

DEUTSCHES HANDWERKSINSTITUT

DHI

Jörg Thomä

**Die Rolle von Handwerksunternehmen
für die volkswirtschaftlichen Funktionen
des Mittelstands**

Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung **11**

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 Wirt-
schaftsministerien 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-11>

Alle Rechte vorbehalten

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

Tel. 0551-39 174882 • Fax 0551-39 4893

eMail: info@ifh.wiwi.uni-goettingen.de

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

GÖTTINGEN • 2016

Die Rolle von Handwerksunternehmen für die volkswirtschaftlichen Funktionen des Mittelstands

Autor: Jörg Thomä

Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung Nr. 11

Zusammenfassung

Eine moderne und zukunftsgerichtete Mittelstandspolitik bedarf einer überzeugenden Begründung. Die traditionelle Orientierung am Prinzip des Nachteilsausgleichs reicht hierfür nicht mehr aus. Denn aus Sicht der Mittelstandsforschung lassen sich größenbedingte Benachteiligungen von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) oft nicht eindeutig belegen. Vielversprechender erscheint es daher, die Besonderheiten des deutschen Mittelstands und seiner Teilsegmente differenziert in den Blick zu nehmen. Ansatzpunkt sind demnach die positiven Effekte von mittelständischen Unternehmen und deren Potenziale für die gesamtwirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung.

Ein solcher Perspektivwechsel betrifft auch die Handwerksförderung. Denn Handwerksunternehmen sind als integraler Bestandteil der mittelständischen Wirtschaft zu verstehen. Insofern gilt es, die Förderwürdigkeit des Handwerks nicht aus einer isolierten Sicht heraus zu begründen und dabei in einem eher defensiven Sinne die potenziellen Schwächen von handwerklichen KMU zu unterstreichen. Vielmehr geht es darum, den Anteil des Handwerks an den viel zitierten Stärken des Mittelstands zu betonen. In diesem Sinne beschreibt die vorliegende Studie die vielfältige Rolle der Handwerksunternehmen für die Ausbildungsfunktion, die Innovationsfunktion und die regionale Ausgleichsfunktion der mittelständischen Wirtschaft.

Im Ergebnis wird deutlich, warum sich eine Mittelstandspolitik, die eher an den Stärken und weniger an den Schwächen von KMU ansetzt, gerade auch in einer expliziten Handwerksförderung niederschlagen sollte. Die aufgezeigte Bedeutung der handwerklichen KMU für die volkswirtschaftlichen Funktionen des Mittelstands im Bereich der Bildungs-, Innovations- und Regionalpolitik ist deshalb hervorzuheben, da alle drei den Kern dessen berühren, warum mittelständische Unternehmen hierzulande besondere Potenziale für die gesamtwirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung besitzen - etwa im Hinblick auf die Bewältigung des demografischen Wandels, die Umsetzung der Energiewende, die Sicherung des Fachkräftepotenzials oder die Erreichung von gesellschaftlicher Teilhabe und Chancengleichheit. Die Begründung, warum es einer Förderung von handwerklichen KMU bedarf, sollte sich daher an ebendieser Perspektive orientieren.

Schlagerwörter: *Mittelstandspolitik, Handwerksförderung, duale Berufsausbildung, Fachkräfte, Innovation, Regionalentwicklung*

Inhalt

1.	Einleitung: Mittelstandspolitik und Handwerksförderung	1
2.	Die Rolle von Handwerksunternehmen für die Ausbildungsfunktion des Mittelstands	3
3.	Die Rolle von Handwerksunternehmen für die Innovationsfunktion des Mittelstands	9
4.	Die Rolle von Handwerksunternehmen für die regionale Ausgleichsfunktion des Mittelstands	15
5.	Fazit: Positive Effekte des Handwerks	21
6.	Anhang	25
7.	Literatur	28

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1:	Größenverteilung von Handwerks- und Nicht-Handwerksunternehmen 2011 in Deutschland nach Unternehmen, Umsatz und SV-Beschäftigten	2
Abb. 2:	Verbleib und Abwanderung von Personen mit Lehrabschluss im Handwerk (1979-2012, Anteile in Prozent, gewichtete Daten)	7
Abb. A 1:	Anteile des Handwerks am KMU-Sektor ^a 2011 in Deutschland nach Unternehmen, Umsatz und SV-Beschäftigten	25

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Indikatoren zur Ausbildungsbeteiligung des Handwerks 2013	4
Tabelle 2:	Kennzahlen zur Integrationsfunktion des handwerklichen Ausbildungsbereichs	5
Tabelle 3:	Höchster Berufsabschluss von erwerbstätigen Personen in Handwerksberufen und Nicht-Handwerksberufen 2010 (in Prozent, gerundete Werte)	6
Tabelle 4:	FuE-Aufwendungen und FuE-Personal in der deutschen Wirtschaft 2014, nach Beschäftigungsgrößenklassen	9
Tabelle 5:	Innovationskennzahlen zur Grundgesamtheit der Unternehmen in Deutschland mit 5 oder mehr Beschäftigten 2014, nach Beschäftigungsgrößenklassen, in % der jeweiligen Unternehmen	10
Tabelle 6:	Innovationskennzahlen von handwerklichen und nicht-handwerklichen KMU ^a , Referenzperiode 2008-2010, Anteile in %	11
Tabelle 7:	Idealtypische Lern- und Innovationsmodi auf der Unternehmensebene	13
Tabelle 8:	Bedeutung des lokal-regionalen Absatzmarktes für KMU ^a , differenziert nach Handwerkseigenschaft, 2014	15
Tabelle 9:	Räumliche Verteilung von Handwerks- und Nicht-Handwerksunternehmen 2013, aggregierte Daten für alle Landkreise in Deutschland, Gesamthandwerk	16
Tabelle 10:	Regionalindikatoren zur Handwerkswirtschaft 2013 auf Basis aggregierter Daten für alle Landkreise in Deutschland	17
Tabelle A 1:	Räumliche Verteilung von Handwerks- und Nicht-Handwerksunternehmen 2013, aggregierte Daten für alle Landkreise in Deutschland, nach Gewerbegruppen	26

1. Einleitung: Mittelstandspolitik und Handwerksförderung

Ein Kennzeichen der deutschen Wirtschaft ist ihre ausgeprägte mittelständische Struktur. Es ist Aufgabe der Mittelstandspolitik, dass dies in der wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Diskussion berücksichtigt wird. Gleichwohl ist in der staatlichen Förder- und Strukturpolitik gerade die Mittelstandspolitik ein häufig umstrittener Bereich. Ein grundsätzliches Spannungsverhältnis resultiert aus der Frage, inwiefern eine allgemeine Rahmenpolitik zur Verbesserung von unternehmerischen Bedingungen genügt oder ob eine darüber hinausgehende explizite und selektive Mittelstandsförderung volkswirtschaftlich gerechtfertigt ist. Letzteres wird in der wirtschaftspolitischen Praxis traditionell damit begründet, dass mittelständische Unternehmen bzw. speziell kleine und mittlere Unternehmen (KMU) gegenüber Großunternehmen strukturell benachteiligt seien (etwa in Form von Finanzierungsrestriktionen, Marktzugangsbarrieren oder einer überproportionalen Bürokratiekostenbelastung). Eindeutige empirische Belege für diese These lassen sich aus den Ergebnissen der Mittelstandsforschung allerdings nicht immer ableiten. Ferner ist das Verhältnis zwischen dem Abbau der möglichen Nachteile von KMU und den positiven volkswirtschaftlichen Effekten, die dem Mittelstand häufig zugeschrieben werden, relativ unklar. Die Existenz von mittelstandsorientierten Fördermaßnahmen lässt sich folglich auf Basis der Benachteiligungsthese nicht überzeugend genug begründen.¹

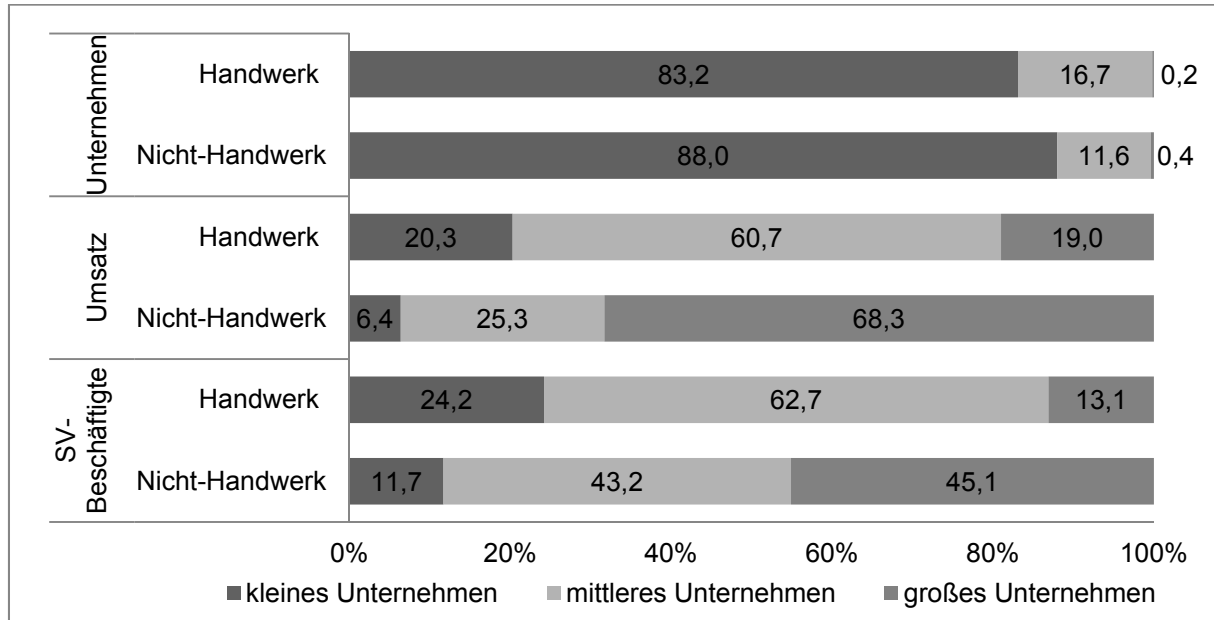
Vor diesem Hintergrund plädieren Welter u. a. (2016) für einen Perspektivwechsel in der Mittelstandspolitik. Der Abbau von größenbedingten Benachteiligungen wäre demnach zwar sicherlich wichtig. Für eine überzeugende Begründung mittelstandsorientierter Fördermaßnahmen sei in Zukunft aber entscheidend, weniger die Unternehmensgröße in den Blick zu nehmen und stattdessen die Besonderheiten der mittelständischen Wirtschaft und ihrer Teilssegmente zu betonen. Dabei gelte es, an den positiven Effekten der mittelständischen Unternehmen und ihrer Potenziale für die Erreichung von wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Zielen (etwa im Hinblick auf Wachstum, Beschäftigung, Innovation, Lebensqualität und Teilhabe) anzusetzen.

In diesem Kontext stellt sich damit auch die Frage nach einer zukunftsweisenden Begründung der Handwerksförderung. Denn trotz ihrer formal-juristischen Abgrenzung ist die Handwerkswirtschaft kein isolierter Wirtschaftsbereich. Stattdessen ist sie als ein Kernbestandteil des deutschen Mittelstands zu verstehen. Dies zeigt bereits die Größenstruktur der Handwerksunternehmen (vgl. Abb. 1). Der Anteil der Großunternehmen unter ihnen ist nur etwa halb so groß im Vergleich zum nicht-handwerklichen Teil der deutschen Wirtschaft. Mittelgroße Unternehmen (10 bis 499 SV-Beschäftigte) sind dagegen überproportional häufig im Handwerk vertreten. Kleine Unternehmen (bis 9 SV-Beschäftigte) sind anteilmäßig zwar etwas seltener im Handwerk anzutreffen als in der Gesamtwirtschaft. Unter Umsatz- und Beschäftigungsgesichtspunkten entfällt jedoch neben den mittelgroßen Handwerksunternehmen auch auf die handwerklichen Kleinst- und Kleinunternehmen ein vergleichsweise großes Gewicht. Entsprechend hoch ist das Gewicht des Handwerks innerhalb des KMU-Sektors (vgl. Abb. A 1 im Anhang): Im Jahr 2011 lag der Anteil des Handwerks an allen Unternehmen, die maximal 499 SV-Beschäftigte haben und einen Jahresumsatz von bis zu 50 Mio. Euro erwirtschaften, bei 15,9%. Die Anteile der Handwerksunternehmen an den Umsätzen und den SV-Beschäftigten von KMU lagen im selben Jahr sogar bei 19,5% bzw.

¹ Vgl. Klemmer, P. u. a. (1996), S. 26ff; Thomä, J. (2012), S. 9ff; Welter, F. u. a. (2016), S. 2ff.

20,5%. Handwerksunternehmen stellen folglich ein bedeutendes Segment des deutschen Mittelstands dar.

Abb. 1: Größenverteilung von Handwerks- und Nicht-Handwerksunternehmen 2011 in Deutschland nach Unternehmen, Umsatz und SV-Beschäftigten



ifh Göttingen

Quelle: Berechnungen des ifm Bonn auf Grundlage der Handwerkszählung und des Unternehmensregisters, in: <http://www.ifm-bonn.org> (letzter Zugriff: 11.08.2016).

Anmerkung: *Kleines Unternehmen* (bis zu 9 SV-Beschäftigte und weniger als 1 Mio. EUR Jahresumsatz); *Mittleres Unternehmen* (bis zu 499 SV-Beschäftigte, bis 50 Mio. Euro Umsatz und kein kleines Unternehmen); *Großes Unternehmen* (500 oder mehr SV-Beschäftigte und/oder mehr als 50 Mio. Euro Umsatz)

Lesebeispiel: Im Jahr 2011 gehörten 83,2% der Handwerksunternehmen zu den kleinen Unternehmen.

Wieso aber sollte sich eine moderne und zukunftsgerichtete Mittelstandspolitik gerade auch in einer expliziten Handwerksförderung niederschlagen? Oder anderes herum gefragt: Wie lässt sich die Existenz einer Handwerksförderung, die sich offensiv an den Stärken von handwerklichen KMU und weniger an ihren Schwächen orientiert, begründen? Aus diesem Blickwinkel nähert sich die vorliegende Studie ihrem Untersuchungsgegenstand. Ziel ist es, die Rolle des Handwerks für den deutschen Mittelstand und dessen volkswirtschaftliche Funktionen hervorzuheben. Die diesbezügliche Ausgangsthese ist, dass Handwerksunternehmen grundsätzlich in drei Kernaspekten dazu beitragen, damit der Mittelstand seine Potenziale für die gesamtwirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung entfalten kann. Gemeint sind die *Ausbildungsfunktion*, die *Innovationsfunktion* und die *regionale Ausgleichsfunktion* des Mittelstands. Diese haben insofern einen fundamentalen Charakter, da die Erreichung verschiedener politischer Ziele hiermit direkt oder indirekt in engem Zusammenhang steht (beispielsweise die Bewältigung des demografischen Wandels, die Umsetzung der Energiewende, die Sicherung des Fachkräftepotenzials oder die Förderung von gesellschaftlicher Teilhabe und Chancengleichheit).

2. Die Rolle von Handwerksunternehmen für die Ausbildungsfunktion des Mittelstands

Das duale System der Berufsausbildung gilt als spezifischer Erfolgsfaktor der deutschen Volkswirtschaft. Erst in den zurückliegenden Krisenjahren hat sich dies wieder gezeigt, als die Jugendarbeitslosigkeit in Deutschland im europaweiten Vergleich auf einem relativ niedrigen Niveau verharrte.² In gesamtwirtschaftlicher und gesellschaftlicher Hinsicht ist in diesem Zusammenhang entscheidend, dass insbesondere die duale Berufsausbildung den schwierigen Übergang an der Schwelle zum Erwerbsleben erleichtert, was häufig einen prägenden Einfluss auf den gesamten weiteren Arbeitsmarkterfolg von jungen Menschen hat. Gegenüber nicht formal qualifizierten Beschäftigten haben Personen mit dualem Ausbildungsabschluss nicht nur ein geringeres Arbeitslosigkeitsrisiko und ein höheres Lebenseinkommen. Ihnen eröffnen sich darüber hinaus vielversprechende Wege zur beruflichen Fort- und Weiterbildung (Meister³, Techniker etc.), um später als Spezialisten, Experten und selbstständige Unternehmer gleichwertige oder zum Teil sogar bessere Erwerbs- und Karriereperspektiven zu haben als Akademiker.⁴

Nicht zu vernachlässigen sind in diesem Zusammenhang die nicht-monetären Vorteile der dualen Berufsausbildung. Insbesondere im Falle von Jugendlichen mit schlechten Startchancen (etwa aufgrund geringer schulischer Vorbildung oder eines Migrationshintergrunds) trägt das hierzulande fest etablierte duale Ausbildungssystem erheblich zur Vermeidung sozialer Folgekosten bei, z.B. im Hinblick auf das Phänomen der Jugendkriminalität oder die generelle gesellschaftliche Integration entsprechender Jugendlicher. Denn trotz der im dualen System durchaus auch bestehenden Integrationsprobleme ist davon auszugehen, dass die dortigen Ausbildungsaktivitäten zur Herausbildung von beruflicher Identität und Engagement beitragen. Dies wiederum fördert die soziale Teilhabe vieler junger Menschen.⁵

Wesentlicher Träger des betrieblichen Ausbildungsteils ist der Mittelstand. Im Jahr 2014 hatten 48,1% der deutschen Ausbildungsbetriebe zwischen 1 und 9 Beschäftigte. In diesen Kleinbetrieben waren 17,5% aller Auszubildenden tätig. Auf die mittelgroßen Betriebe (10 bis 499 Beschäftigte) entfielen im gleichen Jahr Anteile von 50,8% an allen Ausbildungsbetrieben und 63,6% am gesamten Auszubildendenbestand.⁶ Die mittelständische Wirtschaft hat folglich eine wirtschafts- und gesellschaftspolitisch wichtige Ausbildungsfunktion inne. Ein nicht unerheblicher Beitrag geht dabei von der KMU-dominierten Handwerkswirtschaft aus. Gerade im Handwerk ist die betriebliche Berufsausbildung fest im eigenen beruflichen Selbstverständnis verankert.⁷ Die Ausbildungsbeteiligung der Handwerksbetriebe ist im gesamtwirtschaftlichen Vergleich als hoch zu bezeichnen. Auf Basis der Handwerkszählung lässt sich z.B. ermitteln, dass der Anteil des Handwerks an allen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten im Jahr 2013 bei 13,7% lag (vgl. Tabelle 1). Gemäß der Berufsbildungs-

² Vgl. Thomä, J. (2013), S. 19ff.

³ Zum Zwecke der besseren Lesbarkeit wird hier und im Folgenden nur die männliche Form verwendet.

⁴ Vgl. Anger, C. u. a. (2010); BMBF (2011); Hall, A. (2013); Stüber, H. (2016).

⁵ Vgl. Thomä, J. (2013), S. 40; Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2016), S. 211ff.

⁶ Vgl. Bundesinstitut für Berufsbildung (2016), S. 209f.

⁷ Vgl. Kucera, G. (2011), S. 205ff.

statistik waren im selben Jahr jedoch 27,4% aller Auszubildenden im Handwerk beschäftigt - was auf eine überdurchschnittlich hohe Ausbildungsquote hindeutet.

Ein Hinweis auf die starke Ausbildungsbeteiligung gerade der handwerklichen KMU ist dabei die Tatsache, dass im Vergleich zu seinem Auszubildendenanteil (27,4%) im Handwerk vergleichsweise viele Ausbilder/-innen registriert sind: 35,3% des gesamtwirtschaftlichen Ausbildungspersonals in der betrieblichen Ausbildung entfielen im Jahr 2013 auf Handwerksbetriebe (vgl. Tabelle 1). Demgegenüber waren im Ausbildungsbereich Industrie und Handel gemessen am hohen Anteil am Auszubildendenbestand (59,3%) mit 43,8% vergleichsweise wenige Ausbilder gemeldet. Dies spricht dafür, dass sich die Ausbildungsbeteiligung dort, anders als im Handwerk, in stärkerem Maße auf einzelne Großbetriebe konzentriert.

Tabelle 1: Indikatoren zur Ausbildungsbeteiligung des Handwerks 2013

	Gesamtwirtschaft	Handwerk	Anteil des Handwerks in %	
Zahl der SV-Beschäftigten	27.249.379	3.726.815	13,7	
Zahl der Auszubildenden	1.391.886	381.387	27,4	

	Registrierte Ausbilder/-innen ^a		Auszubildende	
	Absolute Zahl	Anteil in %	Absolute Zahl	Anteil in %
Insgesamt	662.148	100,0	1.391.886	100,0
<i>darunter:</i>				
Handwerk	233.682	35,3	381.387	27,4
Industrie und Handel	290.136	43,8	825.156	59,3

ifh Göttingen

Quelle: Statistisches Bundesamt (Unternehmensregister, Handwerkszählung); Bundesinstitut für Berufsbildung (2016) auf Basis der Berufsbildungsstatistik

^a Bei den zuständigen Stellen registrierte Personen, in deren Verantwortlichkeit die Berufsausbildung in der Ausbildungsstätte liegt. Dies kann der Arbeitgeber sein oder ein ausdrücklich damit beauftragter Mitarbeiter.

Lesebeispiel: 2013 lag der Handwerksanteil an allen SV-Beschäftigten bei 13,7%.

Zudem eröffnet gerade der handwerkliche Ausbildungsbereich Jugendlichen mit schlechten Startchancen eine Möglichkeit zur beruflich-gesellschaftlichen Integration (vgl. Tabelle 2).⁸ Auch wenn in jüngster Zeit die Anteile der handwerklichen Auszubildenden mit Realschulabschluss und Studienberechtigung leicht gestiegen sind, dominieren im Handwerk unter den Ausbildungsanfängern weiterhin Menschen, die maximal über einen Hauptschulabschluss verfügen. Mit 49,8% lag ihr Anteil im Jahr 2014 beispielsweise deutlich höher als im zweiten großen Ausbildungsbereich Industrie und Handel (24,8%).

Mit dieser schulischen Vorbildungsstruktur im engen Zusammenhang stehend ist die Tatsache, dass im Handwerk überdurchschnittlich viele junge Menschen eine Berufsausbildung beginnen, die zuvor eine berufsvorbereitende Qualifizierung oder berufliche Grundbildung durchlaufen haben. Am sog. „Übergangssystem“ nehmen viele ausbildungsinteressierte Ju-

⁸ Vgl. Thomä, J. (2014), S. 596.

gendliche teil, die nicht unmittelbar in das duale System einmünden, weil sie z.B. die hierfür nötigen Voraussetzungen noch nicht mitbringen, einen Hauptschulabschluss nachholen bzw. ihren allgemeinbildenden Schulabschluss verbessern wollen. Die Teilnahme am Übergangsbereich soll ihre Chancen auf eine formale Qualifikation erhöhen und allgemein ihre Beschäftigungsperspektiven am Arbeitsmarkt verbessern helfen. Im Jahr 2014 lag im Handwerk der Anteil der Ausbildungsanfänger, die als Absolventen einer oder mehrerer solcher Übergangsmaßnahmen eine duale Berufsausbildung begonnen haben, bei 17,4% (vgl. Tabelle 2). Im Bereich Industrie und Handel belief sich der entsprechende Anteil nur auf 4,3%.

Tabelle 2: Kennzahlen zur Integrationsfunktion des handwerklichen Ausbildungsbereichs

Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge 2014 von Auszubildenden mit und ohne Hauptschulabschluss als höchstem allgemeinbildenden Schulabschluss		
	Absolute Zahl	Anteil an jeweiligen Neuabschlüssen in %
Insgesamt	159.552	31,0
<i>darunter:</i>		
Handwerk	68.016	49,8
Industrie und Handel	76.914	24,8
Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge 2014 von Auszubildenden, die zuvor an berufsvorbereitender Qualifizierung oder beruflicher Grundbildung teilgenommen haben^a		
	Absolute Zahl	Anteil an jeweiligen Neuabschlüssen in %
Insgesamt	44.667	8,6
<i>darunter:</i>		
Handwerk	23.898	17,4
Industrie und Handel	13.434	4,3
Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge 2014 von Ausländern^b		
	Absolute Zahl	Anteil an jeweiligen Neuabschlüssen in %
Insgesamt	36.495	7,0
<i>darunter:</i>		
Handwerk	11.364	8,3
Industrie und Handel	19.752	6,3

ifh Göttingen

Quelle: Bundesinstitut für Berufsbildung (2016); Statistisches Bundesamt (2015)

^a Betriebliche Qualifizierungsmaßnahme, Berufsvorbereitungsmaßnahme, schulisches Berufsvorbereitungsjahr, schulisches Berufsgrundbildungsjahr oder Berufsfachschule ohne vollqualifizierenden Berufsabschluss

^b In der Berufsbildungsstatistik gelten als Ausländer alle Personen ohne deutsche Staatsangehörigkeit. Bei Vorliegen einer Doppelstaatsangehörigkeit wird die Person einem Land zugeordnet. Personen, die sowohl eine deutsche als auch eine ausländische Staatsangehörigkeit besitzen, werden nicht als Ausländer erfasst. Ein allgemeiner Migrationshintergrund wird nicht ausgewiesen.

Lesebeispiel: Über alle Ausbildungsbereiche hinweg machten 2014 die Ausbildungsanfänger mit und ohne Hauptschulabschluss 31,0% aller Neuabschlüsse aus.

Einen weiteren Hinweis liefert der Ausländeranteil an allen Neuabschlüssen im dualen Ausbildungssystem (vgl. Tabelle 2). Im Jahr 2014 lag die entsprechende Quote mit 8,3% im Handwerk ebenfalls über dem Gesamtdurchschnitt. Nahezu ein Drittel der ausländischen

Ausbildungsanfänger wird demnach im Handwerk ausgebildet. Dies ist ein Hinweis darauf, dass der handwerkliche Ausbildungsbereich einen wichtigen Beitrag zur beruflich-gesellschaftlichen Integration von jungen Menschen mit Migrationshintergrund leistet.

Die wirtschafts- und gesellschaftspolitisch nicht zu unterschätzende Rolle, die der handwerkliche Ausbildungsbereich bei der Integration von Jugendlichen mit schlechten Startchancen spielt, zeigt sich dabei auch am Zufriedenheitsgrad der Handwerksbetriebe mit dem Kosten-Nutzen-Verhältnis der eigenen Ausbildungsaktivitäten. Die diesbezüglichen Erhebungen des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) haben gezeigt, dass das Zufriedenheitsniveau in handwerklichen Ausbildungsbetrieben nur weit unterdurchschnittlich hoch ausfällt - und dieser Umstand selbst dann noch gilt, wenn für wichtige Erklärungsfaktoren wie die Betriebsgröße, die Region oder die geplante Übernahme von Ausbildungsabsolventen kontrolliert wird.⁹ Hintergrund dürfte sein, dass die betriebliche Ausbildung von leistungsschwächeren Jugendlichen mit einer großen Betreuungsintensität verbunden ist. Dies wiederum verschlechtert aus betrieblicher Sicht die Kosten-Nutzen-Relation der dualen Ausbildung.¹⁰

Tabelle 3: Höchster Berufsabschluss von erwerbstätigen Personen in Handwerksberufen und Nicht-Handwerksberufen 2010 (in Prozent, gerundete Werte)

Erwerbstätige ^a	Ohne formale Qualifikation ^b	Duale Ausbildung	Meister-/Technikerausbildung ^c	Fachhochschul-/Hochschulabschluss	Sonstige Abschlüsse	
Handwerksberufe	16,2	67,3	13,5	1,6	1,4	≈100 N=29.193
Handwerksberufe ohne Gebäudereiniger	9,6	71,5	16,0	1,6	1,4	≈100 N=24.079
Nicht-Handwerksberufe	27,0	48,0	5,6	13,2	6,4	≈100 N=377.306

ifh Göttingen

Quelle: Mikrozensus 2010

^a Ohne Auszubildende, Wehr- oder Zivildienstleistende und geringfügig beschäftigte Schüler, Studenten, Rentner; Ohne Personen unter 15 Jahren

^b Personen mit Anlernausbildung, Abschluss eines beruflichen Praktikums oder Abschluss eines Berufsvorbereitungsjahrs sowie Personen ohne beruflichen Ausbildungs-/Hochschul-/Fachhochschulabschluss

^c Abschluss einer Meister-/Technikerausbildung oder gleichwertiger Fachschulabschluss, einer zwei- oder dreijährigen Schule des Gesundheitswesens oder einer Fachakademie

Lesebeispiel: 2010 waren 16,2% der in Handwerksberufen erwerbstätigen Personen nicht formal qualifiziert.

Die qualifikatorischen Konsequenzen der hohen Ausbildungsbeteiligung des Handwerks schlagen sich unmittelbar auf der Arbeitskräfteebene nieder. Tabelle 3 liefert diesbezüglich für 2010 Daten zur Qualifikationsstruktur der deutschen Erwerbstätigen (ohne Auszubildende) auf Basis des Mikrozensus des Statistischen Bundesamts. In Handwerksberufen tätige Personen haben demnach auf ihrem vorherigen Bildungsweg deutlich seltener keine formale Qualifikation erworben (16,2%) als Erwerbstätige aus nicht-handwerklichen Berufen

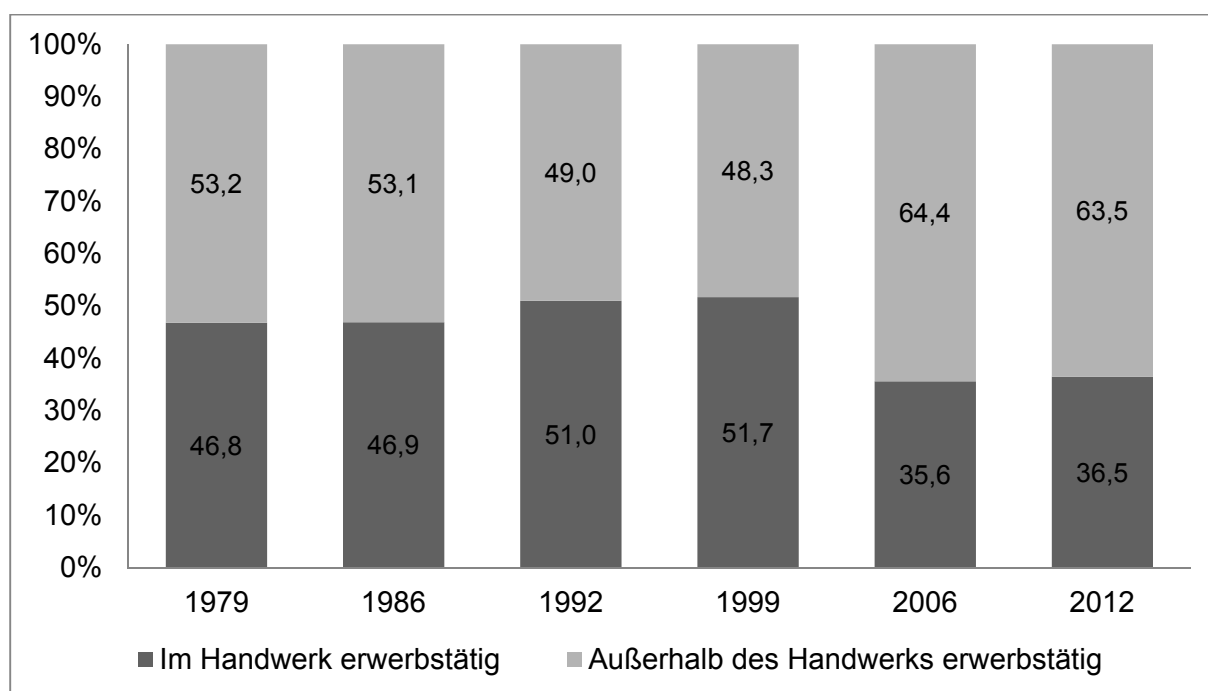
⁹ Vgl. Schönfeld, G. u. a. (2010), S. 156ff; Schönfeld, G. u. a. (2016), S. 149ff.

¹⁰ Vgl. Thomä, J. (2013), S. 54ff.

(27,0%).¹¹ Noch deutlicher wird dieser Unterschied, wenn die Gebäudereiniger nicht berücksichtigt werden. Hierbei handelt es sich um ein beschäftigungsstarkes Gewerbe des Handwerks mit einem sehr hohen Anteil an An- und Ungelernten.¹²

Aufgrund der zentralen Bedeutung, die der eigene Ausbildungsbereich für die handwerkliche Personalrekrutierung spielt, dominieren unter den Fachkräften in Handwerksberufen die Personen mit dualer Ausbildung (67,3%) und Aufstiegsfortbildung (13,5%) als höchstem erworbenem Berufsabschluss (vgl. Tabelle 3). In nicht-handwerklichen Berufen sind beide Qualifikationsgruppen prozentual gesehen schwächer vertreten, wohingegen dort akademisch geschultes Personal einen wesentlich größeren Stellenwert einnimmt (13,2%).

Abb. 2: Verbleib und Abwanderung von Personen mit Lehrabschluss im Handwerk (1979-2012, Anteile in Prozent, gewichtete Daten)



ifh Göttingen

Quelle: Haverkamp und Gelzer (2016), S. 11 auf Basis verschiedener BIBB/IAB-Erhebungen und BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragungen

Anmerkung: Die Stichprobe umfasst erwerbstätige, nicht in Ausbildung befindliche Personen mit deutscher Staatsangehörigkeit zwischen 15 und 65 Jahren, mit einer tatsächlichen wöchentlichen Arbeitszeit von 10 und mehr Stunden, die abhängig beschäftigt oder selbstständig sind und die ihren letzten Lehrabschluss im Handwerk erworben haben. Die Daten für 1979 und 1986 beziehen sich ausschließlich auf das Bundesgebiet West.

Lesebeispiel: Im Jahr 2012 waren noch 36,5% aller ursprünglich im Handwerk ausgebildeten Personen weiterhin im Handwerk tätig.

¹¹ Für die Abgrenzung der Handwerksberufe wurde die Klassifikation der Berufe (KldB92) mit Listen der Ausbildungsberufe abgeglichen. Ein Handwerksberuf ist als solcher klassifiziert, wenn die assoziierten Ausbildungsberufe in erster Linie im Handwerk ausgebildet werden (vgl. Runst, P. u. a. 2016).

¹² Vgl. Müller, K. (2015), S. 93 und S. 197. Zudem ist eine Abgrenzung der Gebäudereiniger auf Grundlage der Klassifikation der Berufe (KldB1992) nur relativ ungenau möglich (vgl. Runst, P. u. a. 2016).

Angesichts der Tatsache, dass sich gerade die Erwerbs- und Lebensperspektiven von Personen ohne formale Qualifikation häufig kritisch darstellen¹³ und verschiedene Studien gezeigt haben, dass Personen mit beruflicher Ausbildung unter bildungsökonomischen Gesichtspunkten durchaus mit Akademikern in anderen Berufen mithalten können (insbesondere, wenn sie eine Aufstiegsfortbildung absolviert haben),¹⁴ spiegelt sich folglich der Beitrag des Handwerks zur wirtschafts- und gesellschaftspolitisch wichtigen Ausbildungsfunktion des Mittelstands unmittelbar auf der Arbeitsebene wider. Von Bedeutung ist in diesem Zusammenhang nicht zuletzt, dass traditionell ein beträchtlicher Teil der handwerklichen Ausbildungsabsolventen in die Industrie oder andere Wirtschaftsbereiche abwandert. Offenbar hat diese Abwanderung in jüngerer Zeit sogar noch zugenommen: Nach den Ergebnissen von Haverkamp und Gelzer (2016) waren im Jahr 2012 nur noch 36,5% derjenigen Personen, die ursprünglich eine handwerkliche Ausbildung absolviert haben, weiterhin innerhalb der Handwerkswirtschaft erwerbstätig (vgl. Abb. 2).¹⁵ Neben dem überdurchschnittlich hohen Fachkräfteanteil unter den Handwerksbeschäftigten trägt das Handwerk daher auch durch die starke Abwanderung der eigenen Ausbildungsabsolventen in andere Wirtschaftsbereiche in nicht unerheblichem Maße zur gesamtwirtschaftlichen Fachkräfteversorgung bei.

¹³ Vgl. Braun, U. u. a. (2012).

¹⁴ Vgl. z.B. Anger, C. u. a. (2010); Hall, A. (2013); Stüber, H. (2016).

¹⁵ Siehe Haverkamp, K. und Gelzer, A. (2016), S. 10ff zu den möglichen Gründen für die gestiegene Abwanderung aus dem Handwerk.

3. Die Rolle von Handwerksunternehmen für die Innovationsfunktion des Mittelstands

Mittelständische Unternehmen gelten gemeinhin als ein Garant für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Volkswirtschaft.¹⁶ Dabei lässt ein Blick auf die Beteiligung der KMU an Forschung und Entwicklung (FuE) auf den ersten Blick etwas anderes vermuten (vgl. Tabelle 4). Gemäß der FuE-Erhebung des Stifterverbands für das Jahr 2014 entfielen auf die Unternehmen mit bis zu 499 Beschäftigten nur 14,0% der gesamtwirtschaftlichen FuE-Ausgaben. Im Falle des FuE-Personals erhöht sich der entsprechende Anteil zwar auf 23,4%, aber auch diesem Indikator zu Folge werden FuE-basierte Innovationsaktivitäten hierzulande im Wesentlichen durch Großunternehmen getragen. Im internationalen Vergleich schneiden deutsche KMU auf der Inputseite des Innovationsprozesses scheinbar ebenfalls weniger gut ab: Die FuE-Intensität der Unternehmen mit 10 bis 249 Beschäftigten, d.h. ihre FuE-Ausgaben in Relation zum Gesamtumsatz in dieser Unternehmensgrößenklasse, liegt im Falle der deutschen Wirtschaft (zum Teil erheblich) niedriger als in einer Reihe von Vergleichsländern¹⁷ - dies hat eine Untersuchung des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW Mannheim) ergeben.¹⁸

Tabelle 4: FuE-Aufwendungen und FuE-Personal in der deutschen Wirtschaft 2014, nach Beschäftigungsgrößenklassen

	FuE-Aufwendungen (in Mio. Euro)		FuE-Personal (Vollzeitäquivalente)	
	Absolute Zahl	Anteil in %	Absolute Zahl	Anteil in %
Unternehmen mit...				
bis zu 499 Beschäftigten	7.970	14,0	86.946	23,4
500 und mehr Beschäftigten	49.027	86,0	284.759	76,6
Alle Unternehmen	56.997	100,0	371.705	100,0

ifh Göttingen

Quelle: FuE-Erhebung der Wissenschaftsstatistik im Stifterverband

Lesebeispiel: Im Jahr 2014 entfielen 14% der gesamten FuE-Aufwendungen in der deutschen Wirtschaft auf Unternehmen mit bis zu 499 Beschäftigten.

Der niedrige FuE-Anteil der deutschen KMU darf jedoch nicht mit einer geringen Innovationsbeteiligung des Mittelstands verwechselt werden. Denn bis zu einem gewissen Grad resultiert dieser allein aus der Existenz von einigen sehr großen, forschungsintensiven Unternehmen in Deutschland, deren starkes Gewicht hierzulande den relativen Anteil der KMU an den FuE-Ausgaben automatisch nach unten drückt.¹⁹ Zudem stellt sich auf der Outputseite des Innovationsprozesses der Unternehmensgrößenvergleich etwas anders dar (vgl. Tabelle 5). Die Innovationserhebung des ZEW Mannheim („Mannheimer Innovationspanel“) zeigt für das Jahr 2014, dass der Anteil der KMU (hier: Unternehmen mit 5 bis 249 Beschäftigten), die im

¹⁶ Vgl. EFI (2016), S. 34.

¹⁷ Schweden, Finnland, Belgien, Frankreich, Niederlande, Österreich, Dänemark.

¹⁸ Vgl. Rammer, C. u. a. (2016b), S. 68.

¹⁹ Vgl. ebd., S. 66.

Betrachtungszeitraum selbst Produkt- und/oder Prozessinnovationen eingeführt haben, an allen Unternehmen dieser Größenklasse bei 36% lag (Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten: 67%). Ungeachtet ihres relativ geringen FuE-Anteils sind viele deutsche KMU folglich durchaus innovationsorientiert. Wird zusätzlich die Einführung von nicht-technologischen Innovationen (Marketing- und Organisationsinnovationen) berücksichtigt, bestehen gegenüber größeren Unternehmen sogar so gut wie keine Unterschiede mehr.

Tabelle 5: Innovationskennzahlen zur Grundgesamtheit der Unternehmen in Deutschland mit 5 oder mehr Beschäftigten 2014, nach Beschäftigungsgrößenklassen, in % der jeweiligen Unternehmen

Einführung von Produkt- und/oder Prozessinnovationen (technologische Innovationen)	
Unternehmen mit...	
5 bis 249 Beschäftigten	36
250 und mehr Beschäftigten	67
Alle Unternehmen	37
Einführung von Marketing- und/oder Organisationsinnovationen (nicht-technologische Innovationen)	
Unternehmen mit...	
5 bis 249 Beschäftigten	43
250 und mehr Beschäftigten	44
Alle Unternehmen	44
Einführung von technologischen und/oder nicht-technologischen Innovationen	
Unternehmen mit...	
5 bis 249 Beschäftigten	55
250 und mehr Beschäftigten	58
Alle Unternehmen	56

ifh Göttingen

Quelle: Rammer u. a. (2016a) auf Basis des Mannheimer Innovationspanel

Anmerkung: Folgende Abteilungen der WZ2008 wurden betrachtet: 5-39, 46, 49-53, 58-66, 69-74, 78-82 (vorwiegend Verarbeitendes Gewerbe und unternehmensorientierte Dienstleistungen).

Lesebeispiel: Im Jahr 2014 gaben 36% der Unternehmen mit 5 bis 249 Beschäftigten an, innerhalb des zurückliegenden Dreijahreszeitraums Produkt- und/oder Prozessinnovationen eingeführt zu haben.

Auch länderübergreifend bestätigt sich die hohe Innovationsorientierung der deutschen Mittelständler: Nach den Ergebnissen von Rammer u. a. (2016b) wies Deutschland 2012 im europäischen Vergleich den größten Anteil von KMU auf (hier: 10 bis 249 Beschäftigte), die im Referenzzeitraum entweder technologische und/oder nicht-technologische Innovationen eingeführt haben. Besonders hoch ist im Fall Deutschlands der Anteil der KMU mit Aktivitäten zur Hervorbringung von Produkt- und Prozessinnovationen. Eine spezifische Eigenheit des deutschen Mittelstands ist dabei die Tatsache, dass hierzulande mit ca. 57% ein sehr

großer Anteil der technologischen Innovatoren aus dem KMU-Sektor gar keine internen FuE-Aktivitäten aufweist.²⁰ Bei ebenjenen Ländern, deren KMU ein höheres Verhältnis von FuE-Ausgaben zum Umsatz aufweisen als KMU in Deutschland (vgl. Fußnote 17), liegt diese Quote (zum Teil erheblich) niedriger. Somit bestätigt sich auch länderübergreifend, dass viele deutsche KMU auch ohne eigene FuE innovieren. Unter gesamtwirtschaftlichen Gesichtspunkten ist dieser Umstand von besonderem Interesse, da die nicht-forschungs- und wissensintensiven Branchen und Unternehmen eine wichtige und häufig unterschätzte Rolle für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Volkswirtschaft spielen. Die diesbezüglichen Studien zeigen zudem, dass im Falle dieser Branchen und Unternehmen ein überdurchschnittlicher Besatz an KMU vorliegt.²¹

Tabelle 6: Innovationskennzahlen von handwerklichen und nicht-handwerklichen KMU^a, Referenzperiode 2008-2010, Anteile in %

Unternehmen mit Produktinnovationen		
KMU aus dem Handwerk	31,1	N=4.443
Nicht-handwerkliche KMU	39,2	N=6.345
Unternehmen mit Prozessinnovationen		
KMU aus dem Handwerk	23,0	N=4.404
Nicht-handwerkliche KMU	29,2	N=6.307
Produktinnovatoren mit kontinuierlicher FuE		
KMU aus dem Handwerk	17,4	N=1.361
Nicht-handwerkliche KMU	27,7	N=2.455
Prozessinnovatoren mit kontinuierlicher FuE		
KMU aus dem Handwerk	18,1	N=997
Nicht-handwerkliche KMU	26,0	N=1.822

ifh Göttingen

Quelle: Thomä und Zimmermann (2016) und Thomä (2016) auf Basis des KfW-Mittelstandspanel 2011.

^a Max. 499 VZÄ-Beschäftigte einschließlich Inhaber; Vollzeitäquivalente (VZÄ)

Lesebeispiel: In den Jahren 2008 bis 2010 haben von den KMU aus dem Handwerk 31,1% eine oder mehrere Produktinnovationen eingeführt.

Ein bedeutender Beitrag zur Innovationsfunktion des deutschen Mittelstands geht daher auch von den zahlreichen innovativen KMU aus, die entweder keine eigene FuE betreiben oder dies nur mit einer geringen Intensität tun. Viele von ihnen sind in der Handwerkswirtschaft zu finden (vgl. Tabelle 6). Die Ergebnisse des KfW-Mittelstandspanels für das Erhebungsjahr 2011 zeigen in diesem Zusammenhang zunächst, dass Produkt- und Prozessin-

²⁰ Vgl. Rammer u. a. (2016b), S. 87f.

²¹ Vgl. Rammer, C. u. a. (2010); Som, O. u. a. (2010); Som, O. und Kirner, E. (2015).

novatoren unter handwerklichen KMU seltener anzutreffen sind als in nicht-handwerklichen. Gleichwohl fallen die entsprechenden Anteile mit 31,1 und 23,0% nur begrenzt nach unten ab. Die ausgeprägte Innovationsorientierung der deutschen KMU zeigt sich folglich auch am Beispiel des Handwerks. Gleichzeitig fällt jedoch auf, dass handwerkliche KMU, die im betrachteten Referenzzeitraum Produkt- bzw. Prozessinnovationen eingeführt haben, eine unterdurchschnittliche FuE-Quote aufweisen. Besonders ausgeprägt ist dies hinsichtlich solcher FuE-Aktivitäten, die auf kontinuierlicher Basis vorstattengehen und somit fest in die Unternehmensstruktur eingebettet sind (vgl. Tabelle 6). Dies hängt sicher einerseits mit der Tatsache zusammen, dass viele Handwerksunternehmen in weniger forschungsintensiven, sog. „Lowtech“-Branchen des Produzierenden Gewerbes ansässig sind. Gleichzeitig ist der für Handwerksunternehmen typische Lern- und Innovationsmodus grundsätzlich weniger FuE-getrieben als in verschiedenen nicht-handwerklichen Teilen des KMU-Sektors.²²

Auf der Unternehmensebene lassen sich zwei *idealtypische* Lern- und Innovationsmodi unterscheiden (vgl. Tabelle 7). Der „Science, Technology and Innovation“ (STI)-Modus basiert auf der Generierung, Nutzung und Dokumentation von neuem wissenschaftlich-technischen Wissen, das in hohem Maße kodifizierbar und transferierbar ist. Innovation geht hier vorrangig im Rahmen der formellen Tätigkeit unternehmensinterner FuE-Abteilungen vorstatten. Ferner führen der enge Austausch und Kooperationen mit Universitäten und anderen Forschungsinstituten zu wichtigen Innovationsanstößen von außen. Hervorgebrachte Innovationen haben häufig einen hohen objektiven Neuheitsgrad. Des Weiteren fällt der Anteil der Akademiker unter den Beschäftigten der entsprechenden Unternehmen vergleichsweise umfangreich aus, da eine entsprechende Humankapitalausstattung in der Regel eine Voraussetzung für die intensive Durchführung von eigenen FuE-Aktivitäten darstellt. Ein typisches Beispiel für den STI-Modus ist die relativ kleine Gruppe der besonders forschungsstarken KMU, die auf Basis eigener technologischer Kompetenzen in der Lage sind, selbstständig komplexe Forschungs- und Innovationsvorhaben an der Grenze des technischen Fortschritts durchzuführen.²³

Der „Learning by Doing, Using and Interacting“ (DUI)-Modus gründet hingegen vornehmlich auf erfahrungsbasiertem Knowhow (vgl. Tabelle 7). Durch die zentrale Bedeutung von anwendungsnahen Fertigkeiten dominieren hier informelle Lernprozesse bei der Hervorbringung von Innovationen. Die kaum FuE-getriebene Innovationstätigkeit läuft in enger Interaktion mit der Lieferanten- und Kundenseite ab. Im Ergebnis stehen eher inkrementelle Neuerungen, die oft sehr spezifisch sind, weil sie im Zuge eines schrittweisen Anpassungs- und Optimierungsprozesses auf den jeweiligen Bedarf zugeschnitten wurden. Folglich geht es in der Regel um die Anpassung oder Neukombination von bereits vorhandenen Wissensinhalten. Der über die Zeit im Unternehmen akkumulierte Schatz an personengebundenem, praktischem Erfahrungswissen - häufig eine Quelle für schwer imitierbare Wettbewerbsvorteile - spielt aus eben diesem Grunde eine zentrale Rolle. Dies steht im Zusammenhang zum hohen Stellenwert des beruflich-betrieblichen Bildungstyps in den entsprechenden Unternehmen, was wiederum eng verknüpft ist mit der Berufsausbildung im dualen System und den darauf gründenden Aufstiegsfortbildungen.²⁴ Für viele innovative KMU aus nicht-forschungs- und wissensintensiven Branchen ist der DUI-Modus - zumindest bis zu einem gewissen Gra-

²² Vgl. Thomä, J. und Zimmermann, V. (2016), S. 6ff.

²³ Siehe hierzu Rammer, C. u. a. (2016b), S. 80ff.

²⁴ Siehe Kapitel 2.

de - typisch. Dies gilt vor allem für Handwerksunternehmen. Darauf deuten die Ergebnisse verschiedener empirischer Untersuchungen hin, wonach gerade die Lern- und Wissensbedingungen der handwerklichen Innovationstätigkeit die DUI-typischen Besonderheiten aufweisen.²⁵

Tabelle 7: Idealtypische Lern- und Innovationsmodi auf der Unternehmensebene

Der STI-Modus ^a	Der DUI-Modus ^b
<ul style="list-style-type: none"> • Formell organisierte Lernprozesse in eigenen FuE-Abteilungen • FuE-Kooperationen mit Wissenschaftseinrichtungen • Generierung und Nutzung wissenschaftlich-technischen Wissens mit hoher Kodifizier- und Transferierbarkeit • Innovationen haben häufig einen hohen objektiven Neuheitsgrad • Hohe Relevanz des akademischen Bildungstyps • Beispiel: Besonders innovationsstarke KMU aus forschungs- und wissensintensiven Branchen 	<ul style="list-style-type: none"> • Informelle Lernprozesse im Rahmen anwendungsnaher Problemlösungsfindung („Innovation ohne FuE“) • Enge Interaktion mit Kunden und Lieferanten • Generierung und Nutzung erfahrungsbasierten Knowhows mit geringer Imitierbarkeit • Eher inkrementelle Innovationen mit geringem objektiven Neuheitsgrad • Hohe Relevanz des beruflich-betrieblichen Bildungstyps • Beispiel: Innovative KMU aus nicht-forschungsintensiven Branchen des Produzierenden Gewerbes / aus dem Handwerk

ifh Göttingen

Quelle: Eigene Darstellung ausgehend von Jensen u. a. (2007); Asheim und Gertler (2005); Thomä und Zimmermann (2012; 2013; 2016).

^a Science, Technology and Innovation (STI)

^b Learning by Doing, Using and Interacting (DUI)

Auch im Handwerk gibt es dabei Unternehmen, die in der Lage sind, eigene Innovationsprojekte zur Generierung von grundlegenden Neuerungen zu initiieren und die hieraus resultierenden Entwicklungen selbstständig bis zur Marktreife zu führen. Hierfür spricht bereits der nennenswerte Anteil der kontinuierlich FuE-treibenden KMU unter den technologischen Innovatoren des Handwerks (vgl. Tabelle 6). Aufgrund ihrer starken Verankerung im DUI-Lern- und Innovationsmodus leisten jedoch viele handwerkliche KMU auf andere, schwieriger messbare Art und Weise einen Beitrag zur Innovationsfunktion des Mittelstands. Ihr ausgeprägtes Reservoir an anwendungsnahem, praktischem Erfahrungswissen versetzt Handwerksunternehmen beispielsweise häufig in die Lage, für ihre Kunden als Problemlöser zu agieren und Antworten auf meist sehr spezifische Fragestellungen zu finden. Dies ist etwa im Werkzeugmaschinenbau so, wenn für industriell-gewerbliche Kunden nicht-standardisierbare Produkte und Verfahren „nach Maß“ entwickelt werden sollen. In der Regel kommt es erst aufgrund des wechselseitigen Lernprozesses, der hierbei zwischen den Entwicklungspartnern in Gang gesetzt wird, zu innovativen Ergebnissen. Bei diesen Kunden handelt es sich zudem häufig um Unternehmen aus exportstarken und forschungsintensiven Industrien. Wegen ihrer engen Einbindung in deren Wertschöpfungsketten stärken damit viele nicht-FuE-

²⁵ Siehe Thomä, J. und Zimmermann, V. (2012; 2013; 2016).

intensive Handwerksunternehmen (vor allem solche aus dem Zulieferer- und Investitionsgüterbereich) auf indirektem Wege den Forschungs- und Entwicklungsstandort Deutschland.²⁶

Ein anderes Beispiel für die interaktiven und wenig FuE-getriebenen Lern- und Innovationsprozesse im Handwerk ist die Adoptions- und Diffusionsfunktion der handwerklichen KMU in Bezug auf neue Technologien. Größere Hersteller (etwa im Bereich der Elektroinstallation oder im Baubereich) sind in vielen Fällen auf das kundennahe Handwerk als Technologie-mittler angewiesen, um neue Angebote erfolgreich am Markt platzieren zu können. Auch hier kommt das erfahrungsbasierte Knowhow der Handwerker zum Tragen. Denn die Diffusionsfunktion des Handwerks ist nicht nur als Vertriebsunterstützung zu sehen. Vielmehr können handwerkliche KMU aus ihrer praxisnahen Anwendungserfahrung heraus Rückmeldungen an die Herstellerseite zu den Vor- und Nachteilen von neuen Produkten und technischen Lösungen geben - und auf diesem Wege dort den Impuls für erneute Innovationsanstrengungen setzen. Gleichzeitig nehmen Handwerksunternehmen diesbezüglich häufig auch eine aktiv gestaltende Rolle wahr, wenn sie neue Technologien aufgreifen („Adoption“), um sie dann selbst zu modifizieren und zu optimieren. In der Folge werden diese für weitere Anwendungsfelder nutzbar gemacht, was wiederum die volkswirtschaftliche vorteilhafte Diffusion neuen Wissens befördert.²⁷

²⁶ Vgl. Astor, M. u. a. (2006), S. 51ff.

²⁷ Vgl. ebd., S. 51ff.

4. Die Rolle von Handwerksunternehmen für die regionale Ausgleichsfunktion des Mittelstands

Im Hinblick auf die gesamtwirtschaftlichen und gesellschaftlichen Potenziale des Mittelstands hat die Rolle des Handwerks eine ausgesprochen regionale Dimension. Hinweise hierauf sind die stark regional ausgerichteten Absatz- und Bezugsverflechtungen von handwerklichen KMU sowie deren häufige Fokussierung auf regionale Ausbildungs- und Arbeitsmärkte. Beides gilt sicherlich auch für viele andere KMU. Im Handwerk ist die lokal-regionale Verankerung jedoch besonders ausgeprägt. Zum Beispiel waren 2014 zwar nur 23% der mittelständischen Unternehmen auf Auslandsmärkten aktiv.²⁸ Weite Teile des Mittelstands sind daher binnenmarktorientiert, weshalb sich deren Potenziale für die gesamtwirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung gerade im regionalen und überregionalen Umfeld entfalten. Nach den Ergebnissen von Müller (2015), S. 74, waren im Jahr 2012 jedoch gerade einmal 5,1% aller Handwerksunternehmen im Ausland tätig. Eine Auswertung des KfW-Mittelstandspanels zeigt in diesem Zusammenhang entsprechend, dass der Absatz von handwerklichen KMU weitaus stärker auf das unmittelbare lokal-regionale Umfeld konzentriert ist als im nicht-handwerklichen Teil des KMU-Sektors (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8: Bedeutung des lokal-regionalen Absatzmarktes für KMU^a, differenziert nach Handwerkseigenschaft, 2014

Anteil des Unternehmensumsatzes in %, der im Jahr 2014 auf das regionale Umfeld (bis ca. 50 km um den Hauptsitz des Unternehmens) entfiel		
KMU aus dem Handwerk	74,6	N=4.218
Nicht-handwerkliche KMU	60,8	N=5.992

ifh Göttingen

Quelle: KfW-Mittelstandspanel 2015

^a Max. 499 VZÄ-Beschäftigte einschließlich Inhaber; Vollzeitäquivalente (VZÄ).

Fast ausschließlich auf den Nahbereich konzentriert sind die Gesundheits- und Lebensmittelhandwerke und die Handwerke für den privaten Bedarf. Aber auch im Bau- und Ausbaugewerbe, dem Kfz-Handwerk und bei den Handwerken für den gewerblichen Bedarf dominiert der lokal-regionale Absatzfokus.²⁹ Aufgrund dieser räumlich begrenzten Geschäftsausrichtung sind Handwerksunternehmen allgemein in die Entwicklung von Regionen stark eingebunden, etwa indem sie regionale Ausbildungsmärkte durch ihre aktive Ausbildungsbeilegung stabilisieren oder weil sie durch ihre Einbindung in regionale Innovationssysteme dynamisierend wirken.³⁰ Aus volkswirtschaftlicher Sicht zentral ist in diesem Zusammenhang die breite, dezentrale Verteilung der Handwerksunternehmen im Raum. Denn hierdurch sind diese überdurchschnittlich häufig auch in ländlich-peripheren, strukturschwächeren Regionen vertreten, die im besonderen Interesse der Regionalpolitik stehen. Ein Zusammenspiel von Daten der Handwerkszählung und des Unternehmensregisters mit unterschiedlichen Raum-

²⁸ Vgl. KfW Research (2015), S. 10.

²⁹ Vgl. Müller, K. (2015), S. 75.

³⁰ Vgl. Rudolph, A. (1997), S. 104ff; Breidenbach, P. u. a. (2012), S. 65f.

abgrenzungen auf Kreisebene erlaubt diesbezüglich einen Abgleich der räumlichen Verteilung von Handwerks- mit der von Nicht-Handwerksunternehmen (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 9: Räumliche Verteilung von Handwerks- und Nicht-Handwerksunternehmen 2013, aggregierte Daten für alle Landkreise in Deutschland, Gesamthandwerk

Siedlungsstruktur von Regionen^a			
	Ländlicher Raum	Städtischer Raum	
Handwerksunternehmen	38,3	61,7	100
Nicht-Handwerksunternehmen	28,6	71,4	100
Alle Unternehmen	30,1	69,9	100
<i>N (Landkreise)</i>	199	202	
Räumliche Lage von Regionen^b			
	Periphere Regionen	Zentrale Regionen	
Handwerksunternehmen	29,3	70,7	100
Nicht-Handwerksunternehmen	21,2	78,8	100
Alle Unternehmen	22,4	77,6	100
<i>N (Landkreise)</i>	152	249	
Strukturelle Situation von Regionen^c			
	Überdurchschnittlich schrumpfende Regionen	Überdurchschnittlich wachsende Regionen	
Handwerksunternehmen	16,7	17,9	
Nicht-Handwerksunternehmen	10,7	22,8	
Alle Unternehmen	11,6	22,2	
<i>N (Landkreise)</i>	72	69	
Problemregionen (ländlich, peripher und überdurchschnittlich schrumpfend)			
Handwerksunternehmen		11,0	
Nicht-Handwerksunternehmen		6,6	
Alle Unternehmen		7,3	
<i>N (Landkreise)</i>		52	

ifh Göttingen

Quelle: Statistisches Bundesamt (Handwerkszählung, Unternehmensregister); Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

^a Für die Typenbildung wurden auf Kreisebene folgende Siedlungsstrukturmerkmale herangezogen: Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten, Einwohnerdichte der Kreisregion, Einwohnerdichte der Kreisregion ohne Berücksichtigung der Groß- und Mittelstädte.

^b Für die Typenbildung wurde auf Kreisebene die durchschnittliche erreichbare Tagesbevölkerung der Gemeinden (d.h. Bevölkerung plus Pendlersaldo) bestimmt.

^c Für die Typenbildung wurden auf Ebene der Landkreise bzw. Kreisregionen die folgenden 6 Strukturindikatoren mit dem entsprechenden Bundeswert im Zeitraum 2008/2009-2013 verglichen: Bevölkerungsentwicklung, jährliches Wanderungssaldo, Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung, Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Entwicklung der Arbeitslosenquote, Entwicklung der Gewerbesteuererinnahmen.

Lesebeispiel: Im Jahr 2013 waren 38,3% der Handwerksunternehmen im ländlichen Raum ansässig.

Demnach entfiel im Jahr 2013 mit einem Anteil von 38,3% mehr als ein Drittel der handwerklichen Unternehmenslandschaft auf den ländlichen Raum. Im nicht-handwerklichen Teil der deutschen Wirtschaft lag die entsprechende Quote nur bei 28,6%. Ergänzt wird diese siedlungsstrukturelle Verortung des Handwerks durch die zentral-periphere Unternehmensverteilung in der deutschen Wirtschaft. Mit 29,3% sind Handwerksunternehmen demnach überproportional häufig in peripher und damit lageungünstiger gelegenen Räumen ansässig. Ähnlich stellt sich das Bild im Falle schrumpfender Regionen dar. Mit 16,7% vergleichsweise viele Handwerksunternehmen entfielen im Jahr 2013 auf solche Räume, die beim bundesweiten Vergleich verschiedener sozio-ökonomischer Strukturindikatoren unterdurchschnittlich abgeschnitten haben. Nur folgerichtig ist somit die Tatsache, dass der Anteil der Handwerksunternehmen, der auf Problemregionen (Kreise mit ländlicher Siedlungsstruktur, peripherer Lage und gleichzeitig starker Schrumpfung) entfällt, im gesamtwirtschaftlichen Vergleich ebenfalls relativ hoch ausfällt (11% vs. 6,6%). Die überproportionale Verteilung auf ländlich-periphere, strukturschwächere Räume zieht sich dabei durch alle Bereiche des Handwerks (vgl. Tabelle A 1 im Anhang). Besonders stark ausgeprägt ist sie in den Bauhandwerken, im Zulieferer- und Investitionsgüterhandwerk (zulassungspflichtige Handwerke für den gewerblichen Bedarf), im Lebensmittelgewerbe und im Kfz-Handwerk.

Tabelle 10: Regionalindikatoren zur Handwerkswirtschaft 2013 auf Basis aggregierter Daten für alle Landkreise in Deutschland

Raumabgrenzung ^a	Handwerksunternehmen je 1.000 Einwohner	Handwerksbeschäftigte je 1.000 Einwohner	Handwerksumsatz je Einwohner in Euro
Insgesamt	7,7	66,2	6717,7
Ländlicher Raum	8,5	71,8	7279,8
Städtischer Raum	6,8	60,6	6164,0
Periphere Regionen	8,7	73,0	7407,7
Zentrale Regionen	7,1	62,1	6302,0
Überdurchschnittlich schrumpfende Regionen	9,1	65,4	5820,2
Überdurchschnittlich wachsende Regionen	7,1	63,3	6909,9
Problemregionen (ländlich, peripher und überdurchschnittlich schrumpfend)	9,3	65,4	5750,8

ifh Göttingen

Quelle: Statistisches Bundesamt (Handwerkszählung); Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

^a Für Erklärungen zu den einzelnen Raumabgrenzungen siehe Tabelle 9.

Lesebeispiel: Im Jahr 2013 kamen im ländlichen Raum auf 1.000 Einwohner im Durchschnitt 8,5 Handwerksunternehmen.

Ein handwerksinterner Vergleich von verschiedenen Regionalindikatoren ergänzt dieses Bild (vgl. Tabelle 10).³¹ Die Kennziffern zur Unternehmensdichte zeigen zunächst, dass im Jahr 2013 mit Werten von 8,5 bzw. 8,7 in ländlichen bzw. peripheren Räumen im Durchschnitt mehr Handwerksunternehmen auf 1.000 Einwohner kamen als in städtischen bzw. zentralen Regionen. In schrumpfenden Räumen und insbesondere in Problemregionen liegt die Unternehmensdichte mit durchschnittlich 9,1 bzw. 9,3 sogar noch höher.

Trotz der überdurchschnittlichen Unternehmensdichte liegt dagegen in schrumpfenden Räumen und Problemregionen die Beschäftigtendichte (Handwerksbeschäftigte je 1.000 Einwohner) mit 65,4 leicht unter dem Gesamtdurchschnitt (vgl. Tabelle 10). Dies lässt darauf schließen, dass die in strukturschwächeren Räumen ansässigen Handwerksunternehmen vergleichsweise klein sind. Für eine ausgeprägte Kleinbetriebsstruktur der Handwerkswirtschaft gerade in ländlich-peripheren, strukturschwächeren Räumen spricht zudem der Indikator zum jährlichen Handwerksumsatz je Einwohner: Mit durchschnittlich rund 5.800 Euro erwirtschafteten die in schrumpfenden Räumen und Problemregionen vergleichsweise zahlreich vertretenen Handwerksunternehmen im Jahr 2013 in der Summe weniger Umsatz je Einwohner als das Handwerk in entwicklungsstärkeren Regionen.

Aus der starken Präsenz des Handwerks in ländlich-peripheren, strukturschwächeren Räumen resultiert ein wichtiger Beitrag zur regionalen Ausgleichsfunktion des Mittelstands. Diese bezieht sich auf den regionalpolitisch erwünschten Abbau räumlicher Disparitäten, der darauf abzielt, möglichst gleichwertige Lebensverhältnisse in den unterschiedlichen Regionen Deutschlands zu erreichen. Eine wesentliche Zielgruppe entsprechender Förderansätze sind mittelständische Unternehmen.³² Die diesbezügliche Rolle der handwerklichen KMU ist vielfältiger Natur. Grundsätzlich kommt zunächst einmal die Ausbildungs- und Innovationsfunktion des Handwerks insbesondere in diesem räumlichen Zusammenhang zum Tragen. Die BA/BIBB-Bewerberbefragungen haben beispielsweise gezeigt, dass die regionale Mobilität von Ausbildungsstelleninteressenten, die maximal über einen Hauptschulabschluss verfügen, sehr niedrig ist.³³ Die wesentliche Rekrutierungsquelle für den handwerklichen Ausbildungsbereich (vgl. Tabelle 2) speist sich also aus jungen Menschen, die zwar eher schlechte berufliche Startchancen haben - weshalb eine erfolgreiche Integration in berufliche Ausbildung für sie umso wichtiger ist -, die dabei jedoch häufig eine besonders enge Bindung an ihre Heimatregion auszeichnet. Indem das Handwerk diesem Personenkreis auch in ländlich-peripheren, strukturschwachen Räumen vielfältige Beschäftigungs- und Ausbildungsmöglichkeiten bietet, trägt es folglich zur Verringerung von regionalen Disparitäten im Bereich der Humankapitalbildung bei.

Unter Innovationsgesichtspunkten ist wichtig, dass KMU, die auch ohne eigene FuE innovieren, vorrangig auf lokalen und regional eng abgegrenzten Märkten aktiv sind.³⁴ Daher nehmen Handwerksunternehmen gerade in ländlich-peripheren, strukturschwächeren Räumen eine wichtige Stellung im Innovationssystem ein. Denn aufgrund der funktionsräumlichen Arbeitsteilung sind solche Regionen insofern benachteiligt, als dass der Besatz an forschungsintensiven Industrien im Allgemeinen recht gering ausfällt. Und falls ein entspre-

³¹ Siehe im Folgenden ergänzend auch Müller, K. (2012), S. 104ff.

³² Vgl. GEFRA/RUFIS (2016); Deutscher Bundestag (2016), S. 19f.

³³ Vgl. Bundesinstitut für Berufsbildung (2009), S. 83ff; Bundesinstitut für Berufsbildung (2016), S. 101.

³⁴ Vgl. Rammer, C. u. a. (2010), S. 9 und S. 156f.

chendes Unternehmen dennoch vor Ort vertreten ist, dann häufig nur in Form von ausgelagerten betrieblichen Funktionen mit geringer Innovationsrelevanz (z.B. Produktion und Montage). Demgegenüber stellt sich die Lage im Handwerk anders dar. Weil die Mehrzahl der handwerklichen KMU immer noch einzelbetrieblich organisiert ist, kommt ihr Innovationspotenzial (vor allem bei der Adoption und Diffusion neuer Technologien)³⁵ in den Problemregionen voll zum Tragen. Dies reduziert in ländlich-peripheren, strukturschwächeren Räumen die negativen Folgen der funktionsräumlichen Arbeitsteilung.³⁶

Daneben leisten handwerkliche KMU einen unmittelbaren Beitrag zum regionalpolitischen Ausgleichsziel, indem sie in ländlich-peripheren, strukturschwächeren Räumen eine allgemeine Versorgungsaufgabe vor allem für private Haushalte, daneben aber auch für gewerbliche und öffentliche Auftraggeber erfüllen.³⁷ Durch ihr Angebot an Gütern und Dienstleistungen sind Handwerksunternehmen in diesen Regionen somit in erheblichem Maße in die Aufrechterhaltung der Lebens- und Standortqualität eingebunden. Gleichzeitig gehen von der Handwerkswirtschaft wichtige regionale Einkommenseffekte aus. Dies zum einen dadurch, weil das Handwerk aufgrund seiner hohen Arbeits- und Fachkräfteintensität die Palette an Beschäftigungsmöglichkeiten gerade in ländlich-peripheren, strukturschwachen Regionen bereichert - was wiederum den Menschen in diesen Gegenden vor Ort langfristige Erwerbs- und Lebensperspektiven eröffnet.

Da Handwerksunternehmen zum anderen eng mit ihrem lokal-regionalen Umfeld über Absatz- und Bezugsverflechtungen verbunden sind, verbleibt das durch sie generierte Einkommen häufig innerhalb der Region (z.B. weil Vorleistungen intraregional bezogen werden oder weil erwirtschaftete Gewinne wieder in der Standortregion für investive und konsumtive Zwecke verwendet werden). Zudem ist relevant, dass in ländlich-peripheren, strukturschwächeren Räumen auch solche Handwerke überproportional vertreten sind, die nicht nur einen lokal-regionalen Absatzfokus haben, sondern die häufig zusätzlich in nennenswertem Maße auf überregionalen bzw. internationalen Märkten aktiv sind (Bau- und Ausbaugewerbe, handwerkliche Zulieferer und Investitionsgüterhersteller, Kfz-Handwerk).³⁸ Im Sinne der Exportbasistheorie geht von vielen Handwerksunternehmen der entsprechenden Gewerke daher ein sog. Primäreffekt aus, indem sie das verfügbare Gesamteinkommen in ihrer Region durch Schaffung von zusätzlichen Einkommensquellen erhöhen.³⁹

Die beschriebenen regionalen Einkommenseffekte können dabei nicht zuletzt aufgrund der Tatsache wirken, dass Handwerksunternehmen ein vergleichsweise beharrliches Beschäftigungsverhalten aufweisen und folglich in wirtschaftlichen Krisenzeiten tendenziell länger an ihren Arbeitskräften festhalten als nicht-handwerkliche (Groß-)Unternehmen.⁴⁰ Zudem gibt es Hinweise darauf, dass die Überlebenswahrscheinlichkeit von Existenzgründungen im Hand-

³⁵ Siehe hierzu Kapitel 3.

³⁶ Vgl. Rudolph, A. (1997), S. 119f.

³⁷ Vgl. im Folgenden ebd., S. 78ff und S. 126f.

³⁸ Vgl. Tabelle A 1 im Anhang; Müller, K. (2015), S. 75 und S. 192.

³⁹ Die Erzielung eines Primäreffekts ist Voraussetzung für den Erhalt von Investitionsfördermitteln im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur", wobei anzumerken ist, dass z.B. der Baubereich explizit von der regionalpolitischen Förderung ausgenommen ist (mit bestimmten Ausnahmen, vgl. den aktuellen Koordinierungsrahmen vom 4. August 2016).

⁴⁰ Vgl. Thomä, J. (2010; 2011).

werk im gesamtwirtschaftlichen Vergleich überdurchschnittlich hoch ist.⁴¹ In der Summe tragen Handwerksunternehmen daher in ländlich-peripheren, strukturschwächeren Räumen wesentlich zur nachhaltigen Einkommensentstehung bei, was wiederum die potenziellen Einkommensunterschiede zwischen unterschiedlich stark aufgestellten Regionen mildert.

⁴¹ Vgl. Hagen, T. u. a. (2011), S. 36 und S. 39; Hagen, T. u. a. (2012), S. 59 und S.122; Müller, K. (2014), S. 92ff.

5. Fazit: Positive Effekte des Handwerks

Der deutsche Mittelstand hat in den letzten Jahren und Jahrzehnten einen kontinuierlichen Strukturwandel durchlaufen. Im Ergebnis hat die Heterogenität der mittelständischen Unternehmen erheblich zugenommen. Nach Welter u. a. (2016) sollte eine zukunftsorientierte Mittelstandspolitik diesem Umstand Rechnung tragen, wobei die Frage im Raum steht, welche Teilgruppen der mittelständischen Wirtschaft wie und mit welchem Ziel anzusprechen sind. Die traditionelle Orientierung am Prinzip des Nachteilsausgleichs reicht für entsprechende Begründungen nicht mehr aus. Denn aus Sicht der Mittelstandsforschung lassen sich größenbedingte Benachteiligungen von KMU oft nicht eindeutig belegen. Vielversprechender erscheint es dagegen, die Besonderheiten des Mittelstands und seiner Teilssegmente differenziert in den Blick zu nehmen. Ansatzpunkt sind demnach die positiven Effekte von mittelständischen Unternehmen und deren Potenziale für die gesamtwirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung.

Ein solcher Perspektivwechsel betrifft auch die Handwerksförderung. Denn das Handwerk ist als integraler Bestandteil der mittelständischen Wirtschaft zu verstehen. Insofern gilt es, die Förderwürdigkeit des Handwerks nicht aus einer isolierten Sicht heraus zu betrachten und dabei in einem eher defensiven Sinne die potenziellen Schwächen von Handwerksunternehmen zu unterstreichen. Vielmehr geht es darum, den Anteil des Handwerks an den viel zitierten Stärken des deutschen Mittelstands zu betonen. In diesem Sinne arbeitet die vorliegende Studie die wichtige Rolle heraus, die handwerkliche KMU hierzulande insbesondere für die Ausbildungsfunktion, die Innovationsfunktion und die regionale Ausgleichsfunktion der mittelständischen Wirtschaft spielen.

Den Ergebnissen zufolge hat das Handwerk im Bereich der Berufsausbildung sowohl eine qualifizierende als auch eine integrative Funktion. Die Ausbildungsbeteiligung handwerklicher KMU ist im gesamtwirtschaftlichen Vergleich als hoch zu bezeichnen. Hierauf deuten überdurchschnittliche Anteile am Auszubildendenbestand und am Ausbildungspersonal hin. Der handwerkliche Ausbildungsbereich eröffnet dabei insbesondere Jugendlichen mit schlechten Startchancen eine Möglichkeit zur beruflich-gesellschaftlichen Integration. Aus wirtschafts- und gesellschaftspolitischer Sicht ist dies von besonderer Relevanz. Die qualifikatorischen Konsequenzen des Umfangs und der Art der handwerklichen Ausbildungsaktivität zeigen sich dabei unmittelbar auf der Arbeitskräfteebene: Menschen ohne formale Berufsqualifikation, deren Erwerbs- und Lebensperspektiven sich häufig kritisch darstellen, sind in Handwerksberufen nur unterdurchschnittlich häufig vertreten. Stattdessen haben Personen mit betrieblicher Berufsausbildung und solche mit Aufstiegsfortbildung großes Gewicht - letztere können unter bildungsökonomischen Gesichtspunkten durchaus auch mit akademisch geschultem Personal aus anderen Berufen mithalten. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass stets ein vergleichsweise großer Teil der handwerklichen Ausbildungsabsolventen in die Industrie oder andere Wirtschaftsbereiche abwandert. Das Handwerk fungiert also nach wie vor als ein Fachkräftelieferant für die deutsche Wirtschaft. Alles in allem stellt sich somit die Rolle der Handwerksunternehmen für die Ausbildungsfunktion des Mittelstands als mannigfaltig dar.

Im Querschnittsbereich von Mittelstands- und Bildungspolitik spricht daher vieles dafür, gerade Handwerksunternehmen mit Unterstützungsangeboten zu adressieren. Hierunter fallen z.B. Hilfestellungen bei der zunehmend schwieriger werdenden Suche nach Auszubildenden, etwa durch eine passgenauere Zusammenführung von Angebot und Nachfrage auf dem handwerklichen Ausbildungsstellenmarkt, eine Verbesserung der Vermittlungsarbeit oder die

Optimierung von betrieblichen Suchstrategien. Ein anderes Beispiel ist die gezielte Unterstützung gerade von Handwerksbetrieben bei der Ausbildung von Jugendlichen mit schlechten Startchancen (z.B. durch die Vermittlung von Grundkenntnissen oder im Rahmen der Sprachförderung).⁴²

Im Innovationsgeschehen wird die spezifische Rolle des Handwerks immer wieder unterschätzt. Letztlich ist dies jedoch nur eine Facette der zuweilen generell kritischen Beurteilungen zur Innovationsfähigkeit des deutschen KMU-Sektors. Hintergrund ist die Tatsache, dass die mittelständischen Unternehmen hierzulande im Durchschnitt eine vergleichsweise geringe FuE-Aktivität auszeichnet. Der niedrige FuE-Anteil der Mittelständler darf jedoch nicht mit einer schwachen Innovationsbeteiligung gleichgesetzt werden. Denn trotz ihrer nicht vorhandenen bzw. nicht sehr umfangreichen FuE-Tätigkeit weisen viele KMU - ob aus dem Handwerk oder nicht - einen erheblichen Anteil an Produkt- und Prozessinnovatoren auf. Im internationalen Vergleich stellt eben dieser Umstand eine spezifische Besonderheit des deutschen Mittelstands dar.

Ein bedeutender Beitrag zur Innovationsfunktion des Mittelstands geht daher von den zahlreichen innovativen⁴² KMU aus, die entweder keine eigene FuE betreiben oder dies nur mit einer geringen Intensität tun. Viele von ihnen sind in der Handwerkswirtschaft zu finden. In ihren lokal und regional eng abgegrenzten Märkten und wenig forschungsintensiven Branchen agieren sie oft sehr erfolgreich - beispielsweise indem sie aus einer Nischenposition heraus auch ohne eigene FuE im Qualitätswettbewerb bestehen. In ihrem Marktumfeld haben sie dabei eine Adoptions- und Diffusionsfunktion inne, weil sie in hohem Maße neue Technologien verbreiten, dahingehende Verbesserungen anregen oder diese selbst für eigene Innovationen nutzen. Aufgrund ihrer engen Einbindung in industrielle Wertschöpfungsketten stärken damit viele innovative Handwerksunternehmen nicht zuletzt auf indirektem Wege den Forschungs- und Entwicklungsstandort Deutschland.

Im Querschnittsbereich von Mittelstands- und Innovationspolitik zeigt das Beispiel des Handwerks damit anschaulich, wie wichtig die Abkehr von einer einseitigen Hochtechnologie-Orientierung ist. Es gilt, auch die Stärken von solchen handwerklichen und nicht-handwerklichen KMU zu adressieren, die keine oder nur in geringem Maße eigene FuE betreiben und dennoch zu innovativen Resultaten gelangen. Grundsätzliche Voraussetzung hierfür ist ein stärkerer Fokus auf die allgemeine Innovationsfähigkeit von KMU. Weitergefasst würde dies auch die aktivere Einbeziehung von innovativen KMU ohne eigene FuE im Rahmen von Technologie- und Innovationsförderprogrammen bedeuten. Daneben ist die Setzung von umfassenderen Innovationsanreizen auch jenseits von FuE wichtig - nicht zuletzt im Hinblick auf die Adoption bzw. Diffusion neuer Technologien und die dafür nötigen Wechselbeziehungen zwischen forschenden und nicht-forschenden Akteuren.⁴³ Ein konkretes Beispiel hierfür wäre die umfassendere Einbindung von innovativen KMU aus dem Handwerk in vorwettbewerblich ausgelegte Verbundprojekte (etwa im Rahmen der „Industriellen Gemeinschaftsforschung“), um so den interaktiven Lernprozess zwischen Handwerksunternehmen und Forschungseinrichtungen bzw. industriellen Großunternehmen zu intensivieren. So ließe sich womöglich das Innovationsniveau zumindest in Teilen des Handwerks auf ein technologisch noch komplexeres Niveau heben.

⁴² Vgl. Mohr, S. u. a. (2015), S. 7ff und S. 13.

⁴³ Vgl. Rammer, C. u. a. (2010), S. 19ff; Rammer, C. u. a. (2016b), S. 203ff.

Die wichtige Rolle der Handwerksunternehmen für die Ausbildungs- und Innovationsfunktion des Mittelstands hat dabei eine ausgesprochen regionale Dimension. Hintergrund ist die Tatsache, dass gerade für handwerkliche KMU stark regional ausgerichtete Absatz- und Bezugsverflechtungen und eine Fokussierung auf regionale Ausbildungs- und Arbeitsmärkte typisch sind. Aufgrund dieser räumlichen Ausrichtung sind Handwerksunternehmen allgemein eng an der Entwicklung von Regionen beteiligt, etwa indem sie regionale Ausbildungsmärkte durch ihre aktive Ausbildungsbeteiligung stabilisieren oder weil sie durch ihre Einbindung in regionale Innovationssysteme dynamisierend wirken. Aus volkswirtschaftlicher Sicht zentral ist dabei die breite, dezentrale Verteilung der Handwerksunternehmen im Raum. Aufgrund dessen sind handwerkliche KMU überdurchschnittlich häufig auch in ländlich-peripheren, strukturschwächeren Räumen vertreten, die im besonderen Interesse der Regionalpolitik stehen. Aus der starken Präsenz des Handwerks in entsprechenden Regionen resultiert ein wichtiger Beitrag zur regionalen Ausgleichsfunktion des Mittelstands. Diese bezieht sich auf den Abbau räumlicher Disparitäten, der darauf abzielt, möglichst gleichwertige Lebensverhältnisse in den verschiedenen Regionen Deutschlands zu erreichen.

Die diesbezügliche Rolle der handwerklichen KMU ist vielfältig. Einmal setzt sich die wesentliche Rekrutierungsquelle für den handwerklichen Ausbildungsbereich aus solchen jungen Menschen zusammen, die aufgrund einer (relativ gesehen) geringen Schulbildung einerseits weniger gute Startchancen am Beginn ihres Erwerbslebens haben, die andererseits aber häufig eine besonders enge Bindung an ihre Heimatregion auszeichnet. Indem das Handwerk diesem Personenkreis auch in ländlich-peripheren, strukturschwächeren Räumen vielfältige Beschäftigungs- und Ausbildungsmöglichkeiten bietet, trägt es folglich zur Verringerung von regionalen Disparitäten im Bereich der Humankapitalbildung bei. Daneben nehmen handwerkliche KMU, die ohne eigene FuE innovieren, gerade in ländlich-peripheren, strukturschwächeren Räumen eine wichtige Stellung im Innovationssystem ein. Dies gilt u.a. deshalb, weil die Mehrzahl der handwerklichen KMU einzelbetrieblich organisiert ist. Ihr Innovationspotenzial kann in Problemregionen daher voll zum Tragen kommen, was in diesen Gegenden die negativen Folgen der funktionsräumlichen Arbeitsteilung reduziert.

Schlussendlich leisten handwerkliche KMU einen unmittelbaren Beitrag zum regionalpolitischen Ausgleichsziel, indem sie in ländlich-peripheren, strukturschwächeren Räumen eine allgemeine Versorgungsaufgabe vor allem für private Haushalte, daneben aber auch für gewerbliche und öffentliche Auftraggeber erfüllen. Sie sind in den entsprechenden Regionen daher wesentlich an der Aufrechterhaltung der Lebens- und Standortqualität beteiligt. Gleichzeitig tragen Handwerksunternehmen dort zur nachhaltigen Einkommensentstehung bei, was wiederum die Einkommensunterschiede zwischen unterschiedlich stark aufgestellten Regionen mildert. Dies zum einen dadurch, weil das Handwerk aufgrund seiner hohen Arbeits- und Fachkräfteintensität die Palette an Ausbildungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten gerade in ländlich-peripheren, strukturschwächeren Räumen bereichert - was wiederum den Menschen in diesen Gegenden vor Ort langfristige Erwerbs- und Lebensperspektiven eröffnet. Zum anderen verbleibt das von Handwerksunternehmen generierte Einkommen aufgrund ihrer stark lokal-regionalen Verankerung häufig innerhalb der Region. Diesbezüglich ist zudem zu berücksichtigen, dass in ländlich-peripheren, strukturschwächeren Räumen auch solche Teile des Handwerks überproportional vertreten sind, deren Unternehmen häufig das verfügbare Gesamteinkommen in ihrer Region aufgrund ihrer zum Teil überregionalen bzw. internationalen Absatztätigkeit erhöhen (also einen sog. Primäreffekt erzeugen).

Im Querschnittsbereich von Mittelstands- und Regionalpolitik spricht somit vieles dafür, auch handwerkliche KMU in die regionale Entwicklung einzubeziehen und ihr Potential für die För-

derung von ländlich-peripheren, strukturschwächeren Räumen auszuschöpfen. Insofern erweist sich die von Rudolph (1997) vorgebrachte Kritik nach wie vor als aktuell, dass im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW) aus exporttheoretischen Überlegungen heraus nur Investitionen von überregional orientierten Unternehmen förderfähig sind. Auch wenn die entsprechende Positivliste auch einige Handwerkszweige betrifft und die grundsätzliche Möglichkeit des Einzelnachweises besteht, gehören dadurch weite Teile des lokal-regional agierenden Handwerks nicht zur Zielgruppe der GRW. Hinzukommt, dass die Förderung in der Regel von einem bestimmten Mindestinvestitionsvolumen abhängt (welches für Kleinst- und Kleinbetriebe oft zu hoch ist) und wichtige Teile des Handwerks entweder explizit (Bau- und Ausbaugewerbe) oder de facto (Lebensmittelgewerbe⁴⁴) von der Förderung ausgeschlossen sind. Gerade die Gruppe der handwerklichen KMU stellt jedoch ein wichtiges endogenes Entwicklungspotenzial von ländlich-peripheren, strukturschwächeren Räumen dar, weshalb sie in berechtigten Fällen ebenfalls förderpolitische Berücksichtigung erfahren sollten. Ein jüngst in dieser Richtung gemachter Maßnahmenvorschlag ist etwa, dass die Regionalpolitik neben der klassischen Investitionsförderung in Zukunft verstärkt ihr Augenmerk auch auf die Unterstützung von regionaler Netzwerkbildung, Interaktionen zwischen Wissenschaft und KMU sowie allgemein von FuE und Innovation richtet - und zumindest in diesen Bereichen dann der Primäreffekt als GRW-Förderkriterium entfällt.⁴⁵

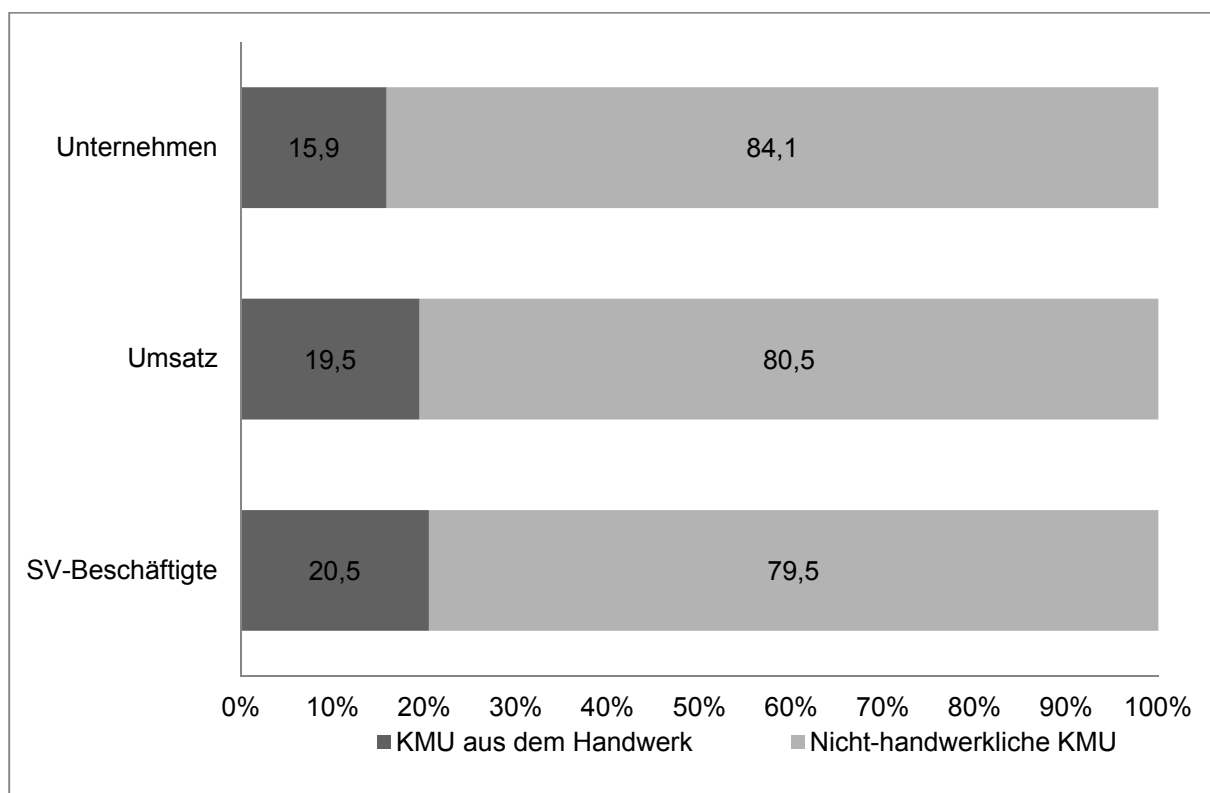
Alles in allem zeigt die vorliegende Studie damit, warum sich eine moderne und zukunftsgewandte Mittelstandspolitik, die eher an den Stärken und weniger an den Schwächen von KMU ansetzt, gerade auch in einer expliziten Handwerksförderung niederschlagen sollte. Die aufgezeigte Rolle des Handwerks für die Ausbildungsfunktion, die Innovationsfunktion und die regionale Ausgleichsfunktion des Mittelstands ist deshalb hervorzuheben, da alle drei den Kern dessen berühren, warum mittelständische Unternehmen hierzulande besondere Potenziale für die gesamtwirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung besitzen (etwa im Hinblick auf die Bewältigung des demografischen Wandels, die Umsetzung der Energiewende, die Sicherung des Fachkräftepotenzials oder die Erreichung von gesellschaftlicher Teilhabe und Chancengleichheit). Die Begründung, warum es einer Förderung von handwerklichen KMU bedarf, sollte sich daher an ebendieser Perspektive orientieren.

⁴⁴ Nahrungs- und Genussmittel werden zwar in der Positivliste der förderfähigen Güter genannt, aber nur mit der Einschränkung, dass diese für den überregionalen Versand bestimmt oder geeignet sind.

⁴⁵ Siehe hierzu GEFRA/RUFIS (2016), S. XII und S. 198ff.

6. Anhang

Abb. A 1: Anteile des Handwerks am KMU-Sektor^a 2011 in Deutschland nach Unternehmen, Umsatz und SV-Beschäftigten



ifh Göttingen

Quelle: Berechnungen des ifm Bonn auf Grundlage der Handwerkszählung und des Unternehmensregisters, in: <http://www.ifm-bonn.org> (letzter Zugriff: 11.08.2016).

^a Unternehmen mit bis zu 499 SV-Beschäftigten und bis 50 Mio. Euro Umsatz

Lesebeispiel: Im Jahr 2011 gehörten 15,9% aller deutschen KMU zum Handwerk.

Tabelle A 1: Räumliche Verteilung von Handwerks- und Nicht-Handwerksunternehmen 2013, aggregierte Daten für alle Landkreise in Deutschland, nach Gewerbe-
gruppen

Siedlungsstruktur von Regionen^a		
	Ländlicher Raum	Städtischer Raum
Nicht-Handwerksunternehmen	28,6	71,4
Handwerksunternehmen nach Gewerbegruppen		
Bauhauptgewerbe	46,3	53,7
Ausbaugewerbe	37,7	62,3
Handwerke für den gewerblichen Bedarf	35,1	64,9
(Zulassungspflichtige Handwerke für den gewerblichen Bedarf)	(40,6)	(59,4)
Kraftfahrzeuggewerbe	41,5	58,5
Lebensmittelgewerbe	45,4	54,6
Gesundheitsgewerbe	30,1	69,9
Handwerke für den privaten Bedarf	33,2	66,8
Räumliche Lage von Regionen^b		
	Periphere Regionen	Zentrale Regionen
Nicht-Handwerksunternehmen	21,2	78,8
Handwerksunternehmen nach Gewerbegruppen		
Bauhauptgewerbe	35,6	64,4
Ausbaugewerbe	28,3	71,7
Handwerke für den gewerblichen Bedarf	26,8	73,2
(Zulassungspflichtige Handwerke für den gewerblichen Bedarf)	(31,9)	(68,1)
Kraftfahrzeuggewerbe	32,0	68,1
Lebensmittelgewerbe	36,0	64,0
Gesundheitsgewerbe	23,0	77,0
Handwerke für den privaten Bedarf	25,7	74,3
Strukturelle Situation von Regionen^c		
	Überdurchschnittlich schrumpfende Regionen	Überdurchschnittlich wachsende Regionen
Nicht-Handwerksunternehmen	10,7	22,8
Handwerksunternehmen nach Gewerbegruppen		
Bauhauptgewerbe	21,0	14,7
Ausbaugewerbe	16,5	18,0
Handwerke für den gewerblichen Bedarf	15,0	20,2
(Zulassungspflichtige Handwerke für den gewerblichen Bedarf)	(17,2)	(15,3)
Kraftfahrzeuggewerbe	18,3	16,5
Lebensmittelgewerbe	17,6	14,5
Gesundheitsgewerbe	12,5	20,7
Handwerke für den privaten Bedarf	14,1	19,9

Tabelle A 1 (Fortsetzung)

Problemregionen (ländlich, peripher und überdurchschnittlich schrumpfend)	
Nicht-Handwerksunternehmen	6,6
Handwerksunternehmen nach Gewerbegruppen	
Bauhauptgewerbe	14,3
Ausbaugewerbe	11,0
Handwerke für den gewerblichen Bedarf	9,7
(Zulassungspflichtige Handwerke für den gewerblichen Bedarf)	(11,4)
Kraftfahrzeuggewerbe	12,4
Lebensmittelgewerbe	11,4
Gesundheitsgewerbe	7,6
Handwerke für den privaten Bedarf	9,0

ifh Göttingen

Quelle: Statistisches Bundesamt (Handwerkszählung, Unternehmensregister); Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

^a Für die Typenbildung wurden auf Kreisebene folgende Siedlungsstrukturmerkmale herangezogen: Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten, Einwohnerdichte der Kreisregion, Einwohnerdichte der Kreisregion ohne Berücksichtigung der Groß- und Mittelstädte.

^b Für die Typenbildung wurde auf Kreisebene die durchschnittliche erreichbare Tagesbevölkerung der Gemeinden (d.h. Bevölkerung plus Pendlersaldo) bestimmt.

^c Für die Typenbildung wurden auf Ebene der Landkreise bzw. Kreisregionen die folgenden 6 Strukturindikatoren mit dem entsprechenden Bundeswert im Zeitraum 2008/2009-2013 verglichen: Bevölkerungsentwicklung, jährliches Wanderungssaldo, Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung, Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Entwicklung der Arbeitslosenquote, Entwicklung der Gewerbesteureinnahmen.

Lesebeispiel: Im Jahr 2013 waren 28,6% der Nicht-Handwerksunternehmen im ländlichen Raum ansässig.

7. Literatur

- Anger, C., Plünnecke und Axel (2010): Bildungsrenditen in Deutschland - Einflussfaktoren, politische Optionen und ökonomische Effekte. IW-Analysen Nr. 65, Köln.
- Asheim, B. T. und Gertler, M. S. (2005): The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems, in: Fagerberg, J., Mowery, D. C. und Nelson, R. R. (Hrsg.), The Oxford handbook of innovation, S. 291-317.
- Astor, M., Bucksteeg, M. und Pfeiffer, I. (2006): Zukunft Handwerk! Der Beitrag des Handwerks im Innovationsprozess. Studie der Prognos AG, Berlin.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2016): Bildung in Deutschland 2016. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration, Bielefeld.
- BMBF (2011): Aufstiegsfortbildung und Studium - Bildungs- und Berufsbiografien im Vergleich. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Band 10 der Reihe Berufsbildungsforschung, Bonn.
- Braun, U., Bremser, F., Schöngen, K. und Weller, S. (2012): Erwerbstätigkeit ohne Berufsabschluss - Welche Wege stehen offen? BIBB REPORT 17/12, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn.
- Breidenbach, P., Dürig, W. und Schmidt, C. M. (2012): IKT als Modernisierungstreiber für die regionale Wirtschaft und das Handwerk, in: EIIW, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, RWI und DICE (Hrsg.), Positionspapier zur digitalen Wirtschaft 2012 - Informations- und Kommunikationstechnologie als Schlüssel für wirtschaftliche Modernisierung und Fortschritt in Deutschland und Nordrhein-Westfalen. Wuppertal, S. 61-76.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (2009): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2009. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung, Bonn.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (2016): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2016. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung, Bonn.
- Deutscher Bundestag (2016): Regionalpolitischer Bericht der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“, Unterrichtung durch die Bundesregierung, Drucksache 18/7500, 18. Wahlperiode, Köln.
- EFI (2016): Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), Gutachten zu Forschung, Innovation und Technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2016, Berlin.
- GEFRA/RUFIS (2016): Aufgaben, Struktur und mögliche Ausgestaltung eines gesamtdeutschen Systems zur Förderung von strukturschwachen Regionen ab 2020, Endbericht zum Dienstleistungsprojekt Nr. 13/14 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie zum 31. März 2016, Münster, Bochum.
- Hagen, T., Kohn, K. und Ullrich, K. (2011): KfW-Gründungsmonitor 2011, Dynamisches Gründungsgeschehen im Konjunkturaufschwung, Jährliche Analyse von Struktur und Dynamik des Gründungsgeschehens in Deutschland, KfW Research, Frankfurt am Main.
- Hagen, T., Metzger, G. und Ullrich, K. (2012): KfW-Gründungsmonitor 2012, Boom auf dem Arbeitsmarkt dämpft Gründungsaktivität, Jährliche Analyse von Struktur und Dynamik des Gründungsgeschehens in Deutschland, KfW Research, Frankfurt am Main.
- Hall, A. (2013): Fortbildungs- versus Hochschulabschluss: Einkommen im Vergleich, in: BWP 5/2013, S. 4-5.

- Haverkamp, K. und Gelzer, A. (2016): Verbleib und Abwanderung aus dem Handwerk: Die Arbeitsmarktmobilität von handwerklichen Nachwuchskräften. Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung, Heft 10, Göttingen.
- Jensen, M. B., Johnson, B., Lorenz, E. und Lundvall, B. Å. (2007): Forms of knowledge and modes of innovation, in: Research Policy, Jg. 36, Heft 5, S. 680-693.
- KfW Research (2015): KfW-Mittelstandspanel 2015. Mit steigender Zuversicht aus dem Investitionstief, Frankfurt am Main.
- Klemmer, P., Friedrich, W., Lageman, B., Frick, S., Halstrick-Schwenk, M., Knospe, D., Puxi, M., Scheuer, M., Schrupf, H. und Welter, F. (1996): Mittelstandsförderung in Deutschland - Konsistenz, Transparenz und Ansatzpunkte für Verbesserungen, Untersuchungen des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung Heft 21, Essen.
- Kucera, G. (2011): Handwerkliches Selbstverständnis als Voraussetzung für die Identität des Wirtschaftsbereichs Handwerk, in: Cramer, G. und Müller, K. (Hrsg.): Quo vadis Handwerk? Identität des Handwerks im Wandel, Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien, Band 82, Duderstadt, S. 201-215.
- Mohr, S., Troltsch, K. und Gerhards, C. (2015): Rückzug von Betrieben aus der beruflichen Ausbildung: Gründe und Muster, BIBB Report 4/2015.
- Müller, K. (2012): Analyse der Handwerkszählung 2008, Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien, Band 85, Duderstadt.
- Müller, K. (2014): Stabilität und Ausbildungsbereitschaft von Existenzgründungen im Handwerk, Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien, Band 94, Duderstadt.
- Müller, K. (2015): Strukturentwicklungen im Handwerk. Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien, Band 98, Duderstadt.
- Rammer, C., Crass, D., Doherr, T., Hud, M., Hünermund P., Iferd Y., Köhler C., Peters B. und Schubert T. (2016a): Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft. Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2015, Mannheim.
- Rammer, C., Gottschalk, S., Peters, B., Bersch, J. und Erdsiek, D. (2016b): Die Rolle von KMU für Forschung und Innovation in Deutschland. Studie im Auftrag der Expertenkommission Forschung und Innovation, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 10/2016, Mannheim.
- Rammer, C., Köhler, C., Murmann, M., Pesau, A., Schwiebacher, F., Kinkel, S., Kirner, E., Schubert, T. und Som, O. (2010): Innovationen ohne Forschung und Entwicklung: Eine Untersuchung zu Unternehmen, die ohne eigene FuE-Tätigkeit neue Produkte und Prozesse einführen. Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 15-2011, Mannheim und Karlsruhe.
- Rudolph, A. (1997): Die Bedeutung von Handwerk und Kleinunternehmen für die Regionalpolitik. Eine theoretische und empirische Betrachtung, Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien, Band 51, Duderstadt.
- Runst, P., Thomä, J., Haverkamp, K. und Müller, K. (2016): A replication of 'Entry regulation and entrepreneurship: a natural experiment in German craftsmanship. ifh Working Papers No. 2, Göttingen.
- Schönfeld, G., Jansen, A., Wenzelmann, F. und Pfeifer, H. (2016): Kosten und Nutzen der dualen Ausbildung aus Sicht der Betriebe, Ergebnisse der fünften BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung, Bonn.

- Schönfeld, G., Wenzelmann, F., Dionisius, R., Pfeifer, H. und Walden, G. (2010): Kosten und Nutzen der dualen Ausbildung aus Sicht der Betriebe. Ergebnisse der vierten BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung, Bonn.
- Som, O., Kinkel, S., Kirner, E., Buschak, D., Frietsch, R., Jäger, A., Neuhäusler, P., Nusser, M. und Wydra, S. (2010): Zukunftspotenziale und Strategien nichtforschungsintensiver Industrien in Deutschland - Auswirkungen auf Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung. Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, Arbeitsbericht Nr. 140, Berlin.
- Som, O. und Kirner, E. (Hrsg.) (2015): Low-tech innovation. Competitiveness of the German Manufacturing Sector. Springer International Publishing, Heidelberg, New York, Dordrecht, London.
- Statistisches Bundesamt (2015): Bildung und Kultur, Berufliche Bildung 2014, Fachserie 11 Reihe 3, Wiesbaden.
- Stüber, H. (2016): Berufsspezifische Lebensentgelte: Qualifikation zahlt sich aus. IAB-Kurzbericht, 17/2016, Nürnberg.
- Thomä, J. (2010): Das Handwerk - ein Konjunkturstabilisator?, in: Küpper, Hans-Ulrich (Hrsg.), Lehren aus der Krise. Auswirkungen und Konsequenzen aus der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 für den Handwerksbereich, München, S. 19-75.
- Thomä, J. (2011): Das Handwerk als Stabilisator der konjunkturellen Entwicklung?, in: Wirtschaftsdienst - Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 91 (2), S. 127-132.
- Thomä, J. (2012): Kleine und mittlere Unternehmen mit Besonderheiten? Beiträge zur Mittelstandsforschung an den Beispielen von Innovation und Konjunktur, Kumulative Dissertation der Georg-August-Universität Göttingen.
- Thomä, J. (2013): Ökonomische Argumente für die duale Ausbildung, Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien, Band 91, Duderstadt.
- Thomä, J. (2014): Fachkräftemangel im Handwerk?- eine Spurensuche, in: WSI-Mitteilungen, Ausgabe 8/2014, S. 590-598.
- Thomä, J. (2016): Innovationshemmnisse in KMU - Untersuchungsergebnisse aus Handwerkssicht. Präsentation zum Vortrag auf der Sitzung des mitteldeutschen Gewerbe- und Innovationsförderausschusses am 16. Februar 2016 in Leipzig, in: http://www.ifh.wiwi.uni-goettingen.de/sites/default/files/Vortrag%20Dr.%20Thom%C3%A4%20-%20Innovationshemmnisse%202016_02_16.pdf (letzter Zugriff: 05.08.2016).
- Thomä, J. und Zimmermann, V. (2012): Innovationsschutz im Mittelstand: Strategien und deren Bestimmungsfaktoren. KfW Research, Reihe „Standpunkt“, Nr. 16, Frankfurt am Main.
- Thomä, J. und Zimmermann, V. (2013): Knowledge protection practices in innovating SMEs, in: Journal of Economics and Statistics (Jahrbuecher fuer Nationaloekonomie und Statistik), Jg. 233, Heft 5/6, S. 691-717.
- Thomä, J. und Zimmermann, V. (2016): Innovationshemmnisse in KMU. Eine empirische Analyse unter Berücksichtigung des Handwerks, Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung 6, Göttingen.
- Welter, F., Levering, B. und May-Strobl, E. (2016): Mittelstandspolitik im Wandel. IfM Bonn: IfM Materialien Nr. 247, Bonn.

Veröffentlichungsverzeichnis (Auswahl)*

Göttinger Beiträge zur Handwerksforschung

- Heft 10: **Verbleib und Abwanderung aus dem Handwerk: Die Arbeitsmarktmobilität von handwerklichen Nachwuchskräften**, von Katarzyna Haverkamp und Anja Gelzer, 52 Seiten, Göttingen 2016
- Heft 9: **Frauen gehen in Führung - Frauen als Unternehmerinnen im Handwerk**, von Klaus Müller und Alexander Erlei, Göttingen 2016, 36 Seiten
- Heft 8: **Digitalisierung im Handwerk - Wer verliert und wer profitiert**, von Kaja Fredriksen und Petrik Runst, Göttingen 2016, 32 Seiten
- Heft 7: **Energiekosten, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit im Handwerk - Eine Auswertung der ZDH-Energieumfrage**, von Petrik Runst, Göttingen 2016, 44 Seiten
- Heft 6: **Innovationshemmnisse in KMU - Eine empirische Analyse unter Berücksichtigung des Handwerks**, von Jörg Thomä und Volker Zimmermann, Göttingen 2016, 44 Seiten

ifh Working Papers

- No. 6: The Effect of Occupational Licensing Deregulation on Migrants in the German Skilled Crafts Sector, von Petrik Runst, Göttingen 2016, 23 Seiten
- No. 5: Economic Effects of Deregulation - Using the Example of the Revised Trade and Crafts Code 2004, von Klaus Müller, Göttingen 2016, 28 Seiten
- No. 4: A comment on the adoption of energy-efficiency-measures within firms - Energy costs and firm heterogeneity, von Petrik Runst, Göttingen 2016, 14 Seiten
- No. 3: Masterful Meisters? Quality Effects of the Deregulation of the German Crafts Sector, von Kaja Fredriksen und Petrik Runst, Göttingen 2016, 22 Seiten
- No. 2: A replication of 'Entry regulation and entrepreneurship: a natural experiment in German craftsmanship', von Petrik Runst, Jörg Thomä, Katarzyna Haverkamp und Klaus Müller, Göttingen 2016, 20 Seiten

Bezug dieser Publikationen:

Download unter: <http://www.ifh.wiwi.uni-goettingen.de/de/content/veroeffentlichungen>

Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien

- Band 98: **Strukturentwicklungen im Handwerk**, von Klaus Müller, 228 Seiten, Duderstadt 2015, kart., € 25,-
ISBN: 978-3-86944-159-7
- Band 97: **Frauen im Handwerk - Status Quo und Herausforderungen**, von Katarzyna Haverkamp, Klaus Müller, Petrik Runst und Anja Gelzer unter Mitarbeit von Katharina Dunder und Sören Brandt, 192 Seiten, Duderstadt 2015, kart., € 24,-
ISBN: 978-3-86944-158-0
- Band 96: **Geschichte des Handwerks - Handwerk im Geschichtsbild**, von Titus Kockel und Klaus Müller (Hrsg.), Duderstadt 2014, 120 Seiten, kart., € 18,-
ISBN: 978-3-86944-135-1
- Band 95: **Soloselbstständigkeit im Handwerk – Anzahl, Bedeutung und Merkmale der Ein-Personen-Unternehmen**, von Klaus Müller und Nora Vogt, Duderstadt 2014, 194 Seiten, kart., € 24,-
ISBN: 978-3-86944-134-4
- Band 94: **Stabilität und Ausbildungsbereitschaft von Existenzgründungen im Handwerk**, von Klaus Müller, Duderstadt 2014, 194 Seiten, kart., € 24,-
ISBN: 978-3-86944-131-3

Bezug der Studien:

Mecke Druck und Verlag, Christian-Blank-Straße 3, 37115 Duderstadt,

Fon: 05527- 98 19 22, Fax: 05527- 98 19 39, E-Mail: verlag@meckedruck.de

* Das Gesamtverzeichnis der Veröffentlichungen findet sich unter www.ifh.wiwi.uni-goettingen.de
Das aktuelle Buchprogramm des ifh im Internet: „www.meckedruck.de/ifh“