

DEUTSCHES HANDWERKSINSTITUT

DHI

Katarzyna Haverkamp, Till Proeger

**Ausbilder der Nation, Integrator
und Impulsgeber:**

**Die Rolle des Handwerks
im deutschen Bildungssystem**

Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung **34**

Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand
und Handwerk an der Universität Göttingen

i/f/h

Veröffentlichung
des Volkswirtschaftlichen Instituts für Mittelstand und Handwerk
an der Universität Göttingen

Forschungsinstitut im Deutschen Handwerksinstitut e.V.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



sowie die
Wirtschaftsministerien
der Bundesländer

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über

<http://dnb.dnb.de>

abrufbar.

ISSN 2364-3897

DOI-URL: <http://dx.doi.org/10.3249/2364-3897-gbh-34>

Alle Rechte vorbehalten

ifh Göttingen • Heinrich-Düker-Weg 6 • 37073 Göttingen

Tel. +49 551 39 174882 • Fax +49 551 39 174893

E-Mail: info@ifh.wiwi.uni-goettingen.de

Internet: www.ifh.wiwi.uni-goettingen.de

GÖTTINGEN • 2020

Ausbilder der Nation, Integrator und Impulsgeber: Die Rolle des Handwerks im deutschen Bildungssystem

Autoren: Katarzyna Haverkamp, Till Proeger
Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung Nr. 34

Zusammenfassung

Die aktuellen Diskussionen um die Stärkung des dualen Ausbildungssystems streben eine stärkere Gleichstellung beruflicher- und akademischer Bildungswege an. In diesem Kontext steht die Frage nach der Rolle der beruflichen Ausbildung im Handwerk für den gesamten Arbeitsmarkt und damit für die Volkswirtschaft. Die Rolle der dualen Ausbildung kann dabei über die veränderten empirischen Ausbildungsmuster sowie die veränderten Funktionszuschreibungen im Zeitverlauf beschrieben werden. In dieser Studie werden Zeitreihen zur beruflichen Bildung sowie die vorhandenen Studien zur Funktionsweise des dualen Bildungssystems genutzt, um für den Zeitverlauf seit 1950 die zentralen Charakteristika und Funktionen des Ausbildungssystems des Handwerks zu beschreiben. Hierbei werden vier Phasen und drei Funktionsverschiebungen identifiziert, die jeweils mit strukturellen Veränderungen im Ausbildungsmarkt einhergehen.

Im Ergebnis benennt die Studie folgende zentrale volkswirtschaftliche Funktionen des handwerklichen Qualifizierungssystems: Erstens gilt das Handwerk mit seiner überproportionalen Ausbildungsleistung traditionell als „Ausbilder der Nation“. 28 % der Auszubildenden werden derzeit im Handwerk auf die Tätigkeit auf dem regulären Arbeitsmarkt vorbereitet, wobei tendenziell die Schwerpunktlegung der Ausbildung auf der eigenständigen und problemlösungsorientierten Arbeitsweise als besondere Stärke des handwerklichen Qualifizierungssystems gilt. Zweitens wird dem Handwerk eine arbeitsmarkt- und sozialpolitisch maßgebende Rolle als „sozialer Integrator“ zugeschrieben. Als Integrator übernimmt das Handwerk insbesondere in Zeiten der gesellschaftlichen Umbrüche die Aufgabe, benachteiligte Bevölkerungsgruppen (Geflüchtete, Leistungsschwächere, Altbewerber) systematisch in das Arbeitsleben zu integrieren. Als für diese Aufgabe besonders relevante Stärke des Handwerks gilt die (oft familiengeführte) kleinbetriebliche Betriebsstruktur sowie die Vernetzung und ehrenamtliches Engagement in lokalen Gemeinschaften. Drittens gilt das Handwerk auch zunehmend als Impulsgeber für die transdisziplinären Innovationsprozesse. Als Ergänzung zu akademisch-technologiebasierter Fortentwicklung der Technologien und Produkte, bringen handwerklich qualifizierte Fachkräfte Innovationsimpulse ein, die auf berufsspezifischer Spezialisierung, erfahrungsbasiertem Können und hochentwickelten Fertigkeiten basieren. Die Studie verdeutlicht und diskutiert die Bedeutung und Veränderung dieser Funktionen im Zeitverlauf.

Schlagwörter: *Duale Ausbildung, Innovationssystem, Integration, Qualifizierung*

The changing functions of the German dual vocational training system of craft trades for the economy

Authors: Katarzyna Haverkamp, Till Proeger
Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung Nr. 34

Executive Summary

Recent discussions on an increasing support of the German system of dual vocational education and training (VET) aim at achieving an equal advancement of academic and vocational training. In this context, the role of VET in the craft sector for the entire labor market and the economy as a whole is discussed. Its relevance can be shown by looking at the empirical structures of vocational training as well as the changing ascriptions in past years. In this study, we use time series on vocational training in Germany to describe the central characteristics and functions of the crafts sector. We identify three separate phases and four fundamental shifts in function that go along with structural changes in the VET market.

As a result, this study defines the following economic functions of the craft VET system. First, the craft sector is considered to be the most important VET actor due to its over-proportionate share of all VET contracts. 28 % of all apprentices are currently trained by craft firms. Its specific strength is considered to be the independent and problem-oriented way of working and training. Second, craft training is considered to foster social integration into the labor market for disadvantaged groups such as refugees or lower attaining students. This is derived from their particular properties: craft firms are often smaller, owner-managed and locally embedded. Third, the craft sector is increasingly considered as fostering trans-disciplinary innovation processes. Complementing science- and research-based technological development, skilled craft workers contribute sector-specific knowledge and experience-based skills to the innovation system. This study emphasized and discusses the meaning and changes of those functions in the past decades.

Keywords: *Vocational Education and Training, National Innovation System, Integration, Qualification*

Inhalt

1.	Einleitung	1
2.	Quantitative Betrachtung	3
2.1	Die Entwicklung des Ausbildungsgeschehens 1950-2018	3
2.2	Auszubildendenbestand nach Zuständigkeitsbereichen	4
2.3	Die relative Bedeutung der Zuständigkeitsbereiche im Zeitverlauf	6
2.4	Erklärungsansätze	7
2.4.1	Demografie	8
2.4.2	Bildungsexpansion	10
2.4.3	Konjunktur	11
3.	Qualitative Betrachtung	13
3.1	Das Handwerk als Ausbilder der Nation	13
3.2	Zur Polarisierung der Beschäftigung	15
3.3	Die Integrationsfunktion des Handwerks	17
3.4	Die Innovationsfunktion	19
4.	Fazit	20
5.	Literaturverzeichnis	22

Abbildungen

Abbildung 1: Entwicklung des Ausbildungsmarktes (1950-2018)	3
Abbildung 2: Auszubildendenbestand nach Zuständigkeitsbereichen (1950-2018)	5
Abbildung 3: Anteile der Zuständigkeitsbereiche am Gesamtbestand aller Ausbildungsverträge	7
Abbildung 4: Entwicklung der Kohortenstärke (allgemeinbildende Schulen) und der Neuabschlusszahlen im dualen System (1977-2018)	9
Abbildung 5: Schulabgänger nach Schulabschluss (1977-2018)	10
Abbildung 6: Verteilung der Schulabgangskohorten nach Schulabschluss (1977-2017)	11
Abbildung 7: Arbeitslosenquote (1950-2018)	12
Abbildung 8: Funktionen des handwerklichen Berufsbildungssystems im Zeitverlauf	21

1. Einleitung

In der politischen Diskussion um Gleichstellung der beruflichen mit der akademischen Ausbildung wird regelmäßig die volkswirtschaftliche Relevanz der beruflichen Ausbildung im Handwerk betont. Sie wird dabei als Argument für eine stärkere finanzielle Förderung in Form struktureller Maßnahmen im Bildungssystem, als auch für individuelle Förderungen einzelner Teile der beruflichen Qualifizierung angeführt. Gleichwohl besteht kein Forschungskonsens darüber, was die genauen Funktionen des handwerklichen Ausbildungsgefüges in der Gesamtwirtschaft sind und wie sich diese Zuschreibungen im Zeitverlauf verändert haben. Das allgemeine Verständnis von den Funktionen und der Relevanz handwerklicher Ausbildungen sind jedoch von hoher Relevanz, stellen sie doch die Grundlage des gesellschaftlichen Verständnisses und der politischen Weiterentwicklung des dualen Ausbildungssystems dar. Diese Grundlage der Weiterentwicklung ist insbesondere aufgrund des spezifischen, historisch gewachsenen Institutionengefüges des beruflichen Bildungssystems relevant:

Anders als in Bildungssystemen, die formale Bildung praktisch ausschließlich als schulische Bildung verstehen, zwingt die Kooperation in dualen Berufsbildungssystemen die beteiligten Akteure dazu, sich im Rahmen von formalen und informellen Verhandlungsprozessen zu positionieren und zu legitimieren. Auch die Betriebe müssen daher, um ihre Interessen wirksam vertreten zu können, ihre Rolle im System in einem diskursiven Prozess einerseits untereinander und andererseits im Austausch mit den übrigen Akteuren und ihren Interessen definieren.¹

Die Rolle der (handwerklichen) dualen Ausbildung für Gesamtwirtschaft und Gesellschaft kann folglich als ein zentraler Bestandteil dieser Argumentation und der Aushandlungsprozesse verstanden werden. Aus wissenschaftlicher Perspektive ist diese quantitativ und qualitativ fundierte Beschreibung jedoch ein komplexes Vorhaben, das sowohl von grundlegenden arbeitsmarktökonomischen Strukturen als auch von den jeweiligen diskursiven Zuschreibungen der handelnden Akteure geprägt wird. Trotz dieser methodischen Schwierigkeiten strebt dieser Beitrag eine Beschreibung der gesamtwirtschaftlichen Rolle der dualen Ausbildung im Zeitverlauf seit 1950 an, um die Veränderung der Funktionen des Qualifizierungssystems des Handwerks und der damit verbundenen Rollenzuschreibungen zu identifizieren. Dabei wird eine übergreifende, von empirischen Langzeitbetrachtungen ab 1950 geprägte Perspektive gewählt und nicht die Gründe für eine betriebliche Ausbildungsbeteiligung thematisiert, die ein in der Literatur häufig analysiertes Thema sind. Dieser Beitrag geht somit über die Studie von Müller² hinaus, welche die quantitative Bedeutung des handwerklichen Bildungsgeschehens primär unter Rückgriff auf die Statistiken des Zeitraums von 1993 bis 2015 beschreibt. Ebenso geht dieser Beitrag über die Studien von Thomä³ hinaus, der die Unterscheidung zwischen dem Wirtschafts- und dem Qualifizierungsbereich des Handwerks nutzt, um die positiven Wirkungen der im Handwerk Qualifizierten auf die Innovationsfähigkeit anderer Wirtschaftsbereiche aufzuzeigen.

¹ Bonoli & Schweri (2019), S. 3.

² Vgl. Müller (2017).

³ Vgl. Thomä (2018a,b) sowie Thomä (2019).

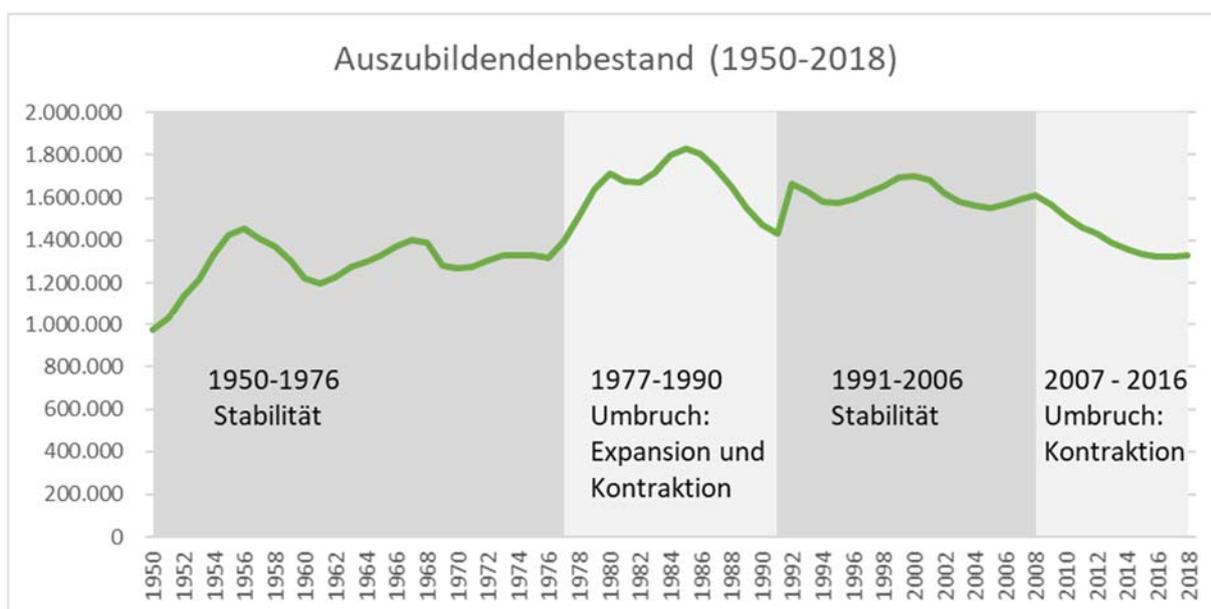
Das Kernziel dieser Studie ist es, anhand langer Zeitreihen und einer Literatursynopse eine Annäherung an die sich verändernden Funktionszuschreibungen des handwerklichen Berufsbildungssystems zu erarbeiten. Diese Studie analysiert dafür zunächst die strukturellen Eigenschaften und Entwicklungen des dualen Ausbildungssystems anhand der zentralen Indikatoren (Kapitel 2). In der Folge betrachtet die Studie die Sichtweisen auf das System der beruflichen Bildung im Handwerk, welche in der relevanten Literatur gefunden werden können (Kapitel 3). Kapitel 4 diskutiert schließlich als Fazit die mit den historischen Entwicklungen verbundenen Funktionen des handwerklichen Bildungssystems.

2. Quantitative Betrachtung

2.1 Die Entwicklung des Ausbildungsgeschehens 1950-2018

Zur Veranschaulichung der Entwicklungsmuster im dualen Bildungssystem sind in Abbildung 1 zunächst Angaben zum Gesamtbestand aller in den jeweiligen Jahren eingetragenen Auszubildendenverhältnisse als lange Zeitreihe seit dem Jahr 1950 dargestellt. Die Betrachtung dieser Zeitreihe lässt vier längere Entwicklungsphasen mit jeweils unterschiedlichen Merkmalen erkennen:

Abbildung 1: Entwicklung des Ausbildungsmarktes (1950-2018)



ifh Göttingen

Anmerkung zum Gebietsstand: 1950 bis 1957 - Bundesrepublik Deutschland ohne Berlin und Saarland, 1958 bis 1961 - Bundesrepublik Deutschland ohne Berlin, 1962 bis 1990 - Bundesrepublik Deutschland einschließlich Berlin (West), ab 1991 Deutschland insgesamt.

Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Darstellung

Die erste Phase, die als **die erste Aufbau- und Stabilitätsphase** bezeichnet werden kann, umfasst die Jahre 1950 bis 1976. Nach einer kürzeren Aufbauphase am Anfang der 1950er Jahre schwankt hier die Zahl der registrierten Auszubildendenverhältnisse zwischen 1,2 und 1,4 Mio. Jedes Jahr werden damit ab Mitte der 1950er, in den 1960er und in der ersten Hälfte der 1970er Jahre über 1,2 Mio. junger Menschen im Rahmen einer dualen Ausbildung auf die qualifizierte Tätigkeit im regulären Beschäftigungssystem vorbereitet.

Die zweite Phase, die als **die erste Umbruchphase** bezeichnet werden kann, schließt die Jahre 1977 bis 1990 ein. Charakteristisch für diese Periode ist, dass die Zahl der eingetragenen Auszubildendenverhältnisse in dieser Zeit zunächst stark von 1,4 Mio. (1977) auf 1,8 Mio. (1985) steigt, um nach dem Höhepunkt im Jahr 1985 wieder auf das Niveau von

1,5 Mio. (1990) zurückzufallen. Wie später gezeigt wird, ist die Expansion und Kontraktion⁴ des dualen Bildungssystems in dieser Periode primär von der demografischen Entwicklung geprägt: Die Schwankung reflektiert im Wesentlichen den Eintritt und den Austritt der „Babyboomer“-Kohorte in den bzw. aus dem Ausbildungsmarkt. Zu den Babyboomern zählt man in Deutschland Männer und Frauen, die zwischen 1955 und 1964 geboren wurden, wobei die größten Geburtsjahrgangstärken um das Jahr 1964 verzeichnet wurden.⁵

Die dritte Phase beginnt mit der Wiedervereinigung Deutschlands; die dargestellte Zeitreihe schließt dementsprechend ab 1991 die Zahlen sowohl für den west- als auch für den ostdeutschen Ausbildungsmarkt ein. In dieser Periode schwankt die Gesamtzahl der eingetragenen Auszubildenden ohne einen klaren Auf- bzw. Abwärtstrend zwischen 1,5 und 1,7 Mio. Diese Periode kann demzufolge als **die zweite Stabilitätsphase des dualen Systems** bezeichnet werden.

Ab 2007 wird schließlich bei der Betrachtung der Zeitreihe ein deutlicher Abwärtstrend erkennbar. Dementsprechend kann diese Phase als **die zweite Umbruch- bzw. Kontraktionsphase des dualen Systems** bezeichnet werden. Betrug die Zahl der Auszubildenden im Bestand im Jahr 2007 noch knapp 1,6 Mio., ist sie bis 2016 – d.h. innerhalb von nur 10 Jahren – auf 1,3 Mio. zurückgegangen. Dies bedeutet einen rechnerischen Unterschied in der Jahrgangsstärke (im Bestand) von 274 Tsd. Auszubildenden bzw. bezogen auf das Jahr 2007 einen Rückgang von 17 %. Wie später gezeigt wird, ist diese Entwicklung sowohl demografisch als auch bildungsökonomisch bedingt. In dieser Zeit sinkt die Gesamtzahl der Absolventinnen und Absolventen der allgemeinbildenden Schulen nicht nur von Jahr zu Jahr, sondern es kommt zugleich zu starken Verschiebungen in den Bildungsstrukturen mit ihren Auswirkungen auf das duale System.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Die lange Zeitreihe der Entwicklung des Auszubildendenbestands zwischen 1950 und 2018 lässt einen Wechsel zwischen Stabilitäts- und Umbruchphasen erkennen. Wie später noch gezeigt wird, sind beide Umbruchphasen stark nachfrageseitig, d.h. durch quantitative Schwankungen in der Kohortenstärke der potenziellen Bildungsanfänger geprägt. Am aktuellen Rand, d.h. ab 2017, zeichnet sich dabei der Beginn einer dritten Stabilitätsphase ab. Im Jahr 2017 wurden erstmalig seit 2006 im Vergleich zum Vorjahr mehr Auszubildende erfasst, und auch 2018 stieg die relevante Zahl im Vergleich zum Vorjahr leicht an. Damit stabilisierte sich aktuell die Zahl der eingetragenen Auszubildenden auf dem Niveau von 1,3 Mio. und damit auf dem westdeutschen Niveau der 1960er und 1970er Jahre.

2.2 Auszubildendenbestand nach Zuständigkeitsbereichen

Abbildung 1 stellt die lange Zeitreihe für die Gesamtentwicklung aller bestehenden Auszubildenden auf dem Gebiet der alten (1950-1990) und der wiedervereinigten (ab 1991) Bundesrepublik dar. Abbildung 2 zeigt im zweiten Schritt die Entwicklungen in den einzelnen Zuständigkeitsbereichen des dualen Systems. Diese ermöglicht es zu erkennen, ob sich die gesamtwirtschaftlich beobachtbaren Muster auch in den langen Zeitreihen der einzelnen Zuständigkeitsbereiche widerspiegeln, oder ob man innerhalb des dualen

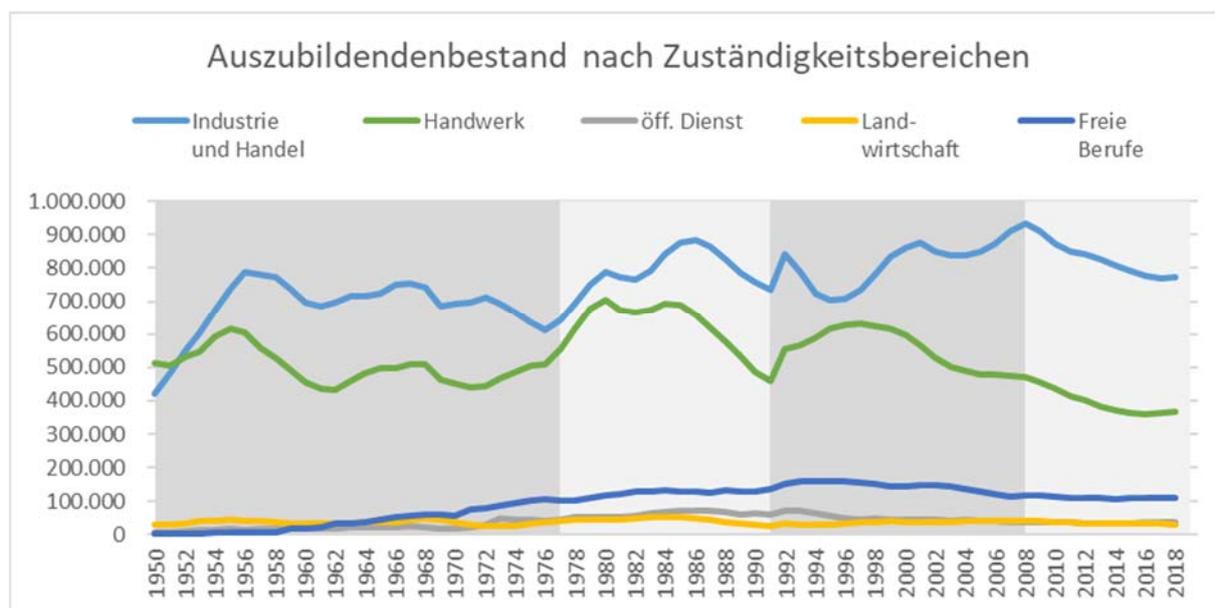
⁴ Zu dieser Terminologie vgl. Troltsch & Walden (2007), S. 6.

⁵ Vgl. hierzu Ehrlich & Vogel (2018), S. 5.

Bildungssystems klare Muster je nach Ausbildungsbereich erkennen kann. Zu den untersuchten Zuständigkeitsbereichen gehören Industrie und Handel (IH), Handwerk (Hw), der öffentliche Dienst (öD), Landwirtschaft (Lw) und die freien Berufe (fB).

Deutlich wird in der Darstellung der Abbildung 2, dass der überwiegende Teil der dualen Ausbildung in den beiden Zuständigkeitsbereichen Industrie und Handel sowie Handwerk stattfindet. Die Dominanz der beiden Wirtschaftssektoren zeigt sich unverändert in der gesamten Untersuchungsperiode. Die verbleibenden Ausbildungsbereiche spielen quantitativ gesehen nur eine untergeordnete Rolle. Nur die Gruppe der freien Berufe verzeichnet zum Ende der Untersuchungsperiode (2018) mehr als 100.000 Auszubildenden im Bestand.

Abbildung 2: Auszubildendenbestand nach Zuständigkeitsbereichen (1950-2018)



ifh Göttingen

Anmerkung zum Gebietsstand: 1950 bis 1957 - Bundesrepublik Deutschland ohne Berlin und Saarland, 1958 bis 1961 - Bundesrepublik Deutschland ohne Berlin, 1962 bis 1990 - Bundesrepublik Deutschland einschließlich Berlin (West), ab 1991 Deutschland insgesamt.

Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Darstellung

Betrachtet man nun nur die beiden größten Zuständigkeitsbereiche Industrie und Handel sowie Handwerk, dann werden insgesamt Zeiten einer gleichlaufenden und einer divergierenden Entwicklung deutlich. In der **ersten Stabilitätsphase** (1950-1977) entwickelt sich die Zahl der bestehenden Auszubildenden in beiden Sektoren ähnlich. Die Industrie und der Handel zählen im Jahresdurchschnitt dieser Periode ca. 680 Tsd. Auszubildenden, im Handwerk befinden sich in der Zeit jährlich ca. 500 Tsd. junge Menschen in der Ausbildung. Die **erste Umbruchphase** ist in beiden Sektoren mit der Expansion und der Kontraktion des Ausbildungsgeschehens verbunden.

Deutlichere Unterschiede werden ab 1991 sichtbar. Während in der **zweiten Stabilitätsphase** (1991-2006) die Industrie und der Handel einen insgesamt leicht positiven Trend verzeichnen können – die Auszubildendenzahl wächst von 730 Tsd. (1991) auf 870 Tsd. (2006) – fällt die Zahl der bestehenden Auszubildenden im Handwerk nach der kurzen Aufschwungphase in Folge der Wiedervereinigung auf das Niveau von 480 Tsd. und damit auf das Niveau der

1960er und 1970er Jahre zurück. Haverkamp u.a.⁶ führen diese Entwicklung im Handwerk auf die angebotsseitigen Faktoren zurück, d.h. den konjunkturell bedingten starken Beschäftigungsrückgang im Handwerk ab dem Jahr 1995. Schließlich zeigt sich in der **zweiten Umbruchphase** (2007-2016) ein gleichlaufender Trend in beiden Zuständigkeitsbereichen. Allerdings wird hier deutlich, dass die Auszubildendenzahl im Zuständigkeitsbereich Industrie und Handel weniger stark zurückgeht – von 910 Tsd. (2007) auf 780 Tsd. (2016), d.h. um ca. 15 % – als dies im Handwerk der Fall ist (Rückgang von 480 Tsd. (2007) auf 360 Tsd. (2016), d.h. um 24 %). Wie später noch erläutert wird, ist die Ursache für den die beiden Zuständigkeitsbereiche erfassenden negativen Trend in der demografischen Entwicklung zu suchen. Die Unterschiede im Betroffenheitsgrad sind hingegen als Folge der Strukturveränderungen in der Bildungslandschaft zu sehen.

2.3 Die relative Bedeutung der Zuständigkeitsbereiche im Zeitverlauf

Die unterschiedliche Entwicklung der Gesamtzahl aller bestehenden Auszubildenden in den jeweiligen Zuständigkeitsbereichen hat eine Verschiebung der relativen Stärke – bzw. der quantitativen Bedeutung – der einzelnen Ausbildungsbereiche zur Folge. Diese Verschiebung ist in Abbildung 3 verdeutlicht. Die Abbildung 3 stellt die Entwicklung des *Anteils* der jeweiligen Zuständigkeitsbereiche am gesamten Ausbildungsgeschehen dar. Die kleinen Zuständigkeitsbereiche (der öffentliche Dienst, Landwirtschaft, die freien Berufe und die Seeschifffahrt) wurden dabei zu der Kategorie der „sonstigen Zuständigkeitsbereiche“ zusammengefasst.

Die Zeitreihe der Anteile einzelner Zuständigkeitsbereiche am gesamten Bildungsgeschehen lässt zum einen die im Zeitverlauf steigende Bedeutung der „sonstigen“ Berufsgruppen erkennen, die ihren Anteil von 4 % (1950) auf 14 % (2018) steigern und damit mehr als verdreifachen konnten. Den Höhepunkt in der relativen Bedeutung verzeichneten die „sonstigen“ Zuständigkeitsbereiche jedoch zu Beginn der 1990er Jahre; seither nimmt ihr Anteil am gesamten Ausbildungsgeschehen langsam aber kontinuierlich ab.

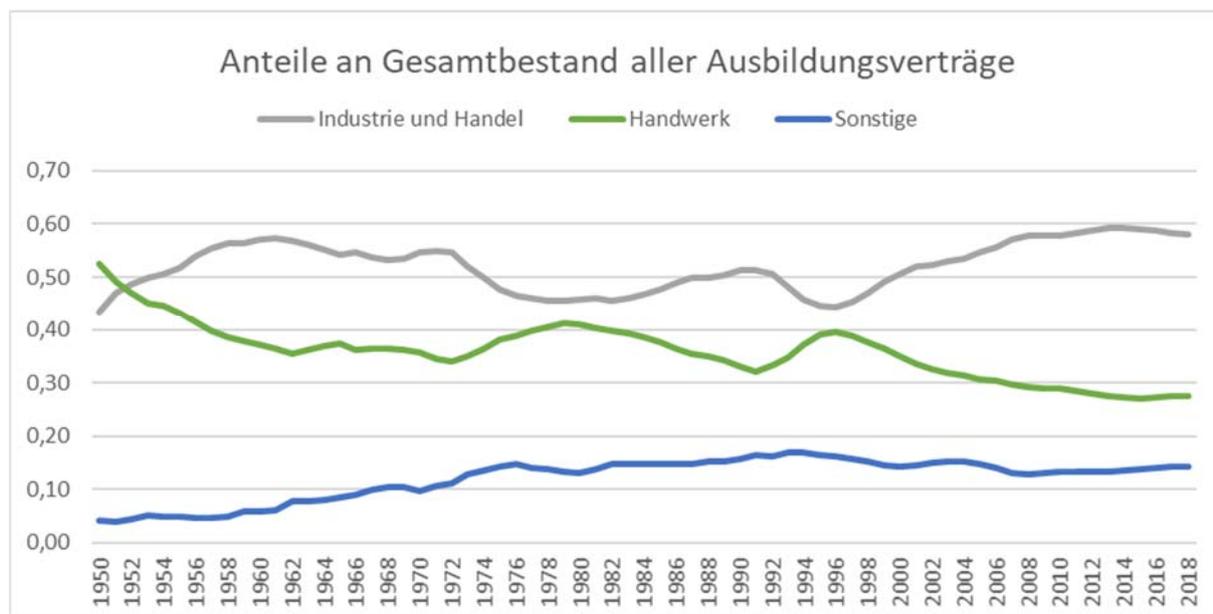
Betrachtet man hingegen die beiden größten Zuständigkeitsbereiche, die Industrie und den Handel sowie das Handwerk, dann werden erneut Phasen einer gleichlaufenden und einer divergierenden Entwicklung deutlich:

In der **ersten Stabilitätsphase** (1950-1976) dominieren die Industrie und der Handel sowie das Handwerk das duale Bildungsgeschehen mit einem Anteil von insgesamt über 90 %. Über die Hälfte der Auszubildenden (im Jahresdurchschnitt 53 %) ist dabei im Zuständigkeitsbereich IH eingetragen; knapp 40 % entfallen auf das Handwerk. In der **ersten Umbruchphase** können die Industrie und der Handel ihren Anteil leicht von 46 % (1977) auf 51 % (1990) steigern, wohingegen der Anteil des Handwerks von 40 % (1977) auf 33 % (1990) kontinuierlich abnimmt. Die **zweite Stabilitätsphase** ist zwar durch zeitweilige Anteilsverschiebung zwischen IH und Handwerk gekennzeichnet, zu Beginn (1991) und zu Ende (2006) unterscheiden sich jedoch die Anteile der jeweiligen Zuständigkeitsbereiche nur geringfügig voneinander. Stärkere Verschiebungen werden schließlich in der **zweiten Umbruchphase** deutlich. Ab dem Jahr 2007 wächst die relative Bedeutung des Zuständigkeitsbereichs Industrie und Handel, während der Anteil des Handwerks am

⁶ Vgl. Haverkamp u. a. (2015), S. 31ff.

gesamten Bildungsgeschehen kontinuierlich abnimmt. In der zweiten Umbruchphase, die insgesamt durch rückläufige Entwicklung der Ausbildungszahlen gekennzeichnet ist, kann demnach die Industrie ihre relative Position stärken, während das Handwerk seine Anteile am gesamten Bildungsgeschehen weiter einbüßen muss.

Abbildung 3: Anteile der Zuständigkeitsbereiche am Gesamtbestand aller Ausbildungsverträge



ifh Göttingen

Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen und Darstellung

Bei der Langzeitbetrachtung der gesamten Periode ab 1950 zeigt sich somit die Schrumpfung des quantitativen Beitrags des Handwerks im Vergleich zum gesamtwirtschaftlichen Bildungsgeschehen im dualen System. Betrug der Anteil des Handwerks in den 1950er Jahren noch über 40 %, schwankte er anschließend bis Mitte der 2000er Jahre zwischen 30 und 40 % und erreichte seinen Tiefpunkt in den Jahren 2013-2016 mit 27 %. In den letzten beiden Jahren der Untersuchungsperiode erhöhte sich schließlich der Anteil leicht auf das Niveau von 28 %.

2.4 Erklärungsansätze

Die Analyse der Zeitreihen zur Entwicklung des Ausbildungsmarkts ließ einen Wechsel zwischen Stabilitäts- und Umbruchphasen erkennen. Wie lassen sich diese Schwankungen in der Entwicklung des betrieblichen Bildungsgeschehens erklären? Die arbeitsmarktökonomisch geprägte Literatur zum dualen Bildungssystem benennt im Allgemeinen drei zentrale Faktoren, die das Geschehen im Rahmen des dualen Systems maßgeblich beeinflussen:⁷

⁷ Vgl. Troltsch & Walden (2007); Troltsch u. a. (2010); Haverkamp (2016).

- 1) **Demografie:** Die Kohortenstärke eines jeden Jahrgangs ist entscheidend für die Anfängerzahlen im dualen System. Diese wird in der Regel über die Zahl der jungen Menschen in einem bestimmten Alter bzw. über die Anzahl der Schulabsolventen des jeweiligen Jahres beschrieben.
- 2) **Zusammensetzung der Schulabsolventen nach Schulabschluss:** Der duale Bildungsweg galt traditionell als eine Bildungsoption für nicht studienberechtigte Schulabsolventen. Gleichzeitig wurde lange angenommen, dass Schulabsolventen mit einer Hochschulzugangsberechtigung primär eine weitere Bildung im Rahmen des Hochschulstudiums anstreben. Zwar ist aktuell zu beobachten, dass sich ein größerer Anteil der Studienberechtigten für eine duale Ausbildung und gegen ein Hochschulstudium entscheidet.⁸ Dennoch gilt weiterhin, dass das duale System überwiegend junge Menschen ohne Hochschulzulassung rekrutiert. Eine Veränderung der Zusammensetzung einer Schulabgangskohorte nach Schulabschluss hat demnach unmittelbare Auswirkungen auf die Nachfrage nach Ausbildungsplätzen.
- 3) **Konjunktur und Beschäftigungsentwicklung:** Während schulische oder hochschulische Bildungsgänge allein dem Bildungssystem zugeordnet werden, wird die duale Ausbildung auch als ein Teil des Beschäftigungssystems betrachtet. Günstige oder ungünstige Entwicklungen auf dem regulären Arbeitsmarkt wirken sich demnach unmittelbar auch auf das betriebliche Ausbildungsplatzangebot aus. So ist davon auszugehen, dass sich die Übergangschancen aus der Schule in die betriebliche Ausbildung in konjunkturell schwierigeren Phasen mit einem allgemeinen Beschäftigungsabbau auch unabhängig von der jeweiligen Kohortenstärke verschlechtern.

2.4.1 Demografie

Bei der Diskussion um die Herausforderungen, denen sich das duale System aktuell stellen muss, nimmt die demografische Entwicklung häufig eine zentrale Rolle ein. Auf welche Weise die Demografie das Bildungsgeschehen in den vergangenen Jahrzehnten beeinflusst hat, kann durch die Gegenüberstellung der Zeitreihen zu den Jahrgangstärken des jeweiligen Schulabschlussjahres und der Statistiken zu den Anfängerzahlen im dualen System beantwortet werden. Diese Gegenüberstellung ist in Abbildung 4 veranschaulicht. Die Zeitreihe umfasst die Jahre 1977 bis 2018, da Neuabschlussdaten erst ab 1977 verfügbar sind.

Betrachtet man die Entwicklung im Zeitverlauf, wird deutlich, dass die Korrelation zwischen den beiden Zeitreihen zwar vorhanden ist, jedoch in den jeweiligen, zuvor identifizierten Perioden nicht immer gleich stark ausfällt. So folgte bspw. die Expansion und Kontraktion des dualen Systems in der Umbruchphase der Jahre 1977 bis 1990 offenbar dem demografischen Trend. Dementsprechend bezeichnen Troltsch & Walden⁹ diese Perioden als Zeiten der „nachfrageinduzierten Expansion“ und „nachfrageinduzierten Kontraktion“ des dualen Systems. Damit bringen die Autoren zum Ausdruck, dass die Entwicklung des Ausbildungsstellenmarktes in dieser Zeit im Wesentlichen durch nachfrageseitige Faktoren,

⁸ Vgl. Haverkamp (2016), S. 599.

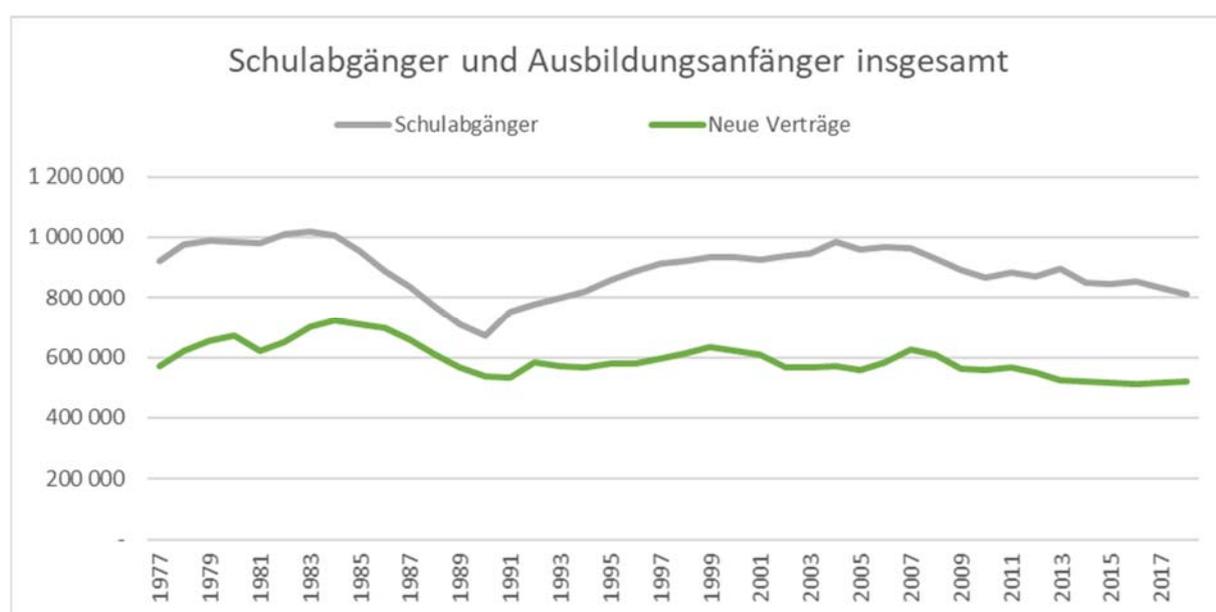
⁹ Vgl. Troltsch & Walden (2007), S. 6.

also den Anstieg und Abstieg der Zahl von Schulabgängern als Nachfragenden nach Ausbildungsplätzen bedingt war.

In der zweiten Stabilitätsphase des dualen Systems (1991-2006) bewegen sich die Neuabschlusszahlen auf dem Niveau von ca. 600 Verträgen pro Jahr, während für die Zeitreihe der Schulabgänge beobachtet werden kann, dass die Kohortenstärke von Jahr zu Jahr zunimmt: von 750 Tsd. im Jahr 1991 auf 970 Tsd. im Jahr 2006. Der Korrelationskoeffizient zwischen den beiden Zeitreihen fällt dementsprechend zwischen den beiden Perioden von 0,67 auf nur 0,37. In der zweiten Stabilitätsphase nimmt nach Troltsch & Walden die „Responsivität des dualen Ausbildungssystems“¹⁰ auf die demografischen Entwicklungstendenzen deutlich ab. Folglich wird das Ausbildungsgeschehen zwischen 1991 und 2006 stärker durch angebotsseitige Faktoren beeinflusst.

In der zweiten Umbruchphase, also im Zeitraum ab dem Jahr 2007, nimmt schließlich die Korrelation zwischen den beiden Zeitreihen wieder zu (0,89). Die Kontraktion des Ausbildungsmarktes in dieser Zeit folgt offenbar erneut dem demografischen Trend.

Abbildung 4: Entwicklung der Kohortenstärke (allgemeinbildende Schulen) und der Neuabschlusszahlen im dualen System (1977-2018)



ifh Göttingen

Anmerkung zum Gebietsstand: Ausbildungsmarktstatistik wie in Abbildung 1, Schulstatistik: 1977 bis 1990 - früheres Bundesgebiet, ab 1991 Deutschland insgesamt.

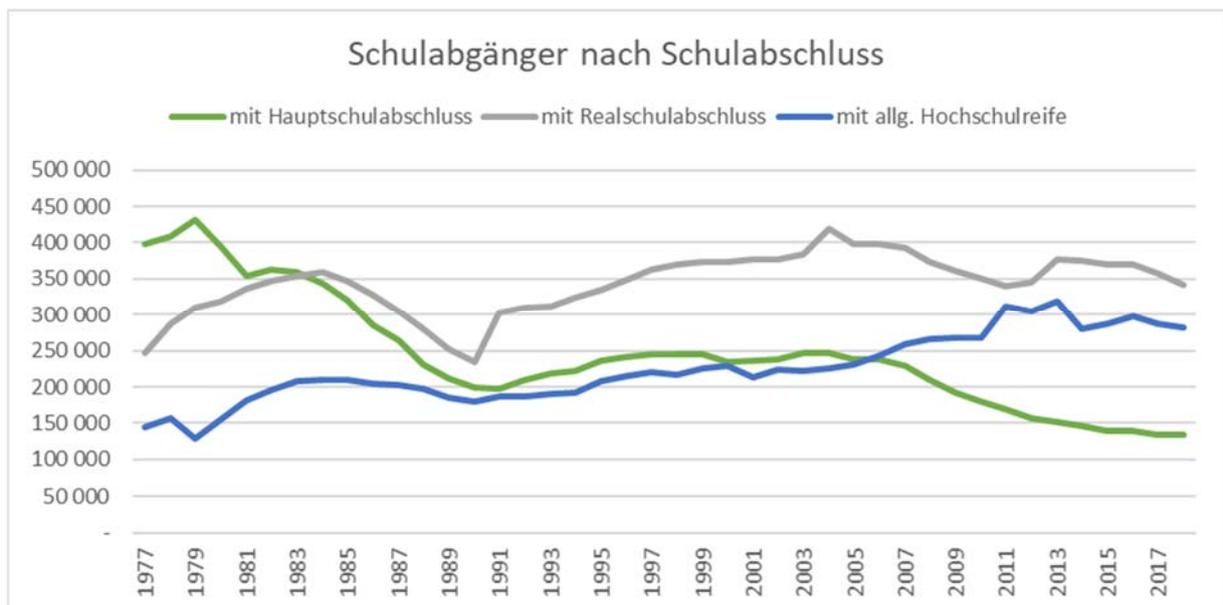
Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Darstellung

¹⁰ Troltsch & Walden (2007).

2.4.2 Bildungsexpansion

Abbildung 5 stellt die Entwicklung der Kohortenstärke der Schulabgänger in Abhängigkeit vom jeweils erreichten Schulabschluss dar und zeigt damit die Strukturverschiebungen innerhalb der Bildungslandschaft im allgemeinbildenden Bereich. Nach den Ergebnissen der Schulstatistik verließen am Ende der 1970er Jahre mehr junge Menschen die allgemeinbildenden Schulen mit einem Hauptschulabschluss (1977: 400 Tsd.) als mit einem mittleren Abschluss (250 Tsd.) bzw. einer allgemeinen Hochschulreife (ca. 145 Tsd.). Die Zahl der Schulabsolventinnen und Schulabsolventen mit einem Hauptschulabschluss ging jedoch in der Periode zwischen 1977 und 1990 rapide zurück. Der rechnerische Rückgang in der Kohortenstärke betrug zwischen 1977 und 1990 ca. 200 Tsd. junge Menschen bzw. bezogen auf das Jahr 1977 knapp 50 %. Die Tatsache, dass sich das Nachfragepotenzial für das duale System im diesem Bildungssegment zwischen 1977 und 1990 halbierte, erklärt, warum es zeitgleich zu einem überproportionalen Rückgang der Ausbildungszahlen im Zuständigkeitsbereich des Handwerks und zu dem starken Absinken des Anteils des Handwerks am gesamten Bildungsgeschehen im dualen Bereich kam.

Abbildung 5: Schulabgänger nach Schulabschluss (1977-2018)



ifh Göttingen

Anmerkung zum Gebietsstand: 1977 bis 1990 - früheres Bundesgebiet, ab 1991 - Deutschland insgesamt.

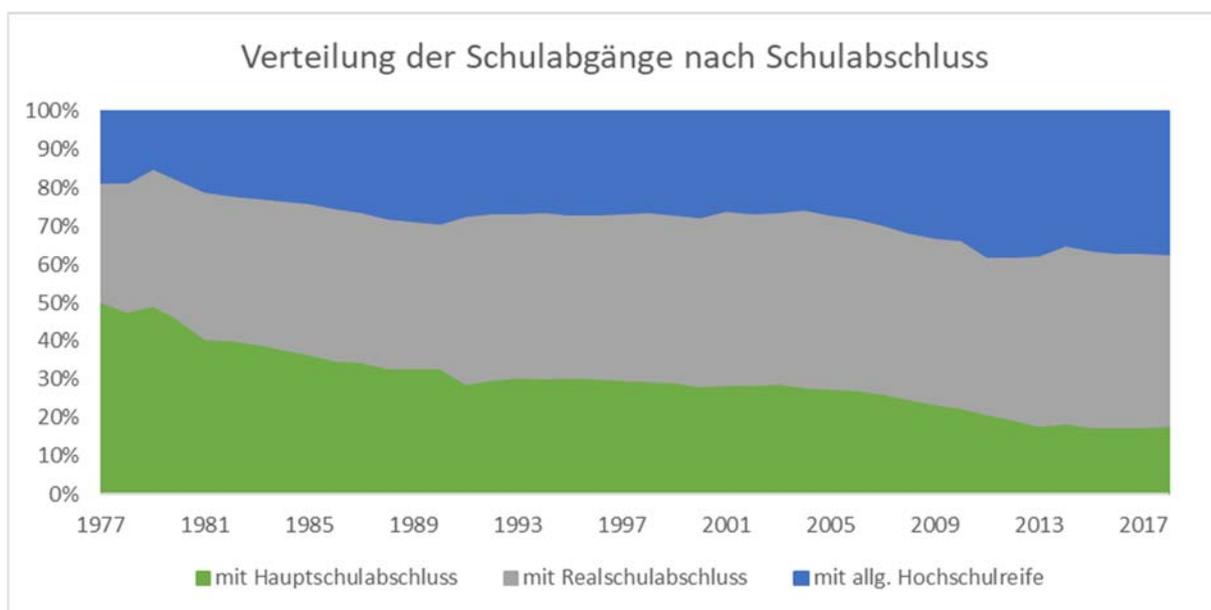
Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Darstellung

In der Folge bilden die Schulabsolventinnen und Schulabsolventen mit höchstens einem Hauptschulabschluss zu Beginn der zweiten Umbruchphase des dualen Systems (2007-2016) nicht mehr die stärkste, sondern die kleinste Kohortengruppe. Im Jahr 2007 verlassen 260 Tsd. junge Menschen den allgemeinbildenden Schulbereich mit einer allgemeinen Hochschulreife, 390 Tsd. mit einem mittleren Abschluss – und nur 230 Tsd. mit einem Hauptschulabschluss. Dennoch geht ab dem Jahr 2007 die Zahl der Schulabsolventinnen und Schulabsolventen mit (höchstens) einem Hauptschulabschluss weiter stark zurück. Im Jahr 2016 beträgt ihre Zahl nur noch 140 Tsd. Dies bedeutet gegenüber dem Jahr 2007 einen Rückgang von 90 Tsd. Personen bzw. von 39 %.

Während also seit 1977 die Zahl der Schulabsolventinnen und Schulabsolventen mit einer Studienberechtigung und mit einem mittleren Abschluss tendenziell steigt, kommt es zugleich zu einer erheblichen Schrumpfung der Kohortenstärke innerhalb der Gruppe der Schulabsolventen mit einem Hauptschulabschluss. Diese Entwicklung vollzieht sich im Wesentlichen in zwei Perioden (1977-1990 und 2007-2016). Da das Handwerk im erheblichen Maße Ausbildungsoptionen für schulisch niedriger Qualifizierte bereithält, wurde dieser Zuständigkeitsbereich von den Strukturverschiebungen innerhalb der Schullandschaft überdurchschnittlich stark betroffen. Der Rückgang des Anteils des Handwerks am gesamten Bildungsgeschehen vollzog sich maßgeblich in den Perioden, die durch die stärkste Rückgänge in der Kohortenstärke der Hauptschulen gekennzeichnet war.

Zur Verdeutlichung der qualifikatorischen Verschiebung innerhalb der Schulabgangskohorte zeigt Abbildung 6 abschließend die Verteilung der Schulabgangskohorte nach Schulabschluss. Sehr deutlich wird hier der Prozess der Schrumpfung der Hauptschule und die Verschiebung zugunsten der höheren Bildungsabschlüsse.

Abbildung 6: Verteilung der Schulabgangskohorten nach Schulabschluss (1977-2017)



ifh Göttingen

Anmerkung zum Gebietsstand: 1977 bis 1990 - früheres Bundesgebiet, ab 1991 - Deutschland insgesamt.

Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen und Darstellung

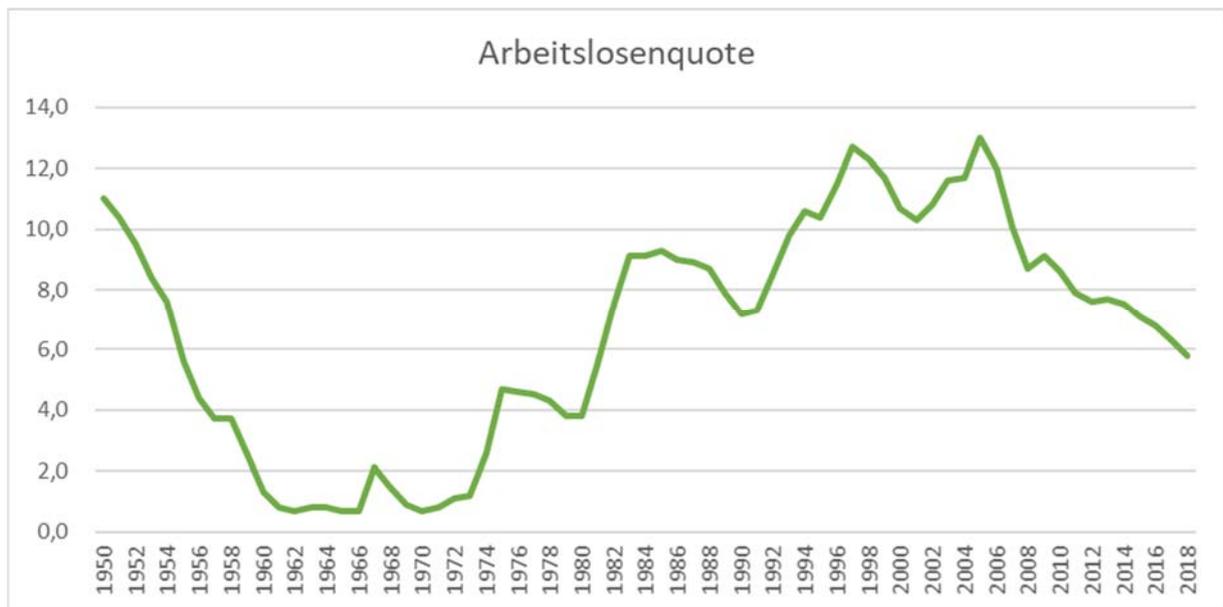
2.4.3 Konjunktur

Abbildung 7 stellt die Entwicklung der Arbeitslosenquote seit 1950 dar, die als lange Zeitreihe zur Beschreibung der konjunkturellen Lage des Arbeitsmarktes herangezogen wird. Grundlegend ist in dieser Zeitreihe das bekannte Muster der konjunkturellen und strukturellen Entwicklung der Bundesrepublik abzulesen: die schnelle Nachkriegserholung in den 1950er Jahren, Vollbeschäftigung bis zum Ölpreisschock 1973, ein Anstieg der Arbeitslosenquote mit jeder konjunkturellen Krise in den 1970er, 1980er und 1990er Jahren, und schließlich das deutliche Absinken der Arbeitslosenquote ab 2007 bzw. in der aktuellen Periode der Hochkonjunktur ab 2008/2009.

Veranschaulicht wird hiermit, dass sich die Entwicklung des dualen Systems in der Zeit ab 1977 vor dem Hintergrund der zunehmend angespannten Lage im Beschäftigungssystem vollzog. Dies liefert eine mögliche Erklärung für die bereits beschriebene „fehlende Responsivität“ des dualen Systems auf die demografische Entwicklung zwischen 1977 und 1991. Zur Erinnerung: In dieser Zeit stieg auf dem Gebiet der alten Bundesrepublik kontinuierlich die Zahl der Schulabsolventinnen und Schulabsolventen, nicht jedoch im gleichen Maße die Zahl der Neuanfängerinnen und Neuanfänger im dualen System. Die Aufnahmefähigkeit der Wirtschaft war in dieser Zeit offenbar nicht in dem Maße gegeben, wie dies die Demografie zu dieser Zeit verlangt hätte.

Genau die entgegengesetzte Situation zeigt sich hingegen für die Periode ab 2007. Während der Arbeitsmarkt eine hohe Aufnahmekapazität zeigt, sinkt demografisch bedingt die Zahl der potenziellen Anfängerinnen und Anfänger im dualen System. Die Kontraktion des dualen Systems ab 2007 ist damit primär nachfrageseitig, nicht angebotsseitig determiniert.

Abbildung 7: Arbeitslosenquote (1950-2018)



ifh Göttingen

Anmerkung zum Gebietsstand: 1950 bis 1990 - früheres Bundesgebiet, ab 1991 - Deutschland insgesamt.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, eigene Darstellung

3. Qualitative Betrachtung

Die quantitative Analyse der langen Zeitreihen der Entwicklung des Ausbildungsmarktes ließ insgesamt vier Phasen mit jeweils unterschiedlichen Merkmalen erkennen:

- 1) **die erste Stabilitätsphase** (1950-1976), in der jährlich durchschnittlich 1,2 bis 1,4 Mio. junge Menschen im Rahmen der dualen Ausbildung für die Tätigkeit auf dem regulären Arbeitsmarkt qualifiziert werden, wobei ca. 40 % der Ausbildungsleistung auf das Handwerk entfällt,
- 2) **die erste Umbruchphase** (1977-1990), die durch demografisch ausgelöste Expansion und Kontraktion des dualen Systems gekennzeichnet ist und von einer rapiden Schrumpfung der Abgängerkohorte mit Hauptschulabschluss und einer Reduktion der Ausbildungsleistung des Handwerks begleitet wird,
- 3) **die zweite Stabilitätsphase** (1991-2006), in der jährlich durchschnittlich 1,6 Mio. junge Menschen ausgebildet werden und die Responsivität des dualen Systems auf die Demografie angesichts der angespannten Situation auf dem regulären Arbeitsmarkt abnimmt und
- 4) **die zweite Umbruchphase** (2007-2016), in der der Arbeitsmarkt hohe und wachsende Aufnahmekapazität zeigt, es jedoch zur demografisch bedingten Kontraktion des dualen Bildungssystems kommt, welche das Handwerk erneut überproportional trifft.

Anzunehmen ist, dass sich im Zuge dieser Entwicklung die Sichtweise auf die Funktionen und Herausforderungen des dualen Systems im Allgemeinen und des handwerklichen Bildungssegments im Einzelnen verändern. Dieser Abschnitt analysiert die Veränderung dieser Funktionszuschreibungen auf Basis einer Literatursynopse.

3.1 Das Handwerk als Ausbilder der Nation

Cramer & Müller¹¹ verdeutlichen in ihren Analysen zur „Identität des Handwerks im Wandel“, dass es eine gesellschaftlich stark verankerte Verbindung des Begriffs des Handwerks mit einem bestimmten Qualifizierungsweg bzw. einer beruflichen Laufbahn (vom Gesellen zum Meister) gibt. Ebenso verankert ist im wirtschaftspolitischen Diskurs die Darstellung des Wirtschaftsbereichs Handwerk als des „Ausbilders der Nation“. Bereits in der Begründung zur Einführung der ersten Handwerksordnung (1953) wurde die Rolle des Handwerks als des Ausbilders „für die gesamte gewerbliche Wirtschaft“ hervorgehoben.¹² Verbunden war damit die Annahme, dass der handwerkliche Qualifizierungsbereich nicht nur zur Eigenbedarfsdeckung bzw. Selbstversorgung mit Fachkräften ausbildet, sondern darüber hinausgehend eine Grundqualifizierung für breite Bevölkerungsschichten ermöglicht. Die Popularität des Begriffs des „Ausbilders der Nation“ ist weiterhin ungebrochen. Er findet Verwendung sowohl in der

¹¹ Vgl. Cramer & Müller (2011).

¹² Vgl. Kolbenschlag u. a. (1954), S. 280.

Interessenvertretung des Handwerks¹³, in der Presseberichterstattung¹⁴, in der wissenschaftlichen Literatur¹⁵ als auch in den Publikationsformaten der Bundesregierung¹⁶.

Die ersten umfangreichen Quellen, die sich aus arbeitsmarktökonomischer Sicht mit der Funktionsweise des handwerklichen Bildungssystems vertieft auseinandersetzen und seine Funktion als „Ausbilder der Nation“ basierend auf einer breiten Datenbasis beschreiben, erscheinen zu Beginn der 1990er Jahre.¹⁷ Der Hintergrund ist die zunehmend angespannte Situation auf dem Ausbildungsstellen- und dem regulären Arbeitsmarkt, welche von Henniges prägnant als „erhebliche Absorptionsprobleme und Beschäftigungsinadäquanzen“¹⁸ beschreibt. Gegenstand der Analysen ist dabei allgemein die Arbeitsmarktsituation des „Facharbeiters“, wobei dieser als eine Person mit einer abgeschlossenen betrieblichen Ausbildung in einem „Arbeiterberuf“ definiert wird. Geprägt sind die Analysen von der Untersuchung der Mobilitätsmuster auf dem Arbeitsmarkt und der Beschreibung einer Umverteilung der beruflich Qualifizierten nach der erfolgreichen Ausbildung zwischen den Wirtschaftssektoren. Die Situation der 1980er Jahre (also auf der Höhe der demografisch bedingten Expansion des dualen Systems) wird dabei beschrieben als eine Phase, in der die Arbeiter mit „erheblichen Beschäftigungsschwierigkeiten“ konfrontiert sind und häufiger „statusinadäquat“, also nicht als Fachkraft, sondern als Anlern- oder Hilfskraft beschäftigt werden. Das Handwerk wird hier stets als ein bedeutender Qualifizierungsbereich von künftigen Facharbeitern dargestellt, der in erheblichem Maße über Bedarf ausbildet und als wichtiger Qualifizierungsbereich für die späteren Facharbeiter in der Industrie gelten muss.

In seiner Studie widmet von Henniges (1991) angesichts der beschriebenen Entwicklungen viel Raum der Beschreibung der Stärken einer *breiten* beruflichen (bzw. handwerklichen) Qualifizierung.¹⁹ Dabei wird überwiegend die Sicht der die dual Ausgebildeten beschäftigenden Industriebetriebe angenommen. Der Autor verweist auf die Veränderung der Produktionsprozesse bis in die 1980er Jahre, im Zuge derer das Interesse der Betriebe an „unbestimmten Elementen der Facharbeiterqualifikation“²⁰ zunimmt. Nicht die spezifische berufliche Fachkompetenz, sondern die Vielseitigkeit und Breite der Einsetzbarkeit spielen dabei die wichtigste Rolle. Von den Beschäftigten wird erwartet, dass sie flexibel und selbstständig sind, nicht mehr ausschließlich mit einer klar umrissenen Einzelaufgabe betraut werden und dass sie auch bei Produktionsumstellungen ohne hohe Anlern- und Organisationaufwände alternativ eingesetzt werden können. Zu den wichtigsten Vorteilen der dualen Ausbildung gehört aus seiner Sicht, dass die fachlichen Qualifikationen zusammen mit sozialen Kompetenzen erworben werden. Dual Ausgebildete zeigen demnach aufgrund der betrieblichen Sozialisation stärkeres Verantwortungsbewusstsein, sind leistungsbereiter und haben einen positiven Bezug zur Arbeitsdisziplin, was ihre Beschäftigungschancen in

¹³ Vgl. ZDH (2019).

¹⁴ Vgl. o. A. (2019).

¹⁵ Vgl. Jaudas u. a. (2004).

¹⁶ Vgl. BMWI (2019).

¹⁷ Vgl. von Henniges (1991); von Henniges (1994).

¹⁸ Vgl. von Henniges (1991), S. 5.

¹⁹ Vgl. von Henniges (1991), S. 38ff., wobei anzumerken gilt, dass von Henniges seine Argumentation stark in Anlehnung an die Studie von Gerlach (1990) entwickelt.

²⁰ Vgl. von Henniges (1991), S. 39.

Industriebetrieben insbesondere im Vergleich zu Personen ohne Berufsabschluss entscheidend steigert.

Von Henniges (1991) verweist in seiner Studie auch darauf, dass die Beschäftigung von handwerklich Qualifizierten in der Industrie empirisch betrachtet nicht dem Muster eines grundsätzlichen Qualifikationsmismatches folgt. Er widerspricht damit der in der Öffentlichkeit verbreiteten Annahme, wonach die Hilfskräfte in der Industrie „den falschen Beruf“ erlernt haben und daher die Anlernpositionen übernehmen. Vielmehr handelt es sich bei den Facharbeitern, die in den 1980er Jahren auf Anlern- und Hilfspositionen beschäftigt werden, häufig um Personen, die einen Metall- oder Elektroberuf erlernt haben. Das Handwerk qualifiziert demnach nicht in „falschen“ Berufen, sondern übernimmt vielmehr die Funktion eines Wirtschaftsbereiches, der die jungen Menschen mit fachlichen und sozialen Grundkompetenzen ausstattet, die als ein „unspezifisches Signal“ einer vielseitigen potenziellen Verwertbarkeit in Industriebetrieben gelten können. Diese Argumentation, die in der Studie von 1991, also genau am Ende der ersten Umbruchphase im dualen System entwickelt wird, bewegt sich damit noch sehr stark in der Tradition des Konzepts des Handwerks als des „Ausbilders der Nation“: eines Wirtschaftsbereiches, der breiten Bevölkerungskreisen einen grundlegenden Bildungsstandard und eine erste berufliche Sozialisation ermöglicht.

3.2 Zur Polarisierung der Beschäftigung

Im Jahr 1994 erscheint eine weitere Studie von von Henniges, welche die Mobilitätsmuster der dual Qualifizierten auf dem regulären Arbeitsmarkt untersucht. Diese Studie erweitert die Analyse von Fragen der „Statusadäquanz“ der Beschäftigung von Facharbeitern um die Fragen der horizontalen Adäquanz, also der Übereinstimmung zwischen der Ausbildung und Beschäftigung auf der Berufs-, Wirtschaftszweig- und Betriebs(größen)ebene.²¹

In dieser Studie wird als Ergebnis eine „Polarisierung der Beschäftigung“ beschrieben.²² Zwar werden die dual Ausgebildeten weiterhin überwiegend als Facharbeiter beschäftigt, die traditionelle Zuordnung verliert jedoch zunehmend an Gewicht. Die Beschäftigung von betrieblich Qualifizierten verlagert sich auf dem regulären Arbeitsmarkt zunehmend hin zu den unteren und oberen Segmenten: Einerseits wird die (überqualifizierte) Beschäftigung der Facharbeiter auf Anlern- und Hilfspositionen verstärkt sichtbar. Andererseits werden dual Qualifizierte auch auf den mittleren und gehobenen Angestelltenpositionen im technischen und verwaltenden Bereich tätig. Es zeigt sich darüber hinaus, dass keineswegs die Bewegung hin zum unteren Segment, also in die Hilfspositionen, dominiert, sondern im Gegenteil, dass gelernte Facharbeiter per Saldo mehr soziale Aufstiege als Abstiege verzeichnen können.

Von Henniges betont in seiner Studie von 1994 weiterhin die Rolle des Handwerks als des „Ausbilders der Nation“. Er zeigt, dass das Handwerk systematisch mehr junge Menschen ausbildet, als es später beschäftigt, und beschreibt somit den Wirtschaftsbereich Handwerk als einen Exporteur der Qualifikationen. Mit Blick auf die Industrie wird das entgegengesetzte

²¹ Vgl. von Henniges (1994).

²² Vgl. von Henniges (1994), S. 21ff.

Muster gezeichnet: Die Industrie beschäftigt systematisch mehr beruflich Qualifizierte als sie ausbildet und gilt daher als Importeur der beruflichen Qualifikationen.²³

Zum Ende der zweiten Stabilitätsphase des dualen Systems (1991-2006) erscheint eine weitere umfangreiche Untersuchung des Bildungsgeschehens im Handwerk: eine Expertise des Instituts für Sozialwissenschaftliche Forschung (ISF) in München, die im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung erstellt wird.²⁴ Diese Studie trägt den prägnanten und bezeichnenden Titel „Handwerk – nicht mehr Ausbilder der Nation?“ und sammelt empirische Hinweise für die These des Endes einer „symbiotischen Beziehung“ zwischen der Industrie und dem Handwerk. Den Ausgangspunkt bildet erneut eine arbeitssoziologisch geprägte Betrachtung des Strukturwandels in der Industrie. Die Autoren betonen, dass im Zuge der technologischen Entwicklung in der Industrie die einfachen industriellen Tätigkeiten an Bedeutung verlieren. Sie werden entweder „wegautomatisiert“, ins Ausland verlagert oder in Dienstleistungsbetriebe ausgelagert mit der Folge, dass die handwerklich qualifizierten Fachkräfte nicht mehr in der Industrie beschäftigt werden können. Dieser Prozess ist der Kern der Auflösung der zuvor in den Studien von von Henninges beschriebenen „symbiotischen Beziehung“ zwischen Handwerk und Industrie.

Auch in der ISF-Studie werden die Stärken und Schwächen einer handwerklichen Qualifizierung beschrieben.²⁵ Das Handwerk bildet demnach problemlösungsorientierter aus. Nachwuchskräfte, die im Handwerk ausgebildet wurden, sind eher eigenständiges Arbeiten gewöhnt, zeigen eine größere Nähe zu „teamförmiger Arbeit“ und sind offener gegenüber einem flexiblen Arbeitseinsatz. Erneut hervorgehoben werden auch die positiven Sozialqualifikationen. Als Schwäche wird hingegen ein Mangel an theoretischen, industriefachlichen und informationstechnischen Kenntnissen genannt.

Zugleich vertieft die Studie des ISF München die These der Polarisierung der Arbeitswelt.²⁶ Es wird ein Prozess der Professionalisierung der Facharbeiterstellen beschrieben, bei dem nicht mehr eine breite, sondern eine inhaltlich passende Qualifikation gefordert wird. Demnach verändert sich zunehmend die Rekrutierungspraxis der Betriebe: Seltener akzeptiert werden in der Industrie Fachkräfte mit einem fachfremden Abschluss. Stattdessen werden Bewerber bevorzugt, die einen Abschluss in einer „technischen, vor allem einer elektrotechnischen oder metallorientierten Ausbildung wie z.B. Landmaschinenmechaniker, Kfz-Mechaniker und Kfz-Techniker, Elektroinstallateur“ vorweisen. Von fachfremd qualifizierten Personen, die in der chemischen Industrie Beschäftigung finden, wird andererseits Bereitschaft zur strukturierten Weiterbildung bzw. Umqualifizierung gefordert.

Im Kern beschreiben die Autoren der ISF-Studie damit einen Strukturwandel der Arbeitswelt, bei dem sich der bislang homogene Mobilitätsstrom der handwerklich Qualifizierten (aus dem Handwerk in die Großindustrie) zunehmend spaltet. Einerseits werden die Anlern- und Hilfsarbeitsplätze in der Industrie abgebaut oder ausgelagert mit der Folge, dass handwerklich Qualifizierte eine Beschäftigung eher im Dienstleistungssektor oder in der Zeitarbeit finden. Die Aufnahmebereitschaft der Industrie nimmt quantitativ gesehen ab. Gleichzeitig

²³ Vgl. von Henninges (1994), S. 42.

²⁴ Vgl. Jaudas u. a. (2004).

²⁵ Vgl. Jaudas u. a. (2004), S. 83ff.

²⁶ Vgl. Jaudas u. a. (2004), S. 73ff.

professionalisiert sich der Arbeitsmarkt für beruflich Qualifizierte, von denen zunehmend fachspezifische Qualifikation gefordert werden. Ein Wechsel aus dem Handwerk in die Industrie wird in Folge dessen „steiler, schmaler und steiniger“²⁷. Das Interesse der Industrie verlagert sich demnach zunehmend hin zu Fachkräften des Handwerks, die einen technischen Beruf erlernt haben.

3.3 Die Integrationsfunktion des Handwerks

Protsch (2014) schildert die *bildungspolitischen* Herausforderungen, die sich im Zuge des Strukturwandels der Wirtschaft ab Mitte der 1970er Jahre zeigen.²⁸ Im Zuge der Ölkrisen kommt es – wie bereits in Abschnitt 2.4.3 beschrieben – zum starken Anstieg der Arbeitslosenquoten, insbesondere jener der gering qualifizierten Personen. Für Schulabsolventen bedeutet dies, dass der Weg in den regulären Arbeitsmarkt zunehmend nur noch über eine vollqualifizierende Ausbildung oder ein Hochschulstudium führt. Die Voraussetzung dafür ist jedoch die Bereitstellung einer ausreichenden Zahl von Ausbildungsplätzen. Gleichzeitig deutet sich jedoch zu jener Zeit ein Umbruch auf der Nachfrageseite des dualen Systems an. Den Hintergrund bilden hier die anstehenden Schulabschlüsse der Babyboomer-Kohorten, die in den Ausbildungs- und Arbeitsmarkt der 1980er Jahre drängen und die Nachfrage nach Ausbildungsplätzen entscheidend steigern. In Folge dieser Entwicklungen wird auf der wirtschaftspolitischen Ebene zunehmend über die Jugendarbeitslosigkeit diskutiert und eine „herannahende Ausbildungskatastrophe“²⁹ befürchtet.

Vor dem Hintergrund des Strukturwandels und der demografischen Herausforderung kommt es in den 1980er Jahren zur verstärkten Betonung der sozialen Verantwortung von Betrieben innerhalb der Gesellschaft. Gewerkschaften und Politik appellieren an die Fachverbände und Betriebe, ihre Ausbildungsaktivität zu steigern und gegebenenfalls auch über den eigenen Fachkräftebedarf hinaus auszubilden. Der dualen Ausbildung wird damit nicht nur die Rolle der Qualifizierung von Nachwuchskräften zur Eigenbedarfsdeckung der beteiligten Betriebe bzw. Branchen zugeschrieben, sondern auch eine soziale Rolle der beruflichen Erstintegration der geburtenstarken Schulabgangskohorten zugesprochen. Letztlich gelingt es dem dualen System, auf die demografische Herausforderung zu reagieren.³⁰ Zur Veranschaulichung: Im Handwerk wächst die Ausbildungsleistung von ca. 500 Tsd. (Jahresdurchschnitt der Periode 1950-1976) auf 630 Tsd. (Jahresdurchschnitt der Periode 1977-1991). Die Neuabschlusszahlen bewegen sich in dieser Periode auf dem durchschnittlichen Niveau von 230 Tsd. neuen Verträgen pro Jahr (gegenüber ca. 170 Tsd im Jahr 1991 oder ca. 140 Tsd. im Jahr 2016).

Auch in der zweiten Stabilitätsphase des dualen Systems (1991-2007) wird die soziale Verantwortung der Akteure des dualen Bildungsgeschehens betont. Den Hintergrund bildet wieder ein zeitweiliges Anwachsen der Kohorte der Schulabgänger bei gleichzeitiger konjunktureller Schwächeperiode (vgl. Abbildung 4 und Abbildung 7). Auch in dieser Zeit

²⁷ von Henniges (1994), S. 85.

²⁸ Vgl. Protsch (2014), S. 36ff.

²⁹ Vgl. Greinert (1993), S. 106.

³⁰ Zu dieser Einschätzung vgl. Protsch (2014), S. 38; Bosch (2004), S. 16.

benennt man „die moralische Verantwortung der Unternehmen für die Jugend“³¹ und appelliert an ihr „gesamtgesellschaftliches Verantwortungsbewusstsein für die berufliche Ausbildung der heranwachsenden Generation“³². Das Handwerk ist ab Ende der 1990er Jahre von einem umfassenden Strukturwandel betroffen und kann auf die demografische Herausforderung trotz vieler Initiativen (Lehrstellenaktionen, Ausbildungs Kooperationen, Lehrstellenentwicklern und runden Tischen für die Ausbildung) nur bedingt reagieren. Es behält eine hohe Ausbildungsquote,³³ reduziert jedoch stark den quantitativen Anteil am gesamten dualen Bildungsgeschehen (von 39 % im Jahr 1995 auf 30 % im Jahr 2006).

Die Rolle des Handwerks als sozialer Integrator wird auch in späteren gesellschaftlichen Umbruchsphasen deutlich. Als Beispiel kann die Flüchtlingskrise 2015/2016 genannt werden. In den beiden Jahren kommen mehr als eine Million Asylsuchende nach Deutschland.³⁴ Im Zuge dessen kommt es zur wirtschaftspolitischen Abwägung der Vorteile des Handwerks als Ort der sozialen und beruflichen Integration der neu zugewanderten Personen. Lahner argumentiert auf der Grundlage der Erfahrungen aus einem Förderprogramm für Geflüchtete, dass das Handwerk „für eine effektive Unterstützung [der Geflüchteten] bestens aufgestellt“ ist.³⁵ Dies ist nach seiner Ansicht einerseits darauf zurückzuführen, dass die Mehrzahl der Betriebe sowie die Handwerksorganisation auf bereits umfassende Erfahrungen mit benachteiligten Zielgruppen zurückgreifen können. Andererseits verweist er auf die Stärken des Handwerks, die aus der starken Vernetzung resultierten: zwischen Betrieben und Bildungszentren des Handwerks, zwischen Betrieben und in den Kammern angesiedelten Ausbildungs- und Personalberatern, zwischen den Handwerkskammern und den Verwaltungsbehörden. In seiner Studie verweist auch Runst darauf, dass das Handwerk „einen wichtigen Beitrag zur Integration von Migranten“³⁶ leistet. Der Autor führt dies zum einen auf die niedrigeren schulischen Einstiegsbarrieren zurück, zum anderen auf die Möglichkeiten einer fortlaufenden berufs begleitenden Weiterqualifizierung.

Die offiziellen Statistiken zur beruflichen Bildung bestätigen, dass die dem Handwerk zugeschriebene integrative Rolle in Bezug auf die Geflüchteten nicht nur auf der Ebene der Attributzuschreibungen, sondern auch empirisch feststellbar ist. So berichtet eine Studie des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB), dass im Jahr 2017 11 Tsd. Personen mit einer Staatsangehörigkeit aus einem der acht Asylherkunftsländer³⁷ im Handwerk ausgebildet wurden – gegenüber 9.300 Personen im Zuständigkeitsbereich Industrie und Handel.³⁸ Eine weitere Studie des BIBB gibt an, dass im Jahr 2017 die Hälfte aller Neuverträge mit Auszubildenden aus Asylherkunftsländern im Handwerk abgeschlossen wurden – und spricht von einer „gesteigerten Integrationsfunktion des Handwerks“³⁹.

³¹ Bosch (2004), S. 16.

³² Philip (2004), S. 4.

³³ Vgl. Philip (2004), S. 4.

³⁴ Vgl. Lahner (2017), S. 2.

³⁵ Lahner (2017).

³⁶ Runst (2016), S. 1.

³⁷ Afghanistan, Eritrea, Irak, Iran, Nigeria, Pakistan, Somalia und Syrien.

³⁸ Vgl. Dionisus u. a. (2014), S. 29.

³⁹ Kroll & Uhly (2018), S. 22 und 35.

3.4 Die Innovationsfunktion

Mitte der 2000er Jahre erscheinen schließlich Studien, welche die Bedeutung des Handwerks in Innovationsprozessen der deutschen Volkswirtschaft stark hervorheben. Lahner⁴⁰ arbeitet in seiner Studie zunächst drei Funktionen des Handwerks im deutschen Innovationssystem aus: die des Problemlösers, des Multiplikators und des Technologiemitteilers. Schulze & Thomä⁴¹ beschreiben das implizite Erfahrungswissen, das handwerkliche Können sowie partizipative und interaktive Lernprozesse als Grundlagen der Innovationsfähigkeit des Handwerks. Thomä⁴² erweitert schließlich die Analysen, indem er nicht nur das Innovationsgeschehen der Handwerksbetriebe betrachtet, sondern den Blick auf den Innovationsbeitrag der Fachkräfte erweitert, die im Handwerk zwar qualifiziert, jedoch nicht mehr im Handwerk tätig sind.

Im Kern beschreibt Thomä erneut das von Jaudas und von Henninges⁴³ beschriebene Muster der Polarisierung in der Beschäftigung von Personen, die im Handwerk qualifiziert wurden und das Handwerk verlassen haben. Er erweitert jedoch diese Beschreibung um den Aspekt der Technologieintensität der Zielbranchen. So kann der Autor beobachten, dass Handwerksgesellen und -meister außerhalb des Handwerks nicht nur gering qualifizierte Helfer- und Anlernertätigkeiten übernehmen, sondern oftmals auf hochqualifizierten Arbeitsplätzen beschäftigt sind. Knapp ein Viertel von ihnen ist in forschungsintensiven Branchen des Verarbeitenden Gewerbes tätig. Knapp 80 % üben dort fachlich ausgerichtete oder gar komplexe Spezialistentätigkeiten aus. Symptomatisch ist, dass die Auswertung von Daten der Erwerbstätigenbefragung 2012 erneut verdeutlicht, dass die Tätigkeit in den forschungsintensiven Industriebranchen handwerklich qualifizierte Fachkräfte aus den Berufsbereichen Metallbearbeitung, Maschinenbau und Betriebstechnik, Fahrzeugtechnik, Energie- und Elektrotechnik betrifft – allesamt Berufsfelder, die bereits von Jaudas und Henninges als zunehmend von der Industrie gefragte Qualifikationen aus dem Handwerksbereich genannt wurden.

Mit den Studien von Lahner sowie Schulze & Thomä erfährt damit der handwerkliche Qualifizierungsbereich eine neue Funktionszuschreibung. Die Rolle des Handwerks beschränkt sich nun nicht mehr nur auf die Qualifizierung und Sozialisation in der Breite. Thomä argumentiert, dass das Handwerk auch die Rolle eines „Fachkräftezubringers“ für die besonders innovativen Bereiche der Volkswirtschaft übernimmt. Die Stärke des deutschen Innovationsmodells liegt demnach in der Kombination von unterschiedlichen Lern- und Wissensformen und auf der engen Verzahnung zwischen der akademischen und der beruflichen Qualifikation. Das handwerkliche Qualifizierungssystem bringt dabei Fachkräfte hervor, die aufgrund ihrer fachlichen Spezialisierung und ihres anwendungsbasierten Erfahrungswissen Innovationsimpulse auch in die forschungsintensiven Branchen des Verarbeitenden Gewerbes hineinbringen können.⁴⁴

⁴⁰ Vgl. Lahner (2004).

⁴¹ Vgl. Schulze & Thomä (2018).

⁴² Vgl. Thomä (2018b).

⁴³ Vgl. von Henninges (1994); Jaudas u. a. (2004).

⁴⁴ Für eine verwandte, über das Handwerk hinausgehende Argumentation zur Rolle der beruflichen Bildung im Innovationsgeschehen vgl. Rupietta & Backes-Gellner (2019).

4. Fazit

Das Ziel dieser Studie war es, die Rolle des Handwerks im gesamtwirtschaftlichen Bildungssystem und ihre Veränderung über die Zeit seit 1950 zu beschreiben. Dies sollte auf Basis einer statistischen Betrachtung der langen Zeitreihen zum dualen Bildungsgeschehen sowie einer Analyse der relevanten arbeitsmarktökonomischen Literatur zur Funktionsweise des handwerklichen Berufsbildungssystems vollzogen werden. Im Ergebnis identifiziert dieser Beitrag vier grundlegende Entwicklungsphasen des dualen Systems und drei Funktionen des handwerklichen Bildungssegments, die jeweils als Folge der strukturellen Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt angesehen werden können. Dieser Abschnitt fasst die wesentlichen Ergebnisse der Analyse in integrativer Form zusammen.

Die erste Aufbau- und Stabilitätsphase des dualen Systems wird in dieser Studie auf die Jahre 1950 bis 1976 datiert. In dieser Zeit werden in Deutschland jährlich 1,4 bis 1,6 Mio. Menschen dual ausgebildet, davon ca. 40 % (500 Tsd. pro Jahr) im Handwerk. Insbesondere mit Blick auf den quantitativen Beitrag zum gesamtwirtschaftlichen Bildungsgeschehen wird dem Handwerk in dieser Zeit **die grundlegende Rolle als „Ausbilder der Nation“ bzw. als Ausbilder „für die gesamte gewerbliche Wirtschaft“** zugeschrieben. Dies geschieht auch vor dem Hintergrund der Erkenntnis, dass das Handwerk systematisch mehr junge Menschen ausbildet, als es beschäftigt, und damit als „Exporteur“ der Qualifikationen gelten muss. Auf der qualitativen Ebene wird der Gesellenbrief bis in die 1970er Jahre arbeitsmarktökonomisch als „ein unspezifisches Qualitätssignal“ eingestuft. Der Gesellenbrief steht zwar grundsätzlich für eine „Bündelung von verschiedenen fachspezifischen Qualifikationen“⁴⁵. Dennoch signalisiert er für die Sektoren, die handwerklich qualifizierte Fachkräfte beschäftigen, in erster Linie gute betriebliche Sozialisation, eine verlässliche Arbeitshaltung sowie solide Grundlagenkenntnisse und stellt damit eine „Eintrittskarte“ in den qualifizierten Arbeitsmarkt dar.

Die erste Umbruchphase im dualen System (1977-1991) vollzieht sich parallel zum Strukturwandel der Industrie in Richtung einer stärker kapitalintensiven und weniger arbeitsintensiven Produktionsweise, in der zunehmend spezialisiert ausgebildete Fachkräfte benötigt werden. Die einfachen industriellen Tätigkeiten verlieren an Bedeutung: Sie werden entweder „wegautomatisiert“, ins Ausland verlagert oder in Dienstleistungsbetriebe ausgelagert mit der Folge, dass die Aufnahmefähigkeit der Industrie gegenüber den handwerklich qualifizierten Fachkräften abnimmt. Somit kommt es zunehmend zur Auflösung der zuvor verfestigten „symbiotischen Beziehung“ zwischen Handwerk und Industrie. Die Segmentierung und eine berufsfachliche Schließung von Arbeitsmärkten nimmt zu; das berufliche Bildungszertifikat wird zunehmend zum Signal der *fachspezifischen* Qualifikation. Der Ausbildungsmarkt muss gleichzeitig auf den „Durchgang“ der Babyboomer-Kohorte reagieren und Ausbildungsstellen für deutlich größere Kohorten der Schulabsolventen stellen. Die Gewerkschaftsseite und Politik betonen nun die soziale Verantwortung der Betriebe – das Handwerk steigert die Ausbildungsaktivität und übernimmt eine wichtige **Rolle als „sozialer Integrator“**. Diese Rolle des Handwerks wird auch in der Periode zwischen 1991 und 2006 betont, die ebenfalls durch demografische Herausforderungen und konjunkturelle Schwächephasen gekennzeichnet ist. In dieser Zeit kann jedoch das Handwerk aufgrund des

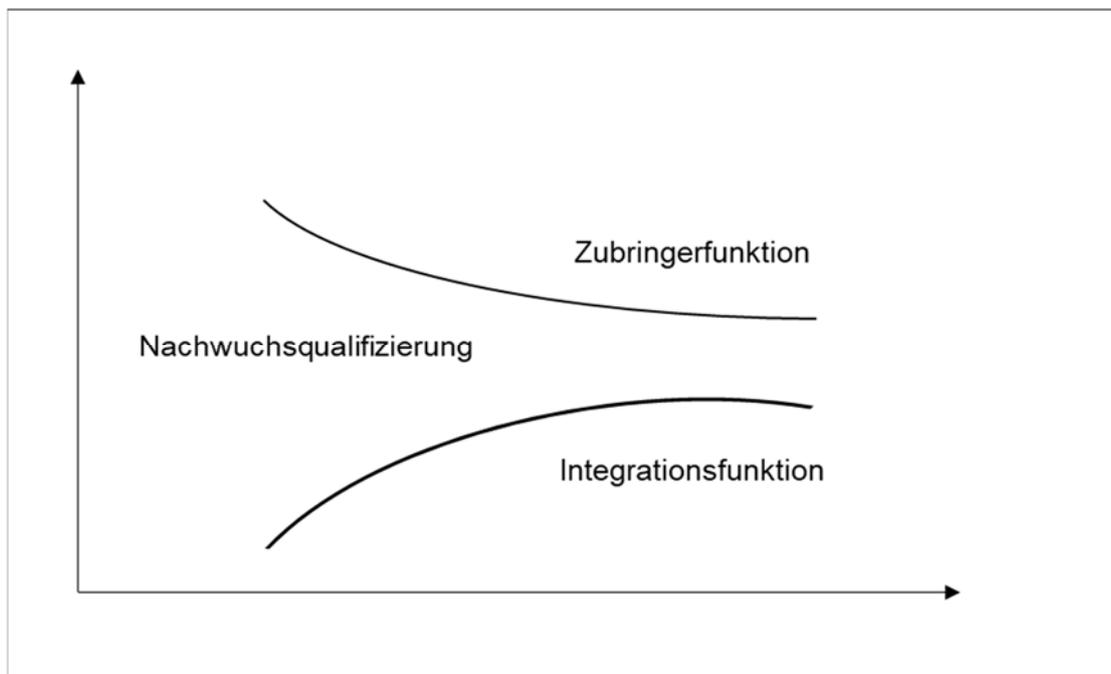
⁴⁵ Protsch (2014), S. 29.

eigenen immensen Strukturwandels die Aufgabe der Bereitstellung einer größeren Zahl von Ausbildungsplätzen nur bedingt erfüllen.

In der letzten Umbruchphase des dualen Systems (2007-2016) verliert das Handwerk angesichts der negativen Entwicklung der demografischen Hintergrundindikatoren sowie der fortschreitenden Umwälzungen innerhalb des Schulwesens seine Anteile am *gesamtwirtschaftlichen* Bildungsgeschehen. Der Rückgang der Ausbildungsleistung ist in absoluten Zahlen sehr deutlich (von 475 Tsd. Ausbildungsverträgen im Bestand im Jahr 2007 auf 360 Tsd. im Jahr 2016), entspricht jedoch nur einem leichten Rückgang des Handwerksanteils *innerhalb des dualen Bildungssystems* von 30 % auf 27 %. Das Handwerk kann sich in der demografischen und bildungspolitisch bedingten Schrumpfungsphase des dualen Systems behaupten, auch weil es den Betrieben gelingt, sich auf die neuen Zielgruppen innerhalb des betrieblichen Bildungssystems einzustellen. Einerseits rekrutiert das Handwerk weiterhin schulisch niedriger qualifizierte Personen und Geflüchtete und erfüllt damit die ihm zugeschriebene Rolle als sozialer Integrator. Andererseits gewinnt das Handwerk zunehmend auch höher Qualifizierte als Ausbildungsanfänger und vermittelt ihnen Qualifikationen, die zum Teil auch außerhalb des Handwerks stark nachgefragt werden. In der Folge wird in den 2000er Jahren eine weitere Rolle des Handwerks sichtbar: die des **Zubringers von hochqualifizierten Fachkräften** und somit des **Impulsgebers für die interdisziplinären Innovationsprozesse in der forschungsintensiven Industrie**.

Abbildung 8 veranschaulicht den übergreifenden Wandel der Funktionen in ihrer Relevanz im Zeitverlauf.

Abbildung 8: Funktionen des handwerklichen Berufsbildungssystems im Zeitverlauf



ifh Göttingen

Quelle: eigene Darstellung

5. Literaturverzeichnis

- BMWI (2019). Handwerk. <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Mittelstand/handwerk.html> (Zugriff am 13.12.2019).
- Bonoli, L. & Schweri, J. (2019). Die Beteiligung der Betriebe an der dualen Berufsausbildung in der Schweiz – Argumente von heute und 1900. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik* 36, 1-19.
- Bosch, G. (2004). Die Krise der Selbstverpflichtung. *ifo Schnelldienst* 6/2004, 16-20.
- Cramer, G. & Müller, K. (2011). Quo vadis Handwerk? Identität des Handwerks im Wandel. *Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien (Band 82)*. Duderstadt.
- Dionisius, R., Matthes, S. & Neises, F. (2018). Weniger Geflüchtete im Übergangsbereich, mehr in Berufsausbildung? Welche Hinweise liefern amtliche Statistiken? https://www.bibb.de/dokumente/pdf/AB_4.1_Dionisius_Matthes_Neises_Gefluechtete_barrierefrei.pdf (Zugriff am 16.12.2019).
- Ehrlich, U. & Vogel, C. (2018). Babyboomer in Deutschland. Erwerbsverhalten, ehrenamtliches Engagement, Fürsorgetätigkeiten und materielle Lage. *dza aktuell* 01/2018, 1-15.
- Gerlach, F. (1990). Facharbeitermangel. *Gewerkschaftliche Bildungspolitik* 3/1990, 64-71.
- Greinert, W.-D. (1993). *Das „deutsche System“ der Berufsausbildung: Geschichte, Organisation, Perspektiven*. Baden-Baden.
- Haverkamp, K. & Gelzer, A. (2016). Verbleib und Abwanderung aus dem Handwerk: Die Arbeitsmarktmobilität von handwerklichen Nachwuchskräften. *Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung (Heft 10)*. Göttingen.
- Haverkamp, K., Müller, K., Runst, P. & Gelzer, A. (2015). Frauen im Handwerk - Status Quo und Herausforderungen. *Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien (Band 97)*. Duderstadt.
- Haverkamp, K. (2016). Warum bleiben Ausbildungsplätze unbesetzt? Eine berufliche Mismatch-Analyse. *WSI-Mitteilungen*, 8/2016, 595-602.
- Henniges, H. von (1991). Ausbildung und Verbleib von Facharbeitern. Eine empirische Analyse für die Zeit von 1980 bis 1989. *Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 155. Nürnberg.
- Henniges, H. von (1994). Die berufliche, sektorale und statusmäßige Umverteilung von Facharbeitern. *Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 182. Nürnberg.
- Jaudas, J., Mendius, H.G., Schütt, P., Deiß, M. & Miklos J. (2004). *Handwerk – nicht mehr Ausbilder der Nation? Übergangsprobleme von der handwerklichen Ausbildung ins Beschäftigungssystem*. München.
- Kolbenschlag, H., Leßmann, K. & Stücklen, R. (1954). *Die neue Handwerksordnung – Berufsausübung, Berufserziehung, Organisation im Handwerk*. Köln.

- Kroll, S. & Uhly, A. (2018). Ausländische Auszubildende in der dualen Berufsausbildung: Einmündung und Ausbildungserfolg. Eine Analyse auf Basis der Berufsbildungsstatistik mit besonderer Betrachtung der Staatsangehörigkeiten der zugangsstärksten Asylherkunftsländer. https://www.bibb.de/dokumente/pdf/dazubi_analyse_auslaendische-azubis_asylherkunftslaender_2008-2017.pdf (Zugriff am 16.12.2019).
- Lahner, J. (2004). Innovationsprozesse im Handwerk. *Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien (Band 69)*. Duderstadt.
- Lahner, J. (2017). Integration von Flüchtlingen durch Ausbildung im Handwerk - Potenziale, Herausforderungen und Erfolgsfaktoren. *Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung (Heft 14)*. Göttingen.
- Müller, K. (2017). Die Stellung des Handwerks innerhalb der Gesamtwirtschaft. *Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien (Band 99)*. Duderstadt.
- Müller, K. (2018). Neue Daten zu den Auswirkungen der Teilderegulierung des Handwerks 2004. *Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung (Heft 19)*. Göttingen.
- o. A. (2019). „Wir sind die Ausbilder der Nation“, Heidenheimer Zeitung vom 02.08.2019. https://www.hz.de/wirtschaft/wirtschaft-ueberregional/_wir-sind-die-ausbilder-der-nation_-32207018.html (Zugriff am 16.12.2019).
- Philip, D. (2004). Ausbildungsplatzabgabe: Absolut kontraproduktiv. *ifo Schnelldienst 6/2004*, 3-6.
- Protsch, P. (2014). *Segmentierte Ausbildungsmärkte: berufliche Chancen von Hauptschülerinnen und Hauptschülern im Wandel*. Opladen: Budrich UniPress.
- Runst, P. & Thomä, J. (2019). Does occupational deregulation affect in-company vocational training? – Evidence from the 2004 Reform of the German Trade and Crafts Code. *Journal of Economics and Statistics (Jahrbücher für Nationalökonomie, im Erscheinen)*.
- Runst, P., Fredriksen, K., Proeger, T., Haverkamp, K. & Thomä, J. (2018). Handwerksordnung: ökonomische Effekte der Deregulierung von 2004. *Wirtschaftsdienst*, 98 (5), 365-371.
- Rupietta, C. & Backes-Gellner, U. (2019). How firms' participation in apprenticeship training fosters knowledge diffusion and innovation. *Journal of Business Economics* 89(5), 569-597.
- Schulze, B.W. & Thomä, J. (2018). Aus Erfahrung innovativ! Der Lern- und Innovationsmodus im Handwerk - Am Beispiel von Orgel und Lehm. *Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung (Heft 20)*. Göttingen.
- Thomä, J. (2018a). Handwerksunternehmen und handwerkliche Qualifikationen – empirische Hinweise zur Rolle des Handwerks im Innovationssystem. *Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung (Heft 23)*. Göttingen.
- Thomä, J. (2018b). Das Handwerk als Zubringer für Fachkräfte in das deutsche Innovationssystem. *Wirtschaftsdienst*, 98 (9), 673-679.

- Thomä, J. (2019). Ende des Erfahrungswissens? Akademisierung und Innovationsfähigkeit von KMU. *Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung (Heft 26)*. Göttingen.
- Troltsch, K. & Walden, G. (2007). Beschäftigungssystem dominiert zunehmend Ausbildungsstellenmarkt. Zur Responsivität des dualen Ausbildungssystems. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 4/2007*, 5-9.
- Troltsch, K., Walden, G. & Krupp, T. (2010). Angebots- und nachfragebezogene Einflussfaktoren des regionalen Ausbildungsplatzangebots. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 6/2010*, 15-19.
- ZDH (2019). "Das deutsche Handwerk wird weltweit geachtet", <https://www.zdh.de/presse/interviews-statements/das-deutsche-handwerk-wird-weltweit-geachtet/> (Zugriff am 13.12.2019).