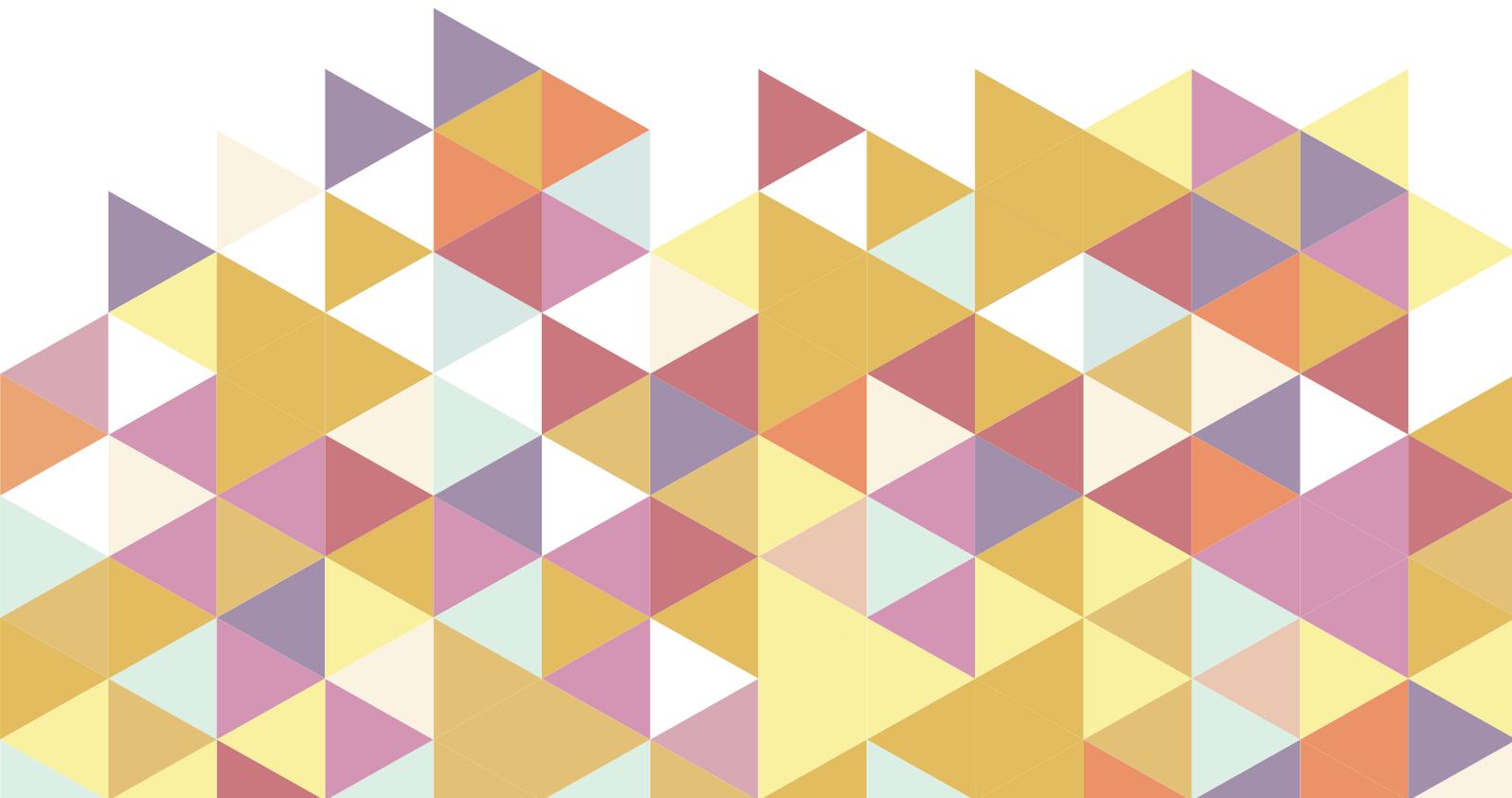


Regina Dionisius | Amelie Illiger

# Trends ins Studium und in die duale Berufsausbildung unter Berücksichtigung ausgewählter Einflussfaktoren



Heft 182

Regina Dionisius | Amelie Illiger

# Trends ins Studium und in die duale Berufsausbildung unter Berücksichtigung ausgewählter Einflussfaktoren

Die WISSENSCHAFTLICHEN DISKUSSIONSPAPIERE des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) werden durch den Präsidenten herausgegeben. Sie erscheinen als Namensbeiträge ihrer Verfasser und geben deren Meinung und nicht unbedingt die des Herausgebers wieder. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Veröffentlichung dient der Diskussion mit der Fachöffentlichkeit.

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

© 2017 by Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn

Herausgeber: Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn  
Umschlaggestaltung: CD Werbeagentur Troisdorf  
Satz: W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG  
Herstellung: Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn

**Bestell-Nr.: 14.182**

Bundesinstitut für Berufsbildung Arbeitsbereich 1.4 –  
Publikationsmanagement/Bibliothek  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn

Internet: [www.bibb.de](http://www.bibb.de)  
E-Mail: [zentrale@bibb.de](mailto:zentrale@bibb.de)

ISBN 978-3-945981-74-0



#### **CC-Lizenz**

Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative-Commons-Lizenz (Lizenztyp: Namensnennung – Keine kommerzielle Nutzung – Keine Bearbeitung – 4.0 Deutschland).

Weitere Informationen finden Sie im Internet auf unserer Creative-Commons-Infoseite [www.bibb.de/cc-lizenz](http://www.bibb.de/cc-lizenz).

Diese Netzpublikation wurde bei der Deutschen Nationalbibliothek angemeldet und archiviert: urn:nbn:de:0035-0642-9

Internet: [www.bibb.de/veroeffentlichungen](http://www.bibb.de/veroeffentlichungen)

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	4
2	Einflussfaktoren auf den Trend ins Studium und in die duale Berufsausbildung .....	6
3	Methodisches Vorgehen .....	9
4	Ergebnisse der deskriptiven Analysen .....	14
5	Ergebnisse der multivariaten Analysen .....	17
6	Diskussion und Ausblick .....	21
	Literatur .....	23
	Autorinnen .....	27
	Abstract .....	28

## Abbildungen

Abb. 1:	Messbare Einflussfaktoren auf die Entwicklung der Anfängerzahlen im Studium und in dualer Berufsausbildung .....	11
Abb. 2:	Veränderung der Anfängerzahlen zwischen 2005 und 2014 nach Bundesländern (in %) – Basisjahr 2005 .....	14
Abb. 3:	Entwicklung der Studien- und Ausbildungsanfängerquoten (in %) .....	16

## Tabellen

Tab. 1:	Übersicht zur Berücksichtigung von Einflussfaktoren .....	10
Tab. 2:	Anfänger/-innen im Studium und in dualer Berufsausbildung – unbereinigt und bereinigt .....	15
Tab. 3:	Modell 1 – Einflüsse auf die Entwicklung der bereinigten Anfängerzahlen im Studium .....	18
Tab. 4:	Modell 2 – Einflüsse auf die Entwicklung der Anfängerzahlen in dualer Berufsausbildung .....	19

# 1 Einleitung

Junge Menschen haben scheinbar immer weniger Interesse daran, eine duale Berufsausbildung zu beginnen, und nehmen stattdessen verstärkt ein Studium auf. Landläufig wird dieser Trend auch als Akademisierung oder Trend zur Höherqualifizierung bezeichnet.

Unter dem Trend der Akademisierung wird im Konkreten die quantitative Ausweitung der gymnasialen und hochschulischen Bildung sowie eine stärkere Gewichtung der wissenschaftsbezogenen Bildungsinhalte in der beruflichen Bildung verstanden (RAUNER 2012, S. 3). Dieser Beitrag konzentriert sich auf den Aspekt der quantitativen Ausweitung der hochschulischen Bildung seit dem Jahr 2005 in Deutschland und überprüft, ob es zeitgleich einen Gegentrend, also eine Abwendung von der dualen Berufsausbildung nach BBiG/HwO<sup>1</sup>, gibt.

## Aktuelle Diskussion

Der Trend zur Akademisierung wird insbesondere seit Beginn des Rückgangs der Schulabgängerzahlen kontrovers diskutiert. Während die Zahl der Schulabgänger/-innen in den Jahren 2004 bis 2006 noch sehr hoch war, erreichte das Ausbildungsplatzangebot im Jahre 2005 einen Tiefstand. In den darauffolgenden Jahren veränderte sich die Situation: Die Zahl der Schulabgänger/-innen sank, und das Ausbildungsplatzangebot stieg bis zum Jahr 2007 wieder an (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG 2016, S. 44; MATTHES u. a. 2015b, S. 18). Daher sorgten sich nicht nur Vertreter/-innen von Handwerk, Industrie und Handel zunehmend um einen angemessenen Fachkräftenachwuchs im mittleren Qualifikationssegment (KENTZLER 2013; SCHWEITZER 2014). Auch in der Wissenschaft gibt es Positionen, die den Trend zur Höherqualifizierung als „Akademisierungswahn“ (NIDA-RÜMELIN 2014) oder „Akademisierungsfalle“ (STRAHM 2014) beschreiben. Sie sehen im Trend zur Höherqualifizierung eine Gefährdung der dualen Berufsausbildung, die u. a. als ein Garant für eine geringe Jugendarbeitslosigkeit gilt (HIRSCH-KNEISEN 2013, S. 3) und der eine hohe ökonomische und soziale Bedeutung zugeschrieben wird (KÖHLER/SCHRÖDER 2013; SCHLÖSSER 2013, S. 48).

Auch aus Sicht der OECD (2014, S. 5) fällt die Studienanfängerquote in Deutschland im internationalen Vergleich niedrig aus. Diese Darstellung hat u. a. dazu geführt, dass die Bildungspolitik Maßnahmen zur Erhöhung der Studierendenzahlen ergriffen hat. Zu nennen sind hier beispielsweise die „Qualifizierungsinitiative für Deutschland“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG/KULTUSMINISTERKONFERENZ 2008, S. 47) sowie der „Hochschulpakt 2020“ (GEMEINSAME WISSENSCHAFTSKONFERENZ 2014), welche als explizite Ziele die Steigerung der Studienanfängerzahlen formulieren.

## Forschungslücke

Mit der quantitativen Entwicklung der Studien- und Berufsausbildungsanfänger/-innen haben sich verschiedene Studien beschäftigt. KRONE (2013, S. 5) konstatiert, dass sich das Bildungverhalten der Jugendlichen verändert hat, und macht dies vor allem an der quantitativen Zunahme

<sup>1</sup> Ausbildungen im dualen System erfolgen an den beiden Lernorten Betrieb und Berufsschule. Der Begriff „duale Berufsausbildung“ wird im Folgenden für die Ausbildungen genutzt, die nach dem Berufsbildungsgesetz bzw. der Handwerksordnung (BBiG/HwO) geregelt sind. Ausbildungen im Gesundheits-, Erziehungs- und Sozialwesen sind zum Teil auch dual organisiert, fallen aber landläufig durch ihre andere rechtliche Regelung (Bundes- oder Landesrecht) unter den Begriff „schulische Berufsausbildung“. Diese stehen nicht im Zentrum des Beitrages.

des tertiären Bereichs, insbesondere der Studierendenzahlen, fest. Auch der Berufsbildungsbericht der Bundesregierung verweist darauf, dass die Zahl der Anfänger/-innen im Hochschulsystem 2013 erstmals höher sei als die der dualen Berufsausbildung. Hier spiegle sich „der allgemeine Trend zu höheren Schulabschlüssen und die höhere Studierneigung wider“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG 2014, S. 47). Die BERTELSMANN STIFTUNG (2015, S. 9) weist darauf hin, dass die Zäsur im Jahr 2013 kein durch die doppelten Abiturjahrgänge begünstigter Einmaleffekt sei. Es zeige sich vielmehr, dass die Zahl der Studienanfänger/-innen dauerhaft über der der Ausbildungsanfänger/-innen bleiben wird. DIONISIUS und ILLIGER (2015, S. 43) merken an, dass allein auf Basis der höheren Studierendenzahlen nicht auf ein verändertes Bildungsverhalten bzw. die sinkende Attraktivität der dualen Berufsausbildung geschlossen werden dürfe.

Alle genannten Analysen beruhen auf deskriptiven Darstellungen. Mögliche Effekte potenzieller Einflussfaktoren wurden bislang nicht untersucht.

### Ziel der Untersuchung

Ziel dieses Beitrags ist die Schließung der oben genannten Forschungslücke. Hierfür werden zwei Fragestellungen untersucht: Gibt es für den Zeitraum zwischen 2005 und 2014 unter Kontrolle wichtiger Einflussfaktoren

1. einen Trend zu mehr Anfängerinnen und Anfängern im Studium und
2. einen Trend zu weniger Anfängerinnen und Anfängern in dualer Ausbildung?

Der Trend zu mehr Studierenden bzw. weniger Auszubildenden wird hier über die Anfängerzahlen in den entsprechenden Bildungsbereichen operationalisiert. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die genutzten Zahlen die „realisierte Bildungsnachfrage“ der Schulabgänger/-innen und Absolvierenden widerspiegeln. Sie messen nicht die „Bildungsabsicht“ der Jugendlichen, wie etwa das DZHW-Studienberechtigtenpanel (SCHNEIDER/FRANKE 2014, S. 14).

### Vorgehen

Im ersten Schritt werden die Faktoren dargestellt, welche die Zahl der Anfänger/-innen in Studium und Berufsausbildung beeinflussen können (Kapitel 2). Im zweiten Schritt wird überprüft, ob für diese potenziellen Einflussfaktoren Daten zur Verfügung stehen und inwieweit diese für verschiedene Analyseverfahren geeignet sind (Kapitel 3). Auf Basis von amtlichen Daten und etablierten Indikatoren wird zunächst das Verhältnis von Anfängerinnen und Anfängern im Studium und in dualer Berufsausbildung beleuchtet (Kapitel 4). Diese deskriptiven Betrachtungen werden dann durch multivariate Analysen ergänzt, welche die Trends unter Kontrolle ausgewählter Einflussfaktoren analysieren. Hierfür werden Panelregressionen mit fixen Effekten durchgeführt. Für die Analysen werden für den Zeitraum 2005 bis 2014 Daten aus verschiedenen amtlichen Statistiken zusammengeführt (Kapitel 5). Abschließend werden die gewonnenen Ergebnisse methodisch und inhaltlich diskutiert (Kapitel 6).

## 2 Einflussfaktoren auf den Trend ins Studium und in die duale Berufsausbildung

Die potenziellen Einflussfaktoren auf die Zahl der Anfänger/-innen im Studium und in dualer Berufsausbildung sind vielfältig (BERTELSMANN STIFTUNG 2015, S. 20). Mit Blick auf die empirische Analyse werden im Folgenden Makrotrends, individuelle Einflussfaktoren, Einflüsse des Aus-/Bildungsplatzangebotes, länderspezifische und institutionelle Faktoren sowie demografische Einflussfaktoren unterschieden.

### Makrotrends

Zu den allgemeinen Makrotrends (BERTELSMANN STIFTUNG 2015, S. 25) zählen hier der Strukturwandel, der technologische Fortschritt sowie die Globalisierung und Internationalisierung. Sie verändern die Tätigkeitsfelder und somit die Anforderungsprofile der Erwerbstätigen in nahezu allen Wirtschaftssektoren und Berufsfeldern (TIEMANN 2013, S. 81). Dies wirkt sich indirekt auf die Bildungsentscheidungen der Jugendlichen aus. Für die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland zeigen Studien, dass im Zuge des Wandels zur Dienstleistungsgesellschaft ein deutlicher Trend zu höheren Qualifikationen zu beobachten ist (SCHIMMELPFENNIG 2000; SEYDA 2004, S. 2). Während manuelle Fertigkeiten an Bedeutung verlieren (HIRSCH-KNEISEN 2014, S. 18), werden Kompetenzen wie z. B. analytisches Denken, Kommunikations- und Problemlösungskompetenzen immer wichtiger.

### Individuelle Einflussfaktoren

Die individuellen Einflussfaktoren der Bildungsentscheidung sind vielfältig: Entsprechend dem „Rational-Choice-Ansatz“ (ERIKSON/JONSSON 1996) wird eine Bildungsentscheidung so getroffen, dass Bildungserträge und Bildungskosten gegenübergestellt werden. Die Entscheidung fällt für den Bildungsweg mit dem größten Gesamtnutzen. Belege dafür, dass ein Studium monetär attraktiv ist, geben verschiedene Studien (BAETHGE u. a. 2014; INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT- UND BERUFSFORSCHUNG 2012; OECD 2012, S. 76, 126). Auch zeigen Befragungen von Studienanfängern/-anfängerinnen, dass sich diese von einem Studium u. a. bessere Karrierechancen, einflussreichere Jobs, höheren sozialen Status sowie größere Entscheidungsfreiheiten erhoffen (LÖRZ/QUAST/WOISCH 2012, S. 12).

Eine wichtige Rolle spielen beispielsweise auch das Elternhaus, das Geschlecht sowie der Migrationshintergrund. So besuchen Schüler/-innen aus akademisch geprägten Elternhäusern auch mit mittleren Noten mehrheitlich das Gymnasium. Kinder aus Nichtakademikerfamilien qualifizieren sich eher für einen mittleren bzw. beruflich orientierten Bildungsabschluss (NEUGEBAUER 2010, S. 208). Während junge Männer häufiger eine duale Berufsausbildung beginnen, entscheiden sich junge Frauen häufiger für schulische Berufe z. B. im Gesundheits-, Erziehungs- und Sozialwesen (FRIEDRICH 2013, S. 77; ILLIGER/SCHIER/DIONISIUS 2015, S. 256; STATISTISCHES BUNDESAMT 2015e). Jugendlichen mit Migrationshintergrund gelingt der Übergang von der Sekundarstufe I auf das Gymnasium seltener (BEICHT/GRANATO 2013, S. 201). Doch diejenigen, denen es gelungen ist, die Hochschulreife zu erwerben, beginnen häufiger ein Studium (SPANGENBERG/QUAST/FRANKE 2015, S. 110).

## Aus-/Bildungsplatzangebot

Die Bereitstellung von Aus-/Bildungskapazitäten an verschiedenen Lernorten, z. B. an Universitäten, Berufsschulen oder in Betrieben, ist die Grundvoraussetzung für die Aufnahme eines Studiums oder einer Ausbildung. Das Aus-/Bildungsplatzangebot wird einerseits politisch gesteuert, wie z. B. über die „Qualifizierungsinitiative für Deutschland“ oder die „Neue Allianz für Aus- und Weiterbildung“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG/KULTUSMINISTERKONFERENZ 2008; BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ENERGIE 2015). Andererseits ist die Bereitstellung von Ausbildungsplätzen seitens der Betriebe von einer Vielzahl anderer Faktoren abhängig. So spielen beispielsweise die Beschäftigungsentwicklung, der Arbeitsmarkt, demografische Effekte (TROLTSCH/WALDEN/KRUPP 2010, S. 18), aber auch Kosten-Nutzen-Aspekte eine Rolle (JANSEN u. a. 2015).

## Länderspezifische und institutionelle Einflussfaktoren

Die Bildungstrends sind auch von einer Vielfalt länderspezifischer Einflussfaktoren abhängig, wie z. B. der Hochschuldichte. Während in Nordrhein-Westfalen 70 Hochschulen gelistet werden, sind es Mecklenburg-Vorpommern nur 7 (HOCHSCHULREKTORENKONFERENZ 2015).

Auch das duale und schulische Ausbildungsplatzangebot ist in den Bundesländern höchst unterschiedlich und hängt von verschiedensten Faktoren ab. Hier spielen u. a. unterschiedliche Ausbildungstraditionen in Ost und West (BERGER u. a. 2007; EBERHARD/ULRICH 2011; ILLIGER/SCHIER/DIONISIUS 2015, S. 236) sowie wirtschaftsgeografische Faktoren – beispielsweise die Ausstattung einer Region mit Betrieben spezieller Branchen (BECHMANN u. a. 2015, S. 10) – eine Rolle.

Des Weiteren zeigen Studien, dass außerdem formale Regelungen die Wahrscheinlichkeit des Übertritts auf weiterführende Schulen (NEUGEBAUER 2010, S. 208) beeinflussen und auch unterschiedliche Benotungspraxen in den Ländern einen Einfluss auf die Studierneigung haben (HELBIG/JÄHNEN/MARCZUK 2015, S. 36).

## Demografische Faktoren

Der demografische Wandel wirkt sich unmittelbar auf die Zahl der Absolvierenden und Abgänger/-innen der allgemeinbildenden und beruflichen Schulen aus. Bei insgesamt abnehmenden Schülerzahlen zeigt sich ein Trend zur Höherqualifizierung. Während die Zahl der studienberechtigten Absolvierenden zwischen 2005 und 2014 stieg, ist die Zahl der nicht studienberechtigten im selben Zeitraum gesunken (SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2016). Es ist nicht auszuschließen, dass der Trend Höherqualifizierung, also die veränderte Struktur der Schulabschlüsse, den Trend ins Studium beeinflusst. Je mehr Studienberechtigte, desto höher ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass mehr Jugendliche ein Studium aufnehmen. Die Analysen von KROLL, LOHMÜLLER und ULRICH (2016, S. 1) zeigen aber auch steigende Anteile von Studienberechtigten unter den Auszubildenden in der dualen Ausbildung. Eine höhere Vorbildung führt also nicht zwangsweise zur Aufnahme eines Studiums.

Auch kommt es durch die schrittweise Umstellung der gymnasialen Oberstufe von neun auf acht Jahre zwischen den Jahren 2007 und 2016 in beinahe allen Bundesländern zu sogenannten doppelten Abiturjahrgängen, d. h., in einem Berichtsjahr absolvieren gleichzeitig Schülerinnen

und Schüler aus der Jahrgangsstufe 12 und 13 ihr Abitur (G8-Effekt).<sup>2</sup> Dies wirkt sich entsprechend auf die Studienanfängerzahlen aus (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015d).

Darüber hinaus beeinflussen Migrationsbewegungen die Zahl der Anfänger/-innen – insbesondere im Studium. Rund 18 Prozent der Anfänger/-innen, die ein Studium in Deutschland beginnen, sind Bildungsausländer/-innen, d. h. ausländische Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erworben haben und zum Studium nach Deutschland gekommen sind (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015c). Gleichzeitig gibt es auch immer mehr deutsche Jugendliche, die ein Studium im Ausland aufnehmen (DIONISIUS/ILLIGER 2015, S. 43). Die duale Berufsausbildung ist derzeit (noch) weniger von vergleichbaren Migrationsbewegungen beeinflusst. Im Zuge der steigenden Zahl der „Flüchtlinge“, die in Deutschland Asyl suchen, ist aber auch hier in den kommenden Jahren mit stärkeren Einflüssen zu rechnen (MAIER u. a. 2016). Derzeit laufen erste Bemühungen, junge geflüchtete Menschen in Berufsausbildung zu integrieren (z. B. BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG 2015).

---

<sup>2</sup> Doppelte Abiturjahrgänge: 2007 Sachsen-Anhalt; 2008 Mecklenburg-Vorpommern; 2009 Saarland; 2010 Hamburg; 2011 Bayern, Niedersachsen; 2012 Baden-Württemberg, Berlin, Brandenburg, Bremen; 2013 Hessen (1,5-facher Jahrgang), Nordrhein-Westfalen; 2016 Schleswig-Holstein (SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2011).

## 3 Methodisches Vorgehen

Nachdem im vorausgehenden Kapitel die potenziellen Einflussfaktoren auf den Studier- und Ausbildungstrend identifiziert wurden, wird in einem weiteren Schritt geprüft, welche Daten für diese Einflussfaktoren zur Verfügung stehen. Für quantitative Analysen bieten sich insbesondere amtliche Daten an, weil diese als Vollerhebungsdaten die wahren Proportionen der Grundgesamtheit widerspiegeln (URBAN 1996, S. 13).

### Datengrundlagen

Für die deskriptiven und multivariaten Analyseschritte werden unterschiedliche Daten genutzt, deshalb erfolgt die Darstellung der Datengrundlage entsprechend separat.

### Deskriptive Analysen

Auf Basis der *integrierten Ausbildungsberichterstattung (iABE)*<sup>3</sup> (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015e) können erste quantitative Gegenüberstellungen der Anfänger/-innen<sup>4</sup> in den Bildungsbereichen Studium und duale Berufsausbildung (Kapitel 4) durchgeführt werden. Diese Zahlen können durch Zuspiegelung von Daten aus der *Statistik Studierende an Hochschulen* (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015c) und der *Statistik Deutsche Studierende im Ausland* (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015b) bereits um wichtige demografische Einflüsse bereinigt werden: den G8-Effekt, die Bildungsausländer/-innen sowie die im Ausland studierenden Deutschen. Eine Datenbereinigung ist für den Zeitraum von 2009 bis 2014 möglich. Weiterhin stellen die Statistik *Nicht monetäre hochschulstatistische Kennzahlen* (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015d) und die *Berufsbildungsstatistik zum 31.12.* (UHLY 2016) mit den Studienanfänger- und Ausbildungsanfängerquoten bereits etablierte Indikatoren zur Verfügung, die auch Bevölkerungsschwankungen berücksichtigen.

### Multivariate Analysen

Auch für die multivariaten Modelle (Kapitel 5) werden Daten der *integrierten Ausbildungsberichterstattung* (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015e) genutzt. Hier kann auf Daten aus zehn Berichtsjahren und 16 Bundesländern (2005 bis 2014) zurückgegriffen werden. Dies ermöglicht es, auch die länderspezifischen Besonderheiten zu berücksichtigen.

Die demografischen Einflussfaktoren können im Rahmen der multivariaten Analysen konkreter berücksichtigt werden, da für die Einflüsse der Absolvierenden und Abgänger/-innen allgemeinbildender und beruflicher Schulen<sup>5</sup> verschiedener Qualifikationsstufen kontrolliert werden kann. Die Daten entstammen der *KMK-Dokumentation 209* (SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2016). Weiter-

<sup>3</sup> Die Daten der iABE sind insbesondere dann hilfreich, wenn es darum geht, systemische Veränderungen im sogenannten Ausbildungsgeschehen zu dokumentieren (DIONISIUS/ILLIGER/SCHIER 2015, S. 9).

<sup>4</sup> Als Anfängerinnen und Anfänger werden in der iABE i. d. R. die Bildungsteilnehmer/-innen bezeichnet, die im Berichtsjahr erstmalig in einem Bildungsgang unterrichtet wurden (STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER 2012, S. 70).

<sup>5</sup> Als Absolvierende und Abgänger/-innen werden Schüler/-innen bezeichnet, die eine allgemeinbildende oder berufliche Schulart nach Vollendung der Vollzeitschulpflicht am Ende oder im Verlauf des Berichtsschuljahres bzw. nach dem vollständigen Durchlaufen des jeweiligen Bildungsganges verlassen haben (SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2011, S. 46–47).

hin wird im Rahmen der multivariaten Betrachtungen für die Einflüsse des vollqualifizierenden Ausbildungsplatzangebotes kontrolliert. Die Daten für das duale Ausbildungsplatzangebot nach BBiG/HwO<sup>6</sup> stammen aus der *BIBB-Erhebung über die neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge zum 30.09. in Verbindung mit der Ausbildungsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit* (BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2015). Für das schulische Ausbildungsplatzangebot (hier neu besetzte Plätze in schulischen Berufsausbildungen)<sup>7</sup> werden Daten der *iABE* (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015e) genutzt.

Von den demografischen Faktoren, dem Ausbildungsplatzangebot und den länderspezifischen Besonderheiten wird erwartet, dass sie einen vergleichsweise großen Einfluss auf die Zahl der Anfänger/-innen im Studium und der Berufsausbildung haben. Für diese Einflussfaktoren liegen weitgehend amtliche Daten vor, die in die Analyse einfließen.

Für die Makroinflüsse sowie die individuellen Einflüsse wird nicht direkt kontrolliert, weil hierfür keine amtlichen Daten vorliegen. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass die Makroinflüsse sowie die individuellen Einflüsse teilweise zumindest indirekt über die verwendeten Faktoren abgebildet werden. Beispielsweise kann der Strukturwandel dazu führen, dass Jugendliche ihre individuelle Bildungsentscheidung verändern, welche sich schlussendlich in einer erhöhten Zahl an studienberechtigten Absolvierenden widerspiegelt.

**Tabelle 1**

Übersicht zur Berücksichtigung von Einflussfaktoren

Einflussfaktoren	Berücksichtigung
Makrotrends	Nur indirekt
Individuelle Einflussfaktoren	Nur indirekt
Aus-/Bildungsplatzangebot	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dual (BBiG/HwO): BIBB-Erhebung über die neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge zum 30.09. in Verbindung mit der Ausbildungsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit (BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2015)</li> <li>▶ Schulisches Ausbildungsplatzangebot: Hier neu besetzte Plätze in schulischen Berufsausbildungen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015e)</li> <li>▶ Studienplatzangebot kann nicht berücksichtigt werden</li> </ul>
Länderspezifische und institutionelle Einflussfaktoren	Länderspezifische Einflussfaktoren werden im Rahmen der Within-Schätzung berücksichtigt
Demografische Einflussfaktoren	Absolvierende und Abgänger/-innen allgemeinbildender und beruflicher Schulen nach schulischer Vorbildung (SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2016)

<sup>6</sup> Zum offiziellen Ausbildungsplatzangebot nach BBiG/HwO „zählen die neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge, die das BIBB im Rahmen seiner Erhebung zum 30.09. bei den zuständigen Stellen zählt (= erfolgreich besetztes Angebot), und die bei der Bundesagentur für Arbeit (BA) registrierten Berufsausbildungsstellen, die der Arbeitsverwaltung während des Berichtsjahres zur Vermittlung angeboten wurden und am 30.09. noch nicht besetzt waren (= erfolgloses Angebot)“ (MATTHES u. a. 2015a, S.10).

<sup>7</sup> Als Näherungswert für das schulische Ausbildungsplatzangebot werden hier, wie bei DIONISIUS, SCHIER und ULRICH (2013), die besetzten Plätze in schulischen Berufsausbildungen aus der iABE (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015e) herangezogen. Zu den schulischen Berufsausbildungen gehören die Ausbildungen an Berufsfachschulen nach BBiG/HwO, außerhalb BBiG/HwO (sogenannte „Assistentenausbildungen“), die Ausbildungen im Gesundheits-, Erziehungs- und Sozialwesen nach Bundes- und Landesrecht sowie die Beamtenausbildung.

## Within-Schätzung

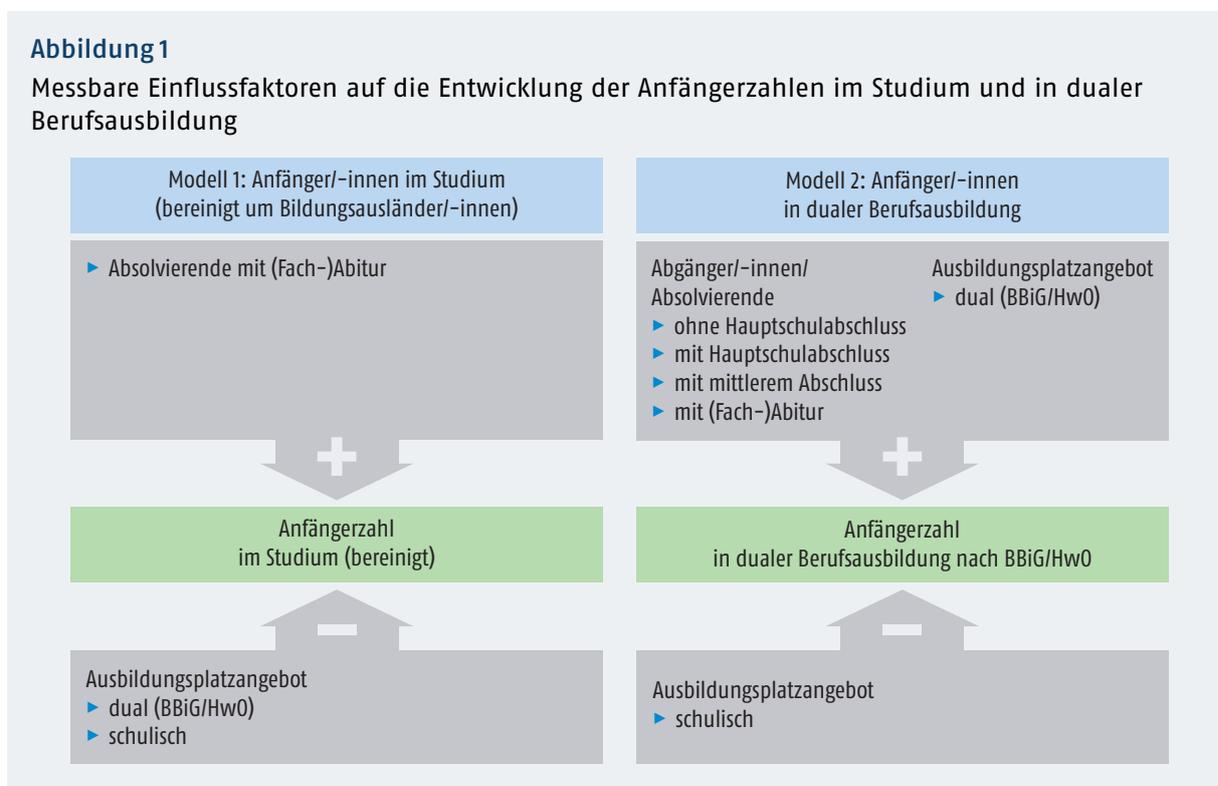
Daten der amtlichen Statistik liegen grundsätzlich differenziert nach Bundesländern vor. Vergleiche zwischen den Bundesländern zeigen im Hinblick auf den Trend zur Akademisierung große Unterschiede (siehe Kapitel 4, Abb. 2; DIONISIUS/ILLIGER 2015, S. 45). Um diese länder-spezifischen Besonderheiten bei den Analysen zu berücksichtigen, bietet sich eine Within-Schätzung an.

Bereits 2013 diskutierten DIONISIUS, SCHIER und ULRICH den Nutzen von Regressionen mit fixen Effekten (Within-Schätzung) für die Auswertung von Daten der integrierten Ausbildungsberichterstattung am Beispiel des Übergangsbereichs. Da nicht alle Länderunterschiede, welche einen Einfluss auf die Zahl der Anfänger/-innen in dualer Ausbildung oder im Studium haben, im Einzelnen bekannt sind – und nicht für alle Einflussfaktoren belastbare Zahlen vorhanden sind –, muss diese „unbeobachtete Heterogenität“ (ALLISON 2009) kontrolliert werden. Hierzu bieten sich Panelregressionen mit fixen Effekten an, da sie diejenigen Varianzanteile gezielt ausblenden, die auf Unterschiede zwischen den Ländern („Between-Varianz“) zurückzuführen sind. Die Modelle fokussieren ausschließlich auf die Varianz innerhalb der 16 Bundesländer, die „Within-Varianz“ (ALLISON 2009; BRÜDERL 2010).

Nachfolgend werden zunächst die Modelle mit ihren jeweiligen Einflussfaktoren dargestellt. Anschließend wird das konkrete Schätzverfahren näher beleuchtet.

## Modelle und Einflussfaktoren

Die Abbildung 1 veranschaulicht die in die multivariaten Modelle einfließenden Faktoren sowie deren erwartete Effekte. Das Plus steht für einen erwarteten positiven, das Minus für einen negativen Zusammenhang.



Es ist davon auszugehen, dass die Anfängerzahlen im Studium (Modell 1) in den 16 Bundesländern davon abhängen, wie viele Studienberechtigte<sup>8</sup> die allgemeinbildenden und beruflichen Schulen verlassen und wie viele Bildungsausländer/-innen darüber hinaus ein Studium in Deutschland aufnehmen.

Gleichzeitig kann mit negativen Effekten gerechnet werden, die von der Höhe des dualen und schulischen Ausbildungsplatzangebots ausgehen. Je größer das Ausbildungsplatzangebot ist, desto eher kann es eine Alternative zum Studium darstellen. Für die Bildungsausländer/-innen kann im multivariaten Modell allerdings nur indirekt kontrolliert werden, da sie als Teil der abhängigen Variable nicht als Kontrollvariable aufgenommen werden dürfen. Daher werden die Modelle mit der um Bildungsausländer/-innen bereinigten Studienanfängerzahl berechnet.<sup>9</sup>

Für die Anfängerzahlen in dualer Berufsausbildung (Modell 2) wird davon ausgegangen, dass diese vom vollqualifizierenden Ausbildungsplatzangebot insgesamt abhängen. Hier wird ein starker Effekt des Angebotes im dualen System vermutet. Darüber hinaus wird erwartet, dass das schulische Ausbildungsplatzangebot als Konkurrenzangebot einen negativen Effekt hat. Jedoch ist davon auszugehen, dass dieser Effekt eher schwach ist, da die Zahl der angebotenen Berufe vergleichsweise gering ist und sich unter den „Schulberufen“ auch sogenannte „Assistentenberufe“ befinden, deren Abschlüsse häufig schlechter anerkannt sind und daher weniger attraktiv erscheinen (MÖHRLE 2008, S. 1). Darüber hinaus kann davon ausgegangen werden, dass die Anzahl der Absolvierenden und Abgänger/-innen aus allgemeinbildenden und beruflichen Schulen einen Einfluss hat. Hierbei ist nach dem Schulabschluss zu differenzieren. Es wird erwartet, dass der Einfluss der Absolvierenden mit Hauptschulabschluss oder mittlerem Abschluss besonders groß ist, weil diese eine wichtige Zielgruppe der dualen Berufsausbildung bilden.

## Schätzverfahren

Im Folgenden wird das Schätzverfahren dargestellt. Da es sich bei den abhängigen Variablen um normalverteilte Größen handelt, wird eine Fixed-Effekts-Regression basierend auf folgendem Rechenmodell durchgeführt (BRÜDERL 2010, S. 967):

$$y_{it} = x'_{it} \beta + \alpha_i + \epsilon_{it}$$

$Y$  stellt den Wert der abhängigen Variable dar – in diesem Fall die Zahl der „Anfänger/-innen im Studium“ (Modell 1) und „Anfänger/-innen in dualer Berufsausbildung“ (Modell 2). Es gibt eine Gruppe von 16 Bundesländern ( $i = 1$  bis 16) und für jedes Land zehn Beobachtungszeitpunkte ( $t = 2005$  bis 2014). Den Vektor der jeweiligen unabhängigen Variablen stellt  $x'_{it}$  dar, der die einzelnen Ausprägungen dieser Variablen enthält. Der im Zentrum der Analysen stehende Regressionskoeffizient der jeweiligen unabhängigen Variablen wird durch  $\beta$  dargestellt. Aus Gründen der Vereinfachung wird hier beispielhaft nur eine unabhängige Variable aufgeführt.

Der Wert der abhängigen Variable  $Y$  – z. B. die Anzahl der Anfänger/-innen im Studium – wird neben den Schulabgängerinnen und Schulabgängern und dem Ausbildungsplatzangebot auch von weiteren unbeobachteten länderspezifischen Größen beeinflusst. Der Fehlerterm unterscheidet zwischen

- ▶  $(\alpha_i)$  = unbeobachteten zeitkonstanten länderspezifischen Fehlern und

<sup>8</sup> Da Studienberechtigte aus allgemeinbildenden und beruflichen Schulen auch verzögert einmünden können und die Daten des aktuellen Jahres mit den Vorjahresdaten i. d. R. hoch korreliert sind, wurden in den Modellen gleitende Durchschnittsdaten verwendet [Gleitender Durchschnitt der Absolventen mit (Fach-)Abitur = (Absolvierende mit (Fach-)Abitur in  $t +$  Absolventen mit (Fach-)Abitur in  $t-1$ )/2].

<sup>9</sup> Daten zu den im Ausland studierenden Deutschen liegen auf Länderebene nicht vor, weshalb sie lediglich in den deskriptiven Darstellungen aufgenommen werden können.

- ▶  $(\varepsilon_{it})$  = unbeobachteten restlichen Fehlern.

Der unbeobachtete zeitkonstante länderspezifische Fehler kann auf Basis von Paneldaten herausgerechnet werden. Hierfür bildet man für jedes Land die Mittelwerte der jeweiligen Daten über die Zeit. Damit hat man die Within-Variation (die Variation der Messwerte innerhalb der einzelnen Länder) „herausgemittelt“, und es bleibt die Variation der Mittelwerte zwischen den Ländern übrig (BRÜDERL 2010, S. 967):

$$y_i = x_i' \beta + \alpha_i + \varepsilon_i$$

Wird nun diese zweite Gleichung von der ersten abgezogen, fällt der zeitkonstante länderspezifische Fehler ( $\alpha_i$ ) als Folge der Subtraktion vollständig weg, und man erhält die abschließende Gleichung für das Within-Modell (BRÜDERL 2010; KOPP/LOIS 2009, S. 20):

$$y_{it} - y_i = (x_{it} - x_i)' \beta + (\varepsilon_{it} - \varepsilon_i)$$

Als zeitkonstante Einflüsse können z. B. die Zugehörigkeit zu Ost- oder Westdeutschland, die Tatsache, dass ein Land viele (Nordrhein-Westfalen: 66) oder wenige Hochschulen hat (Schleswig-Holstein: 6) (HOCHSCHULREKTORENKONFERENZ 2015), die unterschiedlichen Schulsysteme mit ihren unterschiedlichen Schultypen (z. B. Gesamtschulen, Oberschulen, Stadtteilschulen), Schulzeiten (acht- und neunjährige Gymnasien) und Benotungstraditionen (HELBIG/MARCZUK 2015, S. 36) angesehen werden.

Die Meinungen zur Durchführung von Signifikanztests bei Vollerhebungen sind nicht einheitlich (BEHNKE 2005). Hier erfolgt eine pragmatische Darstellung. Dabei werden neben den Regressionskoeffizienten auch Angaben zur Signifikanz sowie den Konfidenzintervallen gemacht. Die Berechnung der Signifikanztests erfolgt auf der Basis robuster Standardfehler (BRÜDERL 2010, S. 977). Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass nach Ländern geklumpte Daten vorliegen und deshalb u. a. die Fehlerterme innerhalb eines Landes korrelieren. Durch die Berechnung robuster Standardfehler verringert sich die Gefahr einer verzerrten Signifikanzschätzung.

## 4 Ergebnisse der deskriptiven Analysen

Um Hinweise auf einen Studier- bzw. Berufsausbildungstrend zu erhalten, müssen die Daten so gut wie möglich von solchen Effekten bereinigt werden, die diesen Trend verzerren. Hierfür werden im ersten Schritt absolute Zahlen der iABE zu den Anfängerinnen und Anfängern beider Bildungsbereiche gegenübergestellt. Durch das Zuspänschieben weiterer amtlicher Daten können im zweiten Schritt zumindest die Daten zu den Studienanfängerinnen und Studienanfängern für einen Teil der Einflussfaktoren (G8-Effekt, Bildungsausländer/-innen und im Ausland studierende Deutsche) bereinigt werden. In einem weiteren Schritt werden etablierte Indikatoren genutzt, die darüber hinaus auch die Effekte von Bevölkerungsschwankungen berücksichtigen.

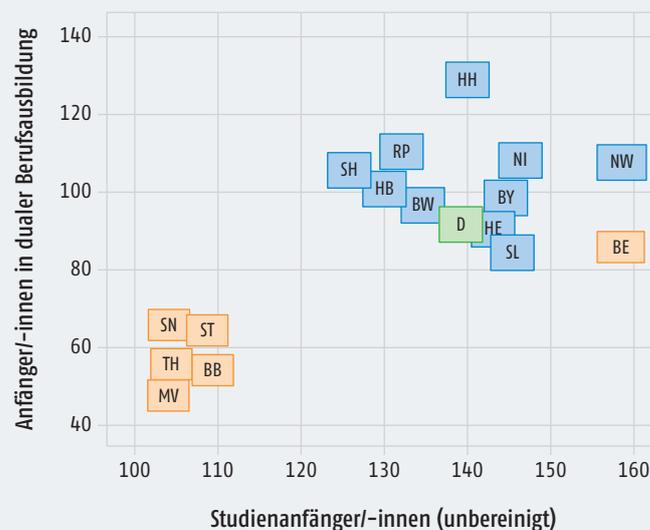
### Absolute Zahlen im Vergleich

Die Tabelle 2 zeigt, wie sich die Zahlen der Anfänger/-innen in der dualen Berufsausbildung und im Studium seit 2005 verändert haben. Im Jahr 2013 gab es erstmals mehr Anfänger/-innen im Studium als in dualer Berufsausbildung. Dieser Trend setzt sich für das Jahr 2014 fort (Studium: 508.000, duale Berufsausbildung: 481.000) (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015e).

Die Veränderungen stellen sich in den Bundesländern jedoch höchst unterschiedlich dar (Abb. 2). Während sich beispielsweise die Zahl der Anfänger/-innen in dualer Berufsausbildung in den östlichen Bundesländern zwischen 2005 und 2014 deutlich reduziert hat, verzeichnen andere Länder – insbesondere Hamburg – einen Zuwachs. Ähnlich große Unterschiede finden sich auch in Bezug auf die Studienanfänger/-innen. So hat sich deren Zahl in den östlichen Bundesländern nur schwach erhöht, während Berlin und Nordrhein-Westfalen einen Zuwachs von knapp 60 Prozent zu verzeichnen haben.

**Abbildung 2**

Veränderung der Anfängerzahlen zwischen 2005 und 2014 nach Bundesländern (in %) – Basisjahr 2005



Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT 2015e, eigene Berechnungen

Aus diesen Daten kann jedoch noch nicht auf einen veränderten Studier- und Berufsausbildungstrend geschlossen werden, weil dieser von verschiedenen Faktoren beeinflusst wird. So ist der Rückgang der Anfänger/-innen in dualer Berufsausbildung in den östlichen Bundesländern zu einem großen Teil auf den demografischen Wandel zurückzuführen. Die Zahl der Jugendlichen im Alter von 15 bis 19 Jahren hat sich dort zwischen 2005 und 2014 beinahe halbiert (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015a). Die Zunahme der Anfänger/-innen im Studium in Berlin ist u. a. auch auf eine Verdopplung der Zahl der Bildungsausländer/-innen zurückzuführen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015c). In Nordrhein-Westfalen mündet vermutlich ein Teil der doppelten Abiturjahrgänge von 2013 verzögert ins Studium ein.

Für die Bundesebene können Daten ab dem Jahr 2005 um den G8-Effekt bereinigt werden. Für die Jahre 2009 bis 2013 kann darüber hinaus auch der Nettoeffekt der Bildungsmigration (Bildungsausländer/-innen minus deutsche Studierende im Ausland) herausgerechnet werden.

**Tabelle 2**

Anfänger/-innen im Studium und in dualer Berufsausbildung – unbereinigt und bereinigt

Bildungsbereich	2005*	2009	2013	2014*	Veränderung 2014 zu 2005	Veränderung 2013 zu 2009
Studium (unbereinigt) <sup>1</sup>	368.247	428.000	511.843	508.135	138 %	120 %
Studium (um G8-Effekt bereinigt) <sup>2</sup>	355.961	421.465	472.973	491.185	138 %	112 %
minus Bildungsausländer/-innen <sup>3</sup>	55.620	60.709	85.868	92.618	167 %	141 %
plus deutsche Studierende im Ausland <sup>4</sup>		28.496	33.650			118 %
Studium (mehrfach bereinigt)		389.252	420.755			108 %
Duale Ausbildung nach BBiG/HwO <sup>1</sup>	519.347	512.518	491.380	481.136	93 %	96 %

\* Daten zu den deutschen Studierenden im Ausland liegen nur für die Jahre 2009 bis 2013 und nicht auf Bundeslandebene vor. Die Gesamtzahl der deutschen Studierenden im Ausland wird eher unterschätzt. Zurzeit werden nur Daten aus 20 Ländern berücksichtigt.

Quellen: <sup>1</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT 2015e, <sup>2</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT 2015d, <sup>3</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT 2015c, <sup>4</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT 2015b

Betrachtet man nun die bereinigten Zahlen (Tab.2), so beginnen noch mehr Personen eine duale Berufsausbildung als ein Studium. Auch reduziert sich durch die Bereinigung die Zuwachsrates der Studienanfänger/-innen für den Zeitraum von 2009 bis 2013 von 20 Prozent (unbereinigt) auf 8 Prozent (mehrfach bereinigt). Die Zahl der Anfänger/-innen einer dualen Berufsausbildung sinkt im gleichen Zeitraum um 4 Prozent.

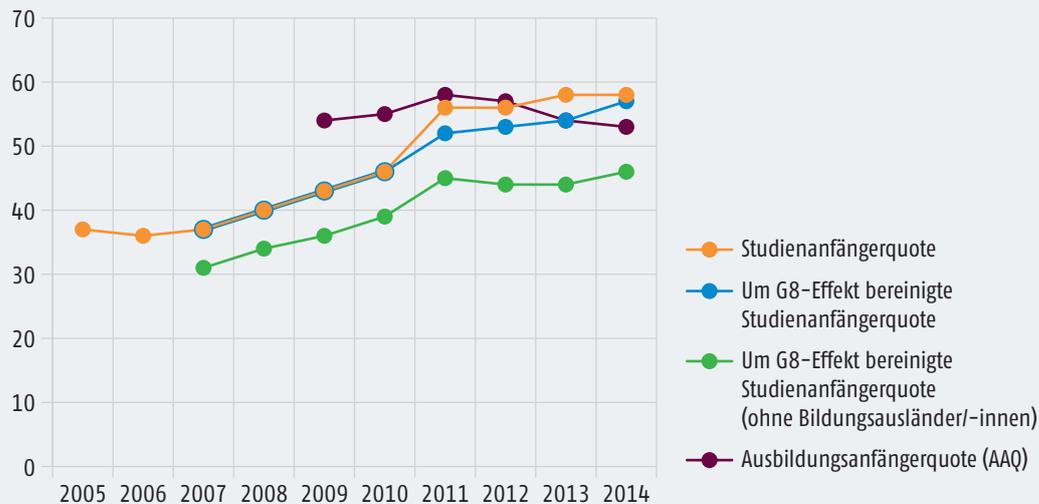
## Indikatoren im Vergleich

Die nachfolgend dargestellten Indikatoren kontrollieren, anders als die absoluten Zahlen, auch für Schwankungen der Wohnbevölkerung, da die sich verändernden Bevölkerungsstrukturen in der Bezugsgröße enthalten sind (DIONISIUS/LISSEK/SCHIER 2012, S. 92). Die Indikatoren geben an, wie viel Prozent der altersspezifischen Bevölkerung eines Landes deutschlandweit ein Studium (SCHARFE 2010, S. 553) bzw. eine duale Berufsausbildung aufgenommen haben (UHLY 2016, S. 168).

Die Studienanfängerquote kann in drei Bereinigungsstufen ausgewiesen werden: Während die unbereinigte Studienanfängerquote für das Jahr 2014 bei 58,3 Prozent liegt, beträgt die um die G8-Effekte bereinigte Quote 56,7 Prozent. Die doppelbereinigte Quote, welche auch die Bildungsausländer/-innen herausrechnet, liegt bei nur 46,3 Prozent (STATISTISCHES BUNDESAMT

Abbildung 3

Entwicklung der Studien- und Ausbildungsanfängerquoten (in %)



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT 2016, UHLY 2016

2016). Alle Varianten der Studienanfängerquote erhöhen sich im Zeitverlauf und geben Hinweise auf einen Trend ins Studium. Da die im Ausland studierenden Deutschen hier nicht berücksichtigt werden,<sup>10</sup> wird der Trend vermutlich unterschätzt.

Für die Ausbildungsanfängerquote (AAQ) erfolgt keine Korrektur des G8-Effekts. Allerdings ist der Effekt aufgrund des vergleichsweise geringeren Anteils der Studienberechtigten schwächer als im Hochschulbereich. Die AAQ kann entsprechend geringfügig überhöht sein (UHLY 2016, S. 169). Interpretiert man die AAQ im Sinne eines Ausbildungstrends, so müsste auch diese Quote um Bildungsausländer/-innen und Jugendliche, die ihre Ausbildung im Ausland beginnen, bereinigt werden. Die hierdurch begründete Verzerrung ist aber ebenfalls als gering einzuschätzen, da dies in vergleichbarer Weise nur in Österreich, der Schweiz, Dänemark, den Niederlande und Belgien möglich ist und Auszubildende zudem eine geringere transnationale Mobilität aufweisen als Studierende (THURNHERR 2014, S. 1).

## Zwischenfazit

Insgesamt kann auf Basis dieser deskriptiven Analysen ein Trend zur Höherqualifizierung, aber kein „Akademisierungswahn“ (NIDA-RÜMELIN 2014) festgestellt werden.

Einen Trend zu mehr Anfängerinnen und Anfängern im Studium belegen sowohl die absoluten Zahlen als auch die Studienanfängerquoten. Die bereinigten Zahlen zeigen aber auch, dass der Trend durch den G8-Effekt sowie die Bildungsausländer/-innen verzerrt wird.

Für die duale Berufsausbildung sind die Daten weniger eindeutig. So zeigen die absoluten Zahlen seit 2009 zwar einen Rückgang, jedoch ist die Ausbildungsanfängerquote, die auch Bevölkerungsschwankungen berücksichtigt, vergleichsweise stabil. Dieser Einfluss von Bevölkerungsschwankungen kann im Rahmen der multivariaten Analysen genauer untersucht werden.

Allerdings stellen sich die Trends in den 16 Bundesländern höchst unterschiedlich dar.

<sup>10</sup> Auch die Anerkennung von Berufsakademien als Hochschulen in Baden-Württemberg und im Saarland zum Wintersemester 2008/2009 hat die Studierendenquote erhöht (SCHARFE 2010, S. 555).

## 5 Ergebnisse der multivariaten Analysen

Die Tabellen 3 und 4 widmen sich unterschiedlichen Grundmodellen. Tabelle 3 beschreibt die verschiedenen Modellvarianten für die Studienanfänger/-innen (Modell 1a, 1b und 1c). Tabelle 4 weist die Modellvarianten für die duale Berufsausbildung aus (Modell 2a, 2b und 2c).

In den Modellen 1a und 2a wird nur der Einfluss der vollqualifizierenden Berufsausbildungsangebote dargestellt. Die Modelle 1b und 2b konzentrieren sich auf die Relevanz der Schulabgänger/-innen und Absolvierenden. In den Modellen 1c und 2c werden beide Variablengruppen zugleich aufgenommen. Neben den Regressionskoeffizienten und den Ergebnissen von statistischen Signifikanztests werden in der Tabelle auch die Grenzen der Konfidenzintervalle für die Regressionskoeffizienten wiedergegeben. Sie geben an, in welchen Grenzen sich der wahre Wert der Koeffizienten mit 95%iger Sicherheit bewegt.

### Trend zum Studium

Die Tabelle 3 zeigt für das Modell 1a, welchen Einfluss das vollqualifizierende Ausbildungsplatzangebot auf die Zahl der Studienanfänger/-innen hat. Das Bestimmtheitsmaß ( $R^2$ ) signalisiert, dass hierüber bereits 32,2 Prozent der Varianz erklärt werden. Das Jahr zeigt in diesem Modell einen signifikanten Trend ( $\beta$  1.116,28).

Kontrolliert man, wie im Modell 1b, für die Absolvierenden mit (Fach-)Abitur, so erklärt dieses Modell einen noch größeren Teil der Varianz (63,3%). Hier ist das Jahr als Einflussfaktor immer noch hochsignifikant, jedoch halbiert sich der Koeffizient auf ( $\beta$  601,52), das heißt, der Trend ist nur noch halb so stark.

Das Erklärungsmodell 1c verbessert sich nur noch minimal ( $R^2$  63,8%), wenn man beide Variablengruppen gemeinsam berücksichtigt. Im Gesamtmodell ist der Jahrestrend weiterhin signifikant, der Koeffizient sinkt jedoch noch einmal auf ( $\beta$  541,92). Auf diesen Trend haben die Schulabsolvierenden mit Studienberechtigung einen signifikanten Einfluss. Rechnerisch erhöht ein (Fach-)Abiturient die Anfänger/-innen im Studium um 0,768 Personen.

### Trend zur dualen Berufsausbildung

Das Modell 2a belegt zunächst den vermuteten Einfluss des vollqualifizierenden Ausbildungsplatzangebotes auf die Anfänger/-innen in dualer Berufsausbildung. Das Bestimmtheitsmaß ( $R^2$ ) signalisiert, dass hierüber bereits 87,7 Prozent der Varianz erklärt werden. Das Jahr zeigt in diesem Modell einen signifikant negativen Trend ( $\beta$  -220,002). Rechnerisch erhöht ein Ausbildungsplatzangebot im dualen System die Anfänger/-innen in dualer Ausbildung um 0,711. Auch die Plätze in den Schulberufen erhöhen die Anfängerzahlen. Sie sind entsprechend nicht als Konkurrenz zur dualen Ausbildung anzusehen, sondern als Ausbildungsalternativen – insbesondere in den Gesundheits-, Erziehungs- und Sozialberufen, die den größten Teil ausmachen. So schafft rechnerisch ein Platz in den Schulberufen Raum für 0,311 zusätzliche Anfänger/-innen in dualer Ausbildung.

Tabelle 3

## Modell 1 – Einflüsse auf die Entwicklung der bereinigten Anfängerzahlen im Studium

	Modell 1a: Einfluss des Ausbildungsplatzangebotes		Modell 1b: Einfluss der Absolventenzahlen		Modell 1c: Kombinierter Einfluss aller Variablen	
	$\beta$	Konfidenz min      max	$\beta$	Konfidenz min      max	$\beta$	Konfidenz min      max
► Jahr	1.116,28 **	430,997      1.801,553	601,526 **	233,481      969,572	541,924 **	191,731      892,1157
<b>Ausbildungsplatzangebot</b>						
► dual (BBIG/HwO)	0,471 **	0,153      0,789			-0,160 *	-0,337      0,018
► schulisch	0,355	-1,108      1,818			0,244	-0,306      0,794
<b>Absolventen/Abgänger aus allgemeinbildenden und beruflichen Schulen</b>						
► Absolventen mit (Fach-)Abitur			0,731 ***	0,419      1,042	0,768 ***	0,438      1,098
<b>Gesamtdatlenziffern</b>						
R <sup>2</sup> (Within)	0,342			0,633		0,639
p (F-Test)	0,000			0,000		0,000
Zahl der Beobachtungen	160			160		160
Zahl der Länder	16			16		16
Beobachtungen je Land	10			10		10

\* p < ,050 \*\* p < ,010 \*\*\* p < ,001 (bei einseitigem Signifikanztest und der Berechnung robuster Standardfehler)

Abkürzungen:  $\beta$  = Regressionskoeffizient, Konfidenz = 95%-Konfidenzintervall, min = untere Grenze, max = obere Grenze des Konfidenzintervalls, R<sup>2</sup> = Bestimmtheitsmaß (Anteil der durch das Modell aufgeklärten Varianz), p = Irrtumswahrscheinlichkeit, F-Test = Test der Nullhypothese auf Basis der F-Prüfverteilung, dass kein Zusammenhang zwischen den abhängigen und unabhängigen Variablen besteht

Interpretationshinweis: Die Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) geben an, in welcher Richtung und in welcher Stärke die jeweiligen Einflussfaktoren die Anfängerzahlen im Studium beeinflussen. Beispiel für Modell 1c: Bei Kontrolle aller anderen Größen erhöht sich mit jedem zusätzlichen Absolventen mit (Fach-)Abitur die Anzahl der Anfänger im Studium um 0,768 Personen ( $\beta = ,768$ ).

Quellen: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2015, SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2016, STATISTISCHES BUNDESAMT 2015c, STATISTISCHES BUNDESAMT 2015e

Tabelle 4

## Modell 2 – Einflüsse auf die Entwicklung der Anfängerzahlen in dualer Berufsausbildung

	Modell 2a: Einfluss des Ausbildungsplatzangebotes		Modell 2b: Einfluss der Absolventenzahlen		Modell 2c: Kombinierter Einfluss aller Variablen	
	$\beta$	Konfidenz min max	$\beta$	Konfidenz min max	$\beta$	Konfidenz min max
► Jahr	-220,002 **	-371,095 -68.909	13,533	-271,964 299,030	-3,668	-172,125 164,790
<b>Ausbildungsplatzangebot</b>						
► dual (BBIG/HwO)	0,711 ***	0,627 0,796			0,716 ***	0,642 0,790
► schulisch	0,311 **	0,132 0,490			0,264	-0,014 0,541
<b>Absolventen/Abgänger aus allgemeinbildenden und be- ruflichen Schulen</b>						
► Absolventen mit (Fach-)Abitur			0,266 ***	0,181 0,350	0,053	-0,016 0,121
► Absolventen mit mittlerem Abschluss			0,406 ***	0,269 0,543	-0,025	-0,178 0,127
► Absolventen mit Hauptschul- abschluss			0,749 ***	0,431 1,068	0,228 **	0,087 0,369
► Abgänger ohne Hauptschul- abschluss			-0,782	-2,174 0,610	0,213	-0,695 1,120
<b>Gesamtmodellkennziffern</b>						
R <sup>2</sup> (Within)	0,877			0,574		0,903
p (F-Test)	0			0		0
Zahl der Beobachtungen	160			160		160
Zahl der Länder	16			16		16
Beobachtungen je Land	10			10		10

\* p < ,050 \*\* p < ,010 \*\*\* p < ,001 (bei einseitigem Signifikanztest und der Berechnung robuster Standardfehler)

Abkürzungen:  $\beta$  = Regressionskoeffizient, Konfidenz = 95 %-Konfidenzintervall, min = untere Grenze, max = obere Grenze des Konfidenzintervalls, R<sup>2</sup> = Bestimmtheitsmaß (Anteil der durch das Modell aufgeklärten Varianz), p = Irrtumswahrscheinlichkeit, F-Test = Test der Nullhypothese auf Basis der F-Prüfverteilung, dass kein Zusammenhang zwischen den abhängigen und unabhängigen Variablen besteht

Interpretationshinweis: Die Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) geben an, in welche Richtung und in welcher Stärke die jeweiligen Einflussfaktoren die Anfängerzahlen im Übergangsbereich beeinflussen. Beispiel für Modell 2c: Bei Kontrolle aller anderen Größen erhöht sich mit jedem zusätzlichen Ausbildungsplatz die Anzahl der Anfänger/innen in dualer Ausbildung um 0,716 Personen ( $\beta = ,716$ ).

Quellen: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2015, SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2016, STATISTISCHES BUNDESAMT 2015e

Kontrolliert man (Modell 2b) für den Effekt der Schulabgänger/-innen, so erklärt auch dieses Modell einen großen Teil der Varianz (57,4%). Hier ist das Jahr als Einflussfaktor nicht signifikant, hingegen weist das Modell einen signifikant positiven Einfluss der Absolvierenden und Abgänger/-innen aus allgemeinbildenden und beruflichen Schulen auf. Eine Ausnahme bilden die Jugendlichen ohne Hauptschulabschluss.

Das Erklärungsmodell (Modell 2c) verbessert sich noch einmal, wenn beide Variablengruppen gemeinsam berücksichtigt werden. Hier liegt der Anteil der aufgeklärten Varianz bei 90,3 Prozent. Auch hier ist der Jahrestrend nicht mehr signifikant und der Koeffizient vergleichsweise niedrig ( $\beta -3,668$ ). Das schulische Ausbildungsplatzangebot ist hier jedoch nicht mehr signifikant. Bei Konstanz aller sonstigen Einflussgrößen gilt: Ein zusätzliches betriebliches Ausbildungsplatzangebot erhöht rechnerisch die Anfänger/-innen in dualer Berufsausbildung um immerhin 0,716 Personen. Auch in Hinblick auf die jeweilige Qualifikation der Schulabgänger/-innen gibt es deutliche Unterschiede. Im Modell 2c werden lediglich die Absolvierenden mit Hauptschulabschluss signifikant. Für jeden zusätzlichen Absolventen mit Hauptschulabschluss steigt die Zahl der Anfänger/-innen in dualer Ausbildung um 0,228.

### Zwischenfazit

Die multivariaten Analysen bestätigen die deskriptiven Ergebnisse: Auch unter Kontrolle verschiedener Faktoren gibt es einen Trend zur Akademisierung. Dieser Trend halbiert sich jedoch unter Kontrolle von Ausbildungsplatzangebot, demografischen und länderspezifischen Einflüssen. Auch zeigen die multivariaten Analysen keine Abwendung von der dualen Berufsausbildung für den gewählten Betrachtungszeitraum.

## 6 Diskussion und Ausblick

Für eine Einordnung der Ergebnisse werden im Folgenden zunächst die methodischen Aspekte diskutiert. Im Anschluss erfolgt eine fachliche Einordnung.

### Methodische Diskussion

Die in den Modellen verwendeten Einflussfaktoren klären einen Großteil der Varianz auf, obwohl nicht alle in Kapitel 2 diskutierten Faktoren explizit berücksichtigt werden konnten. Es zeigen sich jedoch Unterschiede zwischen dem Modell 1 Studium ( $R^2$  63,8%) und dem Modell 2 duale Berufsausbildung ( $R^2$  90,3%). Die Varianzaufklärung des Modells 1 könnte sich theoretisch verbessern, wenn die Bildungsausländer/-innen, die im Ausland studierenden Deutschen sowie das Studienplatzangebot als erklärende Variable in das Modell mit aufgenommen werden könnten.

Die unbeobachtete Heterogenität zwischen den Ländern konnte durch die Verwendung des „Within-Schätzers“ als potenzielle Störgröße vollständig kontrolliert werden. Jedoch hat dieses Modell auch Nachteile: So ist es nicht möglich, zeitkonstante Ländermerkmale wie z.B. die West-Ost-Zugehörigkeit eines Landes unmittelbar in die Regressionsgleichung aufzunehmen. Im Rahmen der Within-Modelle müssen potenzielle Erklärungsgrößen ebenfalls veränderlich in der Zeit sein. Somit fällt jedes zeitkonstante Merkmal als potenzieller Erklärungsgrund aus methodischen Gründen aus (KOHLER/KREUTER 2006, S. 259). Zeitkonstante Merkmale könnten im Rahmen weiterer Analysen auf Basis sogenannter Hybridmodelle in einen Regressionsansatz integriert werden, der zugleich auch Within-Schätzer enthält (ALLISON 2009, S. 19). Auch sollten in weiteren Analysen die Betrachtungen auf einen längeren Zeitraum erweitert werden.

### Fachliche Diskussion

Insgesamt zeigen die Analysen für den Zeitraum 2005 bis 2014, dass unter Kontrolle aller genutzten Einflussfaktoren ein Akademisierungstrend festzustellen ist.

Der Effekt der Bildungsausländer/-innen konnte nicht direkt untersucht werden, weil er nicht als Kontrollvariable ins Modell aufgenommen werden konnte. Um die Aussagen aber nicht durch die Zahl der Bildungsausländer/-innen zu verzerren, wurden in den Modellen die bereinigten Studienanfängerzahlen genutzt.

Für die im Ausland studierenden Deutschen, das Studienplatzangebot sowie die individuellen und Makroinflüsse stehen keine entsprechenden Daten zur Verfügung, weshalb über deren Einfluss keine Aussagen getroffen werden können.

Eine Abwendung von der dualen Berufsausbildung kann für den gewählten Betrachtungszeitraum nicht festgestellt werden. Die Neigung zur Aufnahme einer dualen Berufsausbildung hängt im Wesentlichen vom Ausbildungsplatzangebot ab. Zudem spielt auch die Gruppe der Absolvierenden mit Hauptschulabschluss eine bedeutende Rolle. Im Gegensatz zu den Absolvierenden mit mittlerem Abschluss und mit Studienberechtigung, denen weitere Bildungsalternativen zur Verfügung stehen, bleiben den Hauptschulabsolvierenden weniger Wahlmöglichkeiten. So können sich die Absolvierenden mit mittlerem Abschluss sowohl für eine schulische Berufsausbildung als auch für eine Höherqualifizierung über den Erwerb der Hochschulreife entscheiden. Jugendlichen mit Abitur steht zudem der Weg ins Studium offen. Für die Gruppe der Jugendli-

chen mit Hauptschulabschluss gibt es in den Schulberufen nur wenige Möglichkeiten, und der Übergangsbereich stellt in der Regel keine positive Alternative dar.

Wenn es aber bei gleichbleibender Ausbildungsneigung eine erhöhte Studierneigung gibt, stellt sich die Frage, woher diese Jugendlichen kommen. Es ist zu vermuten, dass generelle Verschiebungen im Bildungssystem ursächlich dafür sind: Einerseits absolvieren mehr Jugendliche das (Fach-)Abitur und stellen entsprechend eine größere Nachfragegruppe für das Studium dar. Gleichzeitig sind die Anfängerzahlen im Übergangsbereich (ca. –40 % seit 2005) (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015e) sowie die Quote der sogenannten „Ungelernten“ (ca. –30 % seit 2005) (BRAUN/SCHANDOCK 2015, S. 295) rückläufig. Es kann daher vermutet werden, dass diese Gruppe im Betrachtungszeitraum größere Chancen hat, einen Ausbildungsplatz im dualen System zu erhalten. Dies könnte auch den starken Einfluss der Absolvierenden mit Hauptschulabschluss erklären.

Gleichzeitig ist perspektivisch damit zu rechnen, dass der Übergangsbereich nicht weiter rückläufig sein wird. Bereits seit dem Jahr 2013 steigen die Zahlen in diesem Bereich wieder leicht an. Das dortige Fachkräftereservoir für die duale Berufsausbildung könnte damit ausgeschöpft sein.

## Ausblick

Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass der Untersuchungszeitraum vergleichsweise eng gewählt wurde und die Verhältnisse stark nach Land und Region variieren. Entsprechend sollten weitere Analysen einen längeren Untersuchungszeitraum wählen und auch regionale Unterschiede betrachten.

Auch ist das Untersuchungsfeld auf die duale Berufsausbildung nach BBiG/HwO beschränkt. Daher sollten zukünftige Analysen auch Berufsausbildungen außerhalb BBiG/HwO in den Blick nehmen. Dies gilt umso mehr, als insbesondere die Gesundheits-, Erziehungs- und Sozialberufe quantitativ immer bedeutender werden (ILLIGER/SCHIER/DIONISIUS 2015, S. 234). Es stellt sich die Frage, ob bzw. inwiefern die Bildungssäulen „duale Berufsausbildung“ und „Studium“ weiterhin als Alternativmodelle nebeneinanderstehen. RAUNER (2012) beschreibt unter dem Titel „Akademisierung beruflicher und Verberuflichung akademischer Bildung“ einen Prozess, den ESSER als „Entsäulung“ (2009, S. 47) bezeichnet. Dies bezieht sich insbesondere auf die Entwicklung sogenannter „hybrider Ausbildungsformate“ (WISSENSCHAFTSRAT 2014, S. 70). Hierunter fallen vor allem die dualen Studiengänge sowie die doppelqualifizierenden Bildungsgänge, in denen gleichzeitig Berufsabschluss und Hochschulzugangsberechtigung erworben werden können. Quantitativ erfährt insbesondere das duale Studium einen starken Zulauf. So hat sich das Angebot an dualen Studiengängen zwischen 2005 und 2014 mehr als vervierfacht (LEICHSEN-RING 2015, S. 250) und die Zahl der Anfänger/-innen im dualen Studium an Hochschulen mehr als verzehnfacht (STATISTISCHES BUNDESAMT 2015e).

Während einige Expertinnen und Experten eine weitere Ausweitung des dualen Studienangebotes empfehlen (KRECKEL 2014; WISSENSCHAFTSRAT 2014, S. 15), stehen andere der Entsäulung eher skeptisch gegenüber und sehen Perspektiven insbesondere in der Verbesserung der Durchlässigkeit zwischen beiden Säulen (EGTVED 2010; ZINN/JÜRGENS 2010, S. 14). Zukünftige Betrachtungen sollten daher auch die Einflussfaktoren auf das duale Studium stärker beleuchten.

# Literatur

- ALLISON, Paul David: *Fixed Effects Regression Models*. Los Angeles 2009
- BAETHGE, Martin u. a.: Zur neuen Konstellation zwischen Hochschulbildung und Berufsausbildung. 2014. – URL: [http://www.dzhw.eu/pdf/pub\\_fh/fh-201403.pdf](http://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201403.pdf)
- BECHMANN, Sebastian u. a.: Wandel der Betriebslandschaft in West- und Ostdeutschland. Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2014. IAB-Forschungsbericht 9/2015. Nürnberg 2015
- BEHNKE, Joachim: Lassen sich Signifikanztests auf Vollerhebungen anwenden? Einige essayistische Anmerkungen. In: *Politische Vierteljahresschrift*, 46 (2005) 1, S. 1–15
- BEICHT, Ursula; GRANATO, Mona: Jugendliche mit Migrationshintergrund. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2013: Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung*. Bonn 2013, S. 201–207
- BERGER, Klaus u. a.: *Wirksamkeit staatlich finanzierter Ausbildung. Ausbildungsplatzprogramm Ost – Evaluation, Ergebnisse und Empfehlungen*. Bielefeld 2007
- BERTELSMANN STIFTUNG: *Nachschulische Bildung 2030. Trends und Entwicklungsszenarien*. Gütersloh 2015
- BRAUN, Uta; SCHANDOCK, Manuel: Junge Erwachsene ohne abgeschlossene Berufsausbildung. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2015: Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung*. Bonn 2015, S. 294–298
- BRÜDERL, Josef: Kausalanalyse mit Paneldaten. In: WOLF, CHRISTOPH; BEST, HENNING (Hrsg.): *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Wiesbaden 2010, S. 963–994
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG: *BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. September in Verbindung mit der Ausbildungsmarktstatistik der Bundesagentur für Arbeit*. Bonn 2015. – URL: <http://www.bibb.de/naa309>
- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Hrsg.): *Berufsbildungsbericht 2014*. Bonn 2014
- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG: *Aus Flüchtlingen werden Auszubildende*. 2015. – URL: <https://www.bmbf.de/de/aus-fluechtlingen-werden-auszubildende-2434.html>
- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Hrsg.): *Berufsbildungsbericht 2016*. Bonn 2016
- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG; KULTUSMINISTERKONFERENZ: „Qualifizierungsinitiative für Deutschland“ – Gemeinsame Presseerklärung von BMBF und KMK vom 06.03.2008. Berlin 2008. – URL: <http://www.kmk.org/presse-und-aktuelles/meldung/qualifizierungsinitiative-fuer-deutschland.html>
- BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ENERGIE: *Allianz für Aus- und Weiterbildung 2015–2018*. Berlin 2015
- DIONISIUS, Regina; ILLIGER, Amelie: Mehr Anfänger/-innen im Studium als in Berufsausbildung? In: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 44 (2015) 4, S. 43–45
- DIONISIUS, Regina; ILLIGER, Amelie; SCHIER, Friedel: *Integrierte Ausbildungsberichterstattung: Genese, Verlauf, Produkte und Perspektiven – Abschlussbericht, Teil 1*. 2015
- DIONISIUS, Regina; LISSEK, Nicole; SCHIER, Friedel: *Beteiligung an beruflicher Bildung – Indikatoren und Quoten im Überblick*. Bonn 2012
- DIONISIUS, Regina; SCHIER, Friedel; ULRICH, Joachim Gerd: *Integrierte Ausbildungsberichterstattung (iABE): Neue Möglichkeiten der Analyse von amtlichen Statistiken am Beispiel des*

- Bildungssektors „Integration in Berufsausbildung“. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 109 (2013) 3, S. 399–420
- EBERHARD, Verena; ULRICH, Joachim Gerd: „Ausbildungsreif“ und dennoch ein Fall für das Übergangssystem? Institutionelle Determinanten des Verbleibs von Ausbildungsstellenbewerbern in teilqualifizierenden Bildungsgängen In: KREKEL, Elisabeth M.; LEX, Tilly (Hrsg.): Neue Jugend, neue Ausbildung? Beiträge aus der Jugend- und Bildungsforschung. Bielefeld 2011, S. 97–112
- EGTVED, Peer: Die Durchlässigkeit von beruflicher und akademischer Bildung aus bildungsökonomischer Sicht. In: Wirtschaft und Erziehung, 62 (2010) 5, S. 131–141
- ERIKSON, Robert; JONSSON, Jan O.: Introduction. Explaining Class Inequality in Education: The Swedish Test Case. In: ERIKSON, Robert; JONSSON, Jan O. (Hrsg.): Can Education Be Equalized? The Swedish Case in Comparative Research. Boulder, Colorado 1996
- ESSER, Friedrich Hubert: Der DQR in der Entwicklung – Würdigung und Vorausschau. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 38 (2009) 4, S. 45–49
- FRIEDRICH, Michael: Berufliche Wünsche und beruflicher Verbleib von Schulabgängern und Schulabgängerinnen. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2013: Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2013, S. 74–87
- GEMEINSAME WISSENSCHAFTSKONFERENZ: Hochschulpakt 2020. Bericht zur Umsetzung im Jahr 2012. Bonn 2014.
- HELBIG, Marcel; JÄHNEN, Stefanie; MARCZUK, Anna: Bundesländerunterschiede bei der Studienaufnahme (Discussion Paper P 2015-001). Berlin 2015
- HIRSCH-KNEISEN, Hartmut: Wie viel akademische Bildung brauchen wir zukünftig? In: Analysen Argumente (2013) 136, S. 1–9
- HIRSCH-KNEISEN, Hartmut: Wandel von Produktionsarbeit – „Industrie 4.0“. Soziologisches Arbeitspapier Nr. 38/2014. Dortmund 2014
- HOCHSCHULREKTORENKONFERENZ: Hochschulkompass – Studieren in Deutschland. 2015. – URL: <http://www.hochschulkompass.de/>
- ILLIGER, Amelie; SCHIER, Friedel; DIONISIUS, Regina: Schulische Berufsausbildung. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2015: Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2015, S. 231–242
- INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT- UND BERUFSFORSCHUNG: Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten. 2012. – URL: [http://doku.iab.de/arbeitsmarktdaten/qualo\\_2012.pdf](http://doku.iab.de/arbeitsmarktdaten/qualo_2012.pdf)
- JANSEN, Anika u. a.: Ausbildung in Deutschland weiterhin investitionsorientiert – Ergebnisse der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2012/13. BIBB Report 1/2015. Bielefeld 2015
- KENTZLER, Otto: „Der Trend zur Akademisierung ist fatal“ – Otto Kentzler, Präsident des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks, im Interview. In: HandwerksWirtschaft – Zeitung der Handwerkskammer für die Region Aachen, 68 (2013) 1, S. XYX
- KÖHLER, Christoph; SCHRÖDER, Stefan: Facharbeit. In: HIRSCH-KREINSEN, Hartmut; MINSSEN, Heiner (Hrsg.): Lexikon der Arbeits- und Industriesoziologie. Berlin 2013, S. 207–215
- KOHLER, Ulrich; KREUTER, Frauke: Datenanalyse mit STATA. Allgemeine Konzepte der Datenanalyse und ihre praktische Anwendung. 2., vollst. überarb. u. erg. Auflage. München 2006
- KOPP, Johannes; LOIS, Daniel: Einführung in die Panelanalyse. 2009. – URL: <http://www.tu-chemnitz.de>
- KREKEL, Reinhard: Akademisierungswahn? Anmerkungen zur Aktualität einer immer wiederkehrenden Debatte aus der Sicht der Hochschulforschung. In: Die Hochschule, 23 (2014) 1, S. 161–175
- KROLL, Stephan; LOHMÜLLER, Lydia; ULRICH, Joachim Gerd: Erstmals mehr Ausbildungsinteressierte mit Studienberechtigung als mit Hauptschulabschluss. Wachsendes Interesse von

- Studienberechtigten an dualer Berufsausbildung. Bonn 2016. – URL: <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/id/8154>
- KRONE, Sikrit: Facharbeit – ein Auslaufmodell am deutschen Arbeitsmarkt? In: bwp@ Spezial 6 – Hochschultage Berufliche Bildung 2013, Fachtagung 15 (2013), S. 1–12
- LEICHSENRING, Antje: Duale Studiengänge an Hochschulen und Akademien. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2015: Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2015, S. 248–254
- LÖRZ, Markus; QUAST, Heiko; WOISCH, Andreas: Erwartungen, Entscheidungen und Bildungswege. Studienberechtigte 2010 ein halbes Jahr nach Schulabgang. Hannover 2012. – URL: [http://www.dzhw.eu/pdf/pub\\_fh/fh-201205.pdf](http://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201205.pdf)
- MAIER, Tobias u.a.: Die Bevölkerung wächst – Engpässe bei fachlichen Tätigkeiten bleiben aber dennoch bestehen. BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis zum Jahr 2035 unter Berücksichtigung der Zuwanderung Geflüchteter. In: BIBB-Report 03/16. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.). Bielefeld 2016
- MATTHES, Stephanie u. a.: Ausbildungsmarktbilanz. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2015: Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2015a, S. 10–28
- MATTHES, Stephanie u. a.: Ausbildungsplatzangebot und -nachfrage. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2015: Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2015b, S. 13–28
- MÖHRLE, Wilfried: Evaluierung der Berufsausbildung an der zweijährigen höheren Berufsfachschule (Assistentenberufe). Wiesbaden 2008
- NEUGEBAUER, Martin: Bildungsungleichheit und Grundschulempfehlung beim Übergang auf das Gymnasium: Eine Dekomposition primärer und sekundärer Herkunftseffekte. In: Zeitschrift für Soziologie, 39 (2010) 3, S. 202–214
- NIDA-RÜMELIN, Julian: Der Akademisierungswahn. Zur Krise beruflicher und akademischer Bildung. Hamburg 2014
- OECD: Bildung auf einen Blick 2012. OECD-Indikatoren. Bielefeld 2012
- OECD: Deutschland – Ländernotiz – Bildung auf einen Blick: OECD-Indikatoren. 2014. – URL: <http://www.oecd.org/berlin/publikationen/bildung-auf-einen-blick-2014-deutschland.pdf>
- RAUNER, Felix: Akademisierung beruflicher und Verberuflichung akademischer Bildung – widersprüchliche Trends im Wandel nationaler Bildungssysteme. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online (2012) 23, S. 1–19
- SCHARFE, Simone: Einfluss doppelter Abiturientenjahrgänge auf die Entwicklung der Studienanfängerquote. In: Wirtschaft und Statistik, 6 (2010), S. 552–560
- SCHIMMELPFENNIG, Axel: Structural change of the production process and unemployment in Germany. Tübingen 2000
- SCHLÖSSER, Hans Jürgen: Welche Art von Bildung fördert Wirtschaftswachstum? In: HANDWERKSKAMMER DÜSSELDORF (Hrsg.): Wohlstand der Nationen durch berufliche Qualifizierung – zerstört die Akademikergläubigkeit das berufliche Bildungssystem? Düsseldorf 2013, S. 47–51
- SCHNEIDER, Heidrun; FRANKE, Barbara: Bildungsentscheidungen von Studienberechtigten. Studienberechtigte 2012 ein halbes Jahr vor und ein halbes Jahr nach Schulabschluss (Forum Hochschule 6 | 2014). Hannover 2014
- SCHWEITZER, Eric: „OECD erweist Betrieben und Jugendlichen einen Bärendienst“ – Pressemitteilung des Präsidenten des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK). 2014. – URL: <http://www.dihk.de/presse/meldungen/2014-09-09-schweitzer-oecd-bildungsbericht>
- SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND: Definitionenkatalog zur Schulstatistik 2011. Berlin 2011

- SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND: Dokumentation 209: Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 2004–2014. Berlin 2016
- SEYDA, Susanne: Trends und Ursachen der Höherqualifizierung in Deutschland. In: iw-trends 2 (2004), S. 1–20
- SPANGENBERG, Heike; QUAST, Heiko; FRANKE, Barbara: Realisierung von Qualifizierungsabsichten von studienberechtigten Schulabsolventinnen und -absolventen. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2015: Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2015
- STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER: Indikatoren der integrierten Ausbildungsberichterstattung für Deutschland. Ein Vergleich der Bundesländer. Wiesbaden 2012
- STATISTISCHES BUNDESAMT: Bevölkerungsfortschreibung, GENESIS-Online Datenbank. Themen: Bevölkerung, Fortschreibung des Bevölkerungsstandes, Tabelle 12411–0011. Wiesbaden 2015a. – URL: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> (Stand: 30.03.2015)
- STATISTISCHES BUNDESAMT: Deutsche Studierende im Ausland. Sonderauswertung für das BIBB, Datenstand 16.12.2015. Wiesbaden 2015b
- STATISTISCHES BUNDESAMT: Fachserie 11, Reihe 4.1, Bildung und Kultur, Studierende an Hochschulen. Sonderauswertung für das BIBB, Datenstand 03.12.2015. Wiesbaden 2015c
- STATISTISCHES BUNDESAMT: Fachserie 11, Reihe 4.3.1, Bildung und Kultur, Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen. Sonderauswertung für das BIBB, Datenstand 21.12.2015. Wiesbaden 2015d
- STATISTISCHES BUNDESAMT: Integrierte Ausbildungsberichterstattung 2014 – Anfänger, Teilnehmer und Absolventen im Ausbildungsgeschehen nach Sektoren/Konten und Ländern. Wiesbaden 2015e
- STATISTISCHES BUNDESAMT: Fachserie 11, Reihe 4.3.1, Bildung und Kultur, Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen. Sonderauswertung für das BIBB, Datenstand 21.01.2016. Wiesbaden 2016
- STRAHM, Rudolf H.: Die Akademisierungsfalle – Warum nicht alle an die Uni müssen. Bern 2014
- THURNHERR, Gregor: Transnationale Mobilität in der beruflichen Erstausbildung – Beeinflussende Faktoren in der Phase der Berufsorientierung für eine grenzüberschreitende Mobilität. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online (2014) 27, S. 1–20
- TIEMANN, Michael: Wissensintensität von Berufen. In: SEVERING, Eckart; TEICHLER, Ulrich (Hrsg.): Akademisierung der Berufswelt? Bonn 2013, S. 63–83
- TROLTSCH, Klaus; WALDEN, Günter; KRUPP, Thomas: Angebots- und nachfragebezogene Einflussfaktoren des regionalen Ausbildungsplatzangebots. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 39 (2010) 6, S. 15–19
- UHLY, Alexandra: Alter der Auszubildenden und Ausbildungsbeteiligung der Jugendlichen im dualen System. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2016: Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2016
- URBAN, Klaus: Statistik: Einführung in die statistische Methodenlehre für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. München, Wien 1996
- WISSENSCHAFTSRAT (Hrsg.): Empfehlungen zum Verhältnis von Hochschulbildung und Arbeitsmarkt. Erster Teil der Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften vor dem Hintergrund des demographischen Wandels. Darmstadt 2014
- ZINN, Bernd; JÜRGENS, Alexandra: Akademische Weiterbildung von Meistern und Technikern in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online (2010) 19, S. 1–18

# Autorinnen

**Regina Dionisius**

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn  
E-Mail: [dionisius@bibb.de](mailto:dionisius@bibb.de)

**Amelie Illiger**

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn  
E-Mail: [illiger@bibb.de](mailto:illiger@bibb.de)

## Abstract

Während immer mehr junge Menschen ein Studium beginnen, sinken die Anfängerzahlen in der dualen Berufsausbildung. Die Zahlen allein lassen jedoch nicht auf einen veränderten Studier- oder Ausbildungstrend der Jugendlichen in Deutschland schließen. Dieser Beitrag beleuchtet die Faktoren, welche die Anfängerzahlen in den unterschiedlichen Bildungsbe-  
reichen beeinflussen. Die Analyse basiert auf Daten der amtlichen Statistik für den Zeitraum 2005–2014 und berücksichtigt neben den Effekten der Einführung des achtjährigen Gymnasiums, der steigenden Zahl von Bildungsausländern/-ausländerinnen, der demografischen Entwicklung sowie der Situation am Ausbildungsmarkt auch länderspezifische Einflüsse. Panelregressionen mit fixen Effekten weisen einen leichten Trend zu mehr Studierenden nach. Eine Abwendung von der dualen Berufsausbildung wird jedoch nicht festgestellt.

While in Germany more young people begin to study at universities less start a vocational and educational training in the 'dual system'. But just on the basis of these facts it should not be concluded that there is a changing trend in young people's attitudes. This article sheds light on the factors influencing the number of beginners in the different educational sectors. The analysis is based on official statistical data focusing on the time period of 2005–2014. Besides the effects of the reduction of years in general school, the increasing amount of international students in Germany, the demographic change as well as the dynamic within the apprenticeship market, the specifics of the federal states must be considered. On the basis of panel regressions with fixed effects it can be shown that there is a slight academic drift. A decreasing importance of the apprenticeship training however cannot be identified.



Bundesinstitut für Berufsbildung  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn

Telefon: (0228) 107-0  
Telefax: (0228) 107 2976/77

Internet: [www.bibb.de](http://www.bibb.de)  
E-Mail: [zentrale@bibb.de](mailto:zentrale@bibb.de)

Bundesinstitut  
für Berufsbildung **BiBB** ▶

- ▶ Forschen
- ▶ Beraten
- ▶ Zukunft gestalten