

**Dieter Dohmen**

**Demografie und Fachkräftesicherung erfordern  
Ausbau von Hochschulen und Berufsbildung  
und eine bessere Schulbildung**

**FiBS-Forum Nr. 55**

**Berlin, Juni 2015**

**ISSN 1610-3548**



**WIRTSCHAFTS  
BEREICH  
C  
E**

**© 2015 Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie, Berlin**

Nachdruck und Vervielfältigung – auch auszugsweise – sowie Weitergabe bzw. Verkauf sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Verfasser gestattet.



**Forschungsinstitut für  
Bildungs- und Sozialökonomie**

Hobrechtstr. 48 – 12047 Berlin  
Tel.: 030/8471223-0 – Fax: 030/8471223-29

E-mail: [info@fibs.eu](mailto:info@fibs.eu)  
URL: [www.fibs.eu](http://www.fibs.eu)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Executive summary</b>	<b>4</b>
<b>1. Einleitung</b>	<b>6</b>
<b>2. Von „richtigen“ und „falschen“ Zahlen zum „Akademisierungswahn“</b>	<b>7</b>
<b>3. Demografie und Erwerbsbeteiligung</b>	<b>9</b>
3.1 Demografische Entwicklung	9
3.2 Entwicklung der Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen	13
<b>4. Ergebnisse aktueller Arbeitsmarktprognosen</b>	<b>17</b>
4.1 Einleitung	17
4.2 Wirtschaftliche Grundtendenzen	17
4.3 Prognose von Economix	19
4.4 BIBB/IAB-Prognose	22
4.5 Studien von Prognos	25
4.6 Zusammenfassung der Ergebnisse	27
<b>5. Abschätzung des Bedarfs an Hochschul- und Ausbildungsabsolvent/innen</b>	<b>28</b>
5.1 Bedarf und Angebot an Hochschulabsolvent/innen	28
5.2 Ergebnisse der vorliegenden Studienanfängerprognosen	28
5.3 Akademikerbedarf des Arbeitsmarkts	29
5.4 Bedarf und Angebot an Absolvent/innen des Berufsbildungssystems	34
5.4.1 Prognosen zur Entwicklung des Berufsausbildungssystems	34
5.4.2 Beruflich Qualifizierte – Angebot und Nachfrage	35
<b>6. Zusammenfassung</b>	<b>39</b>
<b>Literatur</b>	<b>43</b>
<b>7. Anhang</b>	<b>45</b>
7.1 Exkurs: Erwerbsbeteiligung von Hochschulabsolvent/innen	45

## Executive summary

Die vorliegende Untersuchung geht der Frage nach, ob die Zahl der zukünftigen Studien- und Ausbildungsanfänger/innen und der daraus resultierenden Hochschul- bzw. Ausbildungsabsolvent/innen ausreichen würde, um den zukünftig – nach aktuellen Fachkräfteprognosen – zu erwartenden Einstellungsbedarf der Unternehmen zu befriedigen.

Ausgangspunkt sind dabei aktuelle Arbeitsmarktprognosen eines Konsortiums um Economix im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, von Prognos für den Verband der Bayerischen Wirtschaft sowie die BIBB-IAB-Projektionen auf der einen Seite und der Mikrozensus 2013 des Statistischen Bundesamtes, die FiBS-Prognosen zur Zahl der Studienanfänger/innen sowie zu den Ausbildungsneuverträgen in der beruflichen Bildung.

Die Ergebnisse zeigen, dass weder die Zahl der in den kommenden Jahren zu erwartenden Ausbildungsneuverträge noch die Zahl der Studienanfänger/innen – trotz der derzeit relativ hohen Studierneigung bzw. Studienanfängerquote – ausreichen werden, um den zukünftigen Einstellungsbedarf der Unternehmen zu befriedigen. Zudem reichen weder in der beruflichen Ausbildung noch in den Hochschulen die derzeitigen Kapazitäten aus, um die für die langfristige Fachkräftesicherung erforderlichen Zahlen der Ausbildungs- bzw. Studienanfänger/innen zu ermöglichen. Beide Bereiche müssen daher gleichzeitig beträchtlich ausgebaut werden; d.h. die Unternehmen müssen erheblich mehr Ausbildungsplätze anbieten, als sie es derzeit tun.

Um den zukünftigen Einstellungsbedarf der Unternehmen langfristig befriedigen zu können, müsste die Zahl der Studienanfänger/innen kurzfristig und nachhaltig um 50.000 bis 75.000 erhöht werden. Statt 500.000 Erstsemester müssten also 550.000 bis 575.000 junge Menschen ein Studium an einer deutschen Hochschule aufnehmen; dies wären 15 % mehr als selbst in den letzten „Boom-Jahren“ ein Studium aufgenommen haben. Diese Größenordnung müsste bis Mitte des kommenden Jahrzehnts gehalten werden; die Studienanfängerquote müsste somit von derzeit 57 % auf 65 % erhöht und nicht gesenkt werden, wie es einige fordern.

In der beruflichen Bildung zeigt sich ein ähnliches Bild. Da die Zahl der aus dem Arbeitsmarkt ausscheidenden beruflich Qualifizierten aus demografischen Gründen in den kommenden Jahren ansteigt, müsste die Zahl der neuen Ausbildungsverträge von derzeit 522.000 kurzfristig auf über 560.000 und bis 2025 auf 675.000 ansteigen, vorausgesetzt, die Erwerbsbeteiligung der beruflich Qualifizierten kann erheblich erhöht werden. Dies erfordert aber u.a., dass die Übergangquote beruflich Qualifizierter in ein Hochschulstudium, die derzeit bei etwa 20 % liegt, reduziert wird, was allerdings seinerseits wieder ungünstige Auswirkungen auf die Studienanfängerzahlen hätte. Dieser Zusammenhang zeigt jedoch, dass beide Bereiche miteinander zusammenhängen und es somit einer übergreifenden Strategie zur künftigen Weiterentwicklung bedarf, anstatt sie gegeneinander auszuspielen.

Im Ergebnis und unter Berücksichtigung dessen, dass 90.000 Studienanfänger/innen aus dem Ausland kommen und rund 100.000 Studienanfänger/innen 24 Jahre und älter sind, d.h. nicht zur klassischen Erstausbildungsklientel, sondern zu den Weiterbildungsstudierenden zählen, ist die angeblich zu hohe Studierneigung kein Problem für das Berufsausbildungssystem. Vielmehr beginnt über ein Drittel der Studienberechtigten eine berufliche Ausbildung. Einige der empirischen Kernelemente der These vom „Akademisierungswahn“ sind somit nicht zu halten. Dies gilt auch für die Behauptung, dass die Zahl der Studienanfänger/innen größer sei als die der neuen Auszubildenden.

Ferner ist die demografische Entwicklung nicht das Kernproblem des Berufsbildungssystems. Trotz der relativ hohen Zahl der Studienanfänger/innen stehen jedes Jahr rund 1 Mio. junge Menschen für berufliche Ausbildungen zur Verfügung. Die Engpässe entstehen vielmehr dadurch, dass

- 18 % der Schulabgänger/innen funktionale Analphabet/innen sind, d.h. nicht richtig lesen, schreiben und rechnen können, und somit selbst einfachste Arbeitsaufgaben nicht verstehen und bewältigen können;
- Migrant/innen es nach wie vor schwer haben, einen Ausbildungsplatz zu finden, und bei der Ausbildungsstellensuche objektiv benachteiligt werden;
- zu viele Ausbildungsstellen unbesetzt bleiben, weil ausbildungsinteressierte Jugendliche und ausbildungswillige Betriebe nicht zusammenfinden;
- jeweils rund ein Viertel die angefangene Ausbildung bzw. das Studium abbricht oder nicht erfolgreich abschließt.

Damit sind auch die Handlungsoptionen und -erfordernisse determiniert:

- weitere und deutliche Reduzierung der Zahl bzw. des Anteils an funktionalen Analphabet/innen im Schulsystem;
- Erhöhung der Ausbildungschancen von Migrant/innen, z.B. durch Überzeugungsarbeit bei Ausbildungsbetrieben und Eltern, aber auch durch bessere Bildungsleistungen bei einem Teil von ihnen;
- Anpassung der Berufsorientierung an die Bedürfnisse und Bedarfslagen junger Menschen;
- bessere und sachgerechtere Unterstützung insbesondere von kleinen und mittleren Unternehmen beim Ausbildungsmarketing;
- flexible und bedarfsorientierte Coaching-, Tutoring- und Nachhilfeangebote während der Ausbildung.

Zwar gibt es zu allen diesen Punkten, oft bereits seit vielen Jahren, Maßnahmen, Projekte und Programme, allerdings sind sie fast alle temporär angelegt, auf bestimmte eng umgrenzte Zielgruppen ausgerichtet, regional begrenzt und zudem insbesondere deutlich unterdimensioniert sowie offenkundig, von Ausnahmen abgesehen, in sehr begrenztem Maße erfolgreich.

## 1. Einleitung

Deutschland hat derzeit ein wichtiges und zugleich in der Intonation auch eigenartiges Zukunftsthema: Es wird darüber geklagt, dass Unternehmen nicht alle Ausbildungsplätze besetzen könnten, weil angeblich zu viele junge Menschen studieren – diese Diskussion wird gerne unter dem Schlagwort „Akademisierungswahn“ geführt (Nida-Rümelin 2013, 2014; Schweitzer 2014). Während andere Länder darüber diskutieren, wie mehr junge Menschen höher qualifizieren werden können, wird hierzulande eine Diskussion entfacht, die möglicherweise aus kurzfristigen und kurzsichtigen Gründen zu einem Rückfall hinter den erreichten Status quo führen könnte.

Völlig zu Recht würde diese Debatte jedoch geführt, wenn zukünftig weniger Fachkräfte mit Hochschulabschluss benötigt würden, als in den kommenden Jahren die Hochschulen mit einem Abschluss verlassen, und gleichzeitig mehr Fachkräfte mit einer beruflichen Qualifikation benötigt würden, als sich auf der Basis der sich derzeit abzeichnenden Trends qualifizieren werden. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie viele Fachkräfte voraussichtlich zukünftig mit welchen Qualifikationen benötigt werden und ob das Ausbildungs- und das Hochschulsystem strategisch so positioniert sind, dass sie die erforderlichen Qualifikationen auch in der benötigten Größenordnung ermöglichen können.

Vor diesem Hintergrund geht Kapitel 2 zunächst der Frage nach, ob und in welchem Umfang einige der Zahlen und Aussagen, die im Kontext der These vom sog. Akademisierungswahn genannt werden, die Sachverhalte korrekt wiedergeben. Anschließend gibt Kapitel 3 einen kurzen Überblick über die zu erwartende demografische Entwicklung sowie die qualifikationsbezogenen Veränderungen des Arbeitsmarktes in den vergangenen rund zehn Jahren. Danach stellt Kapitel 4 die wesentlichen Befunde der vorliegenden Studien zum zukünftigen Fachkräftebedarf dar, auf deren Grundlage in Kapitel 5 der Frage nachgegangen wird, ob und in welchem Umfang die erforderlichen Qualifizierungsbedarfe durch das Ausbildungs- und Hochschulsystem bereitgestellt werden können, wenn die sich derzeit dort abzeichnenden Entwicklungen eintreffen würden. Da die Fachkräfteprognosen bekanntermaßen überwiegend auf einen Fachkräftemangel sowohl bei den beruflich wie hochschulisch qualifizierten Fachkräften verweisen, werden ferner zwei weitere Fragen gestellt: Erstens, ob das Ausbildungs- und Hochschulsystem von den Kapazitäten her überhaupt in der Lage wäre, so viele beruflich qualifizierte bzw. Hochschulabsolvent/innen wie prognostiziert zu qualifizieren, und zweitens, wie groß die Ausbildungs- und Studienkapazitäten sein müssten, um den Fachkräftemangel überwinden zu können. Da sich zeigen wird, dass weder die Kapazitäten im dualen System noch im Hochschulbereich ausreichend sind, um die prognostizierten Größenordnungen an beruflich wie hochschulisch qualifizierten erreichen zu können, werden im letzten Kapitel nicht nur die Ergebnisse zusammengefasst, sondern es werden zugleich die Handlungsoptionen aufgezeigt, die zur Erhöhung des zukünftigen Fachkräftepotenzials zur Verfügung stehen.

## 2. Von „richtigen“ und „falschen“ Zahlen zum „Akademisierungswahn“

Die Zahl der Studienanfänger/innen hat innerhalb von knapp fünf Jahren um bis zu 50 %, von 345.000 (2006) auf bis zu 520.000 (2011) zugenommen, wodurch so viele junge Menschen ein Studium aufnehmen wie nie zuvor. Es wird behauptet, dass mittlerweile mehr junge Menschen ein Studium aufnehmen als eine Berufsausbildung (Konsortium Bildungsbericht 2014). Diese Aussage ist jedoch nur bei oberflächlicher Betrachtung bzw. unglücklicher Zusammenführung von Statistiken zutreffend (siehe Dohmen/Krempkow 2015). Weil Studierende, die im Rahmen eines kombinierten dualen Studiums, bei dem sie eine berufliche Ausbildung im dualen System und ein Hochschulstudium gleichzeitig beginnen, nur als Studierende, nicht aber – wie es richtig wäre – auch als Auszubildende gezählt werden, ergibt sich ein verzerrtes Bild. Entsprechend weist das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) in seinen Statistiken, die auf der Zahl der Ausbildungsverträge beruhen, auch eine höhere Zahl aus. Statt 497.000 Ausbildungsverträgen, wie vom Konsortium Bildungsbericht (2014) für das Jahr 2013 ausgewiesen, waren es laut BIBB 526.000 – gegenüber 508.000 Immatrikulationen. Mit anderen Worten: Die Zahl der Auszubildenden ist nach wie vor höher als die der Studienanfänger/innen und wird es nach unserer Prognose (Dohmen 2014b) – unseres Wissens die einzige, die alle Ausbildungsbereiche umfasst – auch in den kommenden Jahren bleiben (siehe Abbildung 13).

Darüber hinaus wird das vollzeitschulische Berufsausbildungssystem mit 212.000 Neuverträgen in der gesamten Diskussion komplett unterschlagen. Fasst man beide Bereiche zusammen, dann begannen im Jahr 2013 fast 740.000 junge Menschen eine Berufsausbildung; das sind fast 50 % mehr Personen in verschiedenen beruflichen Ausbildungen, als Studienanfänger/innen. Ferner haben weitere 260.000 junge Menschen keinen Ausbildungsplatz erhalten, sondern mussten sich mit einem Platz im Übergangssystem begnügen.

Betrachtet man die Struktur der Studierenden etwas genauer, dann fällt auf, dass 17 % der Studienanfänger/innen Bildungsausländer/innen sind (Statistisches Bundesamt 2015a, Tabelle 17), d.h. sie haben ihre Studienberechtigung im Ausland erworben.<sup>1</sup> Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass rund 20 % der Erstsemester/innen 24 Jahre und älter sind und somit ihr Studium in aller Regel im Anschluss an eine andere, meist berufliche, Erstausbildung und damit faktisch als Weiterbildung aufnehmen. Vor dem Hintergrund der Fragestellung bzw. Aussage, dass zu viele junge Menschen ein Studium und zu wenige eine duale Ausbildung beginnen, sind sie daher nicht mitzuzählen. Relevant ist vielmehr, dass sie nach der Berufsausbildung ihre beruflichen Perspektiven und Ambitionen offenkundig durch ein Studium – weiter – verbessern wollen.<sup>2</sup>

Im Ergebnis lag die Zahl der „einheimischen“ (einschließlich der Bildungsinländer/innen mit Migrations-

---

<sup>1</sup> Ihr Anteil lag im Jahr 2000 noch bei 14,5 %, d.h. sie ist um 2,5 Prozentpunkte bzw. fast 20 % angestiegen. Insgesamt sind somit etwa 90.000 Studienanfänger/innen aus dem Ausland, 13.000 mehr als dem Anteil des Jahres 2000 entsprechen würde. Mit Blick auf die Fachkräftesicherung ist hierbei auch von Bedeutung, dass die überwiegende Mehrheit Deutschland nach dem Studium wieder verlassen wird.

<sup>2</sup> Für diese Gruppe ist somit das Studium offenkundig auch die vielversprechendere Alternative gegenüber einer Aufstiegsfortbildung zum/zur Meister/in oder Techniker/in. Ein geringer Anteil durchläuft sowohl eine Aufstiegsfortbildung als auch ein Studium.

hintergrund) in Erstausbildung Studierenden daher somit aber in den beiden vergangenen Jahren bei 310.000 bis 320.000 und nicht bei rund 500.000, wie die Diskussion über den „Akademisierungswahn“ unterstellt. In der Folge liegt die „korrekte“ Studienanfängerquote auch nicht bei 57 %, sondern bei 36 %.<sup>3</sup>

Stellt man diese Größenordnung ins Verhältnis zur Zahl von 740.000 Neuverträgen in der beruflichen Ausbildung, ergibt sich ein deutlich anderes Bild: Gerade einmal 30 % eines „klassischen“ Erstausbildungsjahrgangs sind Studienanfänger/innen. Allen Unkenrufen zum Trotz ist die berufliche Ausbildung das Herzstück der Erstqualifizierung in Deutschland. Zutreffend ist allerdings auch, dass die Zahl der neuen Ausbildungsverträge im dualen System seit langem rückläufig ist und ausbildungswillige Unternehmen zunehmend Schwierigkeiten haben, ihre Ausbildungsplätze zu besetzen bzw. nicht mehr alle Ausbildungsplätze besetzen können. Zumindest vordergründig erscheint daher der Ruf nach einer Aufwertung des dualen Systems und einer Reduzierung der Zahl der Studienanfänger/innen naheliegend; sie ist aber nicht zwingend – und nicht einmal erforderlich, wie die nachfolgenden Ausführungen zeigen werden.

Betrachtet man in einem weiteren Schritt das Potenzial an ausbildungswilligen jungen Menschen, dann zeigt sich, dass derzeit noch jedes Jahr bis zu 1,3 Mio. junge Menschen eine allgemein- oder berufsbildende Schule (letzteres ohne Abschluss) verlassen. Selbst nach Abzug der Studienanfänger/innen in Erstausbildung (siehe oben; 310.000 bis 320.000) kommen noch fast 1 Mio. Jugendliche als Potenzial für eine duale oder vollzeitschulische Berufsausbildung in Betracht. Zieht man davon die gut 210.000 ab, die eine schulische Berufsausbildung aufnehmen, etwa zum/zur Erzieher/in oder in der Krankenpflege, verbleiben immer noch fast 800.000 Jugendliche als Potenzial für eine duale Ausbildung. Bis 2025 wird sich diese Zahl um etwa 250.000 verringern, wenn es keine grundlegenden Veränderungen im Ausbildungsverhalten gibt. In diesen Werten sind im Übrigen die Studienabbrecher/innen, die ihrerseits wieder ein Potenzial für die duale Ausbildung darstellen, nicht enthalten; jedes Jahr brechen zwischen 125.000 und 150.000 Studierende ihr Studium ab und können daher wiederum zu den genannten Zahlen addiert werden.

Als Zwischenfazit lässt sich somit bereits an dieser Stelle festhalten: Weder die demografische Entwicklung noch die Zahl der Studienanfänger/innen sind ein Problem für das duale System und die Sicherung einer ausreichenden Zahl an beruflich qualifizierten Fachkräften. Dies wird noch für etliche Jahre gelten. Auch kann man den Studienberechtigten kein mangelndes Interesse an einer beruflichen Ausbildung vorwerfen. Über ein Drittel der Studienberechtigten nehmen eine berufliche Ausbildung auf, 25 % eine duale und weitere 10 % eine vollzeitschulische Berufsausbildung.

Wir werden weiter unten zeigen, dass vielmehr der Anteil der Schulabgänger/innen mit unzureichenden Vorqualifikationen für einen Großteil der im dualen System entstehenden Probleme verantwortlich ist.

---

<sup>3</sup> Politisch ist die hohe Studienanfängerquote von 57 % natürlich erwünscht, da man sich vor einigen Jahren politisch – und insbesondere auch aufgrund der Forderungen der OECD wie auch der Europäischen Union – auf eine Studienanfängerquote von mindestens 40 % verständigt hat, die mit 57 % nicht nur erreicht, sondern sogar deutlich überschritten wäre (?).



### 3. Demografie und Erwerbsbeteiligung

#### 3.1 Demografische Entwicklung

Das Statistische Bundesamt führt in unregelmäßigen Abständen sog. koordinierte Vorausberechnungen zur zukünftigen Bevölkerungsentwicklung durch. Nach der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnungen, die im Jahr 2009 (Statistisches Bundesamt 2009) veröffentlicht wurde, wurden Ende April 2015 die Ergebnisse der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung vorgelegt (Statistisches Bundesamt 2015b), deren Daten im Folgenden als Ausgangspunkt genommen werden. Wie bereits in den früheren Fassungen, so werden auch in der 13. Ausgabe unterschiedliche Varianten berechnet, die sich insbesondere hinsichtlich der Annahmen zur zukünftigen Entwicklung der Lebenserwartung, der Anzahl der Kinder je Frau sowie der Zuwanderung unterscheiden. Alle Varianten führen jedoch dazu, dass die Gesamtbevölkerung in Deutschland in den kommenden Jahren und Jahrzehnten bis 2060 schrumpfen wird. Allerdings ergeben sich teilweise sehr unterschiedliche zu erwartende Veränderungen, je nachdem, welches Szenario jeweils zugrunde gelegt wird.

Für die Analysen in der vorliegenden Arbeit ist insbesondere die zu erwartende Zuwanderung von Bedeutung, die in den vergangenen Jahren erheblichen Schwankungen unterworfen war. War die Zuwanderung vor der Wirtschafts- und Finanzkrise zunächst positiv in Größenordnungen von teilweise über 200.000 Personen, die pro Jahr mehr nach Deutschland zu- als aus Deutschland abwanderten, sank sie anschließend so sehr, dass die Nettowanderung sogar negativ wurde, d.h. es wanderten mehr Menschen aus Deutschland ab als zu. In den letzten Jahren ist die Zuwanderung infolge der wirtschaftlich guten Entwicklung in Deutschland gegenüber dem Ausland insgesamt, aber speziell auch im Vergleich zu den anderen europäischen Ländern, wieder beträchtlich angestiegen und erreichte im Jahr 2013 eine Nettozuwanderung von über 400.000 Personen (Statistisches Bundesamt 2014b). Im Vergleich zu den Schwankungen bei der Migration verändern sich die anderen Parameter vergleichsweise wenig bzw. stetig. Die durchschnittliche Zahl der Kinder je Frau liegt regelmäßig bei Werten um 1,4 und die Lebenserwartung steigt sukzessive weiter an.

Inbesondere aufgrund der starken Schwankungen bei der Zuwanderung wurden immer wieder andere Szenarien bzw. Grundvarianten für die zu erwartende demografische Entwicklung herangezogen. In den letzten Analysen zur Entwicklung des Bildungssystems und der demografischen Entwicklung, die wesentlichen Einfluss auf das Qualifikationsangebot für den Arbeitsmarkt haben, sind wir im FiBS den tatsächlichen Entwicklungen folgend, zeitweilig von einer Nullwanderung und zuletzt von einer Nettozuwanderung von 200.000 Personen ab dem Jahr 2020 ausgegangen.<sup>4</sup> Im letztgenannten Fall wäre bis zum Jahr 2060 mit einem Bevölkerungsrückgang um 2,5 Mio. Personen zu rechnen gewesen.

---

<sup>4</sup> Angesichts der negativen Nettowanderung Ende des vergangenen Jahrzehnts, war dies die optimistischste Variante, die in der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung überhaupt berechnet wurde (Statistisches Bundesamt 2009).

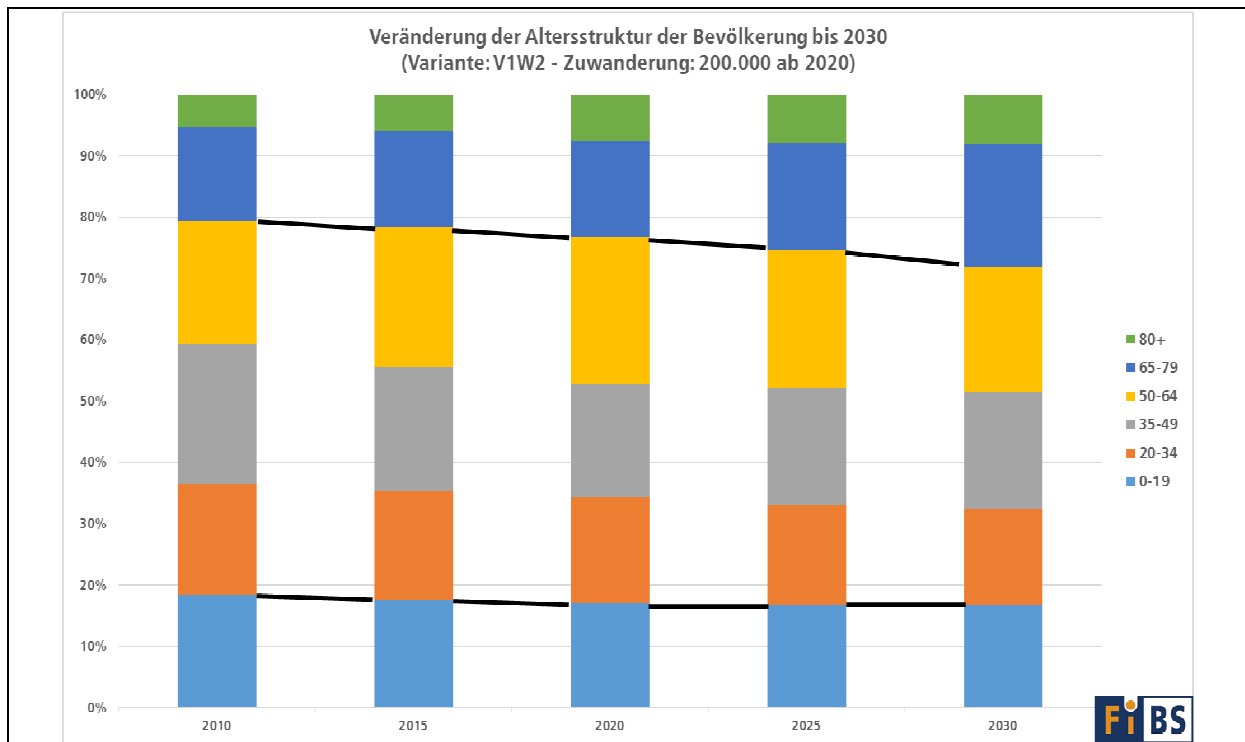


Abbildung 1: Altersstruktur der Bevölkerung 2010 bis 2030 (Quelle: Statistisches Bundesamt 2009)

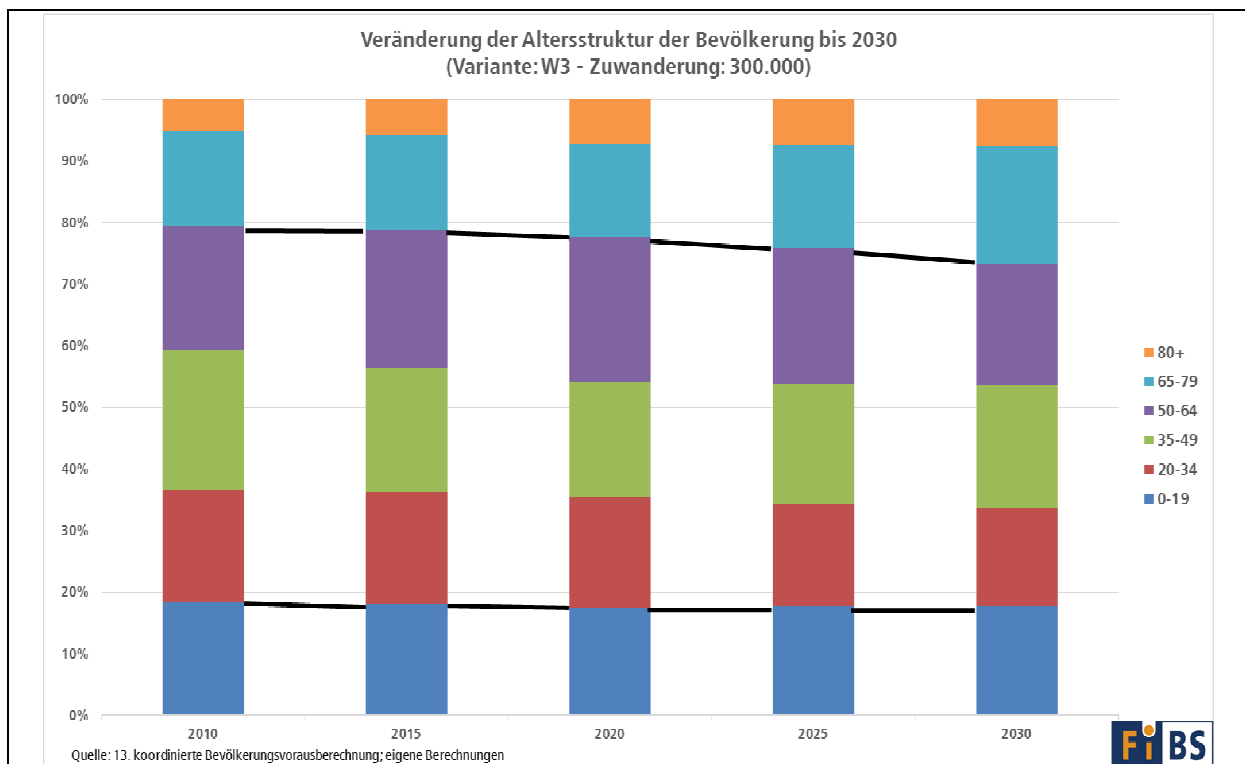


Abbildung 2: Altersstruktur der Bevölkerung 2010 bis 2030

Die daraus resultierenden Auswirkungen auf die Altersstruktur der Bevölkerung sind in der Abbildung 1 dargestellt. Demzufolge wäre von einem Rückgang der Personen im Erwerbsalter um 6,2 Mio. auszugehen

gewesen; statt 49,7 Mio. wären noch 43,5 Mio. Personen im Erwerbsalter gewesen. Gleichzeitig wäre der Anteil der mindestens 65-Jährigen mit 28 % etwas größer und der Anteil der unter 20-Jährigen mit 18 % etwas kleiner geworden. Ein weiterer Effekt wäre, dass der Anteil der Personen mit Migrationshintergrund etwas größer wäre als bei einer geringeren Zuwanderung. Abbildung 2 ergänzt die Betrachtung, indem die Ergebnisse der Variante W3 der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung mit einer Zuwanderung von 300.000 pro Jahr ausgewiesen werden. Die Auswirkungen auf die Bevölkerungsstruktur sind bis 2030 vergleichsweise marginal; dies gilt allerdings weniger mit Blick auf die absolute Zahl der Personen in den einzelnen Altersgruppen sowie in der Bevölkerung insgesamt. So ist die Altersgruppe der 0 bis 19-Jährigen im Jahr 2030 um rund 1,1 Mio. Personen größer als sie nach der anderen Prognose gewesen wäre und die Gesamtbevölkerung um 2,7 Mio.

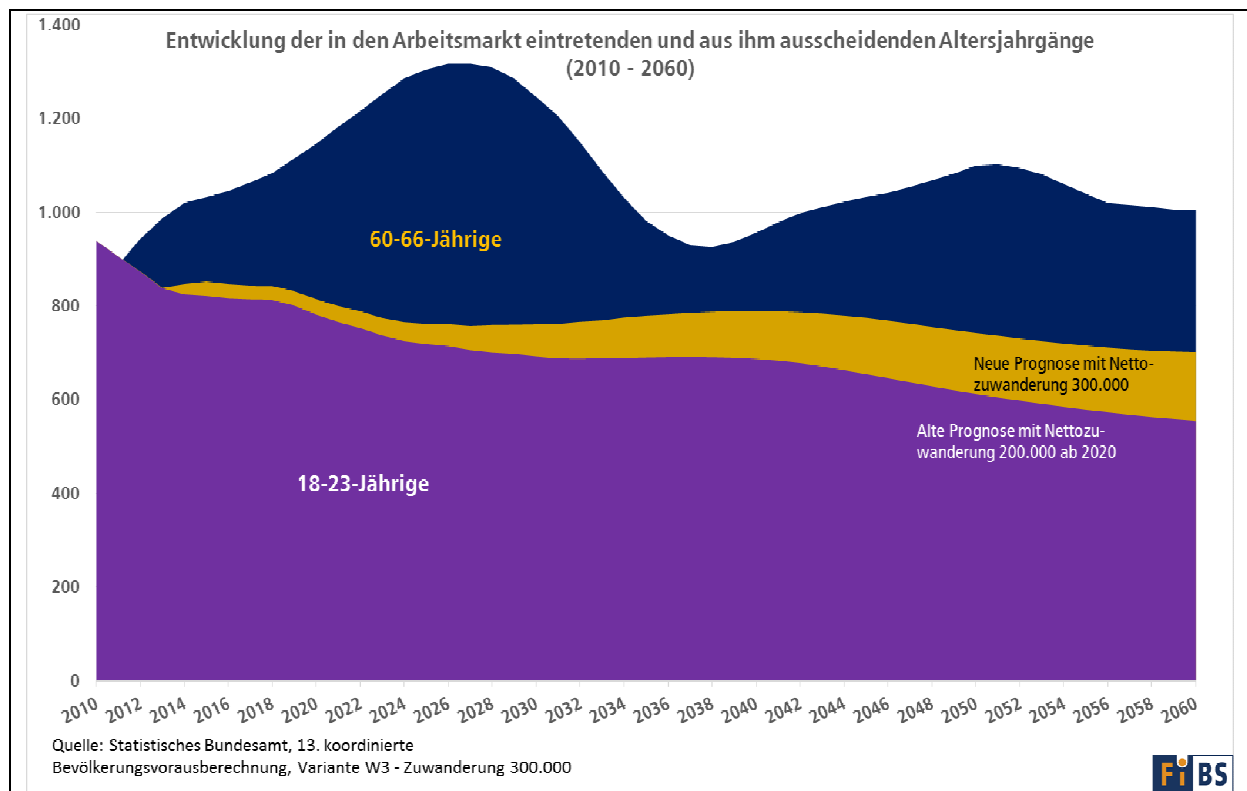


Abbildung 3: Entwicklung der aus dem Arbeitsmarkt ausscheidenden und in ihn eintretenden Alterskohorten

Diese höheren Zahlenwerte bei der jüngeren Bevölkerung führen ferner dazu, dass die Alterskohorten, die in den Arbeitsmarkt nachwachsen, nach der neuen Prognose etwas größer sind, als sie nach der alten Prognose gewesen wären (siehe die helle Fläche im Vergleich zur darunter liegenden dunklen); vorausgesetzt, die Zuwanderung verbleibt annähernd auf einem so hohen Niveau, wie es derzeit der Fall ist. Allerdings zeigt Abbildung 3 auch, dass die jüngere Generation, die hier auf die 18- bis 23-Jährigen fokussiert ist,

weiterhin deutlich kleiner sein wird, als die durchschnittliche Alterskohorte der 60-65-Jährigen.<sup>5</sup> Abbildung 4 zeigt die Struktur der in den Arbeitsmarkt eintretenden Alterskohorte der 18- bis 23-Jährigen im Hinblick auf den Migrationsstatus. Ausweislich des Mikrozensus' hatte im Jahr 2013 ein Viertel dieser Altersgruppe einen Migrationshintergrund (Statistisches Bundesamt 2014c).<sup>6</sup> Demnach steigt der Anteil der Migrantinnen und Migranten an der nachwachsenden Erwerbsbevölkerung bis 2060 von derzeit etwa 25 % auf 44 % an. Von dann – nach diesem Szenario – rund 700.000 eines durchschnittlichen Altersjahrgangs der 18- bis 23-Jährigen haben gut 300.000 einen Migrationshintergrund und knapp 400.000 nicht. Allein bis 2025 ist mit einem Anstieg des Migrantenanteils von 25 % auf 35 % zu rechnen; die höhere angenommene Zuwanderung macht etwa die Hälfte des Anstiegs aus. Würde die Zuwanderung geringer ausfallen, ergäbe sich ein negativer Effekt auf die Zahl an jungen Menschen, die in Ausbildung und Studium und anschließend in den Arbeitsmarkt nachwachsen. Konkret wäre die Alterskohorte dann um 30.000 junge Menschen kleiner.

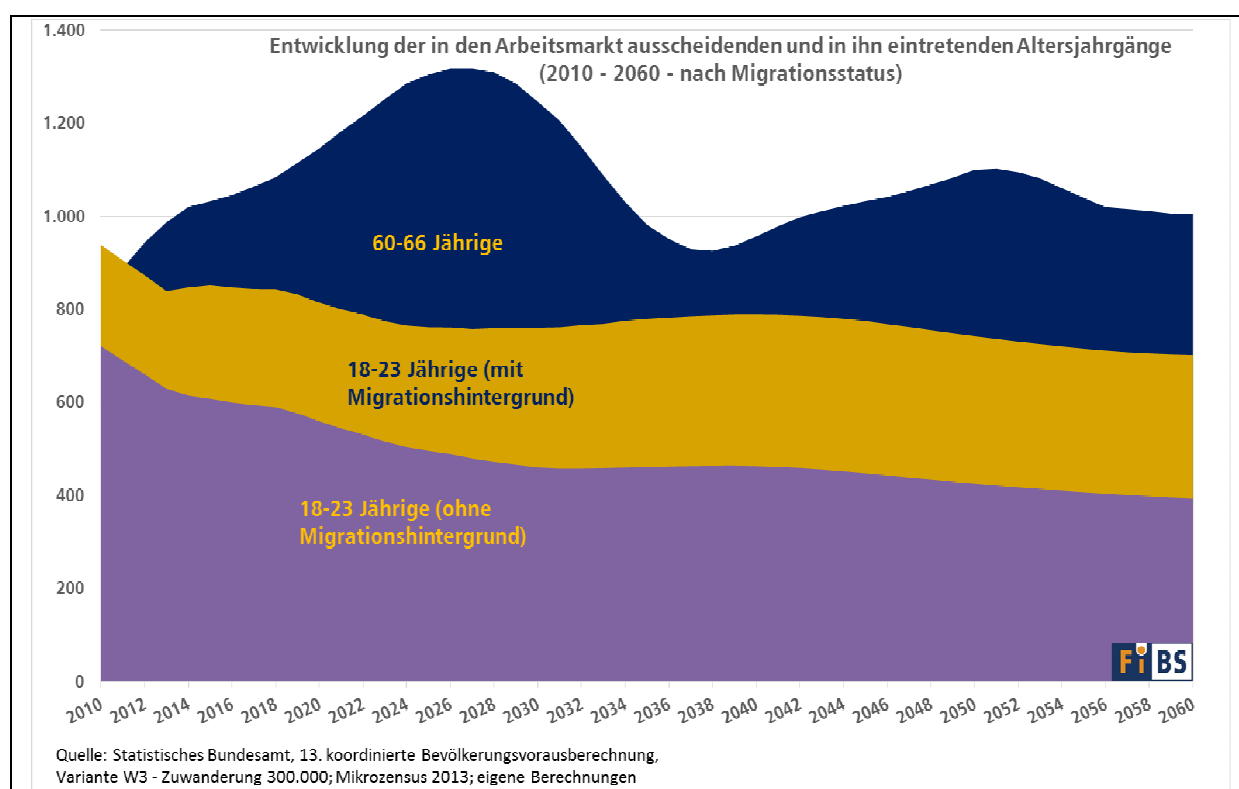


Abbildung 4: Entwicklung der in den Arbeitsmarkt eintretenden Alterskohorte nach Migrationsstatus

- <sup>5</sup> Diese größere Zahl an jungen Menschen hat darüber hinaus Auswirkungen auf das allgemeinbildende Schulsystem hinsichtlich der zu erwartenden Anzahl an Schülerinnen und Schülern wie auch auf deren Zusammensetzung, d.h. in welchem Umfang es sich um Personen mit und ohne Migrationshintergrund handelt. Da das Schulsystem hier jedoch nicht im Mittelpunkt steht, wird darauf nicht weiter eingegangen.
- <sup>6</sup> Danach hatten 23 % der 20- bis 25- und 27 % der 15- bis 20-Jährigen einen Migrationshintergrund im engeren Sinne. Dieser Anteil erhöht sich auf 35 % bei den 5- bis 10-Jährigen und sinkt dann auf 34 % bei den 0- bis 5-Jährigen ab. Für die Prognose wird daher in einem ersten Schritt angenommen, dass sich der Migrantenanteil der 18- bis 23-Jährigen in den kommenden 20 Jahren von 25 % auf 35 % erhöht, bezogen auf die Bevölkerungsentwicklung der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. In einem zweiten Schritt wird dann die Differenz zwischen der Entwicklung nach der 13. und der 12. Bevölkerungsvorausberechnung vollständig den Migrant/innen zugerechnet.

### 3.2 Entwicklung der Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen

Die Zahl wie auch die Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen sowie deren Veränderung werden insbesondere von der wirtschaftlichen Entwicklung geprägt. Das Statistische Bundesamt hat vor einiger Zeit die Ergebnisse des Mikrozensus 2013 zum Arbeitsmarkt veröffentlicht (Statistisches Bundesamt 2014a), der u.a. eine differenzierte Übersicht über die Zahl und die Qualifizierungsstruktur der Bevölkerung allgemein sowie unterteilt in die Kerngruppen Erwerbstätige, Erwerbslose und Nicht-Erwerbspersonen nach Alter und schulischer wie beruflicher Qualifikation bietet.<sup>7</sup>

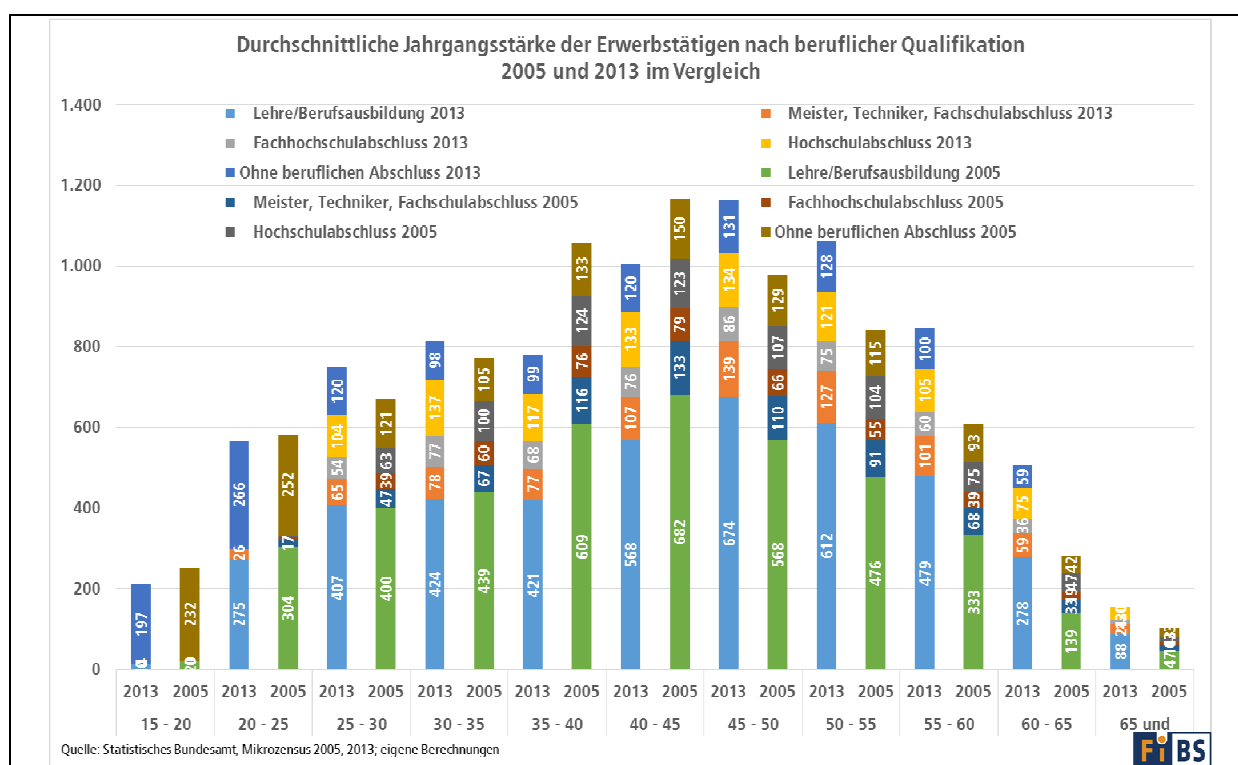


Abbildung 5: Entwicklung der Erwerbstätigenstruktur zwischen 2005 und 2013 nach Alter und Qualifikation

Abbildung 5 stellt die Alters- und Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen in den Jahren 2005 und 2013 gegenüber und verdeutlicht dadurch auch die Veränderungen in diesem Zeitraum.<sup>8</sup> So wird einerseits nachvollziehbar, dass im Jahr 2013 eine wesentlich größere Zahl älterer, d.h. mindestens 50-jähriger Personen, noch aktiv am Erwerbsleben teilnahm als im Jahr 2005. Dies ist zum Teil ein demografischer Effekt, da die Baby-Boomer-Generation in dieses Alter gekommen ist. Der Anstieg ist aber auch auf ein verändertes Er-

<sup>7</sup> Die Begrifflichkeiten bzw. deren Abgrenzungen entsprechen dabei nicht denen anderer Statistiken, z.B. der Bundesagentur für Arbeit. Nach dem Mikrozensus gilt eine Person als erwerbstätig, wenn sie im Berichtszeitraum wenigstens 1 Stunde gegen Entgelt irgendeiner beruflichen Tätigkeit nachgegangen ist bzw. in einem Arbeitsverhältnis stand (Statistisches Bundesamt 2014a). Demzufolge ist eine Person erwerbslos, wenn sie nicht erwerbstätig ist, aber dem Arbeitsmarkt zur Verfügung steht bzw. aktiv nach einer neuen Stelle gesucht hat. Nichterwerbstätig sind Personen, die keiner der beiden genannten Gruppen zuzuordnen sind, d.h. die keine Stelle annehmen können bzw. die nicht aktiv nach einer neuen Stelle suchen.

<sup>8</sup> Die Zahlen werden auf der Basis der auf die durchschnittliche Einjahreskohorte der jeweils in 5-Jahres-Schritten zusammengefassten Bevölkerung dargestellt.

werbsverhalten und Veränderungen der Qualifikationsstruktur zurückzuführen (siehe auch Abbildung 6). Beide Faktoren führen einzeln wie gemeinsam zu einer Erhöhung der Zahl der erwerbstätigen älteren Bevölkerung, da Höherqualifizierte in einem größeren Anteil aktiv am Erwerbsleben teilnehmen als geringer Qualifizierte.

Der Umfang der höheren Erwerbsbeteiligung divergiert zwischen den jeweils betrachteten Altersgruppen. So sind von den mindestens 60-Jährigen im unmittelbaren Vergleich annähernd doppelt so viele erwerbstätig wie vor knapp 10 Jahren, und zwar weitgehend unabhängig von der Qualifikation. Bei den 55- bis 60- sowie den 50- bis 55-Jährigen sind es etwa 25 bzw. 20 % mehr als 2005, die noch erwerbstätig sind; letzteres gilt auch für die 45- bis 50-Jährigen. Bei den jüngeren Altersgruppen drehen sich die Entwicklungen um. Die Zahl der 35- bis 45-jährigen Erwerbstätigen ist 2013 deutlich kleiner als noch im Jahr 2005; allerdings zu einem erheblichen Teil bedingt durch demografische Effekte, da die Baby-Boomer-Generation im Jahr 2005 zwischen Mitte 30 und Mitte 40 war und nunmehr aus dieser Altersgruppe weitgehend herausgewachsen ist. Bei den 25- bis 35-Jährigen ist die Zahl der Erwerbstätigen im Jahr 2013 etwas höher als im Jahr 2005.

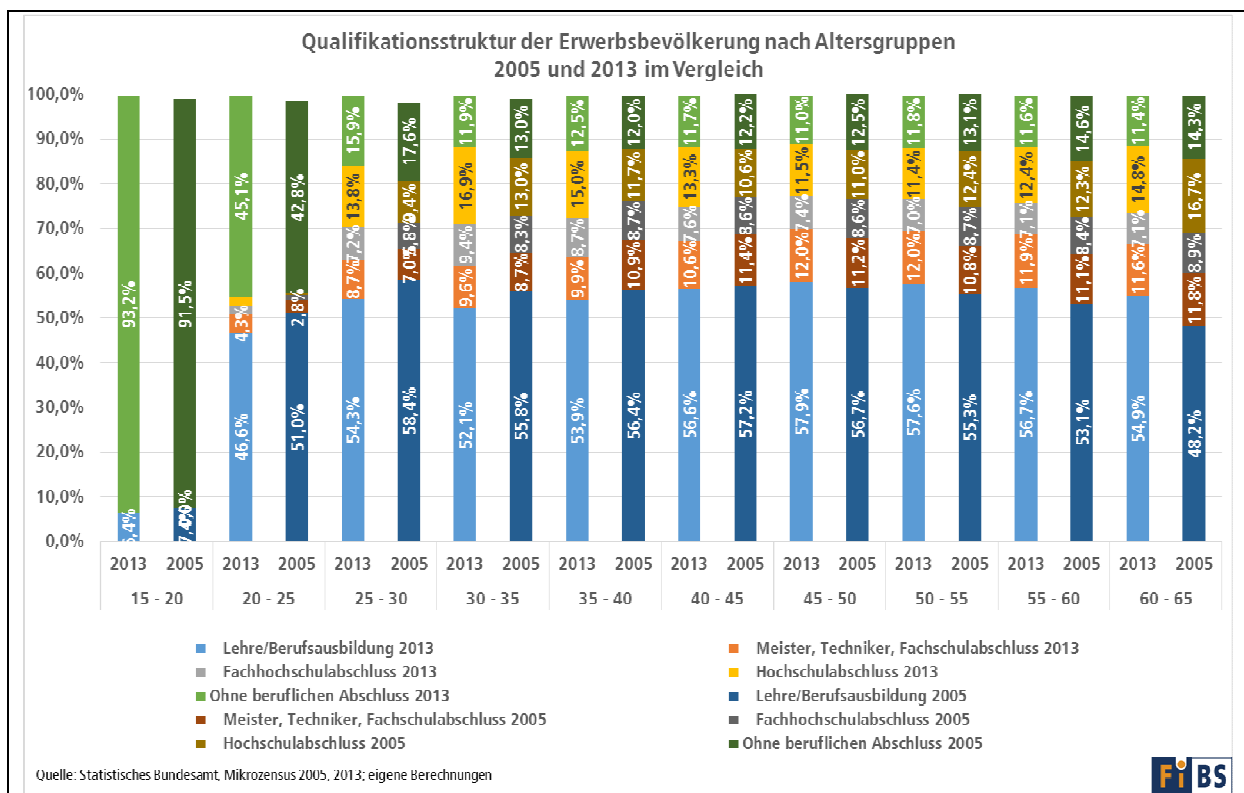


Abbildung 6: Entwicklung der Erwerbstätigenstruktur zwischen 2005 und 2013 nach Alter und Qualifikation

Die vorstehende Abbildung 6 zeigt ergänzend die relative Qualifikationsstruktur nach Altersgruppen in den beiden Jahren, deren Veränderungen die nachfolgende Abbildung 7 noch einmal stärker pointiert herausarbeitet. Diese Fokussierung verdeutlicht, dass insbesondere in den jüngeren Altersgruppen eine deutliche Strukturveränderung zugunsten der Hochschulabsolvent/innen und der Meister/innen, Techniker/innen

und Fachschulabsolvent/innen<sup>9</sup>, d.h. der tendenziell Höherqualifizierten, stattgefunden hat, während vor allem die Anteilswerte derjenigen, die eine Lehre im dualen System absolviert haben, gesunken sind. Wiederholt entspricht der Rückgang des Anteilswertes der beruflich Qualifizierten annähernd dem Anstieg des Anteilswertes der Hochschulabsolvent/innen. Als etwas überraschend könnte man zumindest auf den ersten Blick die Verschiebungen bei den 15- bis 20-Jährigen zugunsten der Unqualifizierten ansehen, die jedoch vermutlich insbesondere auf den Anstieg des Durchschnittsalters bei Ausbildungsbeginn zurückzuführen ist, wodurch weniger junge Menschen im Alter von unter 20 Jahren bereits die Ausbildung erfolgreich abgeschlossen haben.

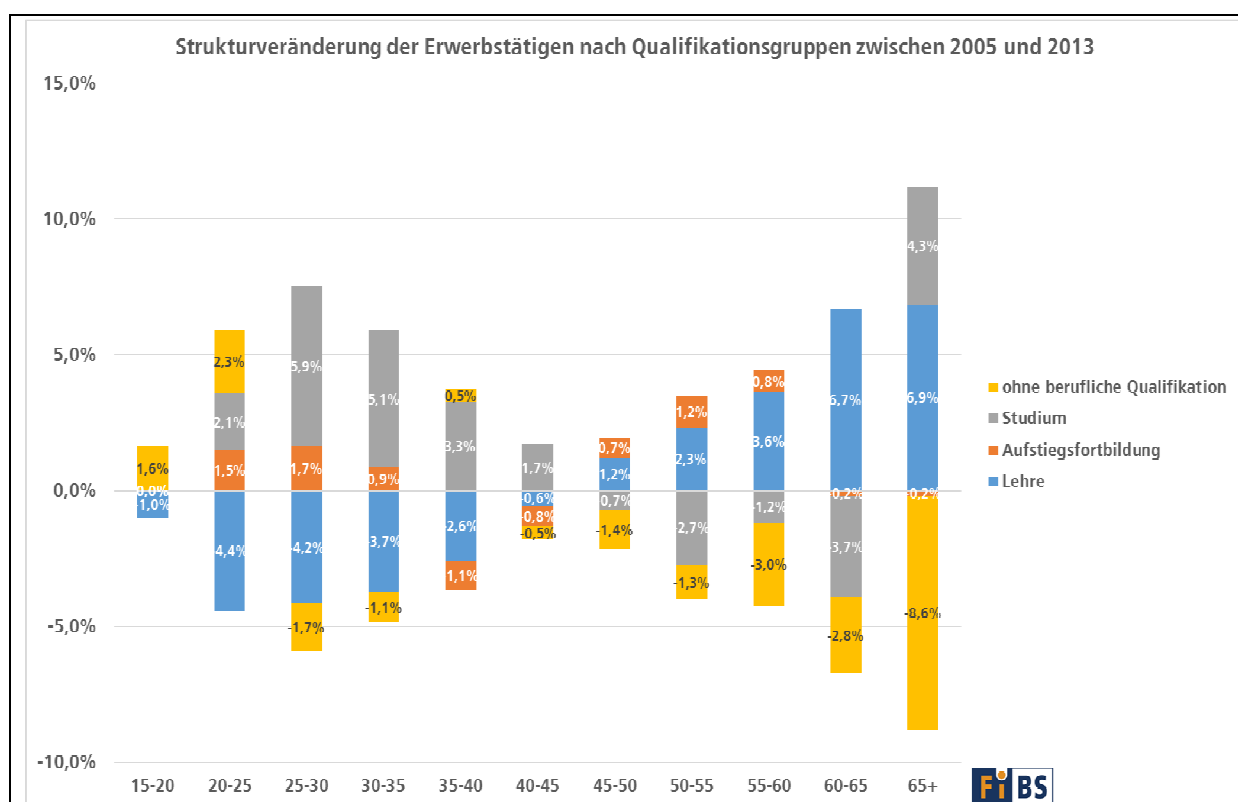


Abbildung 7: Veränderung der Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen zwischen 2005 und 2013 nach Alter

Es erscheint zwar naheliegend, diese Strukturveränderungen zugunsten der Hochschulabsolvent/innen auf die seit 2008 steigenden Studienanfängerzahlen zurückzuführen, doch ist dies eher unwahrscheinlich, da nur ein sehr geringer Anteil das Studium im Jahr 2013 bereits abgeschlossen hat und erfolgreich in den Arbeitsmarkt übergegangen ist. Eher könnten sich hier Effekte durch die Verkürzung der Studiendauer bis zum

<sup>9</sup> Der Begriff der Fachschulen umfasst an dieser Stelle auch die zwei- oder dreijährigen Fachschulausbildungen, etwa zum/zur Erzieher/in oder im Gesundheitswesen (Email von Herrn Kleinegees vom Statistischen Bundesamt vom 27.5.2015). Meines Erachtens wäre es daher sinnvoll, wenn die definitorischen Ausführungen im Bericht (Statistisches Bundesamt 2014a) dies etwas deutlicher formulieren würden. Laut Definition scheint es sich ausschließlich um Aufstiegsfortbildungen zum/zur Meister/in, Techniker/in bzw. zum gleichwertigen Fachschulabschluss zu handeln, da sie „nach einer bereits erworbenen Berufsausbildung oder praktischen Berufserfahrung, teilweise auch nach langjähriger praktischer Arbeitserfahrung oder mit dem Nachweis einer fachspezifischen Begabung besucht [werden] und .. eine vertiefte berufliche Fachbildung“ vermitteln.

ersten Hochschulabschluss, zum Teil durch die Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge, aber auch durch eine kürzere Studiendauer bei den herkömmlichen Diplom- und Magisterstudiengängen, zeigen. Gleichzeitig ist die Zahl der Ausbildungsabsolvent/innen in den letzten Jahren meist rückläufig gewesen, teilweise bedingt durch die seit fast 15 Jahren – mit einer einzigen Unterbrechung – kontinuierlich i.d.R. sinkende Zahl der Ausbildungsneuverträge (siehe hierzu ausführlicher u.a. Dohmen 2014b), teilweise auch durch höhere Abbruchs- bzw. Misserfolgsquoten.

Hinzuweisen ist ferner aber auch darauf, dass sich die rückläufigen Anteilswerte der beruflich Qualifizierten bei höheren Anteilswerten der Akademiker/innen durchgängig bis zum Alter von 45 Jahren zeigen; bei den Meister/innen, Techniker/innen, Fachschulabschlüssen zeigen sich die Verschiebungen hingegen „nur“ bis zur Altersgruppe der 30- bis 35-Jährigen. Von besonderer Bedeutung ist dabei die sich von den 40- bis 45-Jährigen zu den 25- bis 30-Jährigen deutlich erhöhende Dynamik bezogen auf die Hochschulabsolvent/innen, bei denen der Anteilswert 2013 um fast 6 Prozentpunkte höher liegt als noch 2005; die Meister/innen etc. tragen weitere 1,7 Prozentpunkte bei, während der Anteilswert der beruflich Qualifizierten um über 4 Prozentpunkte und der der Un-/Geringqualifizierten um knapp 2 Punkte zurückgegangen ist.

Besonders auffallend ist m.E. auch die Strukturverschiebung bei den 20- bis 25-Jährigen zugunsten der Hochschul- und Fachschulabsolvent/innen und zuungunsten der beruflich Qualifizierten, auch, wenn diese schwächer ausgeprägt ist als bei den älteren Gruppen. Dieser Trend dürfte einerseits auf die bereits erwähnte Verkürzung der Studiendauer, insbesondere auch durch die Einführung der Bachelorabschlüsse, und andererseits auf das steigende Alter bei Beginn der Berufsausbildung zurückzuführen sein.<sup>10</sup>

Interessant und vielleicht auch etwas überraschend sind die Strukturverschiebungen bei den älteren Beschäftigten zugunsten der beruflich Qualifizierten, die u.a. auf eine gegenüber 2005 geringere Frühverrentung bzw. umgekehrt einen längeren aktiven Verbleib im Arbeitsmarkt bedingt sein dürften.

Zusammenfassend zeigen sich zwischen den Jahren 2005 und 2013 einige deutliche Veränderungen: Ältere sind in größerem Umfang als früher erwerbstätig, und insbesondere bei den jüngeren Altersgruppen zeigt sich ein starker Trend zu höheren Qualifikationen, bei einer deutlich von den älteren zu den jüngeren Kohorten zunehmenden Dynamik. Der Anteil von Hochschulabsolvent/innen steigt dabei häufig in einem vergleichbaren, manchmal aber auch in einem etwas größeren Umfang, als es dem Rückgang an beruflich, d.h. dual Qualifizierten entsprechen würde. Der Aufwuchs an Beschäftigung bei den jüngeren Altersgruppen kommt ganz überwiegend den Hochschul- und Fachschulabsolvent/innen und in etwas geringerem Umfang den Aufstiegsfortgebildeten zugute, nicht aber den beruflich Qualifizierten.

---

<sup>10</sup> Mit Blick auf die o.g. Definitionen und Abgrenzungen zum Erwerbsstatus könnte hier auch der relativ geringe zeitliche Umfang für die Zuordnung zur Gruppe der Erwerbstätigen eine Rolle spielen, da Bachelorabsolvent/innen auch ein Masterstudium mit einer Beschäftigung kombinieren können, die einen begrenzten zeitlichen Umfang hat.



Der folgende Abschnitt betrachtet die vorliegenden Arbeitsmarktprognosen vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen der vergangenen knapp zehn Jahre.

## **4. Ergebnisse aktueller Arbeitsmarktprognosen**

### **4.1 Einleitung**

Von mehreren Institutionen werden in unregelmäßigen Abständen Prognosen oder Abschätzungen zum zukünftigen Fachkräfteangebot und -bedarf vorgelegt; teilweise als Auftragsarbeiten unterschiedlicher Finanziers (Prognos, Economix), teilweise auch als Zuwendungsprojekte (BIBB/IAB-Projektionen). Die Studien beziehen sich zum Teil auf Deutschland als Ganzes und zum Teil haben sie regionale Schwerpunktsetzungen, bei denen wiederum die regionalen Entwicklungen in den übergreifenden Kontext eingebettet sein können.

Derzeit gibt es u.W. drei Prognosen, die sich dem zukünftigen Fachkräftebedarf und -angebot in Deutschland widmen. Ende 2013 wurde eine Prognose eines Konsortiums um Economix Research & Consulting vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales veröffentlicht (Economix 2013) und Anfang 2015 durch eine regionalisierte Betrachtung auf Länderebene ergänzt (BMAS 2015). Mitte Mai folgte Prognos (2015) mit einer Auftragsstudie für den Verband der Bayerischen Wirtschaft, die einerseits die übergreifende Entwicklung in Deutschland darstellt und andererseits einen spezifischen Fokus auf die Entwicklung in Bayern hat. Während BMAS (2015) und Economix (2015) einen Prognosehorizont bis zum Jahr 2030 haben, reicht der Betrachtungszeitraum bei Prognos bis zum Jahr 2040.

Darüber hinaus gibt es die sog. BIBB-IAB-Projektion, die einerseits die bundesdeutsche Entwicklung (Helmrich/Zika 2010; Zika/Maier 2014) und andererseits die regionalen Entwicklungen, allerdings in Regionen und nicht auf Bundesländerebene, bis zum Jahr 2030 abschätzen (Zika/Maier (Hrsg.) u.a. 2014, Zika u.a. 2015).

Da die weiter oben dargestellte 13. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes erst vor kurzem veröffentlicht wurde, beziehen sich alle im Folgenden dargestellten Prognosen noch auf die vorhergehende 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Auch sind die Ergebnisse des Mikrozensus 2013 durchgängig noch nicht berücksichtigt worden. Es ist davon auszugehen, dass Aktualisierungen auf der Grundlage der aktuellen Bevölkerungsvorausschau sowie des Mikrozensus 2013 erst in einiger Zeit vorliegen werden. Vor diesem Hintergrund wurden oben auch einzelne Ergebnisse der vorhergehenden Bevölkerungsprojektion dargestellt (siehe Kapitel 3.1).

### **4.2 Wirtschaftliche Grundtendenzen**

Die wirtschaftliche Entwicklung wird in den kommenden Jahren und Jahrzehnten voraussichtlich von folgenden Eckpunkten determiniert sein:

- **Internationalisierung und Globalisierung:** Die in Deutschland agierenden Unternehmen sind in einen weltweiten Wettbewerb eingebunden, durch den einerseits deutsche Unternehmen international(er) agieren, andererseits ausländische Unternehmen Standorte in Deutschland errichten oder ausbauen. Diese Internationalisierung und Globalisierung erfordert sui generis auch neue Kompetenzen, z.B. Sprach- und interkulturelle Kompetenzen. Des Weiteren führt das Internet dazu, dass Produkte weltweit angeboten bzw. beschafft werden können, d.h. es entsteht eine weltweite Wettbewerbssituation zwischen Angebot und Nachfrage, auch wenn anzunehmen ist, dass dieser Wettbewerb bei Dienstleistungen insgesamt etwas schwächer ausgeprägt ist als im produzierenden Gewerbe.
- **Steigender Kosten- und Wettbewerbsdruck:** Dieser globale Wettbewerb führt dazu, dass der Preis häufig eine zentrale Rolle bei der Entscheidung für oder gegen ein Produkt bzw. eine Dienstleistung spielt, sofern nicht bekannte Qualitätsunterschiede berücksichtigt werden. Letzteres setzt voraus, dass Informationen hierzu verfügbar sind, und dass Qualität als relevanter Entscheidungsfaktor betrachtet und auf dieser Basis die Ware bewertet wird. Diese Transparenz, die nicht zuletzt durch das Internet und entsprechende Dienstleister hergestellt wird, aber auch die Renditeerwartungen der Aktionäre, führen auf Anbieterseite dazu, dass alle relevanten Kostenfaktoren einer genauen Prüfung unterzogen werden.
- **Technologischer Wandel, Industrie 4.0 bzw. Zweites Maschinenzeitalter, Internet der Dinge:** Die Anforderungen an Unternehmen werden über die Internationalisierung bzw. Globalisierung und den steigenden Kosten- und Wettbewerbsdruck hinaus auch durch den technologischen Wandel, insbesondere die zunehmende Digitalisierung und Automatisierung, gesteigert. Produkte, Produktionsprozesse und Arbeitsplätze verändern sich, neue Organisationen entstehen, die hochspezialisierte Bausteine größerer Prozesse und Produkte entwickeln und umgekehrt auch maßgeschneiderte Produkte und Dienstleistungen fordern. Mit dieser Entwicklung gehen in einigen Bereichen grundlegende Veränderungen der Rahmenbedingungen des Wirtschaftens einher. Vielfach laufen Prozesse bereits heute weitgehend vollautomatisiert auf der Grundlage speziell entwickelter Computerprogramme ab. Es wird davon ausgegangen, dass sich viele Produktionsprozesse in Zukunft weitgehend selbst steuern. Diese Automatisierung ist mit Individualisierung, wachsender Beobachtung und Einsichtnahme von außen verbunden, die zugleich neue Spielräume für Produkte und ihre nachfragegerechte Entwicklung eröffnet.
- **Demografische Entwicklung, Fachkräftemangel und soziale Aspekte:** Der demografische Wandel führt dazu, dass der Anteil Älterer steigt – die Generation der „Babyboomer“ ist derzeit Mitte 40 bis Mitte 50 –, während der Anteil der jüngeren Generationen sukzessive kleiner wird. Wenn die Jahrgänge 1962 bis 1964 in Rente gehen – dies ist ohne weitere Erhöhung des Renteneintrittsalters Ende der 2020er bzw. Anfang der 2030er Jahre der Fall –, dann sind die Altersgruppen der 18- bis 23-Jährigen nur noch etwa halb so groß, und darunter ist ein größerer Anteil mit einem Migrationshintergrund als gegenwärtig. Mit dem drohenden Fachkräftemangel verändern sich nicht nur Angebot und Nachfrage bei der Personalgewinnung, sondern auch das Diversitätsmanagement wird für Unternehmen ein immer

wichtigeres Thema. Die „neue“ Vielfalt wirft weitere Fragen auf, wie z.B. die Vereinbarkeit von Familie, Beruf und Lernen oder den Umgang mit ethnisch-kulturellen und religiös-weltanschaulichen Unterschieden.

- **Steigende Qualifikations- und Kompetenzanforderungen:** Diese vielfältigen und dynamisch voranschreitenden Entwicklungen haben schon jetzt Auswirkungen auf die Anforderungen von Unternehmen an die Qualifikationen ihrer Beschäftigten sowie die Kompetenzen, die notwendig sind, um den Entwicklungen gerecht werden zu können. Damit wachsen auch die Ansprüche und Erwartungen der Wirtschaft an das Bildungssystem. Produktion und Dienstleistungen verändern sich rapide und erfordern in zunehmendem Maße höhere Qualifikationen, spezifisches Wissen Einzelner und zugleich umfassendere Kompetenzen und „Generalistenwissen“, wenn es etwa darum geht, in komplexen Strukturen den Überblick zu behalten etc. Dies führt zu fortlaufenden Lernprozessen heterogener Teams, passend zu den sich verändernden Produktions- und Dienstleistungsprozessen, sowie einem damit einher gehenden gesteigerten Bedarf an Kommunikations- und Handlungskompetenz, um auf allen Ebenen, mit allen Beteiligten und Zielgruppen agieren zu können. Um jederzeit auf höchstem Wissens- und Erfahrungsstand handeln zu können, ist ein höherer Anteil an Hoch- und Höchstqualifizierten erforderlich, wie die vorhergehenden Ausführungen bestätigt haben. Die nachfolgenden Abschnitte werden der Frage nachgehen, in welchem Umfang die derzeit vorliegenden Prognosen von einem höheren Bedarf an hohen und höchsten Qualifikationen ausgehen und welche Folgen dies für den zukünftigen Bedarf an mittleren Qualifikationen hat.

### 4.3 Prognose von Economix

Im Oktober 2013 wurden erste Ergebnisse einer Prognose eines Konsortiums um Economix Research & Consulting im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales veröffentlicht (Economix 2013), deren Schwerpunkt auf einer bundesweiten Betrachtung lag. In Ergänzung dazu wurden Anfang 2015 auch regionale Ergebnisse publiziert (BMAS 2015), auf die an dieser Stelle jedoch nicht weiter eingegangen wird. Mit Blick auf die hier im Fokus stehenden Analysen zu den Implikationen der vorliegenden Fachkräfteprognosen auf das Ausbildungs- und Hochschulsystem ist es aber zwangsläufig, dass die hier abgeleiteten Folgerungen sich unterschiedlich auf die Ausbildungs- und Hochschulsysteme in den einzelnen Bundesländern auswirken werden bzw. unterschiedliche Anforderungen an diese stellen. Dies kann hier jedoch nicht geleistet werden.

Die Prognose von Economix basiert auf der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes (2009) und speziell auf der Variante 1-W2, die ab dem Jahr 2020 von einem Wanderungssaldo von 200.000 ausgeht. Wie die anderen Szenarien, so führt auch diese Variante zu einem demografisch bedingten Rückgang der Erwerbspersonenzahl sowie der Erwerbstätigen. Konkret soll die Zahl der Erwerbstätigen bis 2030 um 1,4 Mio. auf 39,2 Mio. und die der Erwerbslosen von 3,1 Mio. um 1,4 Mio. auf 1,7 Mio. Personen sinken. Die Differenzen zwischen dieser Variante und den dargestellten Entwicklungen

auf der Basis der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung wurden in Abbildung 1, die Veränderung der Altersstruktur auf Basis der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung in Abbildung 2 aufgezeigt.

Für die hier vorliegende Studie sind insbesondere die prognostizierten Veränderungen beim Fachkräftebedarf nach Qualifikationen bedeutsam. Die Prognose geht davon aus, dass „der Mangel an Fachkräften ... zu verstärkten Investitionen in Humankapital führen [wird]“, wodurch sich die Struktur des Arbeitsangebots an die Nachfrage anpassen wird. Die Autoren wählen das Bild eines Kaminzugeffekts, wodurch die starke Nachfrage nach Hochschulabsolvent/innen quasi automatisch zu einer Höherqualifizierung der anderen Qualifikationen führen werde (Economix 2013).

Konkret wird ein Anstieg der Zahl der Erwerbstätigen mit Hochschulabschluss um rund 3 Mio. auf 10,4 Mio. erwartet, was einem Anstieg des Akademikeranteils von 17 % im Jahr 2010 auf 26 % im Jahr 2030 entsprechen würde. Interessant ist die These, dass diese Höherqualifizierung nicht zulasten des Anteils an beruflich Qualifizierten führen werde, auch wenn deren Zahl aufgrund der demografischen Entwicklung sinken werde. Erwartet wird, dass sich die Zahl der erwerbstätigen beruflich Qualifizierten um 200.000 auf 20,5 Mio. verringert und die Zahl der Erwerbstätigen ohne Ausbildungsabschluss um 3,4 Mio. auf knapp 5,0 Mio. sinkt.<sup>11</sup>

Die größten Engpässe werden in den Erziehungs-, Sozial- und Gesundheitsberufen erwartet, die, wenn es um die beruflich Qualifizierten geht, zu einem großen Anteil über schulische Berufsausbildungswege ausgebildet werden,<sup>12</sup> sowie bei leitenden Angestellten und technischen Berufen. Die Prognose geht zudem davon aus, dass sich die Unterschiede zwischen dem Angebot an und der Nachfrage nach Fachkräften am Arbeitsmarkt tendenziell ausgleichen werden, sodass keine kontinuierlich wachsenden Fachkräftelücken in einzelnen Berufen zu erwarten sind.<sup>13</sup>

Etwas anders zusammengefasst bedeuten die Ergebnisse, dass sich die Zahl der Hochschulabsolvent/innen im Schnitt jedes Jahr um etwa 150.000 gegenüber der Zahl der aus dem Arbeitsmarkt ausscheidenden Akademiker/innen erhöhen müsste. Wenn also, wie derzeit, 190.000 Akademiker/innen aus dem Arbeitsmarkt ausscheiden, dann müssten 340.000 Hochschulgänger/innen nachwachsen, um diesen Anstieg zu gewährleisten. Hierzu reicht es nicht aus, wenn 350.000 junge Menschen die Hochschulen mit einem Abschluss verlassen, sondern sie müssten dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen (zum Anteil der Erwerbstäti-

---

<sup>11</sup> Als vierte Kategorie werden von Economix (2013) Fachschulabsolvent/innen genannt, bei denen es sich nach den Ausführungen weiter oben (siehe Fußnote 9) zum einen um Meister/innen, Techniker/innen und vergleichbaren Fachschulabsolvent/innen und zum anderen um die an Fachschulen ausgebildeten Erzieher/innen und Fachkräfte des Gesundheitswesens handelt. Für diese Gruppe wird ein Rückgang um 19 % auf 780.000 im Jahr 2030 vorhergesagt, der insbesondere durch eine deutliche Verschiebung zugunsten eines Hochschulstudiums und zulasten der Fachschulausbildung bedingt ist.

<sup>12</sup> Vor diesem Hintergrund ist es etwas verwunderlich, dass die Studie von einem Rückbau bei den Fachschulen ausgeht bzw. diesem den Weg bereitet, selbst wenn man davon ausgeht, dass zukünftig ein größerer Teil der Fachschulausbildungen an die Hochschulen verlagert wird, wie dies die Studie tut.

<sup>13</sup> Diese Annahme erscheint angesichts der Größenordnungen, in denen sich die demografische Entwicklung bewegt, und der Veränderungen bei der Altersstruktur sehr optimistisch.

gen unter den Akademiker/innen siehe auch Kapitel 7.1 im Anhang). Zum Vergleich: im Jahr 2013, dem letzten Zeitraum, für den aktuell Daten vorliegen, verließen 312.000 junge Menschen die deutschen Hochschulen mit einem Erstabschluss.<sup>14</sup> Darunter waren 8 % Bildungsausländer/innen (Statistisches Bundesamt 2015a), d.h. rund 25.000, die zu einem großen Teil Deutschland anschließend wieder verlassen.

Wenn das Forscherteam von Economix davon ausgeht, dass es relativ gesehen nicht zu einem Rückgang bei denjenigen mit dualem Ausbildungsabschluss kommen werde, dann geht die Studie implizit davon aus, dass es keine bedeutsame Konkurrenz zwischen dem dualen Ausbildungs- und dem Hochschulbereich gibt, sondern es möglich ist, den steigenden Anteil der Studienanfänger/innen durch eine „Ausweitung“ der Zahl der Ausbildungsanfänger/innen an anderer Stelle, d.h. konkret durch eine Qualifizierung der ansonsten Un- und Geringqualifizierten, zu kompensieren. Rein rechnerisch scheint dieses sehr wohl möglich, da die Zahl der Schulabgänger/innen zuletzt bei über 1,3 Mio. lag (siehe hierzu Kapitel 5.4.2 sowie Abbildung 17). Folgt man hingegen den Statistiken zur Zahl der Jugendlichen, die einen Ausbildungsplatz suchen, aber keinen finden (BIBB 2014), dann ist diese Größenordnung jedoch relativ begrenzt und geringer als die Zahl der unbesetzten Ausbildungsplätze (BIBB 2014 sowie u.a. Dohmen 2014b); allerdings werden viele Jugendliche, die als ungeeignet für eine berufliche Ausbildung angesehen werden, bereits vorab in Maßnahmen des Übergangssystems verwiesen und daher nicht als ausbildungsplatzsuchend berücksichtigt. Hierzu zählen vor allen Dingen diejenigen, die zu den zuletzt 18 % der 15-Jährigen gehörten, die als funktionale Analphabet/innen gelten (OECD 2013), d.h. sie können nicht richtig lesen, schreiben und rechnen und sind somit nicht in der Lage, einfache schriftliche Aufgabenstellungen zu verstehen oder zu berechnen.

Dieser hohe Anteil ist mit ein Grund, warum derzeit die Zahl der neuen Ausbildungsverträge sinkt; die Ausbildungsbetriebe argumentieren damit, dass viele Jugendliche ihren Anforderungen und Erwartungen nicht gerecht werden (BIBB 2015a). In der Konsequenz bedeutet dies, dass es dem allgemeinbildenden Schulsystem besser als bisher gelingen muss, diesen Anteil an funktionalen Analphabet/innen deutlich zu verringern, wie es dem dualen Ausbildungssystem gelingen muss, diese Jugendlichen besser zu integrieren. Hierzu zählt auch, wie in der Studie (Economix 2013) ausgeführt, dass die duale Ausbildung auf die bessere Integration der Jugendlichen mit Migrationshintergrund angewiesen ist (siehe etwa Dohmen 2014b). Anders kann es nicht gelingen, den Anteil der Personen ohne Ausbildungsabschluss von 22 % im Jahr 2010 auf 14 % im Jahr 2030 zu reduzieren.

Gelingt diese Höherqualifizierung vom unteren in den mittleren Bereich nicht, dann kommt es unvermeidlich zu einem stärkeren Engpass beim Fachkräfteangebot im mittleren oder – wenn die derzeit unter dem Schlagwort „Akademisierungswahn“ diskutierte Konkurrenzbeziehung zwischen beruflicher und hoch-

---

<sup>14</sup> Der Erstabschluss ist hier insofern relevant, als sowohl Masterabsolvent/innen als auch Promovierte in früheren Jahren einen Bachelorabschluss erworben haben – in Ausnahmefällen alternativ einen Diplom- oder Magisterabschluss – und somit ansonsten doppelt gezählt würden. Alternativ könnte man auch die Zahl der Bachelorabsolvent/innen um die Zahl derjenigen Studienanfänger/innen, die ein Masterstudium aufnehmen, verringern.

schulischer Ausbildung zukünftig stärker zulasten des Anteils an Studienanfänger/innen führen solle – im oberen Qualifikationsbereich. Entsprechend wird mit Nachdruck von Economix (2013) darauf hingewiesen, dass die Zahl der jährlichen Hochschulabsolvent/innen um 30 % statt um 10 % zurückgehen würde, wenn die Bildungsanstrengungen in allen Bereichen nicht erfolgreich wären. In diesem Fall würde sich zwar der Anteil an beruflich Qualifizierten in einem geringeren Ausmaß reduzieren, allerdings würde dies die wirtschaftliche Wachstumsdynamik beeinträchtigen und zu höherer Arbeitslosigkeit führen.

#### 4.4 BIBB/IAB-Prognose

Im Jahr 2010 wurden die ersten Ergebnisse einer Kooperation des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit vorgelegt (Hummel/ Thein/ Zika 2010). Die folgende Betrachtung bezieht sich auf die aktualisierte Prognose aus dem Jahr 2014 (Maier et al. 2014).

Nach dieser Projektion steigt der Gesamtbedarf an Arbeitskräften – unter Berücksichtigung der Geringqualifizierten – von 37,6 (2010) auf 38,3 Mio. (2020) an, um dann wieder leicht auf 37,2 Mio. im Jahr 2030 abzusinken. Tabelle 1 zeigt die erwarteten Veränderungen nach Erwerbspersonen und Erwerbstätigen; letztere sind die voraussichtlich tatsächlich Beschäftigten (Fachkräftenachfrage), erstere das Fachkräfteangebot. Ist die Zahl der Erwerbspersonen höher als die der Erwerbstätigen, dann gibt es ein Überangebot; im anderen Fall ein Unterangebot.

Folgt man Tabelle 1, dann steigt die Zahl der Hochschulabsolvent/innen bis 2030 um 2,15 Mio. auf insgesamt 9,6 Mio. Personen gegenüber dem Stand des Jahres 2010; demgegenüber steigt der prognostizierte Bedarf nur um 1,4 Mio., woraus ein Überangebot von 1,0 Mio. Akademiker/innen resultieren würde.<sup>15</sup>

Bei den beruflich Qualifizierten sinkt die Zahl der Erwerbspersonen von 23,2 auf 20,3 Mio., d.h. um 13 %, während die Zahl der Erwerbstätigen nur von 21,7 auf 21,0 Mio. zurückgehen soll.<sup>16</sup> Dies hätte zur

---

<sup>15</sup> Im direkten Vergleich zur Prognose von Economix (siehe Kapitel 4.3) ist zu beachten, dass sich die dort genannte Zahl von 10,4 Mio. in der Terminologie der BIBB-IAB-Projektion auf die Zahl der erwerbstätigen Hochschulabsolvent/innen bezieht. D.h. Economix geht von einem Bedarf an Hochschulabsolvent/innen aus, der im Jahr 2030 um 1,9 Mio. höher ist als nach der BIBB-IAB-Projektion. Da die BIBB-IAB-Projektion von einem Angebot von 9,6 Mio. Hochschulabsolvent/innen ausgeht, würde dies in der Konsequenz bedeuten, dass der von Economix prognostizierte Bedarf nicht gedeckt werden könnte, wenn sich die Zahl der Akademiker/innen „nur“ entsprechend der Projektion von BIBB und IAB erhöhen würde. Gleichwohl würde selbst die BIBB-IAB-Projektion bedeuten, dass im Jahresschnitt über 100.000 junge Menschen mehr die Hochschulen mit einem Abschluss verlassen müssten als aus dem Erwerbsleben ausscheiden.

<sup>16</sup> Beim Vergleich mit den Werten von Economix (siehe Kapitel 4.3) ist zu beachten, dass die Fachschulabsolvent/innen, sofern es sich nicht um Aufstiegsfortbildungen handelt, in diesen Zahlen enthalten sind, während sie bei Economix gesondert ausgewiesen wurden, dabei allerdings mit denjenigen, die eine Aufstiegsfortbildung absolviert haben, zusammengefasst wurden. Im Ergebnis geht Economix von einem kombinierten Rückgang von rund 1,0 Mio. aus. Geht man vom Mikrozensus 2013 aus, dann umfasst diese Gruppe insgesamt rund 4,0 Mio. Erwerbstätige; allerdings weisen die BIBB-IAB-Projektionen für das Jahr 2010 eine Größenordnung von 3,6 Mio. aus. Die Differenz erscheint – unabhängig von den unterschiedlichen Bezugsjahren – zu gering, um diese auf die Fachschulabsolvent/innen nach einer zwei- oder dreijährigen Erstausbildung zu beziehen. Für die Annahme, dass es sich trotz der in Fußnote 9 wiedergegebenen Unterschiede, wie sie sich nach den dort zitierten Quellen ergeben, um die gleiche Grundlage und Abgrenzung handelt, spricht auch die identische Größenordnung von 21,7 Mio. beruflich Qualifizierten

Folge, dass es statt einem Überangebot von derzeit fast 3 Mio. in zehn Jahren zu einem Unterangebot von 0,7 Mio. käme. Angesichts eines von BIBB/IAB projizierten Überangebots von 1,0 Mio. Hochschulabsolvent/innen sollten sich die von Maier u.a. (2014) hervorgehobenen Engpässe im mittleren Qualifikationsbereich, die eine wichtige Grundlage für Nida-Rümelins These vom Akademisierungswahn darstellt, als sehr überschaubar und eher unproblematisch herausstellen; schließlich dürfte nicht wenige der Hochschulabsolvent/innen, wenn sie keine ihrer formalen Qualifikation entsprechende Anstellung finden, eine Stelle annehmen, die formal einer beruflich qualifizierten Person entsprechen würde. Somit erscheint die aus dieser Projektion resultierende Betonung des Themas „Fachkräftemangel bei beruflich Qualifizierten“ deutlich überzogen.

Jahre		2005	2010	2015*	2020*	2025*	2030*
<b>Erwerbstätige (Fachkräftebedarf)</b>	Ohne abgeschlossene Berufsausbildung (ISCED 1, 2 & 3a)	5,8	5,1	4,9	4,6	4,4	4,2
	Mit abgeschlossener Berufsausbildung (ISCED 3b & 4)	20,4	21,7	22,2	21,9	21,5	21,0
	Fachschulabschluss, Meister/Techniker (ISCED 5b)	3,8	3,6	3,6	3,5	3,5	3,4
	Akademischer Abschluss (ISCED 5a & 6)	6,0	7,2	8,1	8,4	8,5	8,6
	In Bildung	3,0	3,0	3,3	3,3	3,2	3,2
	<b>Insgesamt (ohne in Bildung)</b>	<b>36,0</b>	<b>37,6</b>	<b>38,7</b>	<b>38,3</b>	<b>37,9</b>	<b>37,2</b>
<b>Insgesamt (einschl. in Bildung)</b>	<b>39,0</b>	<b>40,6</b>	<b>41,9</b>	<b>41,6</b>	<b>41,1</b>	<b>40,4</b>	
<b>Erwerbspersonen (Fachkräfteangebot)</b>	Ohne abgeschlossene Berufsausbildung (ISCED 1, 2 & 3a)	7,2	6,0	5,7	5,6	5,5	5,3
	Mit abgeschlossener Berufsausbildung (ISCED 3b & 4)	22,8	23,2	22,9	22,4	21,5	20,3
	Fachschulabschluss, Meister/Techniker (ISCED 5b)	4,0	3,7	3,7	3,7	3,6	3,5
	Akademischer Abschluss (ISCED 5a & 6)	6,4	7,5	8,2	8,7	9,2	9,6
	In Bildung	3,1	3,2	3,3	3,2	3,1	3,1
	<b>Insgesamt (ohne in Bildung)</b>	<b>40,4</b>	<b>40,4</b>	<b>40,5</b>	<b>40,4</b>	<b>39,8</b>	<b>38,7</b>
	<b>Insgesamt (einschl. in Bildung)</b>	<b>43,5</b>	<b>43,6</b>	<b>43,9</b>	<b>43,6</b>	<b>42,9</b>	<b>41,8</b>
* Werte ab 2015 sind Projektionswerte aus Berechnungen des QuBe-Projektes, 3. Welle							
Quelle: Mikrozensus und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes, Berechnungen des QuBe-Projektes, 3. Welle							

Tabelle 1: Erwerbspersonen und Erwerbstätige nach Qualifikationen bis 2030 (BIBB/IAB; in Mio.)

Die Zahl der Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung sinkt nach dieser Prognose zwischen 2010 und 2030 um 0,7 Mio. auf 5,3 Mio., während der Bedarf um 0,9 Mio. auf 4,2 Mio. zurückgeht. Verglichen mit den anderen Studien erscheint die Arbeitsmarktdynamik in dieser Studie eher begrenzt.

---

im Ausgangsjahr. Vor diesem Hintergrund ist darauf hinzuweisen, dass beide Prognosen zudem von einem nahezu identischen Beschäftigungsrückgang ausgehen.

Berufshauptfeld des erlernten Berufs	Berufshauptfeld des ausgeübten Berufs											
	1: Rohstoffgewinnende Berufe	2: Be-, verarbeitende und instandsetzende Berufe	3: Maschinen und Anlagen steuernde und wartende Berufe	4: Berufe im Warenhandel, Vertrieb	5: Verkehrs-, Lager-, Transport, Sicherheits-, Wachberufe	6: Gastronomie- und Reinigungsberufe	7: Büro-, Kaufm. Dienstleistungsberufe	8: Technisch-Naturwissenschaftliche Berufe	9: Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftliche Berufe	10: Medien-, Geistes- und Sozialwissenschaftliche, Künstlerische Berufe	11: Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpfleger	12: Lehrende Berufe
1: Rohstoffgewinnende Berufe	50,7%	8,8%	2,9%	5,9%	12,1%	6,5%	5,0%	2,2%	2,5%	0,9%	2,0%	0,6%
2: Be-, verarbeitende und instandsetzende Berufe	1,8%	47,7%	7,8%	5,3%	15,5%	5,6%	3,7%	6,7%	2,8%	1,2%	1,5%	0,5%
3: Maschinen und Anlagen steuernde und wartende Berufe	1,2%	16,7%	41,0%	4,5%	12,9%	5,4%	3,9%	6,9%	2,7%	2,8%	1,5%	0,5%
4: Berufe im Warenhandel, Vertrieb	0,8%	2,8%	1,0%	50,1%	6,5%	10,6%	16,6%	1,4%	4,8%	1,6%	3,2%	0,5%
5: Verkehrs-, Lager-, Transport, Sicherheits-, Wachberufe	1,0%	6,0%	1,8%	4,5%	66,4%	4,4%	8,6%	2,1%	2,0%	0,9%	1,5%	0,7%
6: Gastronomie- und Reinigungsberufe	3,0%	4,9%	2,4%	8,8%	8,7%	56,5%	6,1%	1,2%	3,0%	1,1%	3,6%	0,8%
7: Büro-, Kaufm. Dienstleistungsberufe	0,5%	1,4%	0,5%	8,7%	4,3%	4,0%	67,4%	2,3%	5,9%	1,9%	2,5%	0,6%
8: Technisch-Naturwissenschaftliche Berufe	0,8%	7,8%	2,3%	4,7%	4,0%	2,6%	7,7%	50,1%	10,7%	4,0%	1,7%	3,6%
9: Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftliche Berufe	0,3%	0,9%	0,2%	7,9%	1,9%	1,6%	25,2%	4,2%	49,1%	4,6%	1,7%	2,4%
10: Medien-, Geistes- und Sozialwissenschaftliche, Künstlerische Berufe	0,4%	1,9%	0,7%	6,3%	2,4%	3,1%	9,9%	7,2%	7,8%	43,8%	4,6%	11,9%
11: Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpfleger	0,4%	1,9%	0,5%	4,2%	2,1%	5,2%	6,1%	0,7%	1,7%	1,2%	72,5%	3,4%
12: Lehrende Berufe	0,2%	0,7%	0,3%	2,1%	1,3%	3,0%	3,9%	1,0%	1,5%	2,5%	5,1%	78,3%
Ohne berufliche Ausbildung	2,9%	16,8%	5,8%	10,3%	17,3%	27,1%	6,9%	2,2%	2,2%	2,3%	5,5%	0,8%
In Bildung	2,0%	14,8%	4,1%	14,2%	7,5%	10,5%	15,6%	5,8%	1,7%	5,2%	15,0%	3,5%
Gesamt	2,4%	13,9%	4,8%	10,4%	9,7%	10,3%	15,4%	8,0%	5,7%	3,5%	12,2%	3,7%

Quelle: Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes, Berechnungen des QuBe-Projektes; 3. Welle

Tabelle 2: Flexibilitätsmatrix nach Berufshauptfelder



Ein anderes Ergebnis dieser Studie ist jedoch noch nennenswert: der hohe Grad an beruflicher Flexibilität der Beschäftigten insgesamt. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, wechselt rund die Hälfte der Erwerbspersonen in andere Berufsfelder (siehe Tabelle 2).

#### 4.5 Studien von Prognos

In mehreren Studien hat die Prognos AG die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung im Hinblick auf die Nachfrage nach Arbeitskräften untersucht (vgl. Prognos 2008, 2010<sup>17</sup>, 2012, 2015) und dabei den Betrachtungshorizont immer weiter ausgedehnt.

Folgt man der vorletzten Prognose (Prognos 2012),<sup>18</sup> dann würde der Anteil an Beschäftigten in den produktionsnahen Tätigkeiten von 20,9 % (2011) auf 19,1 % (2025) bzw. 18,1 % (2035) sinken. Umgekehrt wird ein Anstieg des Anteils des tertiären Sektors von 79,1 % (2010) auf 80,9 % (2025) und 81,9 % (2035) erwartet (Prognos 2012). Im Vergleich zu früheren Prognosen fällt die Veränderung zwischen beiden Bereichen etwas geringer aus.

Tabelle 3 verdeutlicht die Höherqualifizierungsdynamik in ihrer Gesamttendenz für alle Tätigkeitsbereiche und Qualifikationsgruppen. Sie zeigt, dass die Nachfrage nach Personen mit geringer oder beruflicher Qualifizierung in fast allen Bereichen deutlich zurückgehen wird, während sie für Meister/innen, Techniker/innen und Fachschulabschlüsse sowie Hochschulabsolvent/innen deutlich ansteigt. Für die vorliegende Studie ist dabei der doch beträchtliche Rückgang der Nachfrage nach beruflichen Qualifikationen bedeutsam, der in den meisten Bereichen bei über 10 % und in Teilen bei über 25 oder gar 30 % liegt, z. B. in den Bereichen „Maschinen einrichten, überwachen“, „Fertigen, Be- und Verarbeiten“ sowie „Abbauen/Fördern, Rohstoffe gewinnen“.

Stellt man Angebot an und Nachfrage nach Fachkräften gegenüber, dann fehlten laut Prognos bereits im Jahr 2010 gut 1,0 Mio. Fachkräfte, davon die Hälfte Hochschulabsolvent/innen und je ein Viertel bei den anderen beiden Gruppen. Konkret standen 6,9 Mio. Akademiker/innen einem Bedarf des Arbeitsmarktes von knapp 7,5 Mio. gegenüber; bei den beruflich Qualifizierten war das Unterangebot mit 25,2 gegenüber dem Bedarf von 25,4 Mio. relativ gering. Interessant ist, dass selbst bei den Unqualifizierten ein leichtes Unterangebot konstatiert wird: 6,4 Mio. zu 6,6 Mio.

---

<sup>17</sup> Die Studie Prognos (2010) unterscheidet sich von der vorhergehenden (Prognos 2008) durch die Berücksichtigung der Effekte der Wirtschafts- und Finanzkrise auf die voraussichtliche wirtschaftliche Entwicklung der kommenden Jahrzehnte.

<sup>18</sup> Die aktuelle Studie (Prognos 2015) wurde erst Mitte Mai veröffentlicht und wird daher hier nur in Auszügen berücksichtigt. Sie bezieht sich auf den Zeitraum bis 2040 und reicht somit deutlich über die beiden anderen Prognosen hinaus.

Arbeitskräftesaldo nach Tätigkeiten und Qualifikationen	2011			2020			2035		
	Ohne beruflichen Abschluss	Lehrausbildung	Hochschulabschluss	Ohne beruflichen Abschluss	Lehrausbildung	Hochschulabschluss	Ohne beruflichen Abschluss	Lehrausbildung	Hochschulabschluss
Maschinen einrichten, überwachen	-7,0%	-6,9%	-1,0%	10,2%	0,0%	0,2%	11,5%	-0,3%	-0,1%
Anbauen; Züchten; Hegen; usw.	-0,8%	-1,3%	-0,3%	5,9%	1,4%	0,4%	4,9%	1,0%	0,2%
Abbauen/Fördern, Rohstoffe gewinnen	-0,1%	-0,1%	0,0%	0,5%	0,2%	0,0%	0,4%	0,1%	0,0%
Fertigen, Be- und Verarbeiten	-11,5%	-9,6%	-0,8%	19,9%	0,6%	0,4%	18,5%	-1,9%	0,0%
Ein-/Verkaufen usw.	-17,3%	-13,8%	-4,1%	4,3%	-6,9%	-0,7%	11,7%	8,0%	-1,5%
Reparieren, Renovieren usw.	-3,6%	-4,3%	-0,4%	2,2%	-2,9%	-0,1%	4,0%	-3,0%	-0,1%
Schreib-, Rechen- und DV-Arbeiten	-4,3%	-10,2%	-5,3%	5,1%	-6,0%	-1,5%	8,9%	-11,3%	-4,2%
Messen, Prüfen, Erproben usw.	-4,3%	-4,2%	-5,0%	11,1%	5,8%	-13,2%	7,9%	2,5%	-12,2%
Forschen, Entwerfen usw.	-4,1%	-3,9%	-19,9%	0,3%	-4,3%	-27,4%	2,2%	-3,7%	-24,1%
Werben, Marketing usw.	-0,8%	-1,0%	-2,4%	-0,3%	-1,5%	-1,6%	0,8%	-1,8%	-2,4%
Management-, Leitungstätigkeit	-2,7%	-6,7%	-17,5%	1,1%	-5,1%	-22,1%	2,2%	-2,8%	-18,3%
Bewirten, Beherbergen usw.	-5,9%	-3,1%	-0,6%	-3,8%	-6,1%	-0,3%	5,2%	-5,8%	0,5%
Gesetze, Vorschriften und Verordnungen anwenden	-0,4%	-1,5%	-4,6%	0,7%	-0,7%	-0,2%	1,1%	-1,3%	-2,2%
Erziehen, Ausbilden, Lehren	-3,1%	-4,0%	-15,3%	-2,8%	-8,9%	-7,0%	0,4%	-9,3%	-10,3%
Beraten, Informieren	-1,0%	-2,7%	-5,0%	-1,5%	-6,3%	-10,3%	1,9%	-3,9%	-7,9%
Gesundheitlich/sozial helfen	-17,2%	-17,5%	-13,7%	-9,9%	-32,0%	-11,0%	1,1%	-30,7%	-12,0%
Künstlerisch, journalistisch tätig sein	-0,7%	-0,5%	-2,3%	-0,9%	-1,2%	-2,5%	0,5%	-1,3%	-3,0%
Fahrzeug führen, packen usw.	0,0%	-3,1%	-0,4%	9,0%	-1,9%	0,1%	12,7%	-2,8%	-0,2%
Reinigen, Abfall beseitigen	-13,4%	-3,7%	-0,5%	-9,3%	-5,7%	-0,3%	3,9%	-5,8%	-0,5%
Sichern, Be-/Überwachen	-1,9%	-1,9%	-1,1%	-1,2%	-2,7%	0,5%	0,3%	-3,0%	0,2%

Quelle: Prognos 2012

Tabelle 3: Veränderung der Nachfrage nach Qualifikation und Tätigkeitsbereich 2011-2035

Nach der bisherigen Berechnung erwartet Prognos (2012) für das Jahr 2020 ein Unterangebot von rund 3,1 Mio. Personen, davon 1,6 Mio. Hochschulabsolvent/innen und 1,1 Mio. beruflich Qualifizierte. Betrachtet man vor diesem Hintergrund die Verschiebungen, die sich nach der aktuellen Prognose (Prognos 2015) einstellen sollen, dann wird für das Jahr 2020 nunmehr von einem etwas höheren potenziellen Mangel insgesamt ausgegangen, der sich jetzt jedoch auf gut 1,2 Mio. beruflich Qualifizierte und 520.000 Hochschulabsolvent/innen belaufen soll. Ersteres ist ein leichter Anstieg, letzteres aber eine deutliche Verringerung um über 1,0 Mio., bedingt durch den starken Anstieg der Studienanfängerzahlen in den vergangenen Jahren. Nach der neuen Prognose wird für 2030 von einem Unterangebot von rund 3,4 Mio. insgesamt ausgegangen, das zu etwa 0,9 Mio. auf Hochschulabsolvent/innen und 2,5 Mio. auf beruflich Qualifizierten entfällt (Prognos 2015). Auch hier führt also die neue Prognose zu einer erheblich günstigeren Situation bei den Akademiker/innen, allerdings bleibt es bei einem Fachkräftemangel, während sich der Mangel bei den beruflich Qualifizierten von 1,1 auf 2,5 Mio. mehr als verdoppeln würde. Bis 2040 soll sich der Mangel auf insgesamt 3,8 Mio. erhöhen, darunter 2,7 Mio. beruflich Qualifizierte und 1,1 Mio. Akademiker/innen.

Im Ergebnis führt die Erhöhung der Studienanfängerzahlen in den vergangenen Jahren zu einem deutlichen Anstieg des Angebots an Hochschulabsolvent/innen, ohne das jedoch der grundsätzliche Mangel behoben werden könnte – er verringert sich nur etwas. Demgegenüber führen die zuletzt sinkenden Ausbildungszahlen in der dualen Ausbildung zu einer massiven Verschärfung des Mangels bei den beruflich Qualifizierten.

## 4.6 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die betrachteten Studien weisen einige Gemeinsamkeiten, aber auch einige bemerkenswerte Unterschiede auf. In allen Prognosen wird aus demografischen Gründen mit einem Rückgang der Zahl der Erwerbspersonen und Erwerbstätigen gerechnet, wenn auch mit Abweichungen im Detail.

Bedeutsamer sind die Unterschiede bzw. Veränderungen, die sich in den kommenden Jahren bis 2030 bei Fachkräftebedarf und -angebot nach Qualifikationen ergeben. Während es nach den BIBB/IAB-Projektion im Jahr 2030 ausschließlich zu einem Fachkräftemangel von 0,7 Mio. bei den beruflich Qualifizierten kommen soll (bei einem rechnerischen Überschuss von 1,0 Mio. Akademiker/innen), rechnet Prognos mit einem deutlichen Unterangebot sowohl bei beruflich Qualifizierten (-2,5 Mio.) als auch bei den Akademiker/Innen (-0,9 Mio.). Economix geht davon aus, dass der deutlich höhere Bedarf von 3,0 Mio. zusätzlichen Akademiker/innen bei nur leicht verringertem Bedarf an beruflich Qualifizierten durch eine erhebliche Verbesserung des Qualifikationsniveaus gedeckt werden kann. Konkret bedeutet dies, dass die Erhöhung des Akademikerangebots durch die zukünftige Qualifizierung von 2,8 Mio. leistungsschwächeren Schulabgänger/innen in der beruflichen Ausbildung kompensiert werden kann.

Bezogen auf die gering- und unqualifizierten Arbeitskräfte gehen alle drei Studien von einem rückläufigen Bedarf aus, wobei sich interessante Unterschiede hinsichtlich der Frage zeigen, ob es zu einem Unter- oder Überangebot kommen wird. Prognos geht auch hier von einem Unterangebot, die beiden anderen Studien von einem Überangebot aus. Es ist übergreifend allerdings auch darauf hinzuweisen, dass Prognos – anders als die beiden anderen Studien – explizit bereits heute von einem bestehenden Fachkräftemangel ausgeht, der einen nicht unerheblichen Einfluss auch auf die Größenordnungen des zukünftigen Unterangebots hat.

Übergreifend betonen alle drei Studien die große Bedeutung der Bildung und hier sowohl der schulischen, beruflichen und hochschulischen, wie auch der Weiterbildung, für die Bewältigung der zukünftigen Herausforderungen und zur notwendigen Anpassung des Fachkräfteangebots an den Fachkräftebedarf.

Vor diesem Hintergrund wird im nächsten Abschnitt der Frage nachgegangen, welche Annahmen den vorgestellten Prognosen konkret hinsichtlich der zukünftigen Angebotsentwicklung, aber auch für den erwarteten Bedarf an zukünftigen Hochschul- und Ausbildungsabsolvent/innen, zugrunde liegen und welche Folgen sich daraus für die ggf. auszubauenden Kapazitäten in den jeweiligen Bereichen ergeben.

## **5. Abschätzung des Bedarfs an Hochschul- und Ausbildungsabsolvent/innen**

Die im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen Prognosen kommen übergreifend zu dem Schluss, dass sowohl der Bedarf als auch das Angebot an Hochschulabsolvent/innen steigen wird, während der Bedarf wie auch das Angebot an beruflich Qualifizierten sinken werde. In allen Fällen gibt es jedoch einige Unterschiede hinsichtlich des Umfangs.

### **5.1 Bedarf und Angebot an Hochschulabsolvent/innen**

Der Neubedarf an Hochschulabsolvent/innen setzt sich aus dem Ersatzbedarf, der sich durch aus dem Arbeitsmarkt ausscheidende Akademiker/innen ergibt, sowie dem Höherqualifizierungsbedarf zusammen. Letzterer ergibt sich aus steigenden Anforderungen des Arbeitsmarkts. Geht man von den o.g. Zahlen, egal ob von Economix, Prognos oder BIBB/IAB, aus, dann umfassen die dort genannten Werte beides.

Übereinstimmend gehen alle Prognosen für das Jahr 2030 von einem höheren Bedarf an Hochschulabsolvent/innen aus als Anfang der 2010er Jahre; die Größenordnungen unterscheiden sich jedoch deutlich: Im Einzelnen gehen die BIBB-IAB-Projektion zwischen 2010 und 2030 von einem zusätzlichen Bedarf von 1,4 Mio., Prognos von 1,9 Mio. und Economix von einem Anstieg um 3,0 Mio. bis 2030 aus. Prognos schätzt das Wachstum des Fachkräfteangebots in diesem Zeitraum auf 1,1 Mio., wobei dieser Wert offenkundig bereits in diesem Jahrzehnt erreicht werden soll, während BIBB/IAB von einem Anstieg um 1,4 Mio. auf 8,6 Mio. ausgehen. Economix geht davon aus, dass das Angebotswachstum dem zukünftigen Bedarf entsprechend ausfällt, d.h. um 3,0 Mio. ansteigt.

Es stellt sich die Frage, ob vor dem Hintergrund der vorliegenden Studienanfängerprognosen (Dohmen 2014; KMK 2014) diese Größenordnungen an zusätzlichen Hochschulabsolvent/innen zu erreichen wären bzw., sofern dies nicht der Fall ist, in welchem Umfang die Hochschulkapazitäten ausgebaut werden müssten.

### **5.2 Ergebnisse der vorliegenden Studienanfängerprognosen**

Es liegen derzeit zwei aktuelle Studienanfängerprognosen vor, die sich auf den Zeitraum bis 2025 beziehen. Im Mai 2014 legte zunächst die KMK (2014) ihre Prognose vor, nach der die Zahl der Studienanfänger/innen bis zum Jahr 2015 um den Wert von 500.000 schwanken wird, um anschließend bis 2025 auf 465.000 abzusinken (siehe Abbildung 8).

Kurze Zeit später legte das FiBS seine aktualisierte Prognose vor (Dohmen 2014a), danach wird bereits ab 2014 mit einem langsamen aber stetigen Rückgang der Studienanfängerzahlen von rund 500.000 auf 406.000 im Jahr 2025 gerechnet.

Wie weiter oben erwähnt, ist der Anteil der Bildungsausländer/innen unter den Studienanfänger/innen auf mittlerweile 17 % angestiegen. Dies ist für die nachfolgenden Betrachtungen insofern relevant, als der Großteil von ihnen Deutschland nach beendetem Studium wieder verlassen wird und zudem ein unterdurchschnittlicher Anteil das Studium erfolgreich abschließt.

Da diese Prognosen derzeit auf den Zeitraum bis zum Jahr 2025 begrenzt sind, müssen Annahmen hinsichtlich der Projektion der weiteren Entwicklung getroffen werden. Trotz des rückläufigen Trends und trotz demografisch bedingt kleiner werdender Alterskohorten, werden die Werte des Jahres 2025 für die nachfolgenden Jahre als konstant unterstellt.

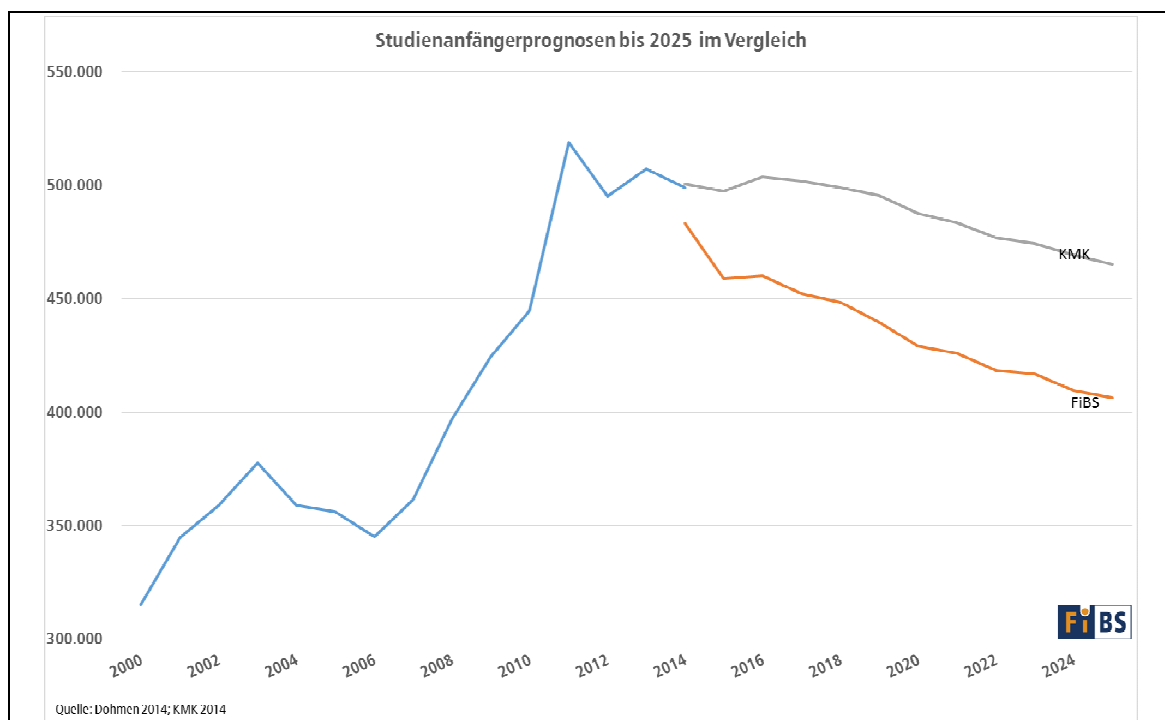


Abbildung 8: Studienanfängerprognosen bis 2025 im Vergleich

### 5.3 Akademikerbedarf des Arbeitsmarkts

Der Bedarf an nachwachsenden Fachkräften ergibt sich aus dem Ersatzbedarf, d.h. den Personen, die aus dem Arbeitsmarkt ausscheiden, sowie den steigenden Anforderungen des Arbeitsmarkts (Höherqualifizierungsbedarf).

Aus dem Arbeitsmarkt scheidet nicht nur diejenigen aus, die das Renteneintrittsalter von derzeit rund 66 Jahren erreicht haben, sondern auch diejenigen, die z.B. in den Vorruhestand gehen oder aus anderen, z.B. gesundheitlichen Gründen vorzeitig ausscheiden. Die unterschiedlichen Erwerbsbeteiligungsquoten zeigen, dass diese bis zum Alter von 50 Jahren relativ konstant hoch sind – bzw. zum Teil sogar mit zunehmendem Alter etwas höher werden –, um anschließend sukzessive abzunehmen

(siehe Kapitel 7.1 sowie Abbildung 18 und Abbildung 19). Aus den Differenzen zwischen den Werten lässt sich somit – mit geringfügigen Unsicherheiten – ermitteln, welcher Anteil der entsprechenden Qualifikationsgruppe vorzeitig aus dem Arbeitsmarkt ausscheidet.<sup>19</sup> Zusammen mit denjenigen, die das Renteneintrittsalter erreicht haben, ergibt sich somit der Ersatzbedarf.

Der Höherqualifizierungsbedarf kann indirekt aus den Arbeitsmarktprognosen, wie sie in Kapitel 4 ausführlicher beschrieben wurden, entnommen werden. Konkret ergibt er sich aus der Differenz zwischen den Fachkräften mit entsprechender Qualifikation, hier Hochschulabsolvent/innen, im Jahr 2030 und dem Ausgangswert im Jahr 2010. Wenn Economix (2013) von einem Anstieg des Akademikerangebots- und -bedarfs um 37,5 % von 7,5 Mio. auf 10,4 Mio., d.h. um knapp 3,0 Mio. ausgeht, dann müssen also über den Zeitraum von 20 Jahren jedes Jahr durchschnittlich 150.000 Hochschulabsolvent/innen mehr in den Arbeitsmarkt eintreten als ihn verlassen. Aus den BIBB-IAB-Projektionen ergibt sich ein Mehrbedarf von 70.000 pro Jahr und aus den Berechnungen von Prognos (2012, 2015) von 150.000 Personen; das prognostizierte Mehrangebot beläuft sich auf knapp 100.000 pro Jahr bei BIBB/IAB wie auch bei Prognos; bei Letzterem jedoch im Zeitraum bis 2020. Faktisch können die nachfolgenden Betrachtungen daher weitgehend zusammengefasst werden.

Für die konkreten Berechnungen hinsichtlich des zusätzlichen Fachkräftebedarfs stellt sich die Frage, ob dieser rechnerische Mehrbedarf von 70.000 bis 150.000 unverändert auf die einzelnen Jahre übertragen oder von einer leichten Steigerung im Zeitablauf ausgegangen werden soll. Die erste Annahme würde eine Parallelverschiebung und die zweite einen geringeren Zusatzbedarf zu Beginn und einen anschließend etwas stärkeren Anstieg des Ersatzbedarfs bedeuten. Daraus folgt, dass der größte Zusatzbedarf dann entstünde, wenn die Baby-Boomer-Jahrgänge den Arbeitsmarkt verlassen, dem dann die vergleichsweise kleinsten Altersjahrgänge gegenüberstehen, die in den Arbeitsmarkt nachwachsen. Beide Ansätze sind möglich und haben letztlich in unterschiedlichem Ausmaß zur Konsequenz, dass der Einstellungsbedarf der demografischen Entwicklung der aus dem Arbeitsmarkt ausscheidenden Alterskohorten folgt. Wir gehen bei den nachfolgenden Ausführungen von der zweiten Variante aus, allerdings verdeutlicht die nachfolgende Abbildung 9 indirekt, dass die Unterschiede letztlich begrenzt sind.

Ausgehend von der aktuellen FiBS-Prognose reicht die Zahl der zukünftigen Hochschulabsolvent/innen nur in den kommenden fünf Jahren aus, um den Einstellungsbedarf der Unternehmen auf der Basis der Prognose von Economix, die einen rechnerischen Mehrbedarf von insgesamt 3,0 Mio. Akademiker/innen bis 2030 erfordern würde, zu decken. Maßgeblich für die in den nächsten Jahren recht gute Situation sind die hohen Studienanfängerzahlen der vergangenen Jahre. Anschließend

---

<sup>19</sup> Auffallend ist dabei, dass ganz überwiegend der Wechsel von der Erwerbstätigkeit in die Nichterwerbstätigkeit erfolgt, während sich die Erwerbslosenquote, zumindest, was den Mikrozensus angeht, kaum verändert.

wächst ab 2020 die Diskrepanz zwischen dem bis Ende der 2020er Jahre demografisch bedingt ansteigenden Einstellungsbedarf und den rückläufigen Hochschulabsolventenzahlen. Die Größenverhältnisse zwischen der oberen blauen Linie und dem darunter liegenden Flächendiagramm zeigen, dass zwischen den Studienanfängerzahlen und dem Arbeitsmarkteintritt rund fünf bis sechs Jahre liegen und dass nur etwa 60 % der früheren Studienanfänger/innen als Akademiker/innen in den Arbeitsmarkt eintreten. Die Differenz ist bedingt durch die Studienabbrecherquoten von bis zu 30 % sowie einen Anteil von rund 10 % der Hochschulabsolvent/innen, die aus unterschiedlichen Gründen dem Arbeitsmarkt erst einmal nicht zur Verfügung stehen (siehe zu den Erwerbsquoten Statistisches Bundesamt 2014a).

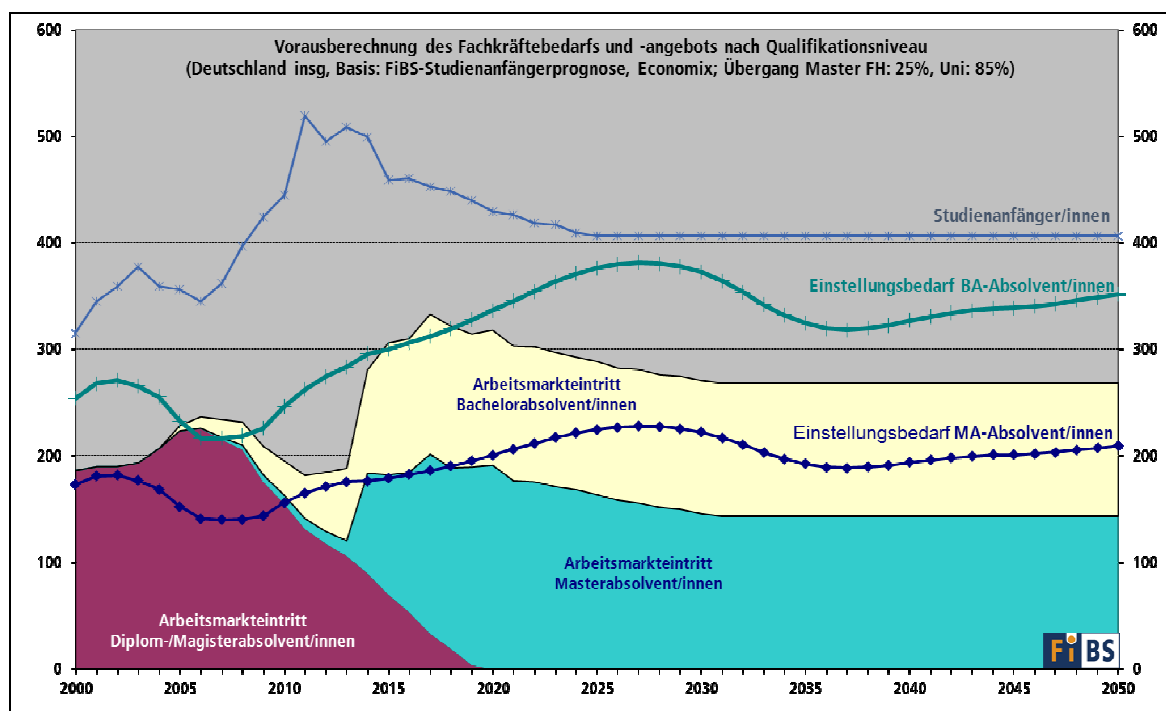


Abbildung 9: Einstellungsbedarf nach Economix (2013) und Neuangebot an Hochschulabsolvent/innen

Im Ergebnis reichen die Studienanfängerzahlen, die sich für dieses und die nächsten Jahre aus der FiBS-Prognosen ergeben, nicht aus, um ab dem Jahr 2020 den gesamten Einstellungsbedarf, wie er sich aus der Economix-Prognose ergibt, zu decken. Bei dieser Feststellung ist darüber hinaus zu beachten, dass in Abbildung 9 alle Studienanfänger/innen bzw. –absolvent/innen berücksichtigt werden, unabhängig davon, ob sie ihre Hochschulzugangsberechtigung in Deutschland oder im Ausland erworben haben. Im Ergebnis ist somit die prognostizierte Zahl der in den Arbeitsmarkt eintretenden Jungakademiker/innen höchstwahrscheinlich noch etwas überschätzt. Mit anderen Worten: die zu erwartende Lücke dürfte noch etwas größer sein als hier ausgewiesen.

Wenn aber aufgrund der vorhergehenden Ausführungen davon auszugehen ist, dass die derzeit zu erwartenden Studienanfängerzahlen nicht ausreichen werden, um den zukünftigen Einstellungsbedarf

der Unternehmen zu decken, sondern mit einem erheblichen Unterangebot an „frischen“ Hochschulabsolvent/innen zu rechnen ist, stellt sich die Frage, welche Studienanfängerzahlen erforderlich wären, um den Bedarf der Wirtschaft in den kommenden Jahren und Jahrzehnten decken zu können. Die Berechnungen für die nachfolgenden Darstellungen werden daher entsprechend angepasst.

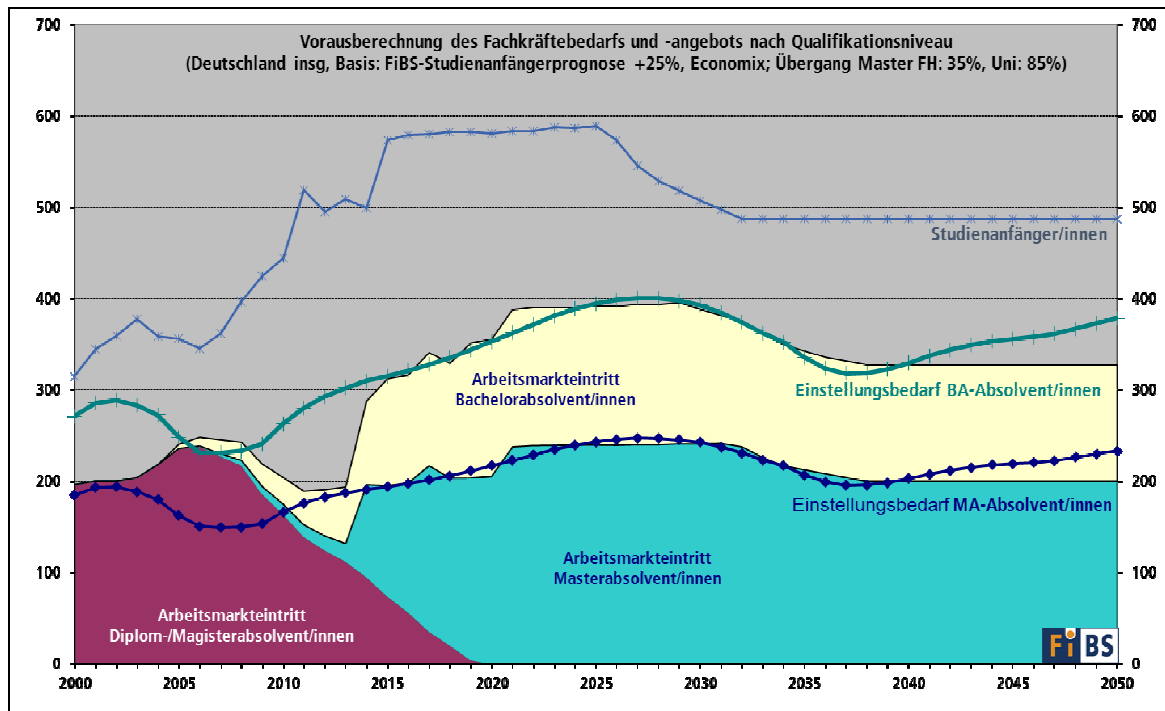


Abbildung 10: Erforderliche Zahl an Studienanfänger/innen zur Befriedigung des Einstellungsbedarfs  
Abbildung 10 zeigt, dass die Zahl der Studienanfänger/innen aktuell, d.h. noch in diesem Jahr, sprunghaft auf rund 575.000 ansteigen und dort für die kommenden knapp zehn Jahre verbleiben bzw. leicht ansteigen müsste, um dem in den nächsten Jahren zunehmenden Einstellungsbedarf zu entsprechen. Erst ab Mitte der 2020er Jahre dürfte sich die Zahl der Erstsemester vorübergehend auf knapp unter 500.000 Anfang der 2030er Jahre verringern.

Mit anderen Worten: Die Zahl der Studienanfänger/innen müsste unmittelbar um 15 % gegenüber den aktuellen Erstsemesterzahlen erhöht werden und längerfristig dort verbleiben, um neben dem Ersatzbedarf auch den Höherqualifizierungsbedarf der Unternehmen abzudecken, wenn man von der Economix-Prognose ausgeht. Gegenüber den vorliegenden Studienanfängerprognosen wäre dies ein Anstieg um über 15 % im Vergleich zur KMK-Prognose sowie von mehr als 25 % gegenüber der FiBS-Prognose.

Gelingt es nicht, die Zahlen im vorgenannten Umfang zu erhöhen, wovon derzeit auszugehen ist, dann reicht das zukünftige Neuangebot an Akademiker/innen bereits ab dem Jahr 2020 nicht mehr aus, den Fachkräftebedarf der Wirtschaft zu decken, sofern der Einstellungsbedarf um 50 % über dem



Ersatzbedarf liegt (siehe Abbildung 11); dies entspricht derzeit einer Größenordnung von rund 300.000 Personen bzw. 100.000 über dem Ersatzbedarf, gegenüber 350.000 bzw. 150.000 im vorhergehenden Szenario. Selbst wenn der über den Ersatzbedarf hinausgehende Einstellungsbedarf nur 25 % betragen sollte, wird es ab 2025 in der direkten Gegenüberstellung knapp (siehe Abbildung 12), allerdings wäre dann die Zahl der Hochschulabsolvent/innen in den vorhergehenden Jahren ausreichend hoch, um die Lücke zu schließen.

Bei der Interpretation der Abbildungen ist zu berücksichtigen, dass das scheinbar kurzfristig überhöhte Neuangebot durch die Studienanfängerzahlen der Vergangenheit bedingt wäre und nur gilt, sofern der von Economix ermittelte zusätzliche Einstellungsbedarf von 150.000 deutlich überhöht bzw. unsere gleichmäßige Verteilung über den gesamten Betrachtungszeitraum nicht sachgerecht wäre.<sup>20</sup> Ferner wurden auch die Studienanfänger/innen berücksichtigt, die aus dem Ausland kommen und zu einem großen Teil Deutschland nach Studienabschluss wieder verlassen werden.

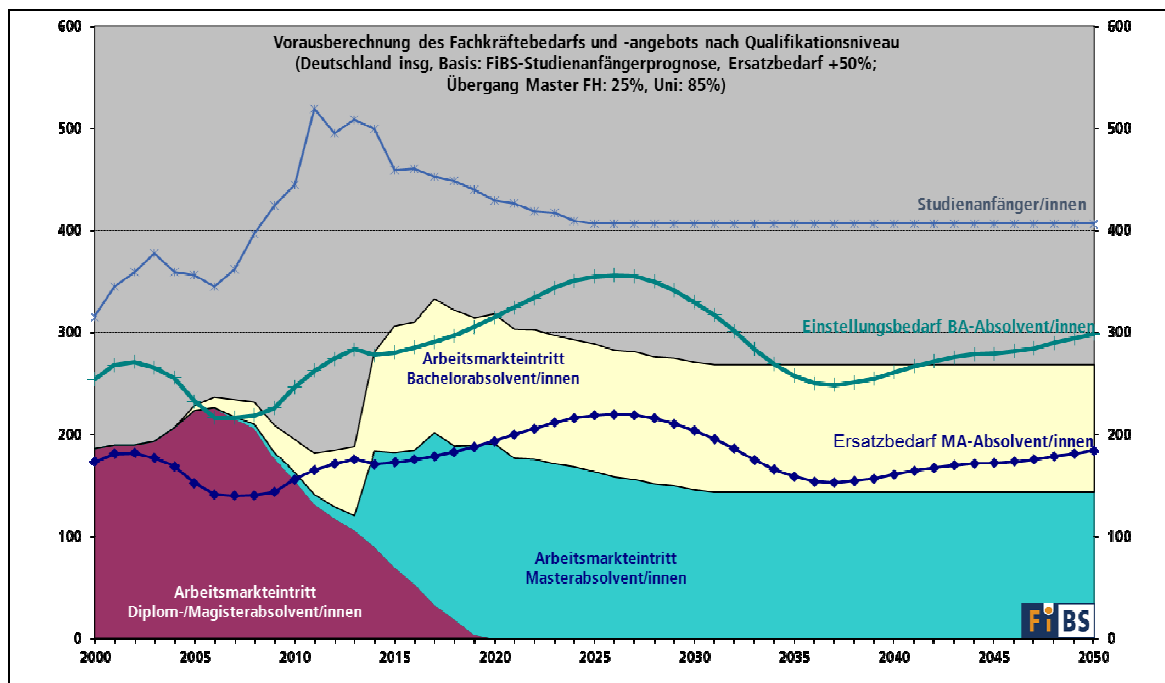


Abbildung 11: Ersatzbedarf und Neuangebot an Hochschulabsolvent/innen bei einem Einstellungsbedarf von 50 % über den Ersatzbedarf hinaus

Kurzum: die Berechnungen im Rahmen der vorliegenden Arbeit zeigen mehr als deutlich, dass die Zahl der Studienanfänger/innen langfristig mindestens auf dem derzeitigen sehr hohen Niveau ver-

<sup>20</sup> In diesem Fall ergäbe sich aber ein deutliches Unterangebot Mitte/Ende der 2020er Jahre, da dann der gesamte über den Ersatzbedarf hinausgehende Einstellungsbedarf der Unternehmen in kurzer Zeit durch eine entsprechend höhere Zahl an Hochschulabsolvent/innen erreicht werden müsste.

bleiben müssten, um den Fachkräftebedarf an Akademiker/innen überhaupt decken zu können. Faktisch wäre ein Anstieg von derzeit 500.000 auf rund 575.000 Studienanfänger/innen notwendig.

Sofern demnach im Rahmen der Diskussionen über den Akademisierungswahn darauf verwiesen wird, dass der Arbeitsmarkt zukünftig nicht so viele Akademiker/innen benötige, wie die Hochschulen in wenigen Jahren verlassen werden, so ist dies nicht einmal kurzfristig und mit Sicherheit nicht mittel- und langfristig der Fall.

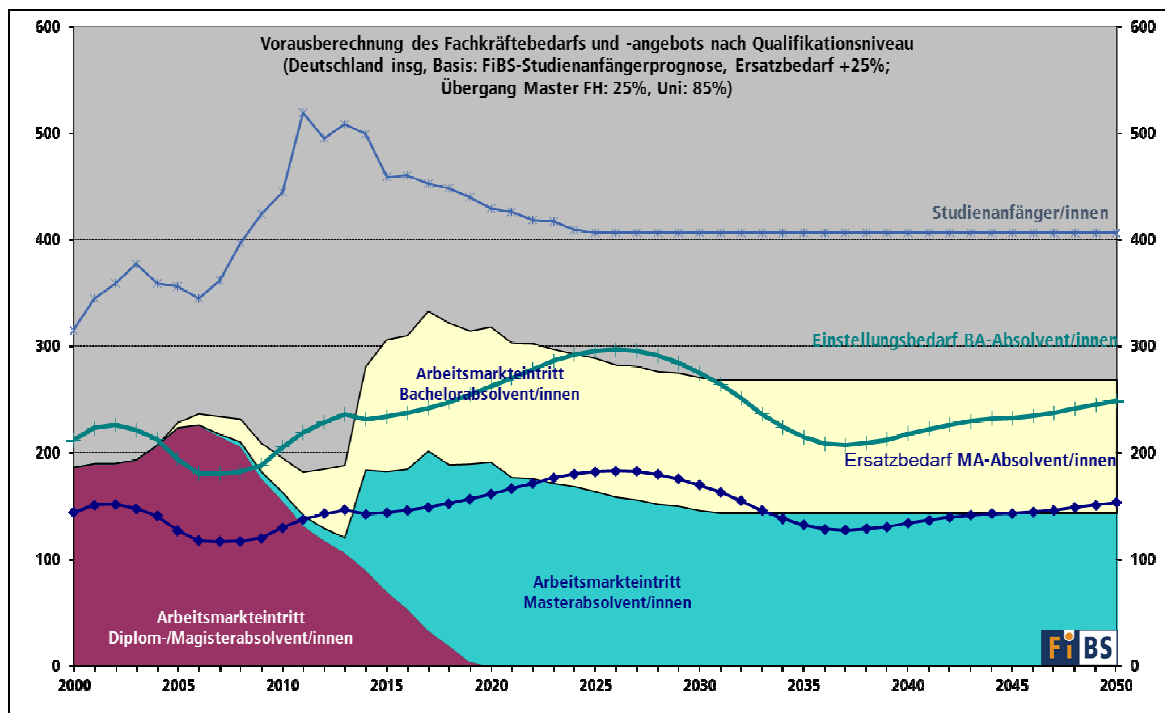


Abbildung 12: Ersatzbedarf und Neuangebot an Hochschulabsolvent/innen bei einem Einstellungsbedarf von 25 % über den Ersatzbedarf hinaus

Wenn die Studienanfängerquoten und -zahlen mit Blick auf die Fachkräftesicherung weiterhin hoch gehalten werden müssen, stellt sich die Frage, welche Folgen sich dadurch für die berufliche Ausbildung ergeben.

## 5.4 Bedarf und Angebot an Absolvent/innen des Berufsbildungssystems

### 5.4.1 Prognosen zur Entwicklung des Berufsausbildungssystems

Die unseres Wissens einzige veröffentlichte Langfristprognose zum beruflichen Bildungssystem ist von Dohmen (2014b), insofern wird im Folgenden hierauf zurückgegriffen.

Abbildung 13 zeigt, dass in den kommenden zehn Jahren in der dualen Ausbildung mit einem weiteren Rückgang der Neuverträge zu rechnen ist, wenn es nicht zu einer grundlegenden Veränderung kommt. Nach 522.000 Verträgen im vergangenen Jahr prognostiziert Dohmen (2014b) einen sukzes-

siven Rückgang auf rund 430.000 Ausbildungsanfänger/innen im Jahr 2025; demgegenüber bleibt die Zahl der Neuverträge in der vollzeitschulischen Berufsausbildung, dies umfasst z.B. die Fachschulausbildungen zur Erzieher/in oder in den Gesundheitsberufen, nahezu konstant und schwankt um den Wert von 210.000.<sup>21</sup>

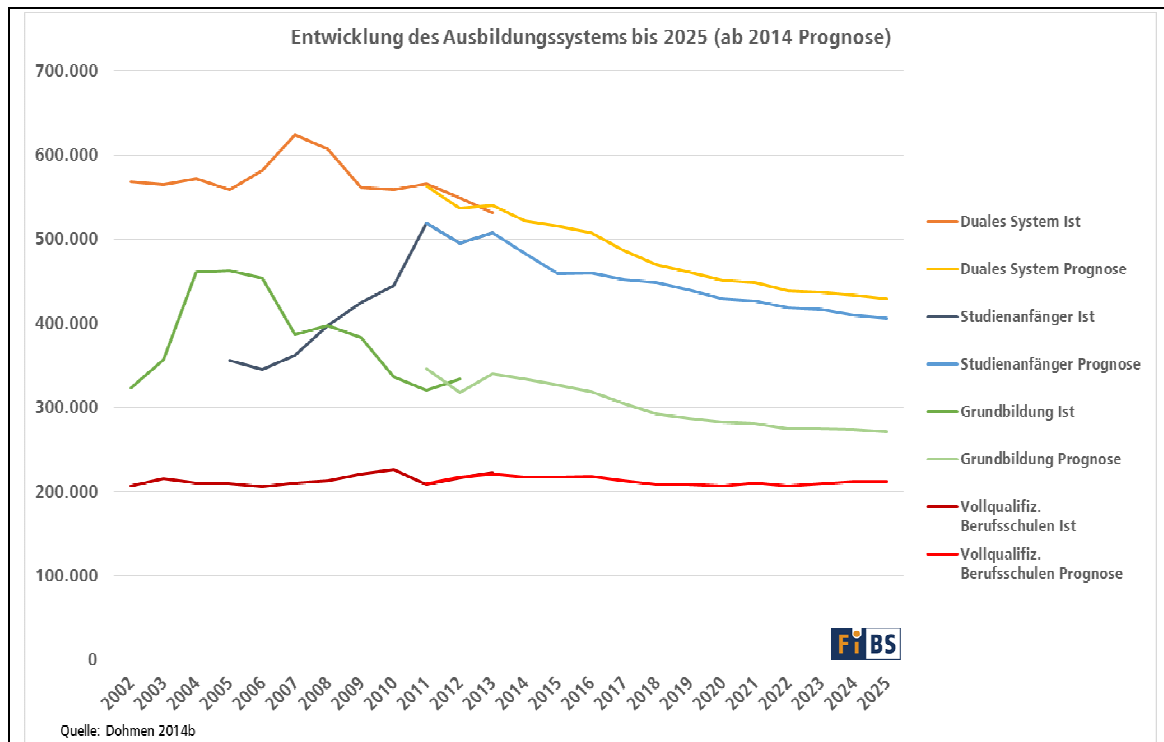


Abbildung 13: Prognostizierte Entwicklung der Neuverträge im Berufsbildungssystem

Die weiter oben beschriebenen höheren Zuwanderungsraten und die damit verbundene Erhöhung des Migrationsanteils in der nachwachsenden Bevölkerung hätte, sofern sich keine grundlegenden Veränderungen hinsichtlich des Übergangsverhaltens bzw. der Übergangschancen von Jugendlichen mit Migrationshintergrund in das duale System ergeben (siehe hierzu u.a. Dohmen 2014b), allenfalls geringe Auswirkungen auf die Zahl der Ausbildungsneuverträge.

#### 5.4.2 Beruflich Qualifizierte – Angebot und Nachfrage

Alle vorliegenden Prognosen stimmen im Wesentlichen dahingehend überein, dass der Bedarf an beruflich Qualifizierten in den kommenden Jahren nicht weiter steigen, sondern tendenziell leicht sinken wird. Insofern entspricht der Einstellungsbedarf annähernd dem Ersatzbedarf.<sup>22</sup>

<sup>21</sup> Gegenüber der ursprünglichen Prognose von Dohmen (2014b) ist hier eine Veränderung insofern vorgenommen worden, als die nicht-vollqualifizierenden Ausbildungsbereiche, wie etwa die Fachgymnasien in Baden-Württemberg, nicht mehr berücksichtigt werden.

<sup>22</sup> Nicht immer eindeutig und möglicherweise unterschiedlich ist in den Prognosen – auch in Abgrenzung zum Mikrozensus – die Zuordnung der Fachschulabsolvent/innen, die eine dreijährige Ausbildung, z.B. zum/zur Erzieher/in oder im Ge-

Die Linie in Abbildung 14 zeigt, dass alters- und demografiebedingt die Zahl der aus dem Arbeitsmarkt ausscheidenden beruflich Qualifizierten in den kommenden Jahren bis Mitte bzw. Ende der 2020er Jahre ansteigen wird, während nach der aktuellen FiBS-Prognose die Zahl der Ausbildungsneuverträge im dualen System von derzeit rund 520.000 (2014) auf 430.000 (2025) absinken wird. In der Folge ist davon auszugehen, dass auch die Zahl der Ausbildungsabsolvent/innen im dualen System von derzeit 430.000 (2013) auf 340.000 (2025) sinken wird.

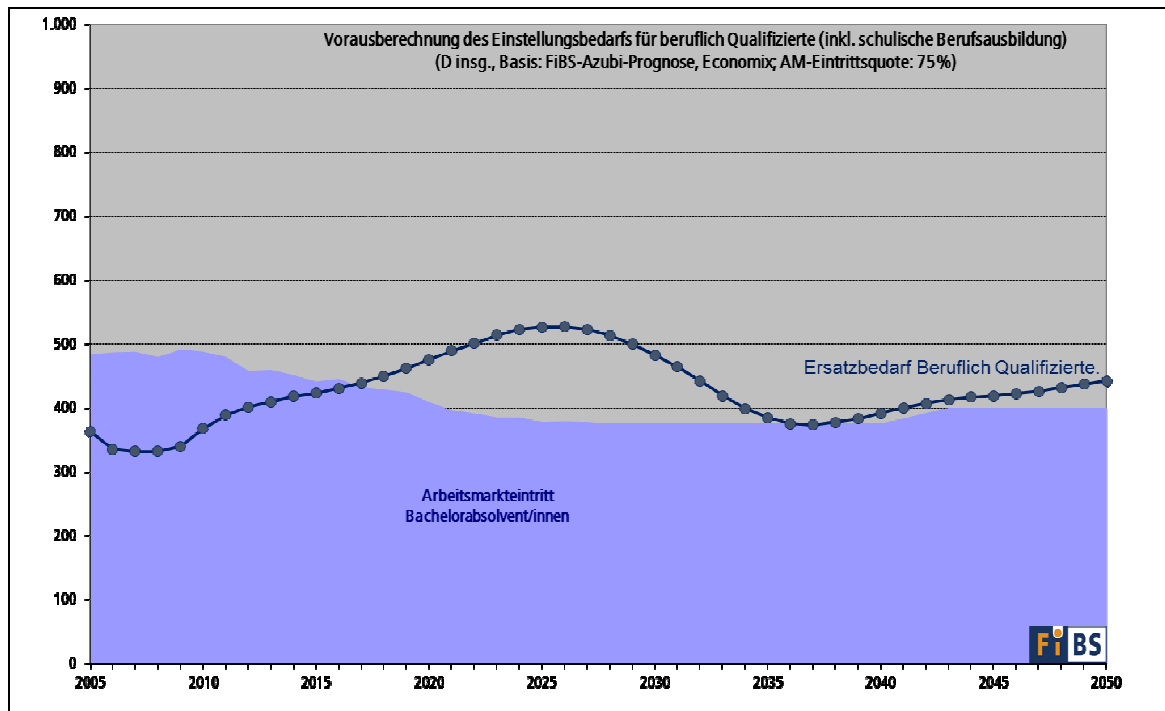


Abbildung 14: Einstellungsbedarf und Neuangebot an beruflich Qualifizierten

In welchem Umfang dies zu einer Fachkräftelücke führen wird, hängt von der Übergangsquote in den Arbeitsmarkt bzw. in ein Hochschulstudium ab<sup>23</sup>: liegt die Markteintrittsquote bei 75 % der er-

sundheitswesen, abschließen. Nach schriftlicher Auskunft werden diese in den BIBB-IAB-Projektionen zur abgeschlossenen Berufsausbildung (ISCED 3b&4) gerechnet, sodass sich die Aufstiegsfortbildungen in der ausgewiesenen ISCED-Kategorie 5B wiederfinden. Demgegenüber sind sie bei Economix (2013) offenbar in der Kategorie Fachschulen enthalten. Dies entspricht zwar den Abgrenzungen des Mikrozensus' (Statistisches Bundesamt, 2014a; telefonische bzw. schriftliche Antwort vom 27.5.2015), obwohl die Definition eigentlich die Erwartung nahelegt, dass darin „nur“ die Aufstiegsfortbildungen, d.h. Meister/innen, Techniker/innen und vergleichbare Fachschulausbildungen (im Anschluss an eine berufliche Erstausbildung) enthalten sein sollten.

Prognos unterscheidet nur die Kategorien Berufsabschluss, Hochschulabschluss und ohne Berufsausbildung, sodass die dreijährigen Fachschulausbildung in den Zahlenwerten zu den Personen mit Berufsabschluss enthalten sind, und die Meister/innen, Techniker/innen und vergleichbaren Fachschulabschlüsse nicht gesondert ausgewiesen werden. Diese Unterschiede in den Prognosen bedeuten jedoch zugleich, dass sie hinsichtlich der Angaben zur aktuellen bzw. zukünftig erwarteten Arbeitsmarktsituation nicht unmittelbar vergleichbar sind.

<sup>23</sup> Derzeit haben rund 20 % der Studienanfänger/innen vorher eine Berufsausbildung absolviert.

folgreichen Ausbildungsabsolvent/innen,<sup>24</sup> dann ist ab 2017 mit einem unzureichenden Angebot im Vergleich zum Ersatzbedarf zu rechnen, bei einer Erwerbsquote von 85 % erst ab 2020. Auch der Umfang der Lücke hängt davon ab, in welchem Umfang Ausbildungsabsolvent/innen in den Arbeitsmarkt einmünden. Die derzeit relativ geringe Erwerbsquote junger Ausbildungsabsolvent/innen verweist allerdings zugleich darauf, dass die Unternehmen hier Spielraum für eine Verbesserung der Attraktivität der Karriereverläufe und Arbeitsplatzgestaltung für beruflich Qualifizierte haben dürften. Mit anderen Worten: die Berufsperspektiven für beruflich qualifizierte Fachkräfte müssen besser werden.

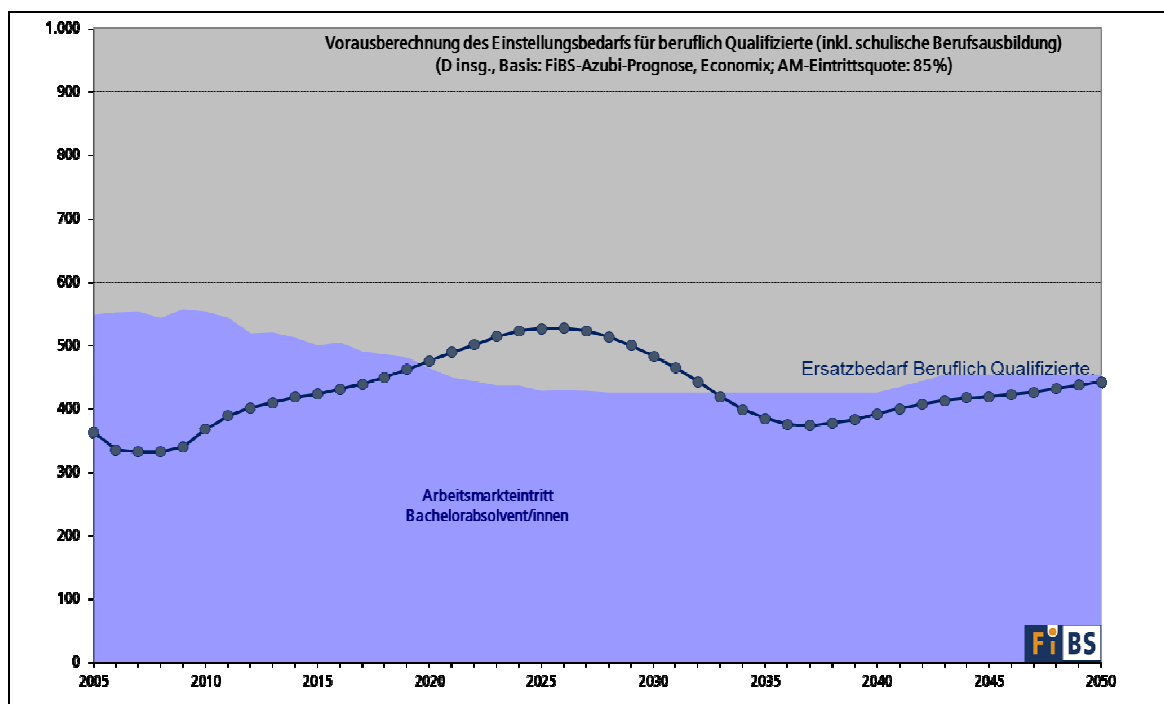


Abbildung 15: Einstellungsbedarf und Neuangebot an beruflich Qualifizierten (Arbeitsmarkteintritt: 80 %)

Wie bereits bei den Akademiker/innen, soll auch untersucht werden, in welchem Umfang das Ausbildungsangebot erhöht werden müsste, um dem zukünftigen Einstellungsbedarf an beruflich Qualifizierten gerecht werden zu können. Kurzum: es wird hier nun untersucht, wie hoch die Zahl der neuen Ausbildungsverträge sein müsste, um den Einstellungsbedarf des Arbeitsmarktes zu befriedigen.

Auch hier hängt der notwendige Umfang der Erhöhung des Ausbildungsangebots von der Übergangsquote in den Arbeitsmarkt ab. Geht man, wie in Abbildung 16, von einer Übergangsquote von 85 % aus, dann wäre kurzfristig eine Erhöhung der dualen Ausbildungsplätze auf 565.000 in diesem

<sup>24</sup> Zum Vergleich: die BIBB-IAB-Projektionen, die Rückschlüsse auf die ungefähre Größe des Neuangebots von Ausbildungsabsolvent/innen erlaubt, geht im Durchschnitt von einem Neuangebot von rund 440.000 beruflich Qualifizierten pro Jahr aus. Dies entspricht etwa der 75 %-Variante.

Jahr 2015 und in den kommenden Jahren ein weitergehender Anstieg auf bis zu 675.000 im Jahr 2021 erforderlich, um den zukünftigen Ersatzbedarf zu befriedigen. Da alle Prognosen von einem leicht sinkenden Bedarf ausgehen, ist es unproblematisch, wenn diese Werte leicht unterschritten werden.

Gegenüber dem Trend der letzten Jahre wären dies in diesem Jahr etwa 70.000 Ausbildungsplätze – oder rund 15 % – mehr als von uns prognostiziert; in den kommenden Jahren müsste die Prognose aber um bis zu 50 % übertroffen werden. Diese Anforderung der Ausbildungsplatzkapazität ist erheblich und setzt, wie erwähnt, eine Erhöhung der Erwerbsquote nach Abschluss der Ausbildung von 75 % auf 85 % voraus. Gelingt letzteres nicht, sondern bleibt die Übergangsquote in den Arbeitsmarkt unverändert bei 75 %, dann müsste die Zahl der dualen Ausbildungsneuverträge bereits in diesem Jahr von den von uns erwarteten 515.000 um 75.000 auf 595.000 – dies entspricht annähernd dem Wert von 2008 – erhöht werden. In den nachfolgenden Jahren müssten dann Größenordnungen von in der Spitze über 750.000 Ausbildungsplätzen erreicht werden. Eine solche Größenordnung erscheint höchst unwahrscheinlich.

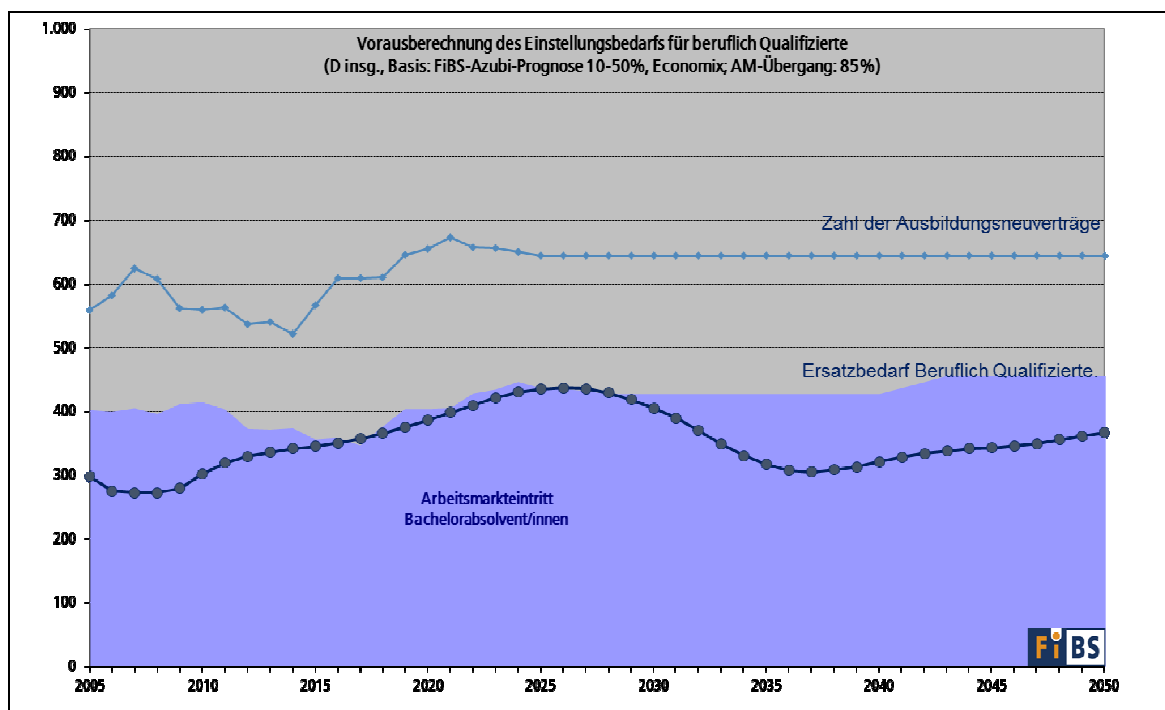


Abbildung 16: Erforderliche Zahl an Studienanfänger/innen zur Befriedigung des Einstellungsbedarfs

Es scheint darüber hinaus an dieser Stelle angemessen und angezeigt, auf die landläufige These einzugehen, dass die Zahl der neuen Ausbildungsverträge insbesondere aufgrund der hohen Studierneigung rückläufig wäre und es daher zu einer Aufwertung der dualen Ausbildung kommen müsste, um dem „Akademisierungswahn“ entgegenzuwirken. Hierbei sind m.E. zwei Aspekte besonders bedeutsam: Erstens zeigt eine differenzierte Analyse des Übergangsverhaltens in die berufliche Aus-

bildung, dass rund 35 % der Studienberechtigten eine berufliche Ausbildung aufnehmen, davon rund drei Viertel im dualen System und ein Viertel im schulischen Bereich.<sup>25</sup> Zweitens zeigt die folgende Abbildung 17 deutlich, dass die Zahl der Schulabgänger/innen grundsätzlich noch ausreichend ist, um die gesamte Nachfrage nach Auszubildenden zu befriedigen.

Derzeit verlassen noch über 1,4 Mio. junge Menschen eine allgemein- oder berufsbildende Schule (letzteres ohne beruflichen Abschluss), diese Zahl sinkt in den kommenden zehn Jahren auf 1,2 Mio. ab. Selbst diese Zahl wäre nach den derzeitigen Prognosen – unter Berücksichtigung der Tatsache, dass nur gut 310.000 bis 320.000 Studienanfänger/innen im klassischen Erstausbildungsalter sind – noch ausreichend, um alle (dualen) Ausbildungsplätze zu besetzen. Diese Zahl steht ferner grundsätzlich einer Ausweitung der Zahl der Neuverträge in der dualen Ausbildung nicht entgegen; im Gegenteil, sie bietet ein ausreichendes Potenzial, um dies zu ermöglichen.

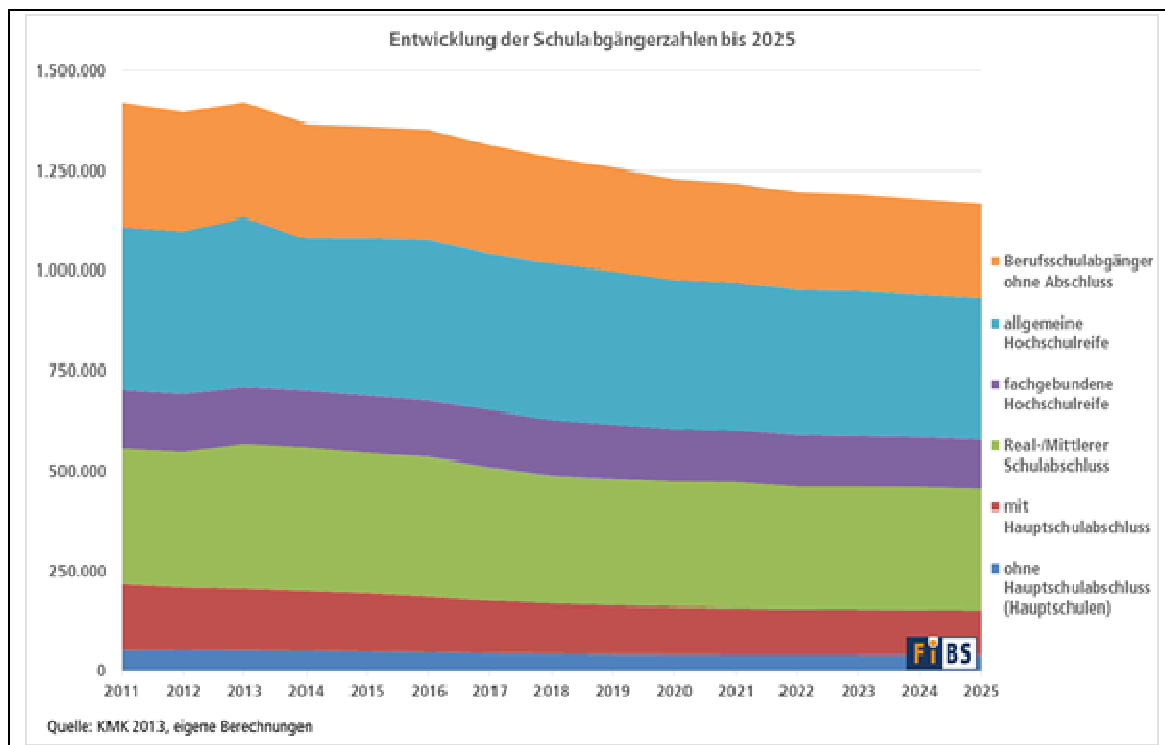


Abbildung 17: Entwicklung der Schulabgängerzahlen bis 2025 nach Schulabschluss

## 6. Zusammenfassung

Die vorliegende Untersuchung geht der Frage nach, ob die Zahl der Studien- bzw. Ausbildungsanfänger/innen bzw. die darauf fußende Zahl an zukünftigen Hochschul- bzw. Ausbildungsabsol-

<sup>25</sup> Darüber hinaus ist in den letzten Jahren auch kein Rückgang dieses Anteils zu beobachten, eher im Gegenteil. D.h. der Anteil der Studienberechtigten, die eine berufliche Ausbildung aufnehmen, ist zumindest temporär leicht gestiegen. Dies dürfte auch an steigenden Zahlen im Bereich des dualen Studiums liegen.

vent/innen und potenziellen Erwerbstätigen ausreichen würde, um den zukünftigen Einstellungsbedarf der Unternehmen zu befriedigen. Zugrunde gelegt wurden verschiedene aktuell vorliegende Fachkräfteprognosen von Economix für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales, von Prognos für den Verband der Bayerischen Wirtschaft sowie die BIBB-IAB-Projektionen. Ergänzend wurden der Mikrozensus 2013 des Statistischen Bundesamtes sowie die FiBS-Prognosen zur Zahl der Studienanfänger/innen sowie zu den Ausbildungsneuverträgen in der beruflichen Bildung herangezogen.

Die Ergebnisse haben deutlich gemacht, dass selbst die derzeit relativ hohe Studierneigung bzw. hohen Studienanfängerzahlen nicht ausreichen würden, um den zukünftigen Einstellungsbedarf der Unternehmen an Akademiker/innen zu befriedigen, und zwar weitgehend unabhängig davon, welche Prognose zugrunde gelegt wurde. Lediglich wenn es zu einem Einstellungsbedarf kommt, der um höchstens 25 % über dem Ersatzbedarf liegt, würde es nicht zu einem Akademikermangel kommen. Allerdings gilt dies nur dann, wenn alle Hochschulabsolvent/innen aus dem Ausland (sog. Bildungsausländer/innen) in gleichem Umfang wie die einheimischen Absolvent/innen in den deutschen Arbeitsmarkt eintreten würden.

Um den Einstellungsbedarf der Unternehmen langfristig befriedigen zu können, müsste die Zahl der Studienanfänger/innen kurzfristig um rund 75.000 gegenüber der Studienanfängerzahl des vergangenen Jahres auf rund 575.000 erhöht werden und dauerhaft über dem bisherigen Niveau verbleiben. Gegenüber der FiBS-Studienanfängerprognose, die für 2015 von 460.000 Erstsemestern ausgeht, wäre dies ein Anstieg um rund 100.000. Im Ergebnis müsste die Studienanfängerquote von derzeit 56 % auf 70 % steigen.

In der beruflichen Bildung zeigt sich ein ähnliches Bild. Auch hier ist die Zahl der nach unserer Prognose in den kommenden Jahren zu erwartenden Ausbildungsneuverträge bei weitem – und letztlich in einem größeren absoluten Umfang als bei den Studierenden – nicht ausreichend, um den Einstellungsbedarf, der allerdings hier im Wesentlichen dem Ersatzbedarf entspricht, zu befriedigen. Selbst unter der Annahme, dass die Übergangquote der beruflich Qualifizierten in den Arbeitsmarkt von derzeit 75 % auf 85 % erhöht werden könnte, wäre kurzfristig ein Anstieg der Zahl der Ausbildungsneuverträge im dualen System von 522.000 im Jahr 2014 auf annähernd 565.000 in diesem Jahr und in den kommenden Jahren auf bis zu 670.000 notwendig. Gegenüber unserer Prognose wäre dies ein Anstieg um bis zu 50 %.

Zusammen mit den rund 210.000 Ausbildungsverträgen im vollzeitschulischen Bildungssystem bestünde somit mittelfristig ein Bedarf von rund 1,4 Mio. Ausbildungs- bzw. Studienplätzen; allerdings ist die Zahl der jungen „einheimischen“ Menschen (einschl. der Migrant/innen, die hier einen Schulabschluss erworben haben), deutlich geringer, da derzeit knapp 200.000 Studienanfänger/innen nicht zur klassischen Erstausbildungsklientel zählen, sondern entweder aus dem Ausland kommen (sog.



Bildungsausländer/innen) oder vorher eine berufliche Ausbildung abgeschlossen haben. Selbst in den 2020er Jahren wäre somit die Anzahl an Jugendlichen, die das Schulsystem verlassen, annähernd ausreichend, um den Qualifizierungsbedarf zu decken. Erst danach bzw. wenn der „Überhang“ an Jugendlichen im Übergangssystem abgebaut ist, wird es aus demografischen Gründen eng.

Diese Zahlenwerte und die damit verbundenen Implikationen zeigen deutlich, dass es nicht darum gehen kann, duale und hochschulische Ausbildung gegeneinander „auszuspielen“, sondern ausschließlich darum, die vorhandenen Bildungsreserven erheblich besser als bisher zu mobilisieren und den erfolgreichen Übergang in die Ausbildung zu verbessern. Derzeit sind fast 20 % der 15-Jährigen sog. funktionale Analphabet/innen und 20 bis 25 % eines Altersjahrgangs finden keinen Ausbildungsplatz, während gleichzeitig die Unternehmen händeringend nach Auszubildenden suchen. Gelingt es nicht, diese „Bildungspotenziale zu heben“, dann wird der Fachkräftemangel in den kommenden Jahren und Jahrzehnten dramatisch werden – und höchstwahrscheinlich deutlich größer, als die Fachkräfteprognosen dies derzeit vorhersagen. Daran werden auch höhere Erwerbsquoten bei mittleren und älteren Jahrgängen sowie bei den Frauen nichts Grundlegendes ändern können.

Es ist somit zu konstatieren, dass die demografische Entwicklung zwar eine ungünstige Voraussetzung zur Verhinderung oder Beseitigung des zu erwartenden Fachkräftemangels ist. Die zentrale Schlüsselrolle kommt aber dem Bildungssystem zu: gelingt es, den Anteil der funktionalen Analphabet/innen deutlich zu verringern, kann der Fachkräftemangel in vergleichsweise engen Grenzen gehalten werden; gelingt dies jedoch nicht – wovon derzeit leider auszugehen ist –, dann wäre dies eine echte „Bildungskatastrophe“, mit erheblichen Folgen für die Jugendlichen, die öffentlichen Haushalte, die Unternehmen und die wirtschaftliche Entwicklung. Nie waren die Aussichten für diese Gruppe von Bildungsbenachteiligten besser, ihre Zukunftschancen nachhaltig zu verbessern und dem „ewigen Kreislauf“ von Bildungsbenachteiligung, Arbeitslosigkeit und sozialer Exklusion zu entkommen.

Während die Erwerbspotenziale bei den Hochschulabsolvent/innen annähernd ausgeschöpft sind, haben es die Unternehmen bei den beruflich Qualifizierten zu einem großen Anteil selbst in der Hand, diese durch bessere Einstiegs- und Aufstiegschancen sowie attraktivere Arbeitsplätze im Arbeitsmarkt bzw. im Unternehmen zu halten. Allerdings hat dies u.U. auch den kleinen „Wermutstropfen“, dass es einerseits gelingen könnte, die Zahl der jungen Menschen zu verringern, die nach einer beruflichen Ausbildung ein Hochschulstudium anstreben, andererseits dürfte dies aber gleichzeitig ungünstige Auswirkungen auf die zukünftige Fachkräftesicherung bei den Akademiker/innen haben. Dieser Zusammenhang zeigt aber mehr als deutlich, wie wichtig eine übergreifende und aufeinander abgestimmte Ausbildungs- und Qualifizierungsstrategie ist.

Wie erwähnt liegt das große Potenzial zur Erhöhung der Anzahl an jungen Menschen in einer beruflichen Ausbildung neben der Verringerung der hohen Quote von fast 20 % funktionaler Alpha-

bet/innen bei einem besseren Übergang von der Schule in den Beruf. 20 bis 25 % der Schulabgänger/innen finden keinen Ausbildungsplatz bzw. werden gleich ins Übergangssystem verwiesen, weil sie (angeblich) unzureichend vorqualifiziert sind (siehe hierzu weiter oben). An dieser Stelle bestehen konkret folgende Handlungsoptionen und -erfordernisse:

- weitere und erhebliche Reduzierung der Zahl bzw. des Anteils an funktionalen Analphabet/innen im Schulsystem;
- Erhöhung der Ausbildungschancen von Migrant/innen, z.B. durch Überzeugungsarbeit bei Ausbildungsbetrieben und Eltern, aber auch durch bessere Bildungsleistungen bei einem Teil von ihnen;
- Anpassung der Berufsorientierung an die Bedürfnisse und Bedarfslagen junger Menschen;
- bessere und sachgerechtere Unterstützung Insbesondere von kleinen und mittleren Unternehmen beim Ausbildungsmarketing;
- flexible und bedarfsorientierte Coaching-, Tutoring- und Nachhilfeangebote während der Ausbildung.

## Literatur

- Bundesinstitut für Berufsbildung (2015a), Attraktivität der dualen Berufsausbildung in Verbindung mit der Funktion des betrieblichen Ausbildungspersonals – eine qualitative empirische Studie, Bonn.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (2015b), Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2015, Bonn.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.) (2015), Arbeitsmarktprognose 2030. Eine strategische Vorausschau auf die Entwicklung von Angebot und Nachfrage in Deutschland, Berlin.
- Dohmen, Dieter (2011), Fachkräftebedarf und Ableitung des Bedarfs an Masterstudienplätzen für Baden-Württemberg, Kurzgutachten im Auftrag des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg, Berlin (unveröffentlicht).
- Dohmen, Dieter (2014a), FiBS-Studienanfängerprognose 2014 bis 2025: Die Zeit nach den doppelten Abiturjahrgängen, FiBS-Forum Nr. 51 ([http://www.fibs.eu/de/sites/presse/\\_wgHtml/\\_wgData/FiBS-Forum\\_051\\_Studienanfaengerprognose-2014.pdf](http://www.fibs.eu/de/sites/presse/_wgHtml/_wgData/FiBS-Forum_051_Studienanfaengerprognose-2014.pdf)), Berlin.
- Dohmen, Dieter (2014b), Berufsausbildung unter Druck – Prognose zum deutschen Berufsbildungssystem bis 2025, FiBS-Forum Nr. 52 ([http://www.fibs.eu/de/sites/\\_wgData/FiBS-Forum\\_052\\_Berufsausbildung\\_%20unter\\_%20Druck\\_140903.pdf](http://www.fibs.eu/de/sites/_wgData/FiBS-Forum_052_Berufsausbildung_%20unter_%20Druck_140903.pdf)), Berlin.
- Dohmen, Dieter, René Krempkow (2015), Schneidende Linien. Der „Akademisierungswahn“ aus bildungssystemischer Sicht, in: Forschung und Lehre, Heft 1/15, S. 24-26.
- Economix Research & Consulting (2013), Arbeitsmarktprognose 2030. Eine strategische Vorausschau auf die Entwicklung von Angebot und Nachfrage in Deutschland: Prognose nach Bundesländern, München.
- Helmrich, Robert, Gerd Zika (Hrsg.) (2010), Beruf und Qualifikation in der Zukunft; Berichte zur Beruflichen Bildung, Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn.
- Konsortium Bildungsbericht (2014), Bildung in Deutschland 2014. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung von Menschen mit Behinderungen, Bielefeld.
- Maier, Tobias, Gerd Zika, Marc Ingo Wolter, Michael Kalinowski, Robert Helmrich (2014), Engpässe im mittleren Qualifikationsbereich trotz erhöhter Zuwanderung. Aktuelle Ergebnisse der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis zum Jahr 2030 unter Berücksichtigung von Lohnentwicklungen und beruflicher Flexibilität, BIBB Report, 23/14, Bonn.
- Nida-Rümelin, Julian (2013), Wir sollten den Akademisierungswahn stoppen, FAZ vom 1.9.2013 (<http://www.faz.net/aktuell/politik/portraits-personalien/im-gespraech-julian-nida-ruemelin-wir-sollten-den-akademisierungswahn-stoppen-12554497.html>).
- Nida-Rümelin, Julian (2014), Der Akademisierungswahn. Zur Krise beruflicher und akademischer Ausbildung, Hamburg.
- OECD (2013), PISA 2012 results: What students know and can do with what they know: Key results from PISA 2012, Paris.
- Prognos AG (2009), Arbeitslandschaft 2030. Projektion von Arbeitskräfteangebot und -nachfrage nach Tätigkeiten und Qualifikationsniveaus. Kurzfassung, vbw - Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V., Ausgabe: 01/2008, Basel. (Fundstelle: [http://www.prognos.com/fileadmin/pdf/publikationsdatenbank/Arbeitslandschaft\\_2030\\_Kurzfassung\\_2008-10-14.pdf](http://www.prognos.com/fileadmin/pdf/publikationsdatenbank/Arbeitslandschaft_2030_Kurzfassung_2008-10-14.pdf), Zugriff: 8.12.2010).
- Prognos AG (2012), Arbeitslandschaft 2035. Eine Studie im Auftrag der vbw - Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V., Basel. Fundstelle: [vbw-agenda.de/downloads/positionen/arbeitslandschaft-2035.pdf](http://vbw-agenda.de/downloads/positionen/arbeitslandschaft-2035.pdf), eingesehen: 21.05.2015).

- Prognos AG (2015), Arbeitslandschaft 2040. Eine vbw-Studie, erstellt von der Prognos AG, (<http://www.vbw-bayern.de/Redaktion/Frei-zugaengliche-Medien/Abteilungen-GS/Sozialpolitik/2015/Downloads/20150521-Studie-AL-2040-final.pdf>; Zugriff: 27.5.2015).
- Schweitzer, Erik (2014), Akademisierungswahn um jeden Preis stoppen, FAZ vom 3.2.2014; (<http://www.faz.net/aktuell/beruf-chance/campus/dihk-praesident-akademisierung-um-jeden-preis-stoppen-12782779.html>).
- Statistisches Bundesamt (2009), Bevölkerung Deutschlands bis 2060, Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2014a), Fachserie 1 Reihe 4.1.2 – Mikrozensus. Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Beruf, Ausbildung und Arbeitsbedingungen der Erwerbstätigen in Deutschland 2013, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2014b), 2013: Höchste Zuwanderung nach Deutschland seit 20 Jahren, Pressemitteilung Nr. 179 vom 22. Mai 2014, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2014c), Fachserie 1 Reihe 2.2 – Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerung mit Migrationshintergrund – Ergebnisse des Mikrozensus 2013, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2015a), Fachserie 11 Reihe 4.3.1 – Nicht-monetäre hochschulstatistische Kennziffern 2000-2013, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2015b), Bevölkerung Deutschlands bis 2060, Ergebnisse der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden.
- Zika, Gerd, Tobias Maier (Hrsg.) (2014), Qualifikation und Beruf in Deutschlands Regionen bis 2030. Konzepte, Methoden und Ergebnisse der BIBB-IAB-Projektionen. IAB-Bibliothek, Band 353, Bielefeld.
- Zika, Gerd, Tobias Maier, Robert Helmrich, Markus Hummel, Michael Kalinowski, Carsten Hänisch, Marc Ingo Wolter, Anke Mönning (2015), Qualifikations- und Berufsfeldprojektion bis 2030. Engpässe und Überhänge regional ungleich verteilt, IAB-Kurzbericht 9/2015.

## 7. Anhang

### 7.1 Exkurs: Erwerbsbeteiligung von Hochschulabsolvent/innen

Legt man die neuesten Zahlen des Mikrozensus' 2013 zugrunde, dann haben Hochschulabsolvent/innen ausgesprochen hohe Erwerbsneigungs- und -beteiligungsquoten, wie die folgenden beiden Abbildungen zeigen. Abbildung 18 zeigt, dass rund 90 % der Hochschulabsolvent/innen im Alter von 30 bis 60 Jahren erwerbstätig sind und nur ein geringer Anteil von unter 2 % arbeitslos ist. Nur bei den unter 30- und über 60-Jährigen ist die Erwerbslosenquote etwas höher.

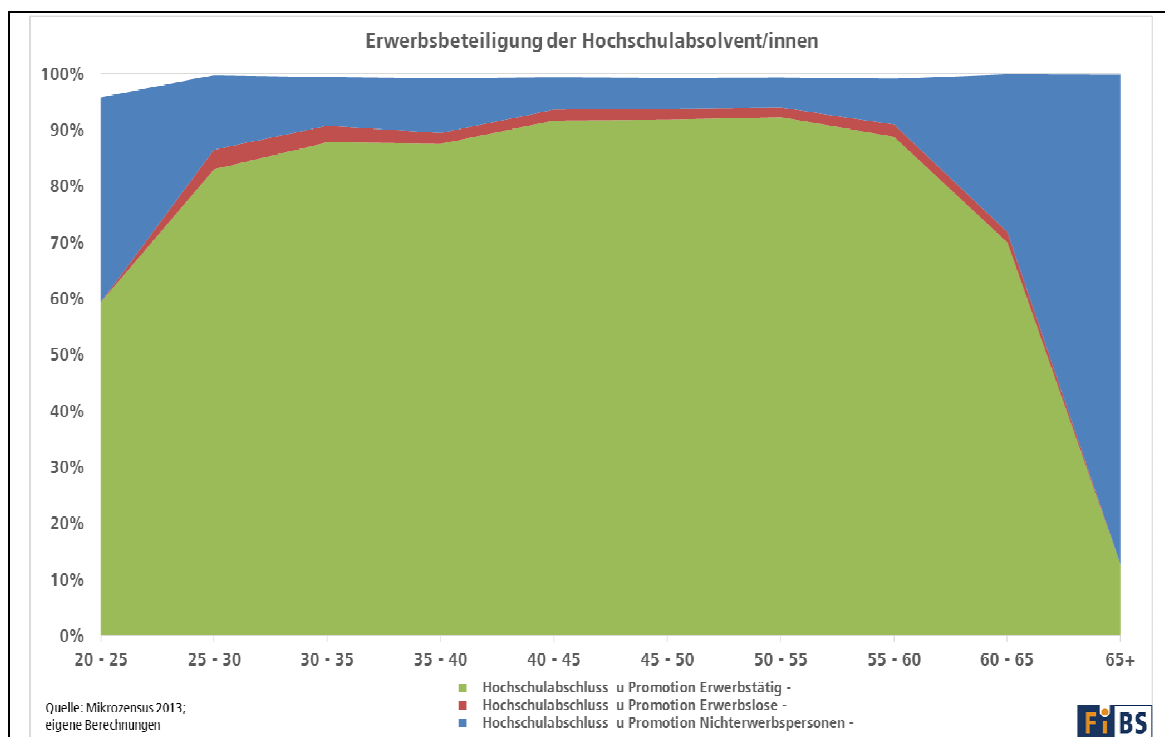


Abbildung 18: Erwerbsbeteiligung von Hochschulabsolvent/innen

Von Relevanz für die Abschätzung des Ersatzbedarfs sind jedoch die Werte hinsichtlich der Nichterwerbsquoten, die bei den 40- bis 55-Jährigen bei 5 %, bei den 30- bis 40-Jährigen bei knapp 10 % liegen und bei den über 60-Jährigen auf knapp 30 % ansteigen. Der relativ hohe Wert an Nichterwerbstätigen bei den unter 25-Jährigen ist dadurch bedingt, dass diese noch im Studium sind; was im Übrigen auch für die 25- bis 30-Jährigen gilt. Maßgeblich ist hierfür auch, dass rund 20 % der Studienanfänger/innen mindestens 24 Jahre alt sind und somit nicht zur „klassischen“ Gruppe der Erst- oder Normalstudierenden zu rechnen sind.

Betrachtet man die Erwerbsbeteiligung von Fachhochschulabsolvent/innen (siehe Abbildung 19), dann zeigt sich ein ähnliches Bild, allerdings fast durchgängig auf einem höheren Niveau, was die

Erwerbsbeteiligung angeht. Sie liegt fast kontinuierlich um 3 bis 5 Prozentpunkte höher und somit bei den 40- bis 50-Jährigen bei fast 95 % und bei 30- bis 55-Jährigen bei über 90 %. Nur bei den über 60-Jährigen ist sie deutlich niedriger. Mit anderen Worten, Fachhochschulabsolvent/innen nehmen erheblich früher und zu einem größeren Anteil am Erwerbsleben teil. Dies liegt vor allem an den Männern mit Fachhochschulabschluss, die eine etwas höhere Erwerbsbeteiligungsquote haben. Nur bei der Generation 60+ liegt die Erwerbsbeteiligung der Universitätsabsolvent/innen und Promovierten deutlich höher; dies gilt auch für die über 65-Jährigen. Von Bedeutung für die Abschätzung des Ersatzbedarfs ist dabei, dass die Erwerbslosenquote sich nur geringfügig erhöht und somit der Übergang aus der Erwerbstätigkeit in die Nichterwerbstätigkeit erfolgt.

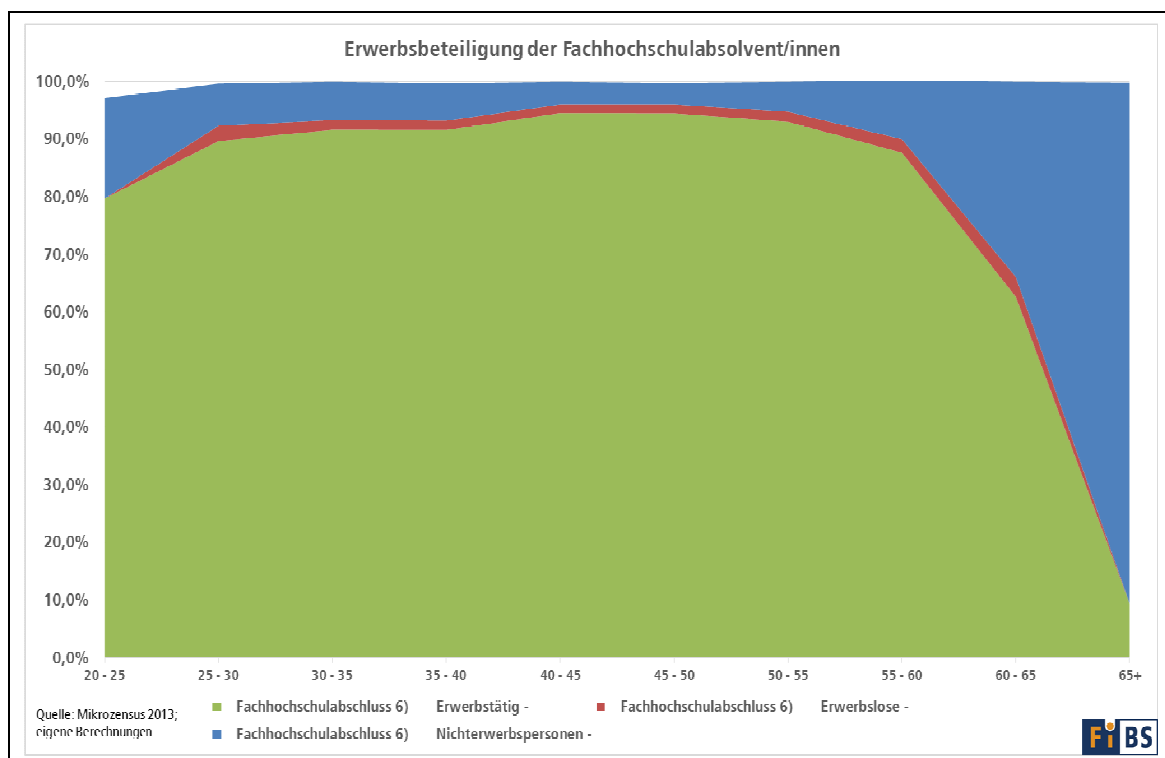


Abbildung 19: Erwerbsbeteiligung der Fachhochschulabsolvent/innen