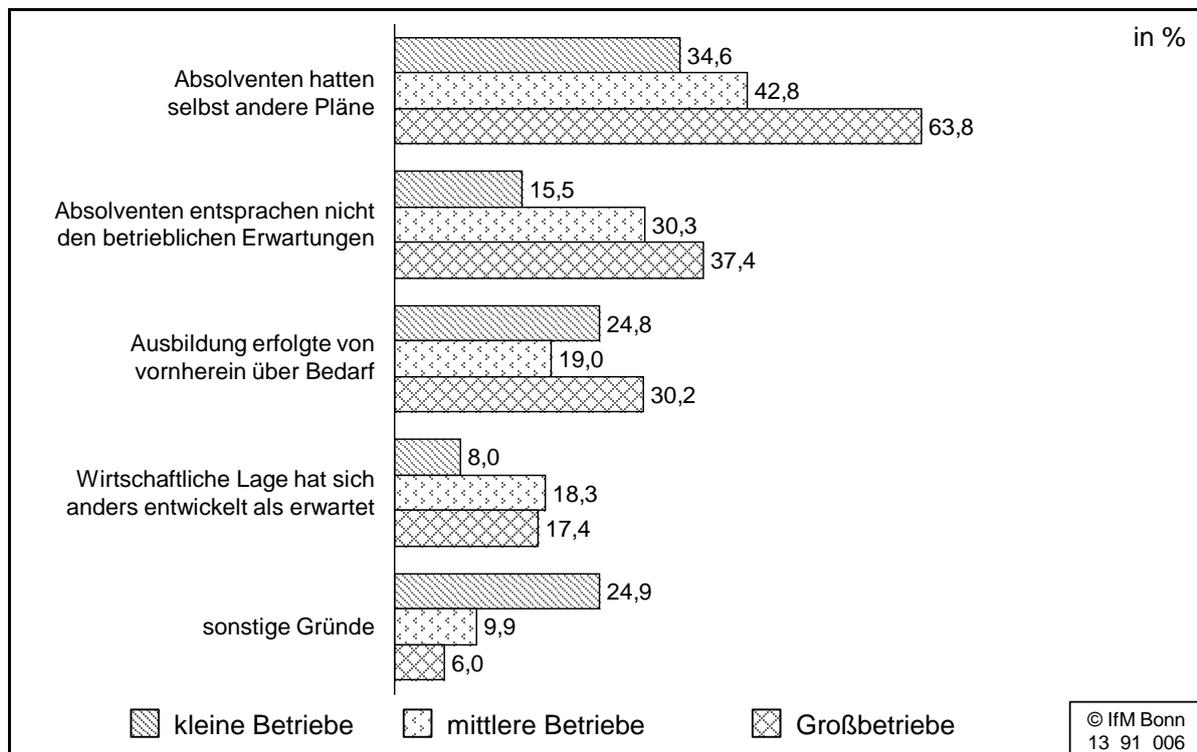
Die Übernahmequote schwankt im Zeitablauf in allen Betriebsgrößeklassen. Etwa seit 2004 ist jedoch ein leicht steigender Trend zu beobachten, vor allem bei den kleinen und mittleren Betrieben. Die höchste Übernahmequote ist in allen Betriebsgrößeklassen im letzten betrachteten Jahr – 2011 – zu beobach-

<sup>29</sup> Zudem scheint die Ausbildung eines erfolgreichen Auszubildenden aufgrund dieser vergleichsweise hohen Abbruchquoten für diese Betriebe mit höheren Kosten verbunden zu sein als für Großbetriebe. Zu den Rekrutierungs- und Ausbildungskosten der erfolgreichen Auszubildenden treten die Kosten der die Abbildung vorzeitig beendenden Auszubildenden.

ten. Ob diese Entwicklung ein erstes Anzeichen dafür ist, dass die Betriebe die Strategie Sicherung des Fachkräftebedarfs durch eigene Ausbildung verstärkt nutzen, wird die Zukunft zeigen.

Es gibt – wie bereits in Kapitel 2 angedeutet – sowohl betriebliche als auch in der Person des Auszubildenden liegende Gründe, warum ein Ausbildungsabsolvent nicht vom Ausbildungsbetrieb in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis übernommen wird. Wie aus Abbildung 11 hervorgeht, liegt der Hauptgrund bei den Auszubildenden. In allen betrachteten Größenklassen ist der am häufigsten genannte Grund, dass die Ausbildungsabsolventen andere Pläne hatten. Dass Absolventen nicht den betrieblichen Erwartungen entsprachen, wird von den mittleren und großen Betrieben als zweithäufigster, von den Kleinbetrieben als dritthäufigster Grund genannt. Die Ausbildung über Bedarf folgt bei den Kleinbetrieben an zweiter, bei den mittleren und Großbetrieben an dritter Stelle.

Abbildung 11: Gründe, warum Betriebe nicht alle Auszubildenden übernehmen, 2010



Quelle: IAB Betriebspanel 2010, hochgerechnete Werte, eigene Berechnungen.

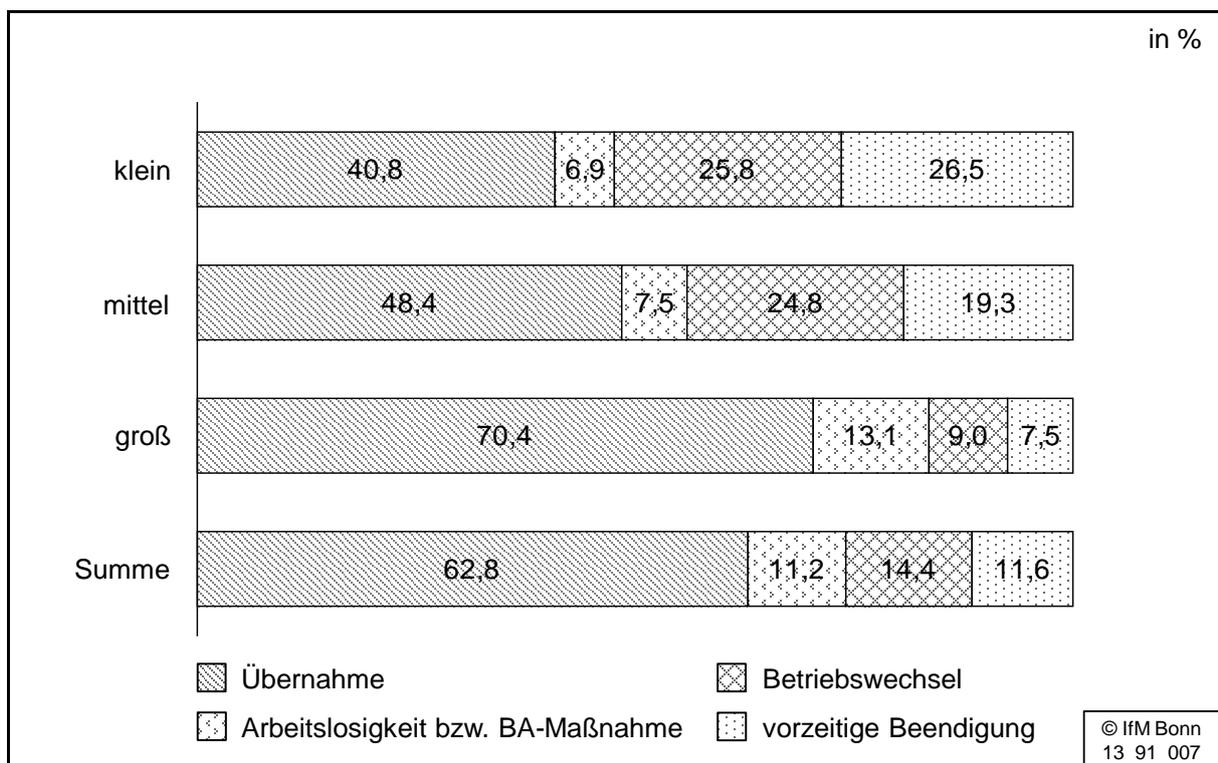
Die Unterschiede zwischen den Betriebsgrößenklassen deuten darauf hin, dass kleine Betriebe die Auszubildenden frühzeitig in den Produktionsprozess einbeziehen und die Ausbildung weniger als eine Investition in die Zukunft be-

trachten. Sie verfolgten mit der betrieblichen Ausbildung demnach häufiger das Produktionsmotiv. Mittlere und große Betriebe nutzen die Zeit der Ausbildung demgegenüber eher als Screeningphase und übernehmen am Ende der Ausbildung nur die besten Ausbildungsabsolventen. Dieses Vorgehen entspräche eher dem Investitionsmotiv.

#### 4.2.3.2 Erwerbszustände am Ende des Ausbildungsverhältnisses

Da im Hinblick auf die Fachkräftesicherung nicht nur die Übernahme von Ausbildungsabsolventen im ausbildenden Betrieb von Interesse ist, werden nachfolgend auch andere Erwerbszustände unmittelbar nach Beendigung des Ausbildungsverhältnisses wie die Aufnahme einer regulären Beschäftigung nach einem Betriebswechsel und Arbeitslosigkeit (einschließlich Teilnahme an einer Maßnahme der Bundesagentur für Arbeit) sowie die vorzeitige Beendigung der Ausbildung näher untersucht.

Abbildung 12: Verteilung der Erwerbszustände nach der Ausbildung, alle Auszubildenden, Kohorten 2000 bis 2010



Quelle: IAB-Betriebspanel 2000-2011, IEB V. 09.00 111122; eigene Berechnungen.

In Abbildung 12 zeigt sich zunächst der bereits bekannte Befund, dass der Anteil der die Ausbildung vorzeitig, also spätestens nach 21 Monaten, beendenden Auszubildenden an allen Auszubildenden mit der Betriebsgröße abnimmt:

von 26,5 % in den kleinen, über 19,3 % in den mittleren auf 7,5 % in den großen Betrieben. Umgekehrt steigt der Anteil der Auszubildenden, die vom Ausbildungsbetrieb in ein sozialversicherungspflichtiges Arbeitsverhältnis übernommen wurden, mit der Betriebsgröße an: von 40,8 % (Kleinbetriebe) über 48,4 % (mittlere Betriebe) auf 70,4 % (Großbetriebe). Gleiches gilt für den Anteil der Auszubildenden, die in einem anderen Betrieb eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung aufgenommen haben. In die Arbeitslosigkeit bzw. in eine BA-Maßnahme gewechselt sind jeweils rund ein Viertel aller Auszubildenden der kleinen und mittleren Betriebe. In den Großbetrieben musste nicht einmal jeder zehnte Auszubildende diesen Weg beschreiten.

#### **4.2.3.3 Determinanten des Überganges an der zweiten Schwelle**

Die bisherigen Untersuchungen haben einen deutlichen Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und dem Erwerbszustand eines Auszubildenden nach Beendigung der Ausbildung aufgezeigt. Nicht berücksichtigt wurde dabei, dass neben der Betriebsgröße vermutlich noch andere Faktoren Einfluss auf eben diesen Erwerbszustand haben. Deswegen wird im Folgenden genauer bestimmt, welche betrieblichen und persönlichen Determinanten den Übergang an der zweiten Schwelle determinieren. Es werden dabei wieder die Zustände Übernahme, Betriebswechsel, Arbeitslosigkeit bzw. Teilnahme an einer BA-Maßnahmenteilnahme und vorzeitige Beendigung der Ausbildung<sup>30</sup> unterschieden.<sup>31</sup> Diese vier Zustände werden in einer Variablen zusammengefasst, die die abhängige Variable bildet. Zur Schätzung wird ein multinomiales Entscheidungsmodell (hier: multinomiales Logit-Modell) herangezogen. Mit diesem Vorgehen wird ermittelt, wie eine Veränderung der unabhängigen Variablen *ceteris paribus* (also unter Konstanthaltung aller anderen unabhängigen Variablen) die Wahrscheinlichkeit beeinflusst, dass die betrachtete Alternative im Vergleich zum Erwerbszustand Übernahme eintritt. Die Schätzung des Modells erfolgt mittels des Maximum-Likelihood-Verfahrens (vgl. WOOLDRIDGE 2002, S. 497 ff.).

---

<sup>30</sup> Eine vorzeitige Beendigung der Ausbildung liegt dann vor, wenn der Auszubildende entweder den Ausbildungsbetrieb verlassen hat und in einem anderen Betrieb als Auszubildender gemeldet ist, den Ausbildungsbetrieb verlassen hat und in einem anderen Betrieb in ein sozialversicherungspflichtiges Beschäftigungsverhältnis eingetreten ist oder den Ausbildungsbetrieb verlassen hat und arbeitslos gemeldet ist bzw. an einer Maßnahme der Bundesagentur für Arbeit teilnimmt.

<sup>31</sup> Es handelt sich dabei aus Sicht der Auszubildenden um so genannte konkurrierende Risiken, also Ereignisse, die sich mit ihrem Eintreten gegenseitig ausschließen.

Die Betriebsgröße stellt die interessierende Variable dar, die über Dummy-Variablen für kleine und mittlere Ausbildungsbetriebe in das Modell eingeht (Referenzkategorie: Großbetrieb). Auf Grundlage der bisherigen (theoretischen) Vorüberlegungen werden weitere Variablen in das Schätzmodell aufgenommen, die entweder für betriebliche oder persönliche Merkmale des Auszubildenden kontrollieren. Die "logarithmierte Ausbildungsvergütung (Tagesentgelt)" wird als Proxy für die Ausbildungsvergütung und damit in einem gewissen Grad auch für die Ausbildungskosten verwendet. Entsprechend kann erwartet werden, dass Auszubildende mit einer hohen Ausbildungsvergütung bzw. hohen Ausbildungskosten eher übernommen werden, da die Ausbildungsbetriebe in diesen Fällen wahrscheinlich noch nicht die vollständigen Ausbildungskosten bis zum Ende des Ausbildungsverhältnisses haben decken können (Investitionsmodell). Neben einer Variablen für das Geschlecht des Auszubildenden wird in den Schätzungen noch für die Nationalität (Ausländer ja/nein) und insbesondere dem Bildungsstand bzw. Schulabschluss kontrolliert. Schließlich legen bestehende Studien nahe, dass das Risiko für Auszubildende nach Abschluss der Ausbildung arbeitslos zu werden, umso höher ist, je niedriger der Bildungsstand ist (vgl. SOMAGGIO 2010; DIETRICH/KLEINERT 2006 und 2005). Da außerdem ein positiver Zusammenhang zwischen einem hohen betrieblichen Bildungsstand und einem hohen Ausbildungsniveau besteht (vgl. APSLUND 2005) wird eine Variable aufgenommen, die den Anteil qualifizierter Mitarbeiter misst. Ein hohes Niveau der Ausbildung kann dann zu einem besseren Abschluss und damit einer erfolgreichen Übernahme führen. Als weiteres betriebliches Merkmal wird zudem der (logarithmierte) betriebliche Durchschnittslohn betrachtet, da gute Verdienstmöglichkeiten den Verbleib des Auszubildenden im Ausbildungsbetrieb ebenfalls beeinflussen können. Um etwaigen tariflichen Bestimmungen hinsichtlich der Übernahme von Auszubildenden Rechnung zu tragen, werden auch Informationen über die Existenz eines Branchen- oder Firmentarifvertrages berücksichtigt. Zur Berücksichtigung von Unterschieden in den einzelnen Ausbildungsberufen, aber auch von gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen werden folgende Variablen noch in das Modell aufgenommen: "Berufsbereich" auf Basis der in den Daten enthaltenen Klassifikation der Berufe 1988 der Bundesagentur für Arbeit, "Abschlussjahr" (Zeitdummies), "Betriebsstandort Westdeutschland" (Dummy-Variable) und Branche (Dummy-Variablen).<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Beim Logarithmieren ist der natürliche Logarithmus verwendet worden. Betriebe der

Die Ergebnisse der multinomialen Logit-Schätzung zur Bestimmung der Determinanten des Überganges an der zweiten Schwelle sind Tabelle 8 zu entnehmen. Der Zustand "Übernahme" bildet die Referenzkategorie. Das heisst, die in den einzelnen Spalten Tabelle 8 dargestellten relativen Risiken sind immer in Bezug auf die Übernahme des Auszubildenden durch den Ausbildungsbetrieb zu interpretieren.

Der Blick richtet sich zunächst auf die Betriebswechsel im Vergleich zu den Übernahmen (vgl. Spalte 1, Tabelle 8). Auszubildende aus mittleren Betrieben weisen c.p. eine geringere Wahrscheinlichkeit auf, den Betrieb zu wechseln als Auszubildende von Großbetrieben. Auszubildende mittlerer Betriebe, die entweder den Betrieb wechseln oder übernommen werden, werden mit anderen Worten also häufiger übernommen als Auszubildende von Großbetrieben. Zwischen Klein- und Großbetrieben bestehen in dieser Hinsicht keine signifikanten Unterschiede.

Tabelle 8: Determinanten des Überganges an der zweiten Schwelle, multinomiale Logit-Schätzung, Deutschland, Kohorten 2000-2010, Referenzkategorie: Übernahme

Interessierende Variable	Betriebswechsel	Arbeitslosigkeit	Vorzeitige Beendigung
<i>Betriebsgröße (Ref.: Großbetrieb)</i>			
kleiner Betrieb	0,885 (0,165)	1,237 (0,165)	1,583*** (0,216)
mittlerer Betrieb	0,819** (0,077)	1,148*** (0,085)	1,464*** (0,126)
Kontrollvariablen			
Ausländer	0,891 (0,080)	1,213*** (0,071)	1,191** (0,083)
Geschlecht weiblich	1,042 (0,039)	0,759*** (0,026)	0,876*** (0,035)
<i>Bildungsstand (Ref.: kein Abitur)</i>			
Abitur	1,076 (0,070)	0,714*** (0,049)	0,901 (0,095)
Fach-/Hochschulabschluss	1,493*** (0,215)	0,970 (0,141)	1,894*** (0,289)

---

Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei oder des öffentlichen Dienstes sind nicht in der Stichprobe enthalten. Angaben zur Existenz eines Betriebsrates können nicht berücksichtigt werden, da die Belegschaften kleiner Betriebe mit weniger als fünf Beschäftigten keinen Betriebsrat wählen können. Damit kann das Fehlen eines Betriebsrates grundsätzlich zwei Ursachen haben, so dass die Schätzergebnisse nicht eindeutig wäre. Der in diesem Fall „übliche“ Ausschluss von Betrieben mit weniger als fünf Beschäftigten kommt in der vorliegenden Untersuchung nicht in Frage, da ein Fokus der Untersuchung auf diesen kleinen Betrieben liegt.

Fortsetzung Tabelle 8

Interessierende Variable	Betriebswechsel	Arbeitslosigkeit	Vorzeitige Beendigung
Ausbildungsvergütung (log.)	0,976 (0,246)	0,326*** (0,053)	0,147*** (0,021)
<i>Berufsbereich (Ref.: Fertigungsberufe)</i>			
Pflanzenbauer, Tierzüchter, Fischereiberufe	0,623 (0,237)	0,978 (0,276)	1,238 (0,334)
Bergleute, Mineralgewinner	0,147 (0,174)	0,325*** (0,136)	0,469 (0,291)
Technische Berufe	1,312** (0,179)	0,934 (0,072)	1,136 (0,112)
Dienstleistungsberufe	1,118 (0,108)	0,837*** (0,057)	1,081 (0,077)
sonstige Arbeitskräfte	1,225 (0,198)	0,901 (0,096)	1,217 (0,180)
Betrieblicher Durchschnittslohn (log.)	0,854 (0,174)	0,679*** (0,084)	0,937 (0,124)
Anteil qualifizierter Mitarbeiter im Betrieb	0,974 (0,240)	1,253 (0,214)	0,709* (0,133)
Tarifvertrag	1,410*** (0,128)	0,968 (0,060)	1,287*** (0,123)
Betriebsstandort Westdeutschland	1,422*** (0,161)	0,959 (0,067)	1,193* (0,111)
Zeitdummies Abschlussjahr	ja	ja	ja
Branchendummies (37)	ja	ja	ja
Anzahl Beobachtungen	133.105		
Pseudo R <sup>2</sup>	0,177		

© IfM Bonn

Bei den dargestellten Werten handelt es sich um sog. "relative risk ratios", die das Verhältnis der bedingten Wahrscheinlichkeiten für ein bestimmtes Merkmal darstellen. Ein Wert von eins bedeutet, dass das Risiko beim betrachteten Merkmal jeweils gleich ist bzw. sich nicht verändert. Werte größer eins deuten in Abhängigkeit von der statistischen Signifikanz auf einen möglichen positiven Zusammenhang. Werte kleiner eins stehen entsprechend für eine Reduktion der Wahrscheinlichkeit, dass der betrachtete Zustand realisiert wird. Die Werte sind signifikant auf dem \* 10 %-, \*\* 5 %- und \*\*\* 1 %-Niveau. Heteroskedastierobuste Standardfehler in Klammern.

Quelle: IAB-Betriebspanel 2000-2011, IEB V. 09.00 111122; eigene Berechnungen.

Von den berücksichtigten persönlichen Merkmalen der Auszubildenden hat lediglich der Bildungsstand einen signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, dass eher ein Betriebswechsel als eine Übernahme erfolgt. Auszubildende, die einen Fach-/Hochschulabschluss haben (z.B. Trainees), wechseln mit einer höheren Wahrscheinlichkeit den Betrieb als vom Ausbildungsbetrieb übernommen zu werden als Auszubildende ohne Abitur. In welchem Bereich der Ausbildungsberuf angesiedelt ist, hat ebenfalls einen signifikanten Einfluss. Auszubildende, die einen technischen Beruf erlernt haben, wechseln mit einer höheren Wahrscheinlichkeit den Betrieb als Auszubildende, die einen Fertigungsberuf erlernt haben. Auffällig ist, dass Auszubildende aus Betrieben

mit Tarifbindung mit größerer Wahrscheinlichkeit den Betrieb wechseln als übernommen zu werden. Wegen der tendenziell besseren Arbeitsbedingungen in tarifgebundenen Betrieben wäre ein umgekehrter Zusammenhang zu erwarten. Der Widerspruch löst sich zumindest zum Teil auf, wenn berücksichtigt wird, dass Betriebswechsel auch innerhalb ein und desselben Unternehmens erfolgen können.<sup>33</sup> Und schließlich weisen Auszubildende aus Betrieben mit Standort in Westdeutschland eine höhere Wahrscheinlichkeit des Betriebswechsels auf als Auszubildende ostdeutscher Betriebe.

Bei der Betrachtung der Übernahmen im Vergleich zum Übergang in die Arbeitslosigkeit zeigen sich wiederum signifikante betriebsgrößenspezifische Einflüsse (vgl. Spalte 2, Tabelle 8). Auszubildende aus mittleren Betrieben wechseln mit einer um 14,8 % höheren Wahrscheinlichkeit in die Arbeitslosigkeit als Auszubildende von Großbetrieben. Zwischen Auszubildenden kleiner und großer Betriebe bestehen in dieser Hinsicht wiederum keine signifikanten Unterschiede. Warum die Auszubildenden der mittleren Betriebe im untersuchten Zeitraum häufiger arbeitslos wurden als Auszubildende großer Betriebe, kann verschiedene Gründe haben: geringere Qualifikation, Ausbildung über den Bedarf des Betriebes hinaus oder eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage des Betriebs. Dessen ungeachtet, deutet dieser Befund nicht darauf hin, dass mittlere Betriebe im zurückliegenden Jahrzehnt bereits mit einem Mangel an Fachkräften mit betrieblicher Ausbildung konfrontiert waren. Im Gegenteil: Sie haben offenbar über Bedarf ausgebildet. Auch wenn die Schulabgängerzahlen zukünftig sinken und die mittleren Betriebe voraussichtlich weniger Auszubildende rekrutieren können, werden sie zunächst von einem gewissen Polster zehren können. In anderen Worten: Sie sollten zunächst weiterhin ihren Bedarf an Auszubildenden decken können.

Neben der Betriebsgröße hat eine Reihe weiterer Variablen Einfluss auf den betrachteten Zusammenhang. Persönliche Merkmale des Auszubildenden spielen eine wesentliche Rolle bei der Frage, vom Ausbildungsbetrieb übernommen zu werden und nicht arbeitslos zu werden. So werden ausländische Auszubildende eher arbeitslos als deutsche Auszubildende. Umgekehrt werden weibliche Auszubildende häufiger übernommen als männliche. Gleiches gilt für Auszubildende mit Abitur im Vergleich zu solchen ohne Abitur. Auch bestimmte Ausbildungsberufe gehen mit einem geringeren Arbeitslosigkeitsri-

---

<sup>33</sup> Ob dies der Fall ist, kann den Daten nicht entnommen und deswegen nicht im Modell berücksichtigt werden.

siko einher. So werden Auszubildende in den Bereichen Bergleute/Mineralgewinner und Dienstleistungsberufe häufiger übernommen als arbeitslos als Auszubildende im Bereich der Fertigungsberufe. Dies zeugt ebenso von gewissen Knappheiten am Arbeitsmarkt wie der Befund, dass mit steigender Ausbildungsvergütung die Wahrscheinlichkeit, übernommen anstatt arbeitslos zu werden, steigt. Hohe Ausbildungsvergütungen gehen in der Tendenz mit hohen Anforderungen einher. Diesen hohen Anforderungen genügt nur ein Teil der Auszubildenden. Eine weitere Ursache der höheren Übernahmewahrscheinlichkeit bei hoher Ausbildungsvergütung kann zudem darin liegen, dass sich in diesen Fällen die Ausbildungskosten erst im Anschluss an die Ausbildung amortisieren (Stichwort: Investitionsmodell) und die Betriebe deswegen ein besonderes Interesse an der Übernahme haben.

Schließlich zeigen sich auch beim Vergleich von Übernahmen und vorzeitig beendeten Ausbildungsverhältnissen (vgl. Spalte 3, Tabelle 8) signifikante Unterschiede hinsichtlich der Betriebsgröße. So haben sowohl die Auszubildenden aus kleinen als auch aus mittleren Ausbildungsbetrieben eine signifikant höhere Wahrscheinlichkeit, die Ausbildung vorzeitig zu beenden und nicht übernommen zu werden als die Auszubildenden großer Betriebe. Dabei ist diese Wahrscheinlichkeit für Auszubildende kleiner Betriebe mit 58,3 % nochmals höher als bei Auszubildenden mittlerer Betriebe (46,4 %). Die multinomialen Logit-Schätzungen bestätigen damit die Befunde der deskriptiven Analyse der vorzeitigen Beendigung von Berufsausbildungen in kleinen und mittleren Betrieben (vgl. Kapitel 3.3.2).

Auf den Abbruch der Ausbildung im Vergleich zur Übernahme durch den Ausbildungsbetrieb üben wie beim Wechsel in die Arbeitslosigkeit persönliche Merkmale einen Einfluss aus. Ausländische Auszubildende brechen die Ausbildung häufiger ab als deutsche Auszubildende und weibliche Auszubildende werden im Vergleich zu Männern mit einer höheren Wahrscheinlichkeit übernommen, als dass sie die Ausbildung beenden. Auszubildende mit Hochschulabschluss beenden die Ausbildung ebenfalls häufiger vorzeitig. Ausbildungen mit hohen Anforderungen gehen mit einem geringen Abbruchrisiko einher. Darauf deutet jedenfalls der Befund zur Ausbildungsvergütung hin. Bemerkenswert ist, dass Auszubildende aus Betrieben mit Tarifvertrag oder mit Standort in Westdeutschland eine erhöhte Abbruchwahrscheinlichkeit aufweisen als andere Auszubildende.

Getrennte Schätzungen für West- und Ostdeutschland führen insgesamt zu vergleichbaren Ergebnissen, weshalb an dieser Stelle auf eine weitere Diskussion verzichtet wird. Die einzelnen Schätzergebnisse für diese beiden Regionen sind Tabelle A1 und Tabelle A2 im Anhang zu entnehmen.

#### **4.2.4 Verbleib der Auszubildenden im Ausbildungsbetrieb nach der Ausbildung**

Wenn die betriebliche Berufsausbildung zum Zweck der eigenen Fachkräftesicherung erfolgt, kommt es nicht nur darauf an, dass der Auszubildende in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis übernommen werden kann, sondern auch darauf, dass er nach der Übernahme eine Weile im Ausbildungsbetrieb verbleibt. Im Folgenden wird deshalb untersucht, wie lange Absolventen einer betrieblichen Ausbildung im Ausbildungsbetrieb beschäftigt bleiben und ob es in dieser Hinsicht Unterschiede zwischen den Betriebsgrößenklassen gibt.

Analog zu Kapitel 3.3.2 wird dafür mit Hilfe des Kaplan-Meier-Schätzers differenziert nach Betriebsgrößenklassen die Wahrscheinlichkeit bestimmt und grafisch dargestellt, dass sich Absolventen einer betrieblichen Ausbildung zu einem bestimmten Zeitpunkt noch im Ausbildungsbetrieb befinden. Die Ergebnisse dieser Berechnung sind Abbildung 13 zu entnehmen, die sowohl die Zeit vor<sup>34</sup> und die Zeit nach Abschluss der Ausbildung wiedergibt.

Im vorliegenden Kontext ist die Zeit nach Beendigung der Ausbildung, also etwa drei bis dreieinhalb Jahre bzw. 1.260 Tage nach Ausbildungsbeginn, von Interesse, wobei mit den vorliegenden Daten ein Zeitraum von maximal 12 Jahren abgedeckt wird. Ein Vergleich der sog. Überlebensfunktionen für die einzelnen Betriebsgrößenklassen zeigt für diese Phase weitgehend parallele Kurvenverläufe, die sich allerdings recht deutlich im Niveau unterscheiden.<sup>35</sup> Letzteres bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Ausbildungsabsolvent eines Kleinbetriebes noch (als Fachkraft) in seinem Ausbildungsbetrieb befindet, am geringsten und die eines Ausbildungsabsolventen eines Großbetriebes am höchsten ist. Dies gilt für jeden betrachteten Zeitpunkt nach Beendigung der Ausbildung. Dieser Befund bestätigt nochmals, dass die Strategie der Fachkräftesicherung über eigene betriebliche Ausbildung für die kleinen und mittleren Betriebe weniger erfolgsträchtig ist als für Großbetriebe. Aller-

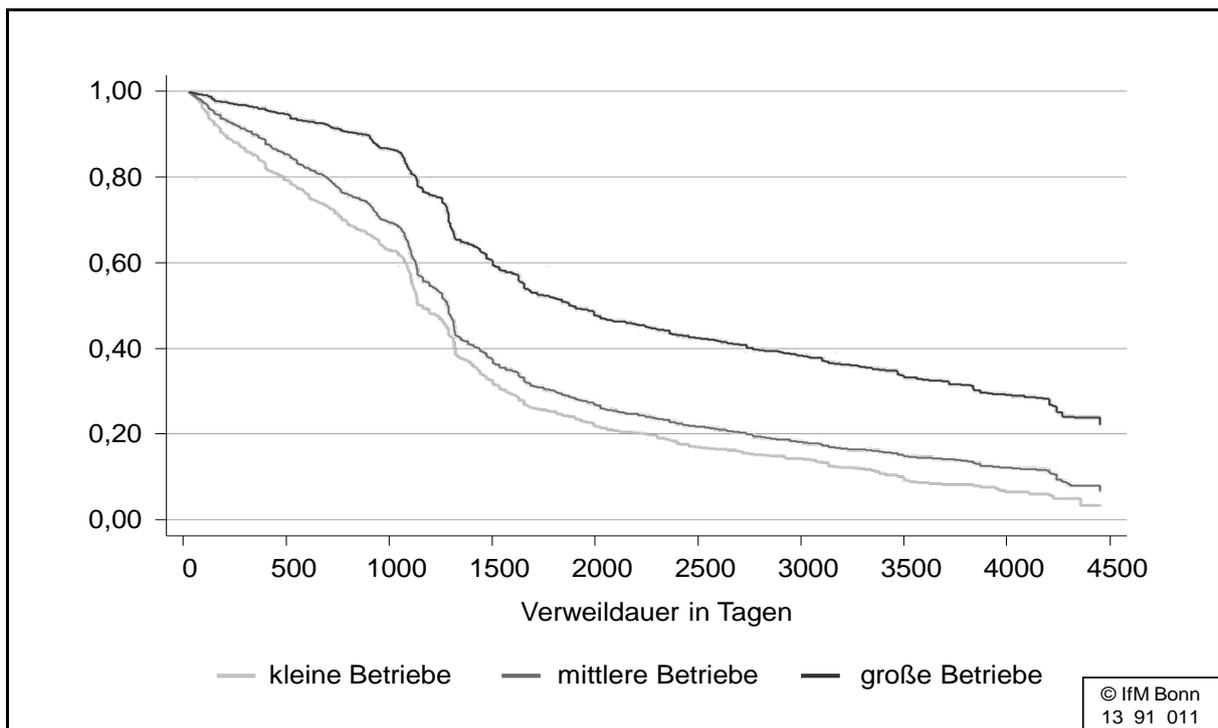
---

<sup>34</sup> Dieser Teil der Überlebensfunktion entspricht im Grunde der bereits in Abbildung 9 wiedergegebenen Überlebensfunktion.

<sup>35</sup> Dieser Befund gilt für West- und Ostdeutschland gleichermaßen.

dings ist dieser Umstand im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass Auszubildende in kleinen und mittleren Betrieben häufiger ihre Ausbildung vorzeitig beenden als die in Großbetrieben. Denn der weitgehend parallele Verlauf der sog. Überlebensfunktionen nach Beendigung der Ausbildung lässt darauf schließen, dass sich die Austrittsraten in den einzelnen Größenklassen während dieser Zeit ähnlich entwickeln. Das heißt, die kleinen und mittleren Betriebe verlieren nach der Übernahme der Auszubildenden relativ gesehen nicht mehr Fachkräfte als Großbetriebe im Zeitverlauf. Gelingt es einem kleinen oder mittleren Betrieb also, einen Auszubildenden bis zum Abschluss zu führen und ihn anschließend zu übernehmen, dann wird dieser Ausbildungsabsolvent mit der in etwa gleichen Wahrscheinlichkeit im Ausbildungsbetrieb verbleiben wie ein Ausbildungsabsolvent eines Großbetriebes.

Abbildung 13: Wahrscheinlichkeit, dass sich Absolventen einer betrieblichen Ausbildung noch im Ausbildungsbetrieb befinden (Überlebensfunktion), nach Betriebsgröße, Kohorten 2000-2010



Quelle: IAB-Betriebspanel 2000-2011, IEB V. 09.00 111122; eigene Berechnungen.

In einem weiteren Analyseschritt gilt es zu klären, welche Faktoren Einfluss auf die gesamte Verweildauer eines Auszubildenden im Ausbildungsbetrieb haben. Um mögliche Interdependenzen zu berücksichtigen, wird hierfür wiederum eine multivariate Regression durchgeführt, in diesem Fall eine Cox-Regression (vgl. Tabelle 9). Es gehen die gleichen interessierenden und Kontrollvariablen ein wie in das in Tabelle 8 wiedergegebene Modell. Im Einzelnen

werden Modelle für alle Auszubildenden, für die Auszubildenden, die von ihrem Ausbildungsbetrieb übernommen worden sind und die Auszubildenden, die ihre Ausbildung vorzeitig beendet haben, geschätzt.

Tabelle 9: Einflussfaktoren auf den Austritt aus dem Ausbildungsbetrieb, Cox-Regression, Kohorten 2000-2010

Interessierende Variable	Alle Auszubildenden	Übernahmen	Vorzeitige Beendigung
Betriebsgröße (Ref.: Großbetrieb)			
kleiner Betrieb	1,162*** (0,062)	1,196** (0,084)	0,945 (0,077)
mittlerer Betrieb	1,177*** (0,033)	1,158*** (0,036)	0,999 (0,036)
Kontrollvariablen			
Ausländer	1,001 (0,031)	0,949 (0,033)	1,041 (0,051)
Geschlecht weiblich	0,946*** (0,015)	0,956** (0,018)	0,999 (0,028)
Bildungsstand (Ref.: kein Abitur)			
Abitur	1,032 (0,034)	1,091** (0,040)	0,959 (0,057)
Fach-/Hochschulabschluss	1,253*** (0,083)	1,218*** (0,078)	0,767*** (0,065)
Ausbildungsvergütung (log.)	0,533*** (0,022)	0,806*** (0,049)	0,694*** (0,029)
Berufsbereich (Ref.: Fertigungsberufe)			
Pflanzenbauer, Tierzüchter, Fischereiberufe	1,051 (0,100)	0,947 (0,216)	0,941 (0,142)
Bergleute, Mineralgewinner	0,366 (0,248)	0,291 (0,232)	0,792 (0,220)
Technische Berufe	0,366 (0,248)	0,975 (0,045)	1,004 (0,077)
Dienstleistungsberufe	1,111*** (0,029)	1,090*** (0,036)	1,025 (0,038)
sonstige Arbeitskräfte	1,046 (0,062)	0,929 (0,065)	0,958 (0,054)
Betrieblicher Durchschnittslohn (log.)	0,953 (0,037)	0,998 (0,049)	1,033 (0,045)
Anteil qualifizierter Mitarbeiter im Betrieb	0,899 (0,067)	0,932 (0,088)	0,937 (0,067)
Tarifvertrag	1,088*** (0,033)	1,016 (0,033)	1,115*** (0,040)
Betriebsstandort Westdeutschland	1,123*** (0,043)	1,038 (0,053)	0,988 (0,035)
Zeitdummies Abschlussjahr	ja	ja	ja
Branchendummies (37)	ja	ja	ja
Anzahl Beobachtungen	133.490	83.551	16.107

© IfM Bonn

Die ermittelten Hazard-Raten sind signifikant auf dem \* 10 %-, \*\* 5 %- und \*\*\* 1 %-Niveau. Heteroskedastierobuste Standardfehler in Klammern.

Quelle: IAB-Betriebspanel 2000-2011, IEB V. 09.00 111122; eigene Berechnungen.

Die Schätzergebnisse für alle Auszubildenden konkretisieren den bereits bekannten Befund, dass die Wahrscheinlichkeit eines Betriebsaustritts sowohl für Auszubildende kleiner als auch mittlerer Betriebe unter Konstanthaltung weiterer betrieblicher und persönlicher Merkmale signifikant höher ist als für Auszubildende großer Betriebe: um 16,2 % für Auszubildende kleiner und 17,7 % für Auszubildende mittlerer Betriebe (vgl. Spalte 1, Tabelle 9). Der grundlegende Zusammenhang gilt mit Ausnahme der kleinen Betriebe in Westdeutschland für Ost- und Westdeutschland gleichermaßen (vgl. Spalten 2 und 3, Tabelle A3). Im Hinblick auf die Kontrollvariablen zeigen sich ähnliche Ergebnisse wie bei den im multinomialen Modell betrachteten Zuständen "Arbeitslosigkeit" bzw. "vorzeitige Beendigung" (vgl. Spalten 2 und 3, Tabelle 8).

Werden nur die Auszubildenden betrachtet, die direkt im Anschluss an ihre Ausbildung vom Ausbildungsbetrieb übernommen werden, zeigt sich nach wie vor der gleiche betriebsgrößenbezogene Befund (vgl. Spalte 2, Tabelle 9): Die Wahrscheinlichkeit eines Betriebsaustrittes ist für Auszubildende kleiner Betriebe um 19,6 % und für Auszubildende mittlerer Betriebe um 15,8 % höher als für Auszubildende großer Betriebe. Dieser Befund überrascht zunächst, scheint er doch in Widerspruch zu den in Abbildung 13 dargestellten, weitgehend parallel verlaufenden Überlebensfunktionen zu stehen. Dieser löst sich jedoch auf, wenn man sich vor Augen führt, dass es sich bei den genannten Unterschieden um relative Unterschiede handelt. Denn größere absolute Differenzen führten zu weniger parallel verlaufenden Überlebensfunktionen als in Abbildung 13 dargestellt.

Bei den Auszubildenden, die ihre Ausbildung vorzeitig beenden, zeigen sich hingegen keine signifikanten betriebsgrößenspezifischen Unterschiede. Dies bedeutet, dass die Ausbildungsverhältnisse in kleinen und mittleren Betrieben nicht früher oder später als in Großbetrieben abgebrochen werden. Sie werden allerdings, wie in Kapitel 3.3.3 dargelegt, in kleinen und mittleren Betrieben häufiger abgebrochen. Hierin liegen für die kleinen und mittleren Betriebe die größeren Probleme.

## 5 Resümee

Die eigene Ausbildung von Fachkräften stellt für Betriebe eine grundsätzliche Möglichkeit dar, den eigenen Fachkräftebedarf zu sichern. Diese Strategie ist jedoch erst dann als erfolgreich zu betrachten, wenn es dem Betrieb gelingt, einen Auszubildenden bis zum erfolgreichen Abschluss der Ausbildung zu führen, ihn in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis zu übernehmen und ihn für eine Weile als Fachkraft an sich zu binden.<sup>36</sup> Das Ende eines Ausbildungsverhältnisses ist – sofern die Übernahme eines Ausbildungsabsolventen intendiert ist – aus Sicht eines Ausbildungsbetriebs kritisch, weil einerseits keine arbeitsvertragliche Bindung des Ausbildungsabsolventen an den Ausbildungsbetrieb besteht und er deswegen ohne Weiteres ein Arbeitsverhältnis in einem anderen Betrieb aufnehmen kann. Andererseits können die während der Berufsausbildung erworbenen nicht-betriebsspezifischen Fertig- und Fähigkeiten nahezu vollständig auf entsprechenden Arbeitsplätzen anderer Betriebe eingesetzt werden, so dass die Gefahr der Abwerbung groß ist. Aufgrund der sich abzeichnenden demografischen Entwicklungen ist mit einer Verknappung von Arbeitskräften mit abgeschlossener Berufsausbildung zu rechnen. Infolgedessen ist zu erwarten, dass es aufgrund eines zunehmenden Wettbewerbs um solche Fachkräfte für Betriebe schwieriger wird, Ausbildungsabsolventen zu übernehmen und für längere Zeit an sich zu binden. Problemverschärfend kommt hinzu, dass die Zahl der Schulabgänger weiter zurückgehen wird und sich das Potenzial an Auszubildenden verringert.

Vor diesem Hintergrund wird in der vorliegenden Studie den Fragen nachgegangen, welche Rolle die eigene Ausbildung von Fachkräften für die Sicherung des Fachkräftebedarfs bisher gespielt hat und zukünftig spielen wird, insbesondere aber, ob und inwiefern vor allem kleine und mittlere Betriebe Schwierigkeiten haben, Ausbildungsabsolventen an sich zu binden. Im Fokus der Untersuchung steht damit der Übergang an der zweiten Schwelle, also von der Ausbildung in die Erwerbstätigkeit. Datengrundlage ist das IAB-Betriebspanel für die Jahre 2000 bis 2011, das mit aktuellen Daten zur Erwerbsbiografie (ebenfalls des IAB) der in den befragten Betrieben befindlichen Auszubildenden verknüpft wird.

---

<sup>36</sup> Die Mindestdauer der Beschäftigung als Fachkraft ergibt sich aus der Zeit, die erforderlich ist, bis sich die Kosten der Ausbildung amortisiert haben.

Arbeitskräfte mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung haben in allen Betrieben den größten Anteil an der Belegschaft – durchschnittlich 50,7 % im Jahr 2011 – und damit für Betriebe aller Größenklassen eine große Bedeutung. Infolgedessen haben sich in der Vergangenheit viele Betriebe an der betrieblichen Ausbildung beteiligt, wobei der Anteil der ausbildenden Betriebe an allen Betrieben mit der Betriebsgröße ansteigt. Im untersuchten Zeitraum 2000 bis 2011 ist das Ausbildungsengagement der kleinen Betriebe zurückgegangen, wohingegen das der Großbetriebe zugenommen hat. Das Ausbildungsengagement der mittleren Betriebe ist weitgehend konstant. Das rückläufige Ausbildungsengagement der Kleinbetriebe ist nicht das Ergebnis eines sich verstärkenden Wettbewerbs um Auszubildende. Anders als bei den mittleren und großen Betrieben ist der Anteil der unbesetzt gebliebenen Ausbildungsplätze im Zeitverlauf bei den kleinen Betrieben gesunken. Gleichwohl war die eigene Ausbildung von Fachkräften in der Vergangenheit insgesamt gesehen eine wesentliche Strategie der Deckung des Fachkräftebedarfs. Sie wird es auch in näherer Zukunft sein. Insbesondere die mittleren und großen Betriebe setzen sogar auf eine Verstärkung ihres Ausbildungsengagements.

Deskriptive und multivariate Analysen der Verweildauer von Auszubildenden im Ausbildungsbetrieb deuten darauf hin, dass diese Strategie nicht für alle Betriebe gleichermaßen erfolgsträchtig zu sein scheint. Vor allem bei den kleinen Betrieben ist dies zweifelhaft. So zeigt sich für den untersuchten Zeitraum 2000 bis 2011, dass Auszubildende kleiner, aber auch mittlerer Betriebe häufiger ihre Ausbildung abbrechen als Auszubildende großer Betriebe. Damit gelangen in kleinen und mittleren Betrieben weniger Auszubildende überhaupt an den Punkt, als Fachkraft vom Ausbildungsbetrieb übernommen werden zu können. Dies ist insbesondere dann problematisch, wenn Betriebe nicht von vorneherein über Bedarf ausbilden.<sup>37</sup> Dies war in der Vergangenheit durchaus häufiger der Fall. Angesichts sich verringender Schulabgängerzahlen wird die Ausbildung über den eigenen Bedarf hinaus zukünftig jedoch in weitaus geringerem Maße, wenn überhaupt noch, stattfinden. Infolgedessen verdienen die hohen Abbrecherraten besondere Aufmerksamkeit, wenn es darum geht, das zukünftige Fachkräftepotenzial zu erweitern (vgl. z.B. auch BMAS 2011, S. 27), vor allem für die kleinen und mittleren Betriebe.<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> Hinzu kommen verlorene Ausbildungskosten.

<sup>38</sup> Zur gesamtwirtschaftlichen Bedeutung siehe bspw. WENZELMANN/LEMMERMANN (2012).

Befragungsergebnisse des BiBB zeigen, dass sich der überwiegende Teil der Vertragslösungen im ersten Jahr und insbesondere in der Probezeit vollzieht. Nur ein sehr geringer Teil der Auszubildenden scheint sich noch vor Ausbildungsbeginn umzuorientieren. Konflikte mit Ausbildern oder Betriebsinhabern – besonders in Betrieben mit weniger als 10 Beschäftigten - sind der Befragung zufolge einer der wesentlichen betrieblichen Gründe für die Vertragslösungen. Weitere wichtige betriebsbedingte Ursachen sind in der schlechten Vermittlung von Ausbildungsinhalten, ungünstigen Arbeitszeiten und ausbildungsfremden Inhalten zu sehen. Bezogen auf den Ausbildungsberuf sind Vertragslösungen hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass es sich entweder nicht um den Wunschberuf gehandelt hat oder andere Vorstellungen über den gewählten Beruf vorgeherrscht haben. Schulische Gründe spielten aus Sicht der befragten Auszubildenden offenbar nur eine untergeordnete Rolle (vgl. SCHÖNGEN 2003), auch wenn die "Lösungsquote" umso höher ausfällt, je niedriger der Schulabschluss ist (vgl. UHLY 2012). Eigene Analysen zeigen zudem, dass etwa die Hälfte der Auszubildenden, deren Ausbildung vorzeitig endete, eine Ausbildung in einem anderen Betrieb aufgenommen hat (vgl. Abbildung A 1 im Anhang). Knapp 10 % gehen zudem einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in einem anderen Betrieb nach. Die übrigen rund 40 % sind arbeitslos bzw. befinden sich in einer Maßnahme der Bundesagentur für Arbeit. Der Anteil der nunmehr (mitunter nur vorübergehend) Arbeitslosen ist bei den kleinen und mittleren Betrieben allerdings höher als bei den Großbetrieben. Damit gehen den kleinen und mittleren Ausbildungsbetrieben relativ mehr potenzielle Fachkräfte verloren.

Im Zeitraum 2000 bis 2011 haben kleine, aber auch mittlere Betriebe weniger Ausbildungsabsolventen in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis übernommen als Großbetriebe, wobei der Anteil übernommener Ausbildungsabsolventen im Zeitverlauf in allen Betriebsgrößenklassen angestiegen ist. Die geringeren Übernahmequoten in den kleinen und mittleren Betrieben sind jedoch nicht Ausdruck größerer Schwierigkeiten von kleinen und mittleren Betrieben, Ausbildungsabsolventen an sich zu binden. Eine multivariate Analyse zeigt vielmehr, dass Auszubildende großer Betriebe eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, den Betrieb zu wechseln als übernommen zu werden. Es ist zu vermuten, dass Auszubildende großer Betriebe dabei häufiger in einen anderen Betrieb des gleichen Unternehmens wechseln und insofern nicht häufiger abgeworben werden als Auszubildende kleiner und mittlerer Betriebe. Die geringeren Übernahmequoten sind vielmehr darauf zurückzuführen, dass insbesondere die Ausbildungsabsolventen mittlerer Betriebe nach Beendigung der Ausbil-

derung weitaus häufiger in die Arbeitslosigkeit wechseln als Auszubildende anderer Größenklassen. Dies wäre gerade bei den kleinen Betrieben Ausdruck dessen, dass sie über den eigenen Bedarf hinaus ausgebildet haben und weniger Ausdruck unzureichender Qualifikation der Ausbildungsabsolventen. Letztere spielt bei den mittleren Betrieben eine größere Rolle.

Kleine und mittlere Betriebe scheinen in den zurückliegenden Jahren im Hinblick auf die Übernahme von Ausbildungsabsolventen also den gewünschten Erfolg erzielt zu haben. Analysen der Verweildauer von Ausbildungsabsolventen im Ausbildungsbetrieb zeigen, dass Auszubildende kleiner und mittlerer Betriebe in etwa eine gleich lange Zeit nach Beendigung der Ausbildung in ihrem Ausbildungsbetrieb verbleiben wie Auszubildende großer Betriebe. Sie können ihre Ausbildungsabsolventen also in etwa so lange an sich binden wie die Großbetriebe.

Werden die Befunde zur Ausbildungsphase, zur Übernahme in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis und zum Verbleib im Ausbildungsbetrieb nach Abschluss der Ausbildung zusammen genommen, dann ist festzuhalten, dass die Strategie der eigenen Ausbildung von Fachkräften für Großbetriebe in der Vergangenheit am erfolgreichsten war. Dies liegt vor allem daran, dass sie den größten Anteil der Auszubildenden bis zum Abschluss der Ausbildung führen konnten. Die kleinen und mittleren Betriebe konnten ihren Fachkräftebedarf offenbar auf diese Weise decken. Im Hinblick auf die Abwerbung von Auszubildenden liefern die Analysen keine Hinweise darauf, dass Ausbildungsabsolventen kleiner und mittlerer Betriebe hiervon in der Vergangenheit in besonderer Weise betroffen waren. Zu bedenken bleibt, dass der untersuchte Zeitraum im Wesentlichen durch einen Überhang sowohl an Ausbildungsplatzbewerbern als auch -absolventen gekennzeichnet war. Die Befunde können damit nicht ohne Weiteres auf eine Zukunft übertragen werden, die umgekehrt durch einen Überhang von Ausbildungsplätzen charakterisiert sein wird.

Für die nähere Zukunft erwarten wir für die kleinen und mittleren Betriebe noch keine ausgeprägten Schwierigkeiten bei der Sicherung des Fachkräftebedarfs auf dem Wege der eigenen Ausbildung, weil sie zunächst noch von dem Puffer der Ausbildung über den eigenen Bedarf hinaus zehren können. Das heisst jedoch nicht, dass die kleinen und mittleren Betriebe keinen Handlungsbedarf hätten. Es scheint für sie vielmehr angeraten zu sein zu prüfen, warum so viele ihrer Ausbildungsverhältnisse vorzeitig enden. Sofern es sich um Gründe han-

delt, die zu beseitigen in der Hand des Betriebes liegt, wäre hier ein Ansatzpunkt, das eigene Fachkräftepotenzial zu erweitern.

## Literatur

Acemoglu, D.; Pischke, J.-S. (1999a): Beyond Becker: Training in Imperfect Labour Markets, in: *Economic Journal*, Vol. 109, S. F112-F142.

Acemoglu, D.; Pischke, J.-S. (1999b): The Structure of Wages and Investment in General Training, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 107, S. 539-572.

Asplund, R. (2005): The provision and effects of company training: A brief review of the literature, in: *Nordic Journal of Political Economy*, Vol. 31, S. 47-73.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2012): Bildung in Deutschland 2012. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur kulturellen Bildung im Lebenslauf, Bielefeld.

Backes-Gellner, U.; Freund, W.; Kay, R.; Kranzusch, P. (2000): Wettbewerbsfaktor Fachkräfte. Rekrutierungschancen und -probleme von kleinen und mittleren Unternehmen, in: Institut für Mittelstandsforschung Bonn (Hrsg.): Schriften zur Mittelstandsforschung Nr. 85 NF, Wiesbaden.

Becker, G. (1964): *Human Capital. A theoretical and empirical analysis with special reference to education*, Chicago.

Behrends, T. (2003): Fokus Mittelstand: Personalmanagement, in: Fischer, C.; Nissen, D.; Ott, I.; Schöning, S.; (Hrsg.): Fokus Mittelstand. Einzelaspekte der Mittelstandsforschung, Frankfurt am Main u.a., S. 37-48.

Behringer, J.; Klee, G (2012): Betriebliche Ausbildung in Baden-Württemberg 2011. Eine empirische Analyse auf Basis des IAB-Betriebspanels, in: IAW Kurzbericht 4/2012, im Auftrag des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württembergs, Tübingen.

Beicht, U.; Walden, G.; Herget, H. (2004): Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung in Deutschland, Bielefeld.

Beicht, U.; Walden, G. (2004): Erträge der betrieblichen Berufsausbildung, in: Cramer, G.; Schmid, H.; Wittwer, W. (Hrsg.): *Ausbilderhandbuch 69*, Köln, S. 1-18.

Bellmann, L. (2002): Das IAB-Betriebspanel: Konzeption und Anwendungsbereiche, in: *Allgemeines Statistisches Archiv*, 86. Jg., S. 177-188.

Bellmann, L.; Hartung, S. (2010): Übernahmemöglichkeiten im Ausbildungsbetrieb. Eine Analyse mit dem IAB Betriebspanel, in: Sozialer Fortschritt, 59. Jg., Heft 6-7, S. 160-167.

Bellmann, L.; Janik, F. (2007): To recruit skilled workers or to train one's own? Vocational training in the face of uncertainty as to the rate of retention of trainees on completion of training, in: Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung, 40. Jg., Heft 2/3, S. 205-220.

BIBB (2012): Berufsbildungsbericht, hrsg. vom BMBF, Bonn/Berlin.

BIBB (2008): Zeitliche Definition des Übergangs an der "Zweiten Stelle". [http://www.kibb.de/cps/uploads/556\\_2te-Schwelle\\_Antwort1.1216744195632.pdf](http://www.kibb.de/cps/uploads/556_2te-Schwelle_Antwort1.1216744195632.pdf) (11.4.2013).

Brink, S.; Hofmann, M., Wallau, F. (2012): BDI Mittelstandspanel. Ergebnisse der Online-Mittelstandsbefragung Frühjahr 2012, im Auftrag der Deutschen Industrie e.V. (BDI), der Ernst & Young GmbH und der IKB Deutsche Industriebank AG, Berlin/Düsseldorf/Bonn.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2011): Fachkräftesicherung. Ziele und Maßnahmen der Bundesregierung, Berlin.

Dietrich, H. (2000): Betriebliches Ausbildungsverhalten im Kontext der betrieblichen Altersstruktur, in: George, R.; Struck, O. (Hrsg.): Generationenaustausch im Unternehmen, München, S. 159-176.

Dietrich, H.; Gerner, H.-D. (2007): The determinants of apprenticeship training with particular reference to business expectations, in: Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung, 40. Jg., Heft 2/3, S. 221-233.

Dietrich, H. (2008): Ausbildung im dualen System und Maßnahmen zur Berufsvorbereitung in: Möller, J.; Walwei, U. (Hrsg.) Handbuch Arbeitsmarkt, Bielefeld, S. 318-357.

Dietrich, H./Kleinert, C. (2006): Der lange Arm der sozialen Herkunft. Bildungsentscheidungen arbeitsloser Jugendlicher, in: Tully, C.J. (Hrsg.): Lernen in flexibilisierten Welten. Wie sich das Lernen der Jugendlichen verändert, Weinheim, S. 111-130.

Dietrich, H./Kleinert, C. (2005): Reemployment – but what kind of job? Job prospects of young unemployed, in: Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 295, S. 185-203.

DIHK (Hrsg.) (2012): Ausbildung 2012. Ergebnisse einer DIHK-Online-Unternehmensbefragung, Berlin.

Dorau, R. (2010): Duale Berufsausbildungen und berufliche Integration in den ersten drei Jahren nach Ausbildungsabschluss, in: Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online Ausgabe Nr. 18, Juni 2010, online unter [www.bwpat.de/ausgabe18/dorau\\_bwpat18.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe18/dorau_bwpat18.pdf)

Dorau, R.; Granato, M.; Höhns, G.; Schwerin, C., Uhly, A. (2006): Übergänge und berufliche Entwicklungsmöglichkeiten junger Fachkräfte an der zweiten Schwelle, Bonn.

Ebner, C. (2009): Neue Wege für die duale Berufsausbildung – ein Blick auf Österreich, die Schweiz und Dänemark, in: WZBrief Arbeit Nr. 4.

EU-Kommission (2003): Commission recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises (2003/361/EC), in: Official Journal of the European Union, L124, 20.05.2003, S. 36-41.

Fischer, G.; Janik, F.; Müller, D.; Schmucker, A. (2008): Das IAB-Betriebspanel – von der Erhebung bis zur Hochrechnung, FDZ-Methodenreport No. 01/2008, Nürnberg.

Franz, W.; Soskice, D. (1995): The German Apprenticeshipsystem, in: Buttler, F.; Franz, W.; Schettkat, R.; Soskice, D. (Hrsg.): Institutional frameworks and labour-market Performer, London/New York, S. 208-234.

Franz, W.; Steiner, V.; Zimmermann, V. (2000): Die betriebliche Ausbildungsbereitschaft im technologischen und demografischen Wandel, Baden-Baden.

Fuchs, J.; Söhnlein, D.; Weber, B. (2011): Projektion des Arbeitskräfteangebots bis 2050. Rückgang und Alterung sind nicht mehr aufzuhalten, in IAB Kurzbericht 16/2011, Nürnberg.

Günterberg, B.; Wolter, H.-J. (2003): Unternehmensgrößenstatistik 2001/2002 - Daten und Fakten, in: Institut für Mittelstandsforschung Bonn (Hrsg.): IfM-Materialien Nr. 157, Bonn.

Granato, M.; Dorau, R. (2004): Junge Fachkräfte an der zweiten Schwelle, in: Informationen für die Beratungs- und Vermittlungsdienste der Bundesagentur für Arbeit Nr. 25 vom 29.12.2004, Nürnberg.

Grunau, P. (2012): Internetversion des BIBB-Datenreports zum Berufsbildungsbericht 2012 - Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.), Bonn [www.datenreport.bibb.de/html/4724.htm](http://www.datenreport.bibb.de/html/4724.htm), Abschnitt A4.10.2.

Hartung, S.; Schöngen, K. (2007): Zur Entwicklung der betrieblichen Ausbildungsbeteiligung in ausgewählten Dienstleistungen, in: Dietrich, H.; Severing, E. (Hrsg.): Zukunft in der dualen Berufsausbildung – Wettbewerb der Bildungsgänge. Schriften zur Berufsbildungsforschung der AG BFN, Bonn, S. 25-59.

Helmrich, R.; Zika, G.; Kalinowski, M.; Wolter M. I.; Bott, P.; Bremser, F.; Drosdowski, T.; Hänisch, C.; Hummel, M.; Maier, T.; Schandock, M. (2012): Engpässe auf dem Arbeitsmarkt: Geändertes Bildungs- und Erwerbsverhalten mildert Fachkräftemangel. Neue Ergebnisse der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis zum Jahr 2030, BIBB-Report Nr. 18/12, Bonn.

Hillmert, D. (2001): Kohortendynamik und Konkurrenz an der zweiten Schwelle des dualen Ausbildungssystems. Übergänge zwischen Schule und Arbeitsmarkt im Kontext ökonomischen und demografischen Wandels, Arbeitspapier Nr. 2, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin.

Hummel, M.; Thein; A.; Zika, G. (2010): Der Arbeitskräftebedarf nach Wirtschaftszweigen, Berufen und Qualifikationen, in: Helmrich, R.; Zika, G. (Hrsg.): Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025, Bielefeld, S.81-102.

Jacobebbinghaus, P.; Seth, S. (2010): Linked-Employer-Employee-Daten des IAB: LIAB-Querschnittsmodell 2, 1993-2008 (LIAB QM2 9308). Aktualisierte Version vom 25.05.2012. FDZ-Datenreport 05/2010. Nürnberg: Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.

Kay, R.; Kranzusch, P.; Suprinovič, O. (2008): Absatz- und Personalpolitik mittelständischer Unternehmen im Zeichen des demografischen Wandels – Her-

ausforderungen und Reaktionen, in: Institut für Mittelstandsforschung Bonn (Hrsg.): IfM-Materialien Nr. 183, Bonn.

Kay, R.; Suprinovič, O., Werner, A. (2010): Deckung des Fachkräftebedarfs in kleinen und mittleren Unternehmen. Situationsanalyse und Handlungsempfehlungen, in: Institut für Mittelstandsforschung Bonn (Hrsg.): IfM-Materialien Nr. 200, Bonn.

Kaplan, E., L.; Meier, P. (1958): Nonparametric estimation from incomplete observations, in: Journal of the American Statistical Association, Vol. 53, No. 282, S. 457-481.

Konietzka, D. (2002): Die soziale Differenzierung der Übergangsmuster in den Beruf. Die zweite Schwelle im Vergleich der Berufseinstiegskohorten 1976 - 1995, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Jg. 54, Heft 4, S.645-673.

Konietzka, D.; Seibert, H. (2003): Deutsche und Ausländer an der "Zweiten Schwelle". Eine vergleichende Analyse der Berufseinstiegskohorten 1976-1995 in Westdeutschland. In: Zeitschrift für Pädagogik 49 (2003), 4, S. 567-590.

Maaß, F.; Kay, R. (2011): Erfahrung mittelständischer Unternehmen mit den neuen Abschlüssen Bachelor und Master, in: Institut für Mittelstandsforschung Bonn (Hrsg.): IfM-Materialien Nr. 207, Bonn.

Mohrenweiser, J.; Zwick, T. (2009): Why Do Firms Train Apprentices? The Net Cost Puzzle Reconsidered, in: Labour Economics 16 (6), S. 631-637.

Mohrenweiser, J.; Backes Gellner, U. (2008): Apprenticeship Training – what for? Investment in Human Capital or Substitution of Cheap Labour, Zürich.

Neubäumer, R.; Bellmann, L. (1999): Ausbildungsintensität und Ausbildungsbeteiligung von Betrieben: Theoretische Erklärungen und empirische Ergebnisse auf der Basis des IAB Betriebspanels 1997, in: Beer, D. et al. (Hrsg.): Die wirtschaftlichen Folgen von Aus- und Weiterbildung, München, S. 9-41.

Niederalt, M. (2005): Bestimmungsgründe des betrieblichen Ausbildungsverhaltens in Deutschland, Working Paper Nr. 36, Erlangen/Nürnberg.

Pfeifer, H.; Wenzelmann, F.; Schönfeld, G. (2010): Ausbildungskosten und Übernahmeverhalten von Betrieben – Ein Vergleich der BIBB Kosten- und

Nutzenerhebungen der Jahre 2000 und 2007, in: Sozialer Fortschritt, 59. Jg., Heft 6-7, S. 174-182.

Sadowski, D. (1980) Berufliche Bildung und Bildungsbudget, Stuttgart.

Schönfeld, G.; Wenzelmann, F.; Dionisius, R., Pfeifer, H.; Walden, G. (2010): Kosten und Nutzen der dualen Ausbildung aus Sicht der Betriebe. Ergebnisse der vierten BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung, Bonn.

Schöngen, K. (2003): Ausbildungsvertrag gelöst = Ausbildung abgebrochen? Ergebnisse einer Befragung. BIBB BWP 5/2003, S. 35-38. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.

Somaggio, G. (2010): Bestimmungsgründe der Arbeitslosigkeit nach der dualen Berufsausbildung, in: Sozialer Fortschritt, 59. Jg., Heft 6-7, S. 190-197.

Somaggio, G. (2009) Start mit Hindernissen. Eine theoretische und empirische Analyse der Ursachen von Arbeitslosigkeit nach der dualen Berufsausbildung, in: Rürup, B.; Sesselmeier, W. (Hrsg.): Sozialökonomische Schriften, Frankfurt a. M.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2010): Vorausberechnung der Bildungsteilnehmerinnen und der Bildungsteilnehmer, des Personals- und des Finanzbedarfs. Methodenbeschreibung und Ergebnisse, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012): Bildung und Kultur, Schnellmeldungsergebnisse der Hochschulstatistik zu Studierenden und Studienanfänger/-innen - vorläufige Ergebnisse, Wiesbaden.

Stegmaier, J. (2010): Internetversion des BIBB-Datenreports zum Berufsbildungsbericht 2010 - Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.), Bonn [www.datenreport.bibb.de/html/1268.htm](http://www.datenreport.bibb.de/html/1268.htm), Abschnitt A5.10.3.

Uhly, A. (2012): Weiterhin hohe Quote vorzeitig gelöster Ausbildungsverträge. BIBB BWP 2/2012, S.4-5. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.

Wachter, T. (2008): Anreizstrukturen in der betrieblichen Berufsausbildung, Hamburg.

Wenzelmann, F. (2012) Ausbildungsmotive und die Zeitaufteilung der Auszubildenden im Betrieb, in: Labour Market Research, Vol. 45, S. 125-145.

Wenzelmann, F.; Lemmermann, H. (2012): Betriebliche Kosten von Vertragslösungen. BIBB BWP 5/2012, S.4-5. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.

Wenzelmann, F.; Schönfeld, G.; Pfeifer, H.; Dionisius, R. (2009): Betriebliche Berufsausbildung: Eine lohnende Investition für die Betriebe. Ergebnisse der BIBB-Kosten- und Nutzenerhebung 2007, BIBB Report Nr. 8/09, Bonn.

Wooldridge, J. M. (2002): *Econometric Analyses of Cross Section and Panel Data*, Cambridge/London.

Zika, G.; Helmrich, R.; Kalinowski, M.; Wolter, M. I.; Hummel, M.; Maier, T.; Hänisch, C.; Drosdowski, T. (2012): Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis 2030. In der Arbeitszeit steckt noch eine Menge Potenzial, in: IAB Kurzbericht 18/2012, Nürnberg.

Zwick, T. (2007): Apprenticeship training in Germany – investment or productivity driven?, in: *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung*, 40. Jg., Heft 2/3, S. 193-204.

## Anhang

Tabelle A1: Determinanten des Überganges an der zweiten Schwelle, multinomiale Logit-Schätzung, Westdeutschland, Kohorten 2000-2010

	Betriebswechsel	Arbeitslosigkeit	Abbruch
Ausbildungsvergütung (log.)	1,025 (0,314)	0,963*** (0,088)	0,121*** (0,022)
Ausländer	0,868 (0,080)	1,144** (0,069)	1,237*** (0,086)
Geschlecht weiblich	1,045 (0,041)	0,727*** (0,028)	0,902** (0,042)
<i>Bildungsstand (Ref.: kein Abitur)</i>			
Abitur	1,064 (0,078)	0,763*** (0,062)	0,914 (0,110)
Fach-/Hochschulabschluss	1,471*** (0,213)	0,888 (0,121)	1,900*** (0,300)
<i>Berufsbereich (Ref.: Fertigungsberufe)</i>			
Pflanzenbauer, Tierzüchter, Fischereiberufe	0,896 (0,318)	1,266 (0,369)	1,056 (0,326)
Bergleute, Mineralgewinner	9,70E-08*** (5,47E-08)	0,663 (0,680)	2,32E-07*** (1,72E-07)
Technische Berufe	1,208 (0,180)	0,902 (0,075)	1,080 (0,117)
Dienstleistungsberufe	1,126 (0,121)	0,816** (0,069)	1,031 (0,086)
sonstige Arbeitskräfte	1,096 (0,224)	0,734** (0,112)	1,031 (0,086)
<i>Betriebsgröße (Referenz: Großbetrieb)</i>			
kleiner Betrieb	0,975 (0,230)	1,243 (0,176)	1,500** (0,254)
mittlerer Betrieb	0,835* (0,089)	1,565*** (0,106)	1,528*** (0,166)
Betrieblicher Durchschnittslohn (log.)	0,894 (0,232)	0,600*** (0,088)	1,036 (0,193)
Anteil qualifizierter Mitarbeiter im Betrieb	1,205 (0,348)	1,669*** (0,302)	0,834 (0,196)
Tarifvertrag	1,589*** (0,173)	1,041 (0,070)	1,186 (0,149)
Zeitdummies Abschlussjahr	ja	ja	ja
Branchendummies (37)	ja	ja	ja
Anzahl Beobachtungen		99.447	
Pseudo R2		0,129	

© IfM Bonn

Quelle: IAB-Betriebspanel, IEB V. 09.00 111122; eigene Berechnungen.

Tabelle A2: Determinanten des Überganges an der zweiten Schwelle, multinomiale Logit-Schätzung, Ostdeutschland, Kohorten 2000-2010

	Betriebswechsel	Arbeitslosigkeit	Abbruch
Ausbildungsvergütung (log.)	1,025 (0,273)	0,327*** (0,047)	0,195*** (0,031)
Ausländer	1,588* (0,413)	1,700** (0,436)	1,038 (0,298)
Geschlecht weiblich	1,042 (0,103)	0,868** (0,056)	0,886 (0,066)
<i>Bildungsstand (Referenz: kein Abitur)</i>			
Abitur	1,131 (0,139)	0,631*** (0,063)	0,837 (0,098)
Fach-/Hochschulabschluss	2,344 (0,129)	3,321* (2,303)	2,245 (1,480)
<i>Berufsbereich (Referenz: Fertigungsberufe)</i>			
Pflanzenbauer, Tierzüchter, Fischereiberufe	0,150** (0,141)	0,589 (0,363)	1,121 (0,621)
Bergleute, Mineralgewinner	0,198 (0,248)	0,389* (0,363)	0,786 (0,621)
Technische Berufe	2,355*** (0,559)	1,172 (0,215)	1,505* (0,326)
Dienstleistungsberufe	1,188 (0,181)	0,845* (0,083)	1,182 (0,134)
sonstige Arbeitskräfte	1,633** (0,340)	1,095 (0,132)	1,290 (0,225)
<i>Betriebsgröße (Referenz: Großbetrieb)</i>			
kleiner Betrieb	0,647 (0,196)	1,223 (0,218)	1,629** (0,321)
mittlerer Betrieb	0,859 (0,161)	1,201* (0,121)	1,342** (0,185)
Betrieblicher Durchschnittslohn (log.)	0,743 (0,144)	0,890 (0,094)	0,950 (0,133)
Anteil qualifizierter Mitarbeiter im Betrieb	0,399*** (0,138)	0,560*** (0,108)	0,415*** (0,100)
Tarifvertrag	1,014 (0,138)	0,846* (0,074)	1,286** (0,162)
Zeitdummies Abschlussjahr	ja	ja	ja
Branchendummies (37)	ja	ja	ja
Anzahl Beobachtungen	33.658		
Pseudo R2	0,241		

© IfM Bonn

Quelle: IAB-Betriebspanel, IEB V. 09.00 111122; eigene Berechnungen.

Tabelle A3: Einflussfaktoren auf den Austritt aus dem Ausbildungsbetrieb, Cox-Regression, Kohorten 2000-2010

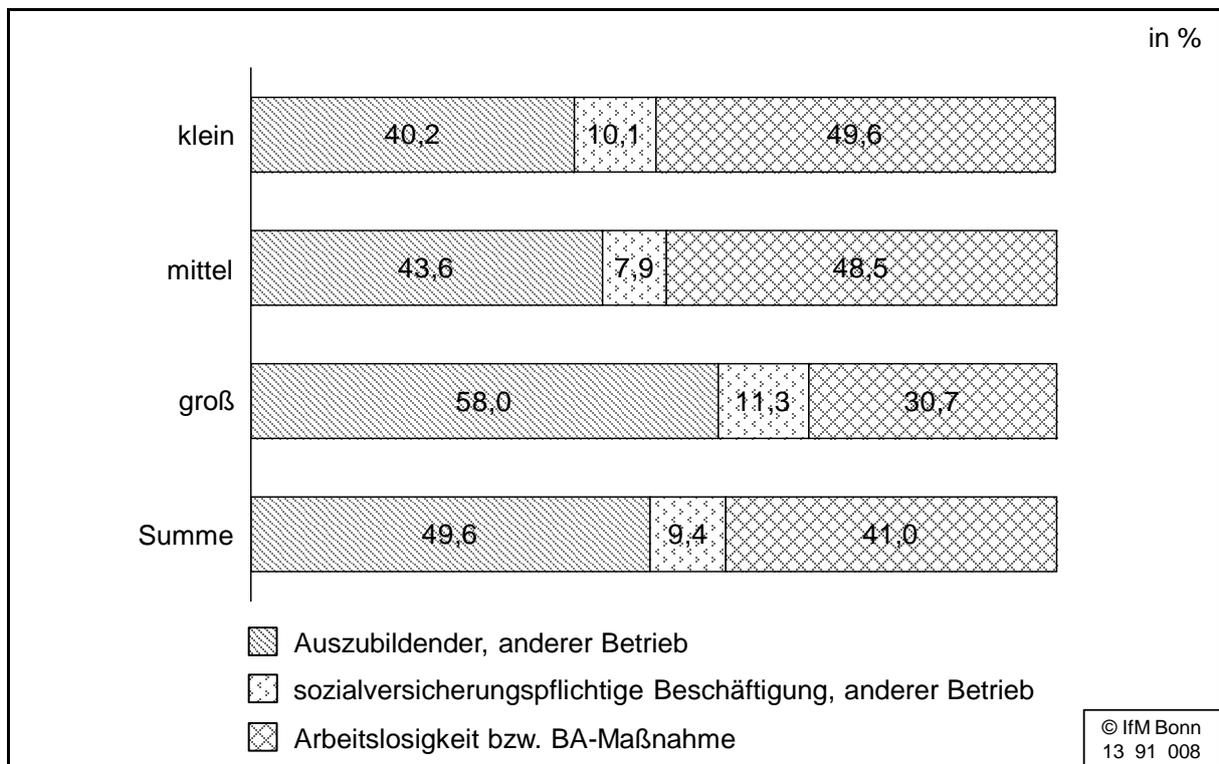
	Deutschland	West	Ost
Interessierende Variable			
Betriebsgröße (Ref.: Großbetrieb)			
kleiner Betrieb	1,162*** (0,062)	1,115 (0,075)	1,203** (0,095)
mittlerer Betrieb	1,177*** (0,033)	1,206*** (0,041)	1,147*** (0,054)
Kontrollvariablen			
Ausländer	1,001 (0,031)	1,005 (0,030)	0,897 (0,107)
Geschlecht weiblich	0,946*** (0,015)	0,929*** (0,016)	1,005 (0,029)
Bildungsstand (Ref.: kein Abitur)			
Abitur	1,032 (0,034)	1,060 (0,039)	1,005 (0,045)
Fach-/Hochschulabschluss	1,253*** (0,083)	1,272*** (0,084)	1,571* (0,375)
Ausbildungsvergütung (log.)	0,533*** (0,022)	0,506*** (0,027)	0,573*** (0,032)
Berufsbereich (Ref.: Fertigungsberufe)			
Pflanzenbauer, Tierzüchter, Fischereiberufe	1,051 (0,100)	1,147 (0,110)	0,999 (0,150)
Bergleute, Mineralgewinner	0,366 (0,248)	0,480 (0,307)	0,425 (0,310)
Technische Berufe	0,366 (0,248)	1,008 (0,042)	1,159* (0,090)
Dienstleistungsberufe	1,111*** (0,029)	1,063** (0,032)	1,214*** (0,057)
sonstige Arbeitskräfte	1,046 (0,062)	0,974 (0,091)	1,169** (0,070)
Betrieblicher Durchschnittslohn (log.)	0,953 (0,037)	0,955 (0,053)	1,011 (0,050)
Anteil qualifizierter Mitarbeiter im Betrieb	0,899 (0,067)	0,990 (0,091)	0,750*** (0,080)
Tarifvertrag	1,088*** (0,033)	1,083** (0,043)	1,061 (0,048)
Betriebsstandort Westdeutschland	1,123*** (0,043)	---	---
Zeitdummies Abschlussjahr	ja	ja	ja
Branchendummies (37)	ja	ja	ja
Anzahl Beobachtungen	133.490	99.748	33.742

© IfM Bonn

Die ermittelten Hazard-Raten sind signifikant auf dem \* 10 %-, \*\* 5 %- und \*\*\* 1 %-Niveau. Heteroskedastierobuste Standardfehler in Klammern.

Quelle: IAB-Betriebspanel 2000-2011, IEB V. 09.00 111122; eigene Berechnungen.

Abbildung A1: Verteilung der Zustände nach vorzeitiger Beendigung der Ausbildung, Kohorten 2000 bis 2010



Quelle: IAB-Betriebspanel 2000-2011, IEB V. 09.00 111122; eigene Berechnungen.