

**bwp@** Spezial 13 | November 2016

**Fachtagung Bau, Holz, Farbe und Raumgestaltung 2015:  
Zwischen Inklusion und Akademisierung –  
aktuelle Herausforderungen für die Berufsbildung**

Hrsg. v. **Sabine Baabe-Meijer, Werner Kuhlmeier & Johannes Meyser**

**Johannes MEYSER**

(Technische Universität Berlin)

**Akademisierung der Berufswelt – Verberuflichung  
akademischer Bildung? Entwicklungen in den Berufsfeldern  
Bautechnik, Holztechnik sowie Farbtechnik und  
Raumgestaltung**

Online unter:

[http://www.bwpat.de/spezial13/meyser\\_bwpat\\_spezial13.pdf](http://www.bwpat.de/spezial13/meyser_bwpat_spezial13.pdf)

www.bwpat.de | ISSN 1618-8543 | **bwp@** 2001–2016

**bwp@**

**www.bwpat.de**

Herausgeber von **bwp@**: Karin Büchter, Martin Fischer, Franz Gramlinger, H.-Hugo Kremer und Tade Tramm

**Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online**

---

## **Akademisierung der Berufswelt – Verberuflichung akademischer Bildung? Entwicklungen in den Berufsfeldern Bautechnik, Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung**

---

### **Abstract**

Die Inhalte beruflicher Bildung werden zwar weitgehend durch technische Entwicklungen, Werkzeuge, Maschinen und Arbeitsverfahren, Formen der Arbeitsorganisation und die Leistungsfähigkeit der Arbeitskräfte bestimmt. Doch welche Karrierewege eingeschlagen werden, um in einem Berufsfeld tätig zu werden, wird stark vom individuellen Bildungsverhalten, der Ausbildungsbereitschaft der Betriebe, dem Angebot an Studienplätzen und den späteren Verdienst- und Aufstiegsmöglichkeiten beeinflusst. Die Berufsbildungslandschaft hat sich seit einigen Jahren verändert. Eine berufliche Erstausbildung scheint gegenüber einer akademischen Qualifizierung an Attraktivität zu verlieren. Die Zahl der Studienanfänger steigt, während die der Berufsausbildungsanfänger kontinuierlich abnimmt. Dies beeinflusst auch die bisherigen Qualifikationsebenen und Arbeitsteilungen innerhalb einer Branche zwischen Facharbeitern, Technikern, Polierern, Meistern und Ingenieuren. Zunehmend werden auch „hybride“ Ausbildungsgänge (z.B. duale Studiengänge) angeboten. Haben wir es insgesamt mit einer Akademisierung beruflicher Bildung oder mit einer Verberuflichung akademischer Bildungsgänge zu tun? Im vorliegenden Beitrag wird diskutiert, welche Entwicklungen sich abzeichnen und wie sich diese in den Berufsfeldern Bautechnik, Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung auswirken.

### **1 Demografische Entwicklung und Bildungsverhalten**

Bei einer Bevölkerung von 80,8 Millionen im Jahr 2013 sind in Deutschland 39,6 Millionen Personen erwerbstätig, 2,9 Millionen arbeitslos, 11,0 Millionen sind Schüler, 1,4 Millionen Auszubildende und 2,6 Millionen Studierende (BMBF 2015a, 6). 690 Tausend junge Menschen wurden im Jahr 2013 eingeschult und 895 Tausend absolvierten die allgemeinbildenden Schulen (BMBF 2015a, 35). Auf lange Sicht ist in Deutschland jedoch ein deutlicher Bevölkerungsrückgang zu erwarten. Ausgehend von den oben genannten 80,8 Millionen Einwohnern/-innen wird die Bevölkerungszahl zwar zunächst bis 2020 noch stabil bleiben, danach aber wird sie bis zum Jahr 2060 und je nach Einschätzung der Zuwanderung auf 73,1 Millionen (bei stärkerer Zuwanderung) bzw. 67,6 (bei schwächerer Zuwanderung) fallen. Dabei werden erhebliche Verschiebungen zwischen den einzelnen Altersgruppen erfolgen. Besonders deutlich wird die Verringerung in der Altersgruppe der 20 bis unter 65-jährigen sein (vgl. Abb. 1). Die Zahl der erwerbsfähigen Bevölkerung wird dabei ausgehend von 49,2 Millionen (im Jahr 2013) bis zum Jahr 2060 auf 37,9 bzw. 34,3 Millionen Menschen zurückgehen. Das bedeutet einen dramatischen Rückgang um 23 % bzw. 30 % (Statistische Bundesamt 2015a). Wir werden in Deutschland also zahlenmäßig weniger, älter und bedingt durch

Zuwanderung auch „bunter“ sein. All dies wird sich auf die Ausbildung und Beschäftigung auswirken.

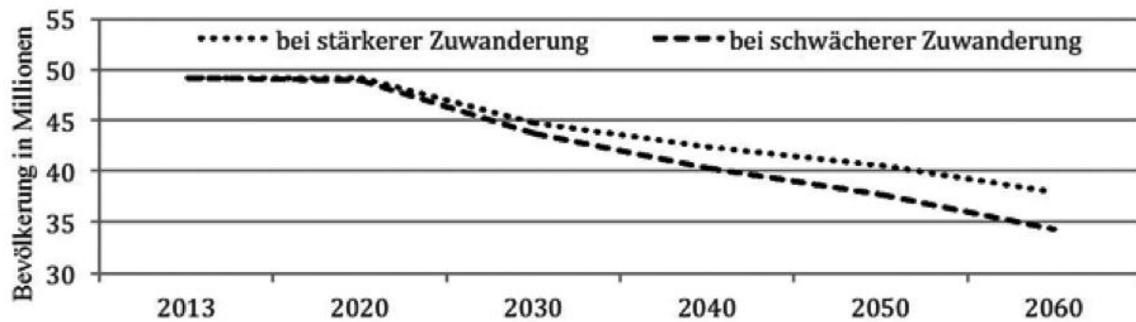


Abbildung 1: Entwicklung der 20- bis unter 65-jährigen Bevölkerung bis 2060 (eigene Darstellung, Datenquelle: Statistisches Bundesamt 2015a)

Allein zwischen den Jahren 2000 und 2013 hat die Gesamtzahl der Schulabgänger/-innen aus allgemeinbildenden Schulen von 938 auf 895 Tausend abgenommen. Besonders gravierend war dies aber für die Gruppe der Absolventen/-innen ohne Studienberechtigung (von 698 auf 575 Tausend). Trotz des gesamten Rückgangs der Schülerzahlen hat sich hingegen die Zahl der Absolventen/-innen mit Studienberechtigung von 240 auf 320 Tausend im gleichen Zeitraum erhöht (BMBF 2015b). Es zeigt sich also eine Entwicklung hin zu höheren Bildungsabschlüssen.

Von den Auszubildenden hatten im Jahr 2014 etwa 2,9 % keinen Schulabschluss, 29,5 % einen Hauptschulabschluss, 42,3 % einen Realschulabschluss und 25,3 % eine Studienberechtigung (BIBB 2015, 177). Die Zahl der Schüler ohne Studienberechtigung, also die bisherige Hauptgruppe für eine duale Berufsausbildung, wird auch in Zukunft weiter abnehmen und sich schon bis 2025 um weitere 100 Tausend Personen vermindern (BIBB 2014c, 16).

Zudem beteiligen sich immer weniger Betriebe an der Ausbildung. Während in den vergangenen Jahren in Deutschland zwar insgesamt die Zahl der Betriebe und der Beschäftigten zunahm, sank gleichzeitig die Zahl der Auszubildenden und der Ausbildungsbetriebe. Das Ausbildungsplatzangebot hat sich deutlich von 725 Tausend im Jahr 1992 auf 564 Tausend im Jahr 2013 verringert (vgl. Abb. 2). Damit erreichten die Ausbildungsquote (West 5,7 %, Ost 4,0 %) sowie die Ausbildungsbetriebsquote (West 22,5 %, Ost 13,9 %) einen Tiefstand (BIBB 2015, 217f.).

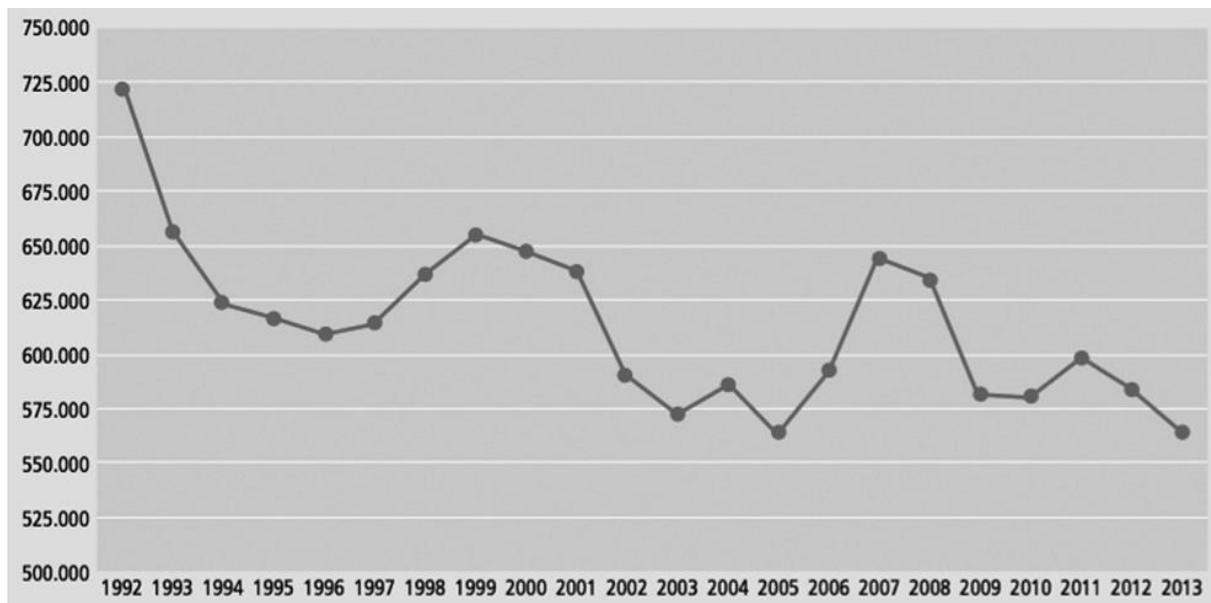


Abbildung 2: Bundesweite Entwicklung des Ausbildungsplatzangebotes 1992 bis 2013  
(Quelle: BIBB Datenreport 2014, 17)

Zugleich hat sich die Studienaufnahme der jungen Menschen verändert. Die Studienberechtigtenquote (Anteil der Studienberechtigten an der 18 bis unter 21-jährigen Bevölkerung) nimmt seit Jahrzehnten zu. Lag sie im Jahr 1975 noch bei 20,4 %, so ist sie bis zum Jahr 2013 auf 51,7 % gestiegen (BMBF 2015b). Im Studienjahr 2014/2015 haben 827 Tausend Personen (davon 121 Tausend Ausländer/-innen) in Deutschland ein Studium im ersten Fachsemester bzw. 500 Tausend im ersten Hochschulsemester aufgenommen (Statistisches Bundesamt 2015b). Insgesamt waren 2,7 Millionen Studierende eingeschrieben (Statistisches Bundesamt 2015c). Im Jahr 2013 haben 51,3 % des entsprechenden Altersjahrgangs ein Studium aufgenommen und 30,4 % ein Studium abgeschlossen. Zwischen 2001 und 2013 stieg die Zahl der Hochschulabschlüsse von 208 auf 436 Tausend (BMBF 2015b). Demgegenüber haben im Jahr 2014 etwa 522 Tausend Jugendliche einen Ausbildungsvertrag abgeschlossen, ein historisches Tief (BIBB 2015, 29). Gab es im Jahr 2001 noch insgesamt 1,7 Millionen Auszubildende, so ist die Zahl bis zum Jahr 2013 auf 1,4 Millionen gesunken (BIBB 2015, 133). Etwa 460 Tausend Jugendliche haben im Jahr 2013 die Abschlussprüfung einer Berufsausbildung bestanden (BIBB 2015, 204). Der Rückgang der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge ist zwar zum Teil aus der demografisch rückläufigen Zahl der Jugendlichen insgesamt zu erklären. Er ist aber ebenso deutlich auf ein verändertes Bildungsverhalten zurückzuführen, nämlich der deutlich gesunkenen Zahl der nicht studienberechtigten Absolventen/-innen eines Altersjahrgangs. Die Entwicklung hin zu höheren Bildungsabschlüssen und die demografische Abnahme der Bevölkerungszahl in den entsprechenden Altersgruppen werden sich vermutlich auch in Zukunft noch verstärken. Ob daraus ein zukünftiger Mangel an Facharbeitern/-innen abzuleiten ist, kann jedoch nicht so leicht beantwortet werden.

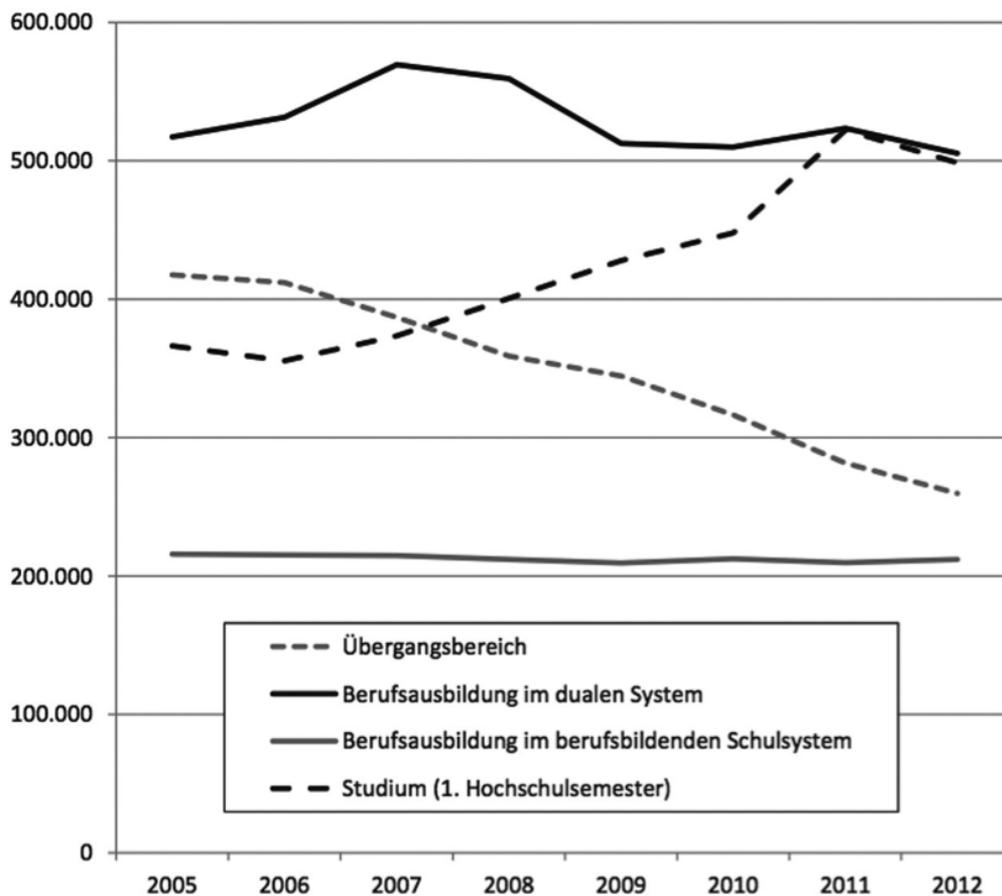


Abbildung 3: Anfängerinnen und Anfänger im Ausbildungsgeschehen (Quelle: Wissenschaftsrat 2014, 54)

Es sind noch weitere Faktoren einzubeziehen. So konnten in den letzten Jahren viele sogenannte Altbewerber/-innen des Übergangsbereichs, die sich in früheren Jahren vergeblich um einen Ausbildungsplatz bemühten, in ein Ausbildungsverhältnis einmünden. Die Zahl der Jugendlichen im Übergangssystem hat sich inzwischen aber deutlich verringert, sodass in Zukunft auf diese „Reserve“ (vgl. Abb. 3) nicht mehr im gleichen Umfang zurückgegriffen werden kann. Auch bleibt offen, wie sich eine verstärkte Zuwanderung nach Deutschland auswirken und ob es in den Betrieben Verschiebungen zwischen den bisherigen Qualifikationsebenen geben wird.

## 2 Einflüsse auf den Fachkräftebedarf und die Fachkräftenachfrage

Das veränderte Bildungsverhalten junger Menschen scheint zumindest bis heute rational gut begründet zu sein. Betrachtet man die qualifikationsspezifische Arbeitslosenquote über mehrere Jahrzehnte, so zeigt sich, dass ein universitärer Abschluss in Deutschland am besten vor Arbeitslosigkeit schützt. Die Aufnahmefähigkeit des Arbeitsmarktes von akademisch qualifizierten Fachkräften ist also besonders groß (vgl. Abb. 4). Insgesamt betrachtet lag die Arbeitslosenrate bei Akademikern/-innen immer deutlich unter der von beruflich Qualifizierten, auch wenn dies für einzelne Studienabschlüsse nicht immer und zu jedem Zeitpunkt so zutraf. Zwar haben bisher fast alle Akademiker/-innen eine Beschäftigung finden können, ob

für die aufgenommene Arbeit aber immer eine akademische Ausbildung erforderlich war, ist damit nicht gesagt. Wie sich in Zukunft der Arbeitsmarkt entwickeln wird, welche Qualifikationen notwendig sein werden, ob akademisch Qualifizierte immer adäquate Arbeitsplätze finden oder in Positionen drängen werden, für die bislang eine berufliche Ausbildung hinreichend war, bleibt abzuwarten. Gerade im Hinblick auf die anhaltend und sehr deutlich wachsende Gruppe der akademisch Qualifizierten bleibt offen, ob der Arbeitsmarkt sie dann ebenso umfassend aufnehmen kann wie bisher.

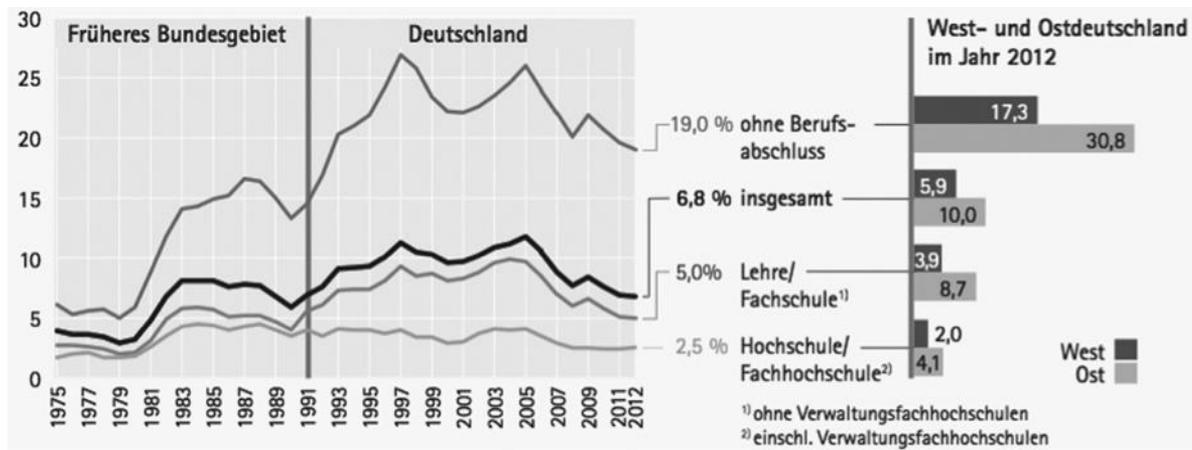


Abbildung 4: Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquote (Quelle: IAB 2013, 3)

Auf das Fachkräfteangebot und die Fachkräftenachfrage wirken immer mehrere Faktoren gleichzeitig ein. Die regionale Fachkräftenachfrage hängt quantitativ vor allem von der wirtschaftlichen Lage ab. Je höher das Wirtschaftswachstum ist, desto mehr steigt der Fachkräftebedarf. Unabhängig davon muss immer auch ein Teil der Beschäftigten altersbedingt ersetzt werden.

Das Fachkräfteangebot wird quantitativ durch die Geburtenraten bzw. Jahrgangsstärken für den Eintritt in das Erwerbsleben, die Zuwanderung in den Arbeitsmarkt, die Erwerbsbeteiligung von Männern und Frauen, den Anteil der Arbeitsverhältnisse in Voll- und Teilzeit, die Wochen- und Lebensarbeitszeit und den Anteil der Erwerbsfähigen ohne formale Qualifikation (Ungelernte) beeinflusst. Sinkende Jahrgangsstärken können also durch eine Veränderung der anderen Parameter ausgeglichen werden.

Fachkräftenachfrage und -angebot sind zudem qualitativen Veränderungsprozessen ausgesetzt. Die Nachfrage nach qualitativ besser ausgebildeten Fachkräften wird durch Produktivitätssteigerungen und den technologischen Fortschritt angetrieben, die das Niveau der erforderlichen Qualifikationen und die Zusammensetzung der Belegschaft verändern. Da die Innovationszyklen immer kürzer werden, verändern sich auch die Anforderungen an die Unternehmen und Mitarbeiter/-innen ebenfalls dynamisch.

Das Fachkräfteangebot unterliegt ebenfalls qualitativen Veränderungen. Hier sind als Faktoren die Passung der Fähigkeiten und Interessen der ausgebildeten Personen, die Arbeitsmarktrelevanz ihrer Ausbildung, die Notwendigkeit von Weiterqualifizierung sowie die Verände-

rung der Qualifikationsstruktur von Arbeitsplatzsuchenden durch Zu- und Abwanderung zu nennen (vgl. Wissenschaftsrat 2014, 27).

Dieses komplexe Bedingungsgeflecht erschwert eine zuverlässige Prognose hinsichtlich eines zu erwartenden Fachkräfteangebots und des Fachkräftebedarfs der Unternehmen, sodass der Wissenschaftsrat seine Perspektive nur bis ins Jahr 2030 gerichtet hat.

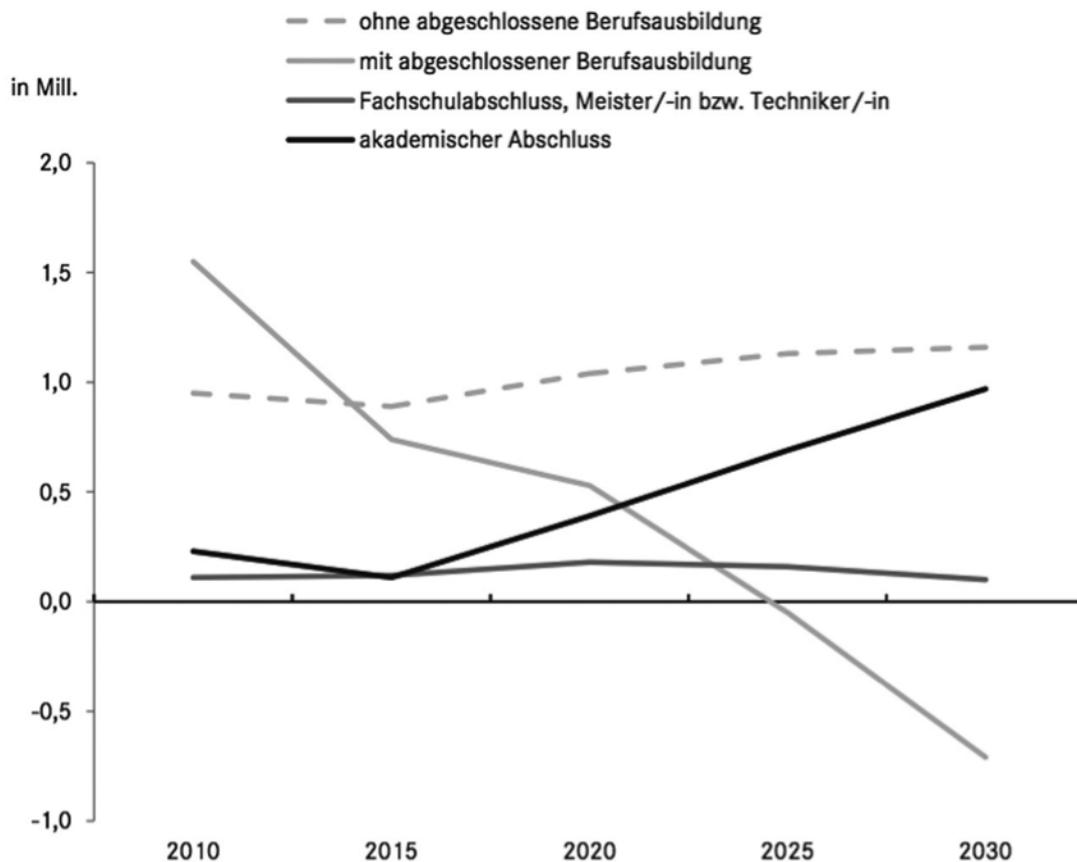


Abbildung 5: Differenz zwischen Fachkräfteangebot und -nachfrage  
(Quelle: Wissenschaftsrat 2014, 42)

Demnach geht man für das Jahr 2030 von einem Überangebot von etwa 1,1 Millionen ungelerten Personen aus, die über keine berufliche Qualifikation verfügen. Zugleich wird ein dramatisch zunehmender Mangel an beruflich Ausgebildeten erwartet. Ausgehend von einem im Jahr 2010 bestehenden Überangebot von 1,5 Millionen Arbeitskräften prognostiziert man für das Jahr 2030 einen Fehlbedarf von etwa 750 Tausend in dieser Gruppe (vgl. Abb. 5).

Das Angebot von und die Nachfrage nach Meistern/-innen, Technikern/-innen und Personen mit Fachschulabschluss wird insgesamt über den gesamten Betrachtungszeitraum relativ ausgeglichen bleiben. Akademisch qualifizierte Erwerbstätige werden hingegen in Zukunft wohl nicht mehr von der erwarteten Nachfrage abgerufen. Hier prognostiziert man bis ins Jahr 2030 einen Überhang von fast einer Millionen Personen, die nicht für eine entsprechende Beschäftigung nachgefragt werden.

Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass sich dieses Überangebot in einer hohen Akademikerarbeitslosigkeit niederschlagen wird, da die betroffenen Personen meist auf andere, nicht akademische Tätigkeiten ausweichen können. Auffallend ist nämlich, dass sich das Überangebot an Akademikern/-innen und der Bedarf an beruflich Qualifizierten fast ausgleichen. Von daher ist zu vermuten, dass Hochschulabsolventen/-innen in Positionen drängen, die bislang von Facharbeitern/-innen besetzt waren. Unternehmen werden versuchen, sich auf diese Gegebenheiten einzustellen und zum Teil ist zu erwarten, dass sich Tätigkeitsprofile und die Organisation von Arbeitsprozessen wandeln werden.

Allerdings bleiben solche Projektionen sehr allgemein. Regional, vor allem zwischen den neuen und alten Bundesländern, können sich sehr unterschiedliche Szenarien ergeben. Auch werden sich die Entwicklungen nicht in gleicher Weise auf alle Wirtschaftssektoren und Branchen erstrecken. Es bleibt also eine erhebliche Unsicherheit, ob und wie sich ein Fachkräftemangel darstellen wird. Dieser hängt nicht zuletzt davon ab, wie attraktiv eine Branche für junge Nachwuchskräfte sein wird und welche Qualifizierungsaktivitäten durch die Unternehmen entfaltet werden.

### **3 Auswirkungen auf das Konzept der dualen Berufsbildung**

In jüngster Zeit wurde das Thema einer zunehmenden Akademisierung der Berufswelt auch populärwissenschaftlich aufgegriffen. Strahm spricht von einer „Akademisierungsfalle“ und Nida-Rümelin gar von einem „Akademisierungswahn“ (vgl. Strahm 2014; Nida-Rümelin 2014). Beide gehen davon aus, dass bei einem zu hohen Anteil an akademisch Qualifizierten für eine berufspraktische Ausbildung nur noch schulschwache Jugendliche verbleiben. Die berufliche Bildung bilde aber das Rückgrat des hohen Wirtschaftsniveaus in der Schweiz und in Deutschland. Beide Autoren legen dar, dass in den europäischen Ländern mit den höchsten Abiturienten- und Studierendenquoten auch die höchste Jugendarbeitslosigkeit zu verzeichnen ist. Sicherlich ist das nicht die einzige Erklärung dafür, zumal die Wirtschaftsverfassung, das Arbeits- und Sozialrecht, wie auch die Beteiligung der Sozialpartner an der Aushandlung der konkreten Arbeitsbedingungen und -verhältnisse dafür von Bedeutung sind. Dennoch ist festzustellen, dass die Effizienz, Produktivität und internationale Konkurrenzfähigkeit der Unternehmen in den Ländern, die ein duales Berufsbildungssystem kennen, besonders hoch sind. Ob das duale System beruflicher Bildung aber den Anforderungen an eine nachhaltige Ausbildung und einer Entwicklung zur Wissensgesellschaft auch in Zukunft noch gerecht werden kann, wird auch von Berufsbildungsforschern diskutiert. Baethge et al. sehen Nachteile im erfahrungsorientierten Lernen (vgl. Baethge et al. 2007). Entgegen den Thesen zur Erosion von Ausbildungsberufen haben jedoch die deutschen Unternehmen bislang den Strukturwandel der Produktionsprozesse und der Arbeitsorganisation erfolgreich mit einer Modernisierung der Berufsbilder bewältigt (vgl. Bosch 2014). Gerade die Kombination und enge Zusammenarbeit einer beruflich qualifizierten Facharbeiterebene, einer akademisch ausgebildeten höheren Führungsebene sowie einer beruflich qualifizierten und fortgebildeten mittleren Führungsebene tragen zum Erfolg der hiesigen Wirtschaft bei. In Deutschland verfügen die gut ausgebildeten Fachkräfte über eine relativ hohe Autonomie hinsichtlich der Planung, Ausführung und Kontrolle der Arbeitsprozesse. Die ebenfalls dual ausgebildete

sowie durch Fortbildung zur mittleren Führungsebene aufgestiegene Ebene (Meister/-innen, Techniker/-innen, Poliere/-innen) vermittelt zwischen der Planungs- (Akademiker/-innen) und der Ausführungsebene (beruflich Ausgebildete). Dieses Zusammenspiel ermöglicht kurze Innovationszyklen, relativ flache Hierarchien und eine enorm hohe Leistungsfähigkeit der Wirtschaft.

Ebenso ist die vom Markt gesteuerte Nachwuchsqualifizierung der Facharbeiter/-innen ein großer Vorzug des dualen Berufsbildungssystems. Das Ausbildungsstellenangebot durch die Betriebe sorgt dafür, dass Ausbildungsplätze weitgehend nur dort angeboten werden, wo man in Zukunft auch Fachkräfte benötigt. Man kann von einer bedarfsorientierten Marktsteuerung der Berufsausbildung sprechen. Das Angebot an Studienplätzen folgt dieser Logik nicht. Staatlich angebotene Qualifizierungsmöglichkeiten haben keine Rückbindung an den Beschäftigungsstellenmarkt. Das Studienangebot wird hauptsächlich durch die Nachfrage der Studierenden und ein darauf ausgerichtetes Angebot der Hochschulen und Universitäten gesteuert. Die Abstimmung auf die Nachfrage des Arbeitsmarktes erfolgt erst nach Ende des Studiums mit der Arbeitsplatzsuche der Absolventen/-innen. Ein Bezug zum Arbeitsmarkt erfolgt also erst verspätet. Die Expansion der Hochschulbildung ist somit nicht durch die Arbeitsplatznachfrage und die Struktur des Arbeitsmarktes getrieben, sondern durch die Attraktivität eines Studienfaches und die vom subjektiven Interesse geleitete Wahl eines Studienganges durch die jungen Menschen.

In vielen OECD-Ländern umfassen eine Reihe von Bachelor-Abschlüssen solche Berufsbefähigungen, für die in Deutschland eine Berufsausbildung besteht. Eine Akademisierung solcher Ausbildungsgänge in Deutschland würde dann ein „Doppelangebot“ von miteinander konkurrierenden Qualifizierungswegen darstellen. Da staatliche Angebote für ein Unternehmen keine unmittelbaren Kosten verursachen (anders als eine duale Berufsbildung), könnte sich daraus auch ein mangelndes Interesse gegenüber eigenen Ausbildungsangeboten der Betriebe ergeben. Dies scheint aber zu kurz zu greifen, denn es lässt sich nur ein Teil der beruflichen Qualifizierung (und nur bestimmte, theoriestarke und abstrakte berufliche Inhalte) durch ein akademisches Studium ersetzen. Es wäre fatal, in Deutschland die berufliche Bildung zu vernachlässigen und zu deren Lasten die akademische Bildung auszuweiten, denn ein Studium kann kaum eine so auf das berufliche Handeln bezogene Qualifizierung sichern. Auch hätte die in Deutschland (bisher noch) bestehende Sicherheit für Akademiker/-innen, einen Arbeitsplatz zu finden, dann kaum noch Bestand. Diese ist nur gesichert, wenn kein Überangebot an akademisch qualifizierten Bewerbern/-innen besteht. Diese momentan noch gegebene Sicherheit trägt zwar derzeit dazu bei, dass auch in Deutschland die Studierendenquote seit vielen Jahren ansteigt. Für die Zukunft wird es aber fraglich sein, ob dieser Mechanismus dann weiterhin funktionieren wird.

Neben der klassischen Trennung zwischen einer dualen Berufsausbildung und einem Hochschulstudium sind aber seit einigen Jahren auch komplexe Berufsausbildungen mit hohem Theorieanteil und gleichzeitig Studiengänge mit stärkerer beruflicher Ausrichtung entstanden (vgl. Severing/Teichler 2013). Bei dualen Studiengängen überschneiden sich sogar die Sphären Berufs- und Hochschulbildung. Die beteiligten Partner haben dabei unterschiedliche Interessen. Für Betriebe mögen die berufspraktische Eignung der dualen Hochschulabsolventen/-

innen, deren Verständnis für die Ausführungsarbeiten, die erleichterte Kommunikation zwischen Planung und Ausführung sowie die frühe Bindung des Führungspersonals an das Unternehmen von Bedeutung sein. Zudem finden die Unternehmen auf diesem Wege leistungsstarke Nachwuchskräfte, können ihr Image in der Öffentlichkeit verbessern und die Kooperation mit den Hochschulen stärken. Ebenso kann ein Teil der Kosten für die Ausbildung, vor allem aber für die Einarbeitung der Akademiker/-innen, eingespart werden. Für die beteiligten Hochschulen sind die Gewinnung von hochmotivierten, leistungsstarken und belastbaren Studierenden und die Kooperation mit Unternehmen von Bedeutung. Die Teilnehmer/-innen selbst haben sicherlich ein großes Interesse daran, vielschichtig qualifiziert und für den Arbeitsmarkt sehr attraktiv zu sein.

Es muss bei solchen Modellen aber auch bedacht werden, dass sich damit einige Strukturen grundlegend verändern. Während nach dem Konsensprinzip bundeseinheitliche Ausbildungsordnungen vom BIBB Hauptausschuss erarbeitet werden, in dem mit gleichem Stimmenanteil Beauftragte der Arbeitgeber, der Gewerkschaften, der Länder und des Bundes mitwirken (vgl. BIBB 2014a), wird ein akademisches Studienangebot von jeder Hochschule selbst entwickelt und nur durch ein Landesministerium genehmigt. Für duale Studiengänge ist die Beteiligung der Sozialpartner (über den Teil der Berufsbildung hinaus) nicht vorgesehen. Die daran beteiligten Betriebe nehmen nur indirekt Einfluss auf die Gestaltung der Studieninhalte.

Anders als bei den Ausbildungsordnungen gibt es für duale Studiengänge (wie für Studiengänge allgemein) auch keine bundeseinheitlichen Curricula. Das erschwert die Vergleichbarkeit der Abschlüsse und mindert u. U. die Mobilitätsmöglichkeiten der Absolventen/-innen. Duale Studiengänge stärken die Regionalisierung und die Bindung an die kooperierenden Betriebe.

Es ist jedoch nicht klar, welche Verschiebungen sich hinsichtlich des Tätigkeitsprofils für die bisherige mittlere Führungsebene (Techniker/-innen, Meister/-innen) ergeben. Während ein Aufstieg in die mittlere Führungsebene bislang einzig auf der Grundlage einer Berufsausbildung und durch Fortbildungen erreicht wurde und auf eine langjährige Berufserfahrung aufbaut, wird mit einem dualen Studium ein Einstieg ohne vergleichbare Berufserfahrung ermöglicht. Berufserfahrung wird reduziert auf die Anteile während der Ausbildung und die im Studium integrierten Praktika.

Zudem können an solch einer Qualifizierung nur größere Betriebe teilnehmen. Von allen an dualen Studiengängen beteiligten Betrieben haben nur 9 % weniger als 50 Beschäftigte. Der Schwerpunkt der im Rahmen dualer Studiengänge kooperierenden Betriebe liegt bei 1000 und mehr Beschäftigten (vgl. Kupfer 2013, 26). Bislang findet eine Konzentration dualer Studiengänge auf wenige Fachrichtungen statt. Ein Großteil der dualen Studiengänge ist wirtschaftswissenschaftlich (32 %) ausgerichtet. Etwas höher liegt der Anteil bei den ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtungen (39 %), verteilt auf Studiengänge im Maschinenbau, der Elektrotechnik und dem Bauingenieurwesen. Zwischen den Jahren 2004 bis 2014 hat sich zwar die Zahl der dualen Studiengänge verdreifacht. Derzeit gibt es etwa 1500 duale Studiengänge mit insgesamt knapp 95 Tausend Studierenden. Gegenüber der Zahl von insgesamt 2,7

Millionen Studierenden bleibt aber trotz des starken Anstiegs dualer Studiengänge deren Bedeutung im Moment noch eher gering (BIBB 2014b, 12).

Ein Breitenmodell scheinen duale Studiengänge also vorerst nicht zu sein. Ob dieses Konzept wesentlich verbreitert werden kann (und sollte), ist zudem davon abhängig, ob überhaupt für ein berufliches Handlungsfeld neben der Berufsausbildung auch eine akademische Fortsetzung auf höherem Niveau existiert (z. B. lässt sich für das Berufsfeld Farbtechnik und Raumgestaltung kein akademischer Studiengang ausmachen). Studiengänge sind vor allem und sehr stark nach Wissenschaftsdisziplinen und Fächern strukturiert, während die Berufsausbildung auf Handlungszusammenhänge abzielt. Nicht für alle Berufe lassen sich deshalb aufbauende Studiengänge finden, die auf akademischer Ebene das gleiche Handlungsfeld abdecken. Dies begrenzt ebenfalls die Ausgestaltung dualer Studiengänge.

#### **4 Berufliche und akademische Bildung in den Berufsfeldern Bautechnik, Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung**

Zielten die vorangegangenen Betrachtungen zunächst auf das gesamte Bildungssystem in Deutschland, also allgemein auf die berufliche und akademische Bildung, das Bildungsverhalten junger Menschen sowie die Bedarfe und Erwartungen der Unternehmen als Ganzes, sollen nun die branchenspezifischen Entwicklungen betrachtet werden.

Die drei Berufsfelder Bautechnik, Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung umfassen mehr als 50 anerkannte Ausbildungsberufe in denen etwa 120 Tausend Jugendliche qualifiziert werden (Statistisches Bundesamt 2015d, 120ff.).

Allein für die Bautechnik lassen sich etwa 30 Ausbildungsberufe ausmachen. Von besonderer Bedeutung ist die 1974 eingeführte und 1999 neu gefasste Stufenausbildung der Bauwirtschaft. 90 % aller Auszubildenden des Berufsfeldes werden nach diesem Konzept (gemeinsame Grundstufe für alle Berufe, aufbauende Fachstufe für die Einzelberufe) in 19 Berufen qualifiziert, vor allem in den Berufen Maurer/-in, Beton- und Stahlbetonbauer/-in, Straßenbauer/-in, Kanalbauer/-in, Zimmerer/-in, Stuckateur/-in und Trockenbaumonteur/in (Meyser/Uhe 2005). Im Berufsfeld Holztechnik sind sieben Berufe vereint. Die ausbildungsstärksten Berufe sind Tischler/-in, Holzmechaniker/-in und Modellbauer/-in (Mersch 2015). Der Beruf Maler/-in und Lackierer/-in ist im Berufsfeld Farbtechnik und Raumgestaltung am meisten nachgefragt. Er wird derzeit in den Fachrichtungen Bauten- und Korrosionsschutz, Gestaltung und Instandhaltung, Kirchenmalerei und Denkmalpflege als Stufenausbildung angeboten. Zukünftig kommen noch zwei weitere Fachrichtungen hinzu: Energieeffizienz und Gestaltungstechnik sowie Ausbautechnik und Oberflächengestaltung (Putz, Stuck und Trockenbau) (Baabe-Meijer 2013). Weitere Berufe mit mehr als 500 Ausbildungsplätzen sind: Bauten- und Objektbeschichter/-in, Bodenleger/-in, Fahrzeuglackierer/-in, Gestalter/-in für visuelles Marketing, Parkettleger/-in, Raumausstatter/-in, Schilder und Lichtreklamehersteller/-in und Verfahrensmechaniker/-in für Beschichtungstechnik. Hinzu kommen noch Berufe, in denen sehr wenige Auszubildende qualifiziert werden: Polsterer/-in, Sattler/-in, Vergolder/-in, Glas- und Porzellanmaler/-in und Bühnenmaler/-in (Meyser 2015).

<b>Berufsgruppe 44: Maurer/-in und Betonbauer/-in</b>			
	1999	2005	2011
Beschäftigte	369.994	202.049	189.696
Anteil in % bis 24 Jahre	10,6	6,3	6,4
25 - 34	27,3	20,6	17,4
35 - 49	41,5	50,3	45,8
50 und älter	20,6	22,8	30,4
<b>Berufsgruppe 50: Tischler/-in und Modellbauer/-in</b>			
	1999	2005	2011
Beschäftigte	247.589	173.581	172.272
Anteil in % bis 24 Jahre	14,4	9,9	9,8
25 - 34	35,5	26,5	22,8
35 - 49	35,5	48,8	45,1
50 und älter	14,5	15,2	22,2
<b>Berufsgruppe 51: Maler/-in, Lackierer/-in und verwandte Berufe</b>			
	1999	2005	2011
Beschäftigte	255.690	188.762	192.107
Anteil in % bis 24 Jahre	12,9	10,0	10,1
25 - 34	31,3	23,8	25,0
35 - 49	38,8	46,1	40,4
50 und älter	17,0	20,0	24,5

Abbildung 6: Beschäftigte und Altersstruktur  
(eigene Zusammenstellung, Datenquelle: IAB 2015)

In allen drei Berufsfeldern hat seit 1999 nicht nur die Zahl der Beschäftigten abgenommen, sondern es hat sich auch die Altersstruktur deutlich verschoben (vgl. Abb. 6). Der Anteil der jüngeren Arbeitnehmer/-innen ist deutlich rückläufig und der Altersdurchschnitt aller Beschäftigten hat sich gravierend erhöht. Besonders stark zeigt sich dies im Berufsfeld Bautechnik. Hier wird in den nächsten Jahren eine Vielzahl der Beschäftigten in den Ruhestand gehen, ohne dass in gleicher Weise junge Facharbeiter/-innen ins Arbeitsleben einsteigen. Die Ausbildungsleistung der Branche reicht derzeit wohl kaum aus, um den erforderlichen Ersatzbedarf zu befriedigen (Kuhlmeier 2013).

Da sich die drei Berufsfelder Bautechnik, Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung jeweils in hohem Maße auf die Arbeit am Bau beziehen und hinsichtlich der betrieblichen Strukturen und Arbeitsprozesse vergleichen lassen, kann zur weiteren Analyse eine Konzentration auf die Bauwirtschaft erfolgen, für die die Quellenlage am ergiebigsten ist.

Seit etwa 10 Jahren hat sich die Zahl der Beschäftigten in der Bauwirtschaft bei etwa 750 Tausend stabilisiert (Die Deutsche Bauindustrie 2015). Nach dem Bauboom in den 1990er Jahren (Aufbau Ost) war hingegen fast eine Halbierung der Beschäftigtenzahl auf dieses Niveau zu verzeichnen. Waren 1995 noch etwa 1,4 Millionen Personen im Bauhauptgewerbe tätig, so sank deren Zahl bis zum Jahr 2008 auf 705 Tausend. Bis zum Jahr 2014 stieg diese Zahl wieder leicht an auf 757 Tausend. Auch ist die Zahl der Auszubildenden in der Bauwirtschaft seit 1995 von fast 80 Tausend auf 33,7 Tausend im Jahr 2014 dramatisch gesunken. Zudem hat eine Verschiebung der Beschäftigung hinsichtlich der Betriebsgrößenklassen stattgefunden. Waren 1995 noch nahezu 50 % der Mitarbeiter/-innen in Betrieben mit mehr als 50 Beschäftigten tätig, so waren es 2014 nur noch 33 %. In Betrieben mit weniger als 20 Beschäftigten waren 1995 etwa 27 %, im Jahr 2014 aber fast 46 % der Mitarbeiter/-innen tätig.

Insgesamt hat also die Tendenz zur Kleinbetrieblichkeit deutlich zugenommen. Hatten im Jahr 1995 noch etwa 8 % der Betriebe mehr als 50 Beschäftigte, so waren es im Jahr 2014 nur noch 3 %. Fast 90 % der Betriebe, die aber nur 34 % des Umsatzes im Bauhauptgewerbe erbringen, haben derzeit weniger als 20 Mitarbeiter/-innen.

Seit einigen Jahren steigt das Bauvolumen wieder, wobei das Bauen im Bestand einen immer größeren Anteil einnimmt. Im Jahr 2014 umfasste dieser Anteil mit etwa 190 Milliarden Euro etwa 67 % des gesamten Auftragsvolumens von 280 Milliarden Euro. Mit einem Anteil von etwa 10 % am Bruttoinlandsprodukt bleibt die Bauwirtschaft eine Schlüsselbranche der deutschen Wirtschaft. Dies gilt auch hinsichtlich der Zahl der Beschäftigten. Bedenklich ist aber, dass sich nicht nur die Zahl der Auszubildenden, sondern auch die Ausbildungsquote seit einigen Jahren reduziert hat. Lag sie im Jahr 1997 noch bei 14 %, so ist sie bis heute auf unter 10 % gefallen. Die Branche selbst schätzt dies kritisch ein und erklärt, dass bei sinkender Ausbildungsquote und hinsichtlich der demografischen Entwicklung der Gesellschaft der zukünftige Bedarf an Facharbeitern/-innen nicht mehr gedeckt werden kann. In der Baubranche werden allein in den kommenden acht Jahren rund 83 Tausend Beschäftigte altersbedingt aus dem Berufsleben ausscheiden (SOKA-BAU 2014a, 5), ohne dass heutige Auszubildende im gleichen Umfang nachrücken.

Konnte nach den Boom-Jahren bei rückläufigen Beschäftigtenzahlen noch auf ein erhebliches Arbeitskräftereservoir zurückgegriffen werden, um in den Ruhestand gehende Mitarbeiter/-innen zu ersetzen, ist seit einiger Zeit diese Möglichkeit erschöpft. Da derzeit die Bauberufe aber noch nicht zu den Mangelberufen zählen, scheint bei den Betrieben die Sorge um den zukünftigen Fachkräftebedarf nicht in vollem Umfang angekommen zu sein. Der Rückgang der Ausbildungszahlen von mehr als 60 % nach 1995 ist stärker ausgefallen als der Rückgang der Beschäftigtenzahlen, was zu einem Ansteigen des Durchschnittsalters der Beschäftigten führte. Die kleinbetriebliche Struktur der Branche und eine teilweise saisonale Schwankung

im Auftragsvolumen (und den Arbeitszeiten) erschweren es vor allem den Kleinstunternehmen, in genügendem Umfang den Facharbeiter/-innennachwuchs selbst zu qualifizieren. Im Wettbewerb um Auszubildende sind vermutlich auch die fehlenden Aufstiegschancen, die teilweise schwierige Vereinbarkeit von Privatleben und Beruf sowie die geringe Höhe der Vergütungen ein Hindernis, geeignete Auszubildende zu gewinnen.

Ein Ersatz von fehlenden Facharbeitern/-innen durch akademisch ausgebildete Bachelorabsolventen/-innen ist derzeit für die Branche nicht zu erkennen und wird von den Betrieben auch nicht angestrebt. Von einer Akademisierung der Berufsbildung in den drei Berufsfeldern Bautechnik, Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung kann also nicht gesprochen werden.

Eine etwas andere Zielrichtung haben die seit einigen Jahren etablierten dualen Studiengänge, die aber ebenfalls darauf abzielen, die Zahl der Bauingenieure/-innen zu erhöhen. Ein Fachkräftemangel zeigt sich eben auch hinsichtlich der Ingenieure/-innen und die Zahl der Studienabbrecher/-innen im herkömmlichen Studium des Bauingenieurwesens ist hoch. Begrenzt man hier die Ausführung auf die dualen Studiengänge, die für die Bauwirtschaft von Bedeutung sind, so sind von den insgesamt etwa 1.500 dualen Studiengängen (mit insgesamt etwa 95 Tausend Studierenden) nur 58 auf das Bauingenieurwesen ausgerichtet (BIBB 2014b, 9).

Stellt man die Zahl der herkömmlich ausgebildeten Bauingenieure/-innen zu den dual qualifizierten ins Verhältnis, so zeigt sich, dass in diesem Studiengang an Hochschulen und Universitäten im Jahr 2011 insgesamt etwa 45 Tausend Studierende, in entsprechenden dualen Studiengängen aber nur knapp 1.200 eingeschrieben waren (SOKA-BAU 2014b). Dies relativiert die Bedeutung bauingenieurwissenschaftlicher dualer Studiengänge. Im Bereich Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung gibt es bislang keine dualen Studienangebote.

Dennoch erfreuen sich duale Studiengänge einer zunehmenden Attraktivität. Ihnen werden eine große Praxisnähe, eine kurze Studiendauer, gute Studienbedingungen, geringe Abbrecherquoten, verbesserte Arbeitsmarkt- und Karrierechancen und die enge Verzahnung von Theorie und Praxis zugeschrieben (Kupfer 2013). Die Praxisnähe bezieht sich aber eher auf die spätere Ingenieur Tätigkeit, weniger auf die Praxis der Facharbeit. So ist also zu erwarten, dass mit den Absolventen/-innen dualer Studiengänge die Stellen besetzt werden, für die man ansonsten die herkömmlich qualifizierten Bauingenieure/-innen einsetzt. Es ist also kein Austausch der mittleren, nicht-akademischen Führungsebene, und schon gar nicht der Facharbeiter/-innen zu erwarten. Duale Studiengänge im Bauingenieurwesen stellen vielmehr eine Ergänzung auf der Ebene der Bauingenieure/-innen dar, keine Verschiebung der innerbetrieblichen Qualifikationsstruktur.

Mit der Ausweitung dualer Studiengänge ist also weniger eine Akademisierung der Berufsbildung als eher eine Verberuflichung der akademischen Studiengänge zu erwarten. Man integriert im Studium berufliche Praxiserfahrung, die ansonsten immer weniger von den (nicht dualen) Studierenden mitgebracht wird. Auch scheinen vielen Betrieben die bisherigen Praxiserfahrungen der Ingenieurabsolventen/-innen nicht mehr zu genügen, die in den bisherigen Studiengängen nur durch Praktika erworben werden und sich selbst bei Hochschulen für

angewandte Wissenschaften eben auf die Praxis des Ingenieurs und Planers beziehen und weniger auf die Handlungsebene der betrieblichen Ausführungspraxis. Auch bleibt deren Einsatz auf die mittleren und großen Betriebe der Branche begrenzt. Eine Verdrängung beruflich qualifizierter Fachkräfte ist in den Klein- und Kleinstbetrieben nicht vorstellbar.

## 5 Fazit

Wie wird sich die berufliche und akademische Bildung für die Berufsfelder Bautechnik, Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung weiterentwickeln? Bei einem fortschreitenden Wachstum der Branche und einer Verschärfung der dramatischen Verschiebung hin zu älteren Mitarbeitern/-innen, die in wenigen Jahren aus dem Berufsleben ausscheiden, ist von einem deutlichen Fachkräftemangel auszugehen. Potenziale zur Gewinnung neuer Mitarbeiter/-innen können in der Rekrutierung von Arbeitslosen und älteren Fachkräften, von Personen mit Migrationshintergrund, Zuwanderern und Frauen liegen. Zugleich kann von einer Zunahme qualitativ anspruchsvollerer Tätigkeiten ausgegangen werden, weshalb der Bedarf an Mitarbeitern/-innen mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung deutlich steigen wird. Die Branche muss ihre Ausbildungsanstrengungen also zukünftig verstärkt auf den Personenkreis richten, der bislang nicht in eine Ausbildung eingemündet ist. Auch wenn derzeit noch kein Fachkräftemangel gegeben ist, so ist er mittelfristig in quantitativer und qualitativer Hinsicht zu erwarten. Eine Lösung ist dabei vermutlich weniger in einer Akademisierung der Berufsbildung als vielmehr in einer verstärkten Ausbildung von Fachkräften und einer Rekrutierung bislang nicht in den Blick genommener Personenkreise zu sehen.

Auch wenn insgesamt die Zahl der Hochschulabsolventen/-innen steigt und zudem duale Studiengänge die klassische Zweiteilung zwischen beruflicher und akademischer Qualifizierung aufheben, bleibt bislang die duale Berufsausbildung in Deutschland das systemgebende Konzept. Der Anteil beruflich Qualifizierter ist hier so hoch wie in fast keinem anderen Land (mit Ausnahme der Schweiz). Fast 54 % der Arbeitskräfte haben eine betriebliche Ausbildung bzw. eine Berufsfachschule absolviert. 10 % haben einen Abschluss als Techniker oder Meister, 6 % befinden sich noch in Ausbildung und nur 14 % haben keinen beruflichen Ausbildungsabschluss. Die Zahl derer, die über einen Hochschul- bzw. Universitätsabschluss verfügen, ist mit 16 % im internationalen Vergleich eher gering. Bis zum Jahr 2025 wird kaum eine Veränderung dieser Anteile erwartet (vgl. Bosch 2011).

Addiert man die Zahlen der beruflich Qualifizierten und Auszubildenden sowie der Techniker/-innen und Meister/-innen, so kommt man auf immerhin 70 % der Arbeitskräfte, die als Grundlage eine berufliche Ausbildung haben. Dies gilt zudem noch für einen Teil der akademisch Qualifizierten. Der Gesamtanteil der beruflich Qualifizierten ist also enorm hoch. Langfristig betrachtet hat er sich über viele Jahrzehnte in Deutschland stetig erhöht. Zum Vergleich: die Quote der ausschließlich beruflich Qualifizierten lag im Jahr 1964 gerade einmal bei 29 % (vgl. Geißler 2002, 339).

Diese allgemeinen Aussagen gelten in besonderer Weise für die Berufsfelder Bautechnik, Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung. Hier hat in vielen Jahrzehnten die Bedeutung der Berufsausbildung stetig zugenommen und die Zahl der Ungelernten nahm

erheblich ab. Ein verstärkter Ersatz von beruflich qualifizierten Arbeitskräften durch Akademiker/-innen, gar eine Akademisierung der Branche ist nicht zu erwarten. Die Unternehmen selbst wissen nach wie vor das erfahrungs- und betriebsgebundene Lernen gegenüber einer Hochschulqualifizierung zu schätzen. Zwar hat insgesamt und über alle Branchen betrachtet der Anteil der Führungskräfte mit einem Studienabschluss zugenommen, er bleibt aber in der Bauwirtschaft weitaus geringer als in den stark wissens- und technologieorientierten Berufen. Auch haben bislang viele der akademisch Qualifizierten vor einem Studium eine berufliche Ausbildung durchlaufen. Die Zahl dualer Studiengänge und die der Absolventen/-innen sind noch recht überschaubar. Die Attraktivität solcher Studiengänge und deren Etablierung scheinen somit eher an einem Mangel an ausführungspraktischen Kenntnissen im traditionellem Studium zu liegen. Ein Ersatz von beruflich Qualifizierten durch Akademiker/-innen wird damit nicht forciert. Auch hinsichtlich der Klein- und Kleinstbetrieblichkeit der Branche werden dual qualifizierte Akademiker/-innen nur sehr begrenzt eine Beschäftigung in den Betrieben finden. Ob sie die mittlere Führungsebene ablösen können, darf ebenfalls bezweifelt werden. Zumindest müsste auch hier noch die betrieblich erworbene Erfahrung deutlich höher sein, um nach einer längeren Einarbeitungszeit eine solche Position, für die die akademischen Absolventen/-innen dann aber überqualifiziert wären, einnehmen zu können. Vermutlich werden akademisch dual Qualifizierte eher die ausschließlich akademisch qualifizierten Absolventen/-innen verdrängen und mit ihnen um die Leitungs- und Führungspositionen konkurrieren. Aber auch das ist fraglich, da auch auf der Ebene der Ingenieure ein Fachkräftemangel erwartet werden kann. Duale Studiengänge im Bauingenieurwesen sind also eine zusätzliche Ergänzung ohne andere Qualifizierungsformen zu verdrängen oder Betriebsstrukturen zu verändern. Attraktiv für die Betriebe sind sie vor allem deshalb, weil man so Einfluss auf die Ausgestaltung der Curricula erhält und die Absolventen/-innen früh an das Unternehmen bindet. Damit wird (zumindest in Teilen) ein Prinzip der Berufsbildung übernommen, nämlich die Beteiligung der Arbeitgeber an der Entwicklung der Curricula und damit die Steuerung der Qualifizierungsprozesse auch durch die Betriebe. Die Arbeitnehmerseite bleibt von diesem Einfluss bei den dualen Studiengängen allerdings ausgeschlossen.

## **Literatur**

Baabe-Meijer, S. (2013): Veränderungen in der Ausbildung im Maler- und Lackiererhandwerk. In: Baabe-Meijer, S./Kuhlmeier, W./Meyser, J. (Hrsg.): Perspektiven der beruflichen Bildung und Facharbeit. Norderstedt, 210-225.

Baethge, M./Solga, H./Wieck, M. (2007): Berufsbildung im Umbruch. Signale eines überfälligen Aufbruchs. Herausgegeben von der Friedrich- Ebert-Stiftung. Bonn.

BIBB (Bundesinstitut für Berufsbildung) (2014a): Ausbildungsordnungen und wie sie entstehen. Bonn.

BIBB (Bundesinstitut für Berufsbildung) (2014b): Ausbildung Plus. Duales Studium in Zahlen. Trends und Analysen. Bonn.

BIBB (Bundesinstitut für Berufsbildung) (2014c): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2014. Bielefeld.

BIBB (Bundesinstitut für Berufsbildung) (2015): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2015. Bielefeld.

BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2015a): Bildung und Forschung in Zahlen 2015. Wiesbaden.

BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2015b): Datenportal. Absolventinnen/Absolventen und Abgänger/-innen.

Online: <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/K233.html#chapters> (13-08-2015).

Bosch, G. (2011): Qualifikationsanforderungen an Arbeitnehmer – flexibel und zukunftsgerichtet. In: Wirtschaftsdienst. Zeitschrift für Wirtschaftspolitik. 91, H. 13, 27-33.

Bosch, G. (2014): Facharbeit, Berufe und berufliche Arbeitsmärkte. In: WSI-Mitteilungen 67, H. 1, 5-13.

Die Deutsche Bauindustrie (2015): Zahlen/Fakten/Statistik.

Online: <http://www.bauindustrie.de/zahlen-fakten/statistik/> (13-08-2015).

Geißler, R. (2002): Die Sozialstruktur Deutschlands. Wiesbaden.

IAB (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung) (2013): Aktuelle Daten und Indikatoren. Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten. Nürnberg.

IAB (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung) (2015): Berufe im Spiegel der Statistik.

Online: <http://bisds.infosys.iab.de/bisds/result?region=19&beruf=BG44&qualifikation=2> (13-08-2015)

Kuhlmeier, W. (2013): Die Situation des Fachkräftenachwuchses in den Bereichen Bau, Holz und Farbe – ein Problemaufriss. In: Baabe-Meijer, S./Kuhlmeier, W./Meyser, J. (Hrsg.): Perspektiven der beruflichen Bildung und Facharbeit. Norderstedt, 9-21.

Kupfer, F. (2013): Duale Studiengänge aus Sicht der Betriebe. Praxisnahes Erfolgsmodell durch Bestenauslese. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP) 42, H. 4, 25-29.

Mersch, F. F. (2015): Berufsfeld „Holztechnik“. In: Pahl, J.-P. (Hrsg.): Lexikon Berufsbildung. Bielefeld, 214-215.

Meyser, J. (2015): Berufsfeld Farbtechnik und Raumgestaltung“. In: Pahl, J.-P. (Hrsg.): Lexikon Berufsbildung. Bielefeld, 211-212.

Meyser, J./ Uhe, E. (2005): Bautechnik, Holztechnik, Farbtechnik und Raumgestaltung. In: Rauner, F. (Hrsg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. Bielefeld, 150-155.

Nida-Rümelin, J. (2014): Der Akademisierungswahn. Zur Krise beruflicher und akademischer Bildung. Hamburg.

Severing, E./Teichler, U. (Hrsg.) (2013): Akademisierung der Berufswelt? Bielefeld.

SOKA-BAU (2014a): Studie zur Attraktivität der Baubranche. Online: [http://www.soka-bau.de/soka-bau\\_2011/desktop/de/download/studie\\_personal-werk\\_2014.pdf](http://www.soka-bau.de/soka-bau_2011/desktop/de/download/studie_personal-werk_2014.pdf) (13-08-2015).

SOKA-BAU (2014b): Duale Studiengänge in der Bauwirtschaft sehr gefragt. Online: [http://www.soka-bau.de/soka-bau\\_2011/desktop/de/Medienraum/Publicationen/Fachbeitraege/](http://www.soka-bau.de/soka-bau_2011/desktop/de/Medienraum/Publicationen/Fachbeitraege/) (13-08-2015)

Statistisches Bundesamt (2015a): Ergebnisse der 13. Koordinierten Bevölkerungsvorausbe-  
rechnung. Wiesbaden. Online:  
<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/Tabellen/AltersgruppenBis2060.html> (13-08-2015).

Statistisches Bundesamt (2015b): Studienanfänger/-innen. Wiesbaden. Online:  
<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bildung-ForschungKultur/Hochschulen/Tabellen/StudierendeErstesFSBundeslaender.html> (13-08-2015).

Statistisches Bundesamt (2015c): Studierende. Wiesbaden. Online:  
<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Hochschulen/Tabellen/StudierendeInsgesamtBundeslaender.html> (13-08-2015).

Statistisches Bundesamt (2015d): Fachserie 11, Reihe 3. Bildung und Kultur. Berufliche Bildung. Wiesbaden.

Strahm, R. H. (2014): Die Akademisierungsfalle. Warum nicht alle in die Uni müssen und warum die Berufslehre top ist. Bern.

Wissenschaftsrat (2014): Empfehlungen zur Gestaltung des Verhältnisses von beruflicher und akademischer Bildung. Darmstadt.

## Zitieren dieses Beitrages

---

Meyser, J. (2016): Akademisierung der Berufswelt – Verberuflichung akademischer Bildung? Entwicklungen in den Berufsfeldern Bautechnik, Holztechnik sowie Farbtechnik und Raumgestaltung. In: *bwp@ Spezial 13: Fachtagung Bau, Holz, Farbe und Raumgestaltung 2015: Zwischen Inklusion und Akademisierung – aktuelle Herausforderungen für die Berufsbildung*, hrsg. v. Baabe-Meijer, S./Kuhlmeier, W./Meyser, J., 1-17.  
Online: [http://www.bwpat.de/spezial13/meyser\\_bwpat\\_spezial13.pdf](http://www.bwpat.de/spezial13/meyser_bwpat_spezial13.pdf) (18.11.2016).

## Der Autor

---



### **Prof. Dr. JOHANNES MEYSER**

Technische Universität Berlin, Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre, Fachgebiet: Fachdidaktik Bautechnik und Landschaftsgestaltung.

[johannes.meyser@tu-berlin.de](mailto:johannes.meyser@tu-berlin.de)

[www.ibba.tu-berlin.de/](http://www.ibba.tu-berlin.de/)