

05/2016

Andreas Koch, Sebastian Nielen

**ÖKONOMISCHE EFFEKTE
DER LIBERALISIERUNG
DER HANDWERKSORDNUNG
VON 2004**

Die Friedrich-Ebert-Stiftung

Die FES ist die älteste politische Stiftung Deutschlands. Benannt ist sie nach Friedrich Ebert, dem ersten demokratisch gewählten Reichspräsidenten. Als parteinahe Stiftung orientieren wir unsere Arbeit an den Grundwerten der Sozialen Demokratie: Freiheit, Gerechtigkeit und Solidarität. Als gemeinnützige Institution agieren wir unabhängig und möchten den pluralistischen gesellschaftlichen Dialog zu den politischen Herausforderungen der Gegenwart befördern. Wir verstehen uns als Teil der sozialdemokratischen Wertegemeinschaft und der Gewerkschaftsbewegung in Deutschland und der Welt. Mit unserer Arbeit im In- und Ausland tragen wir dazu bei, dass Menschen an der Gestaltung ihrer Gesellschaften teilhaben und für Soziale Demokratie eintreten.

Die Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung

Die Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik verknüpft Analyse und Diskussion an der Schnittstelle von Wissenschaft, Politik, Praxis und Öffentlichkeit, um Antworten auf aktuelle und grundsätzliche Fragen der Wirtschafts- und Sozialpolitik zu geben. Wir bieten wirtschafts- und sozialpolitische Analysen und entwickeln Konzepte, die in einem von uns organisierten Dialog zwischen Wissenschaft, Politik, Praxis und Öffentlichkeit vermittelt werden.

WISO Diskurs

WISO Diskurse sind ausführlichere Expertisen und Studien, die Themen und politische Fragestellungen wissenschaftlich durchleuchten, fundierte politische Handlungsempfehlungen enthalten und einen Beitrag zur wissenschaftlich basierten Politikberatung leisten.

Über die Autoren dieser Ausgabe

Dr. Andreas Koch studierte Geografie an den Universitäten Hannover, Tübingen und Rio de Janeiro, promovierte an der Universität Tübingen und ist wissenschaftlicher Mitarbeiter und Projektleiter am IAW in Tübingen.

Dr. Sebastian Nielen studierte Volkswirtschaftslehre und ist als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung in Tübingen tätig.

Die Autoren danken ihren Kollegen Tobias Brändle, Lukas Fervers und Raimund Krumm für ihre Beiträge zu den Inhalten und Methoden des Projekts. Sie danken der Friedrich-Ebert-Stiftung für die finanzielle Unterstützung des Projekts und dort ganz besonders Herrn Dr. Robert Philipps für die stets konstruktive und kompetente Begleitung des Projekts. Den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Expertenworkshops zu den „Wirkungen der Handwerksnovelle 2004“ im Oktober 2014 danken die Autoren für ihre kritischen und hilfreichen Anmerkungen. Schließlich gilt ihr Dank den studentischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Marlene Bubb, David Buchholz, Lara Ebert und Huyen Trang Pham Thi, die bei vielen Arbeiten zum Projekt die Autoren substantiell unterstützt haben.

Für diese Publikation ist in der FES verantwortlich

Dr. Robert Philipps, Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik, Leiter des Arbeitskreises Mittelstand und des Gesprächskreises Verbraucherpolitik.

Diese Publikation wird aus Mitteln der Franziska-und-Otto-Bennemann-Stiftung gefördert.

Andreas Koch, Sebastian Nielen

ÖKONOMISCHE EFFEKTE DER LIBERALISIERUNG DER HANDWERKSORDNUNG VON 2004

3		VORBEMERKUNG UND KURZZUSAMMENFASSUNG
4	1	EINFÜHRUNG: KONTEXT, ZIELE UND INHALTE DER STUDIE
6	2	HANDWERKSNOVELLE 2004 – FAKTEN, ERWARTUNGEN UND ERKENNTNISSE
6	2.1	Die Reform der Handwerksordnung des Jahres 2004 – rechtlicher und politischer Kontext
6	2.2	Bisherige Erkenntnisse zu den Wirkungen der Handwerksnovelle
8	2.2.1	Zahl der Betriebe und Existenzgründungen
8	2.2.2	Ausbildungsleistung und Humankapitalbindung
10	2.2.3	Beschäftigung, Qualifikationen, Löhne
10	2.2.4	Weitere mögliche Wirkungen
12	3	DATEN UND METHODEN
12	3.1	Daten zum Handwerk: Grundlegende Anforderungen und Überblick
13	3.2	Wie schätzt man die Wirkungen einer Reform?
15	3.3	Das IAB-Betriebspanel als Datenquelle
15	3.4	Identifikation des Handwerks im IAB-Betriebspanel
16	3.5	Zuordnung der Betriebe zu den Treatment- und Kontrollgruppen
18	3.6	Treatment- und Kontrollgruppen – Alternativen
19	4	DIE WIRKUNGEN DER HANDWERKSNOVELLE IM SPIEGEL DER DATEN DES ZENTRALVERBANDS DES DEUTSCHEN HANDWERKS (ZDH)
19	4.1	Überblick
20	4.2	Entwicklung des Handwerks 1998 bis 2012
23	4.3	Wirkungen der Handwerksnovelle
24	4.4	Sensitivitätsanalysen
25	4.5	Zwischenfazit

>

>

26	5	DIE WIRKUNGEN DER HANDWERKSNOVELLE – ERGEBNISSE AUF BASIS DES IAB-BETRIEBSPANELS
26	5.1	Allgemeine Vorbemerkungen
26	5.1.1	Verwendete Variablen
26	5.1.2	Gewichtung der Ergebnisse
26	5.1.3	Kontrollvariablen
27	5.1.4	Darstellung der Ergebnisse
27	5.1.5	Sensitivitätsanalysen und alternatives Kontrollgruppenkonzept
28	5.2	Wirkungskanäle und Indikatoren
28	5.2.1	Gesamtbeschäftigung und betriebliche Entwicklung
28	5.2.2	Ausbildungsleistung
31	5.2.3	Qualifikationsstruktur und Löhne
33	5.2.4	Atypische Beschäftigung und Tarifgeltung
33	5.2.5	Investitionen und Innovationen
35	5.3	Sensitivitätsanalysen
36	6	ZUSAMMENFASSUNG UND KRITISCHE BEWERTUNG
38		Anhang
48		Abbildungsverzeichnis
49		Tabellenverzeichnis
50		Literaturverzeichnis

VORBEMERKUNG UND KURZZUSAMMENFASSUNG

Berufszugangsbeschränkungen wie die Meisterpflicht im Handwerk werden aktuell kontrovers diskutiert. So hat die Europäische Kommission die Mitgliedstaaten jüngst dazu verpflichtet, zu prüfen, ob bestehende Reglementierungen noch gerechtfertigt sind. Aus ihrer Sicht sind Berufszugangsbeschränkungen prinzipiell begründungsbedürftig und nur in Ausnahmefällen akzeptabel, da sie die Mobilität von Fachkräften im europäischen Binnenmarkt behindern und den Wettbewerb einschränken. Auch Ökonom_innen in Deutschland kritisieren die vermeintliche Marktabschottung als gesamtwirtschaftlich schädlich, und Jurist_innen sehen Berufszugangsbeschränkungen aus verfassungs- oder europarechtlichen Gründen kritisch. Befürworter_innen der Meisterpflicht, die insbesondere in den Organisationen des Handwerks vertreten sind, verteidigen dagegen vehement die bestehenden Regulierungen.

Ob eine Liberalisierung solcher Reglementierungen im Handwerk als nutzenstiftend oder problematisch anzusehen ist, hängt nicht zuletzt davon ab, welche ökonomischen Effekte diese nach sich zieht. Dafür ist es hilfreich, Auswirkungen vergangener Reformen, die eine Deregulierung der Handwerksordnung beinhalteten, zu analysieren. Die Erfahrungen, die mit der letzten größeren Reform der Handwerksordnung des Jahres 2004 gemacht wurden, spielen jedenfalls schon jetzt in der Debatte um mögliche Vor- und Nachteile weitergehender Liberalisierungen eine große Rolle. Im Rahmen einer umfassenden Gesetzesänderung wurde damals neben anderen Maßnahmen in mehr als der Hälfte der 93 Handwerke die Meisterpflicht abgeschafft. Eine wissenschaftliche Evaluation der ökonomischen Effekte dieser Reform steht bis heute jedoch aus.

Vor diesem Hintergrund hat die Friedrich-Ebert-Stiftung sich entschlossen, eine datenbasierte Analyse der Wirkungen der Handwerksnovelle von 2004 vorzunehmen. Auf Grundlage des mikroökonomischen Differenz-von-Differenzen-Verfahrens wird untersucht, ob und ggf. welche Unterschiede zwischen Betrieben des zulassungspflichtigen und des durch die Novelle zulassungsfrei gestellten Handwerks vor und nach der Reform bestehen. Das Verfahren ist als Versuch zu verstehen, sich durch die Erschließung neuer Datensätze und mithilfe einer innovativen Methodik möglichen ökonomi-

schen Effekten der Novelle anzunähern. Die Ergebnisse bestätigen und konkretisieren zum Teil bereits bekannte oder vermutete Wirkungen – etwa die erreichte höhere Gründungsdynamik durch die deutliche Zunahme von Betrieben im zulassungsfreien Handwerk infolge der Liberalisierung oder den Rückgang der Anzahl der Meisterprüfungen. Hinsichtlich der Ausbildungsleistung weisen die Analysen darauf hin, dass die Novelle keine eindeutig positiven oder negativen Wirkungen hatte. Bei vielen anderen untersuchten Ergebnisvariablen, u. a. zur Gesamtbeschäftigung, zu den Qualifikationsstrukturen der Beschäftigten, zur atypischen Beschäftigung oder zum Innovationsverhalten der Betriebe, zeigen sich zwar Unterschiede zwischen zulassungspflichtigen und zulassungsfreien Betrieben sowie im zeitlichen Verlauf, allerdings stehen diese nicht mit der Reform in Zusammenhang bzw. zeigen keine Veränderung infolge der Gesetzesnovelle. Eine Vielzahl von Sensitivitätsanalysen bestätigt dies.

Die Autoren vom Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e. V. vertreten die Meinung, dass die (nicht) gefundenen Effekte der Handwerksnovelle durchaus plausibel sind. Gegner_innen wie Befürworter_innen der Novelle scheinen die Auswirkungen in beide Richtungen zu überzeichnen. Zwar gab es nach der Reform große Unterschiede zwischen den Gewerbebranchen des zulassungspflichtigen und zulassungsfreien Handwerks, diese gab es allerdings zum Teil auch schon vor der Reform und sie haben sich im Hinblick auf die genannten Indikatoren nicht wesentlich weiter verändert. Einschränkend muss man allerdings sagen, dass aufgrund des globalen Ansatzes der Studie keine Aussage zu spezifischen Entwicklungen in einzelnen Handwerken gemacht werden kann, wo es – man denke etwa an das Fliesenlegergewerbe – sicher zu stärkeren Effekten gekommen sein mag.

Wir wünschen Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre!

DR. ROBERT PHILIPPS

Leiter Arbeitskreis Mittelstand der Friedrich-Ebert-Stiftung

1

EINFÜHRUNG: KONTEXT, ZIELE UND INHALTE DER STUDIE

Zum 1. Januar des Jahres 2004 wurde die bestehende Handwerksordnung (HwO) mit der sogenannten Handwerksnovelle grundlegend und umfangreich reformiert. Zentrales Element der Gesetzesänderung war die Abschaffung der Meisterpflicht („Großer Befähigungsnachweis“) für 52 der insgesamt 93 Gewerbebranchen des Handwerks.¹ Zudem wurde in den meisten derjenigen Handwerke, in denen die Meisterpflicht weiter bestand, die sogenannte Altgesellenregelung eingeführt. Durch die umfassenden Änderungen der gesetzlichen Grundlage hatte die Reform teils weitreichende Folgen für die Organisation und institutionelle Entwicklung des gesamten Handwerks.

Die Reform wurde nicht nur im Vorfeld und während ihrer Umsetzung kontrovers diskutiert, sondern diese Diskussion dauert in mehr oder weniger großer Intensität bis zum heutigen Tag an und gewinnt angesichts der jüngsten Liberalisierungsbestrebungen auf Ebene der Europäischen Union auch wieder an Bedeutung und Schärfe (vgl. z. B. Brenke 2008; ZDB 2014).

Mit der Reform der Handwerksordnung sollten Marktzugangsbeschränkungen abgebaut werden und letztlich eine größere Dynamik durch höheren Konkurrenzdruck und leichtere Zugangsmöglichkeiten zu den Handwerken unterstützt werden. Existenzgründungen sollten erleichtert, bestehende Arbeits- und Ausbildungsplätze gesichert und neue geschaffen werden. Auch sollte die Attraktivität des Handwerks für junge Menschen gefördert werden, um den stark sinkenden Zahlen von Auszubildenden entgegenzuwirken. Ein weite-

res Ziel war es, die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit durch gesenkte Marktbarrieren und niedrigere Preise auszubauen. Schließlich war auch die Bekämpfung der Inländerdiskriminierung ein zentrales Anliegen (vgl. Bundesregierung 2003 sowie Müller 2006 für Überblicke).² Mit der Handwerksnovelle 2004 folgte die Bundesregierung ökonomischen und juristischen Empfehlungen der Monopolkommission (u. a. im XII. Hauptgutachten: 49 ff. sowie nach der Reform auch im XV. Hauptgutachten: 119 ff.) und verschiedener Forschungsinstitute.

Kritiker der Reform, darunter insbesondere der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH), befürchteten jedoch unter anderem, dass die Qualität der Ausbildung („Dequalifizierung“) und der Handwerkerleistungen sinken würde und dass es über eine Intensivierung des grenzüberschreitenden Dienstleistungswettbewerbs zu Dumpingpreisen und Selbstausbeutung, aber auch zu einer nachlassenden Konkurrenzfähigkeit des Deutschen Handwerks auf internationalen Märkten kommen würde (siehe z. B. Müller 2006 für einen umfassenden Überblick). Befürchtet wurde auch, dass die neuen „deregulierten“ Betriebe aufgrund des nicht mehr notwendigen Befähigungsnachweises anfälliger für Insolvenzen seien, da von den Unternehmensleitungen weniger bzw. gar kein kaufmännisches Wissen verlangt werde. Im Ergebnis spricht Müller (2006: 1) von einer erheblichen Relativierung des Erscheinungsbilds des Handwerks durch die Handwerksnovelle 2004.

Die Wirkungen der Handwerksnovelle wurden zwar in den letzten Jahren in einer Reihe sehr sachkundiger Studien untersucht, eine fundierte und umfassende Evaluierung dieser Reform fehlt aber bis heute. Dafür lassen sich mehrere Gründe anführen:

- Zahlreiche Wirkungen lassen sich erst nach mehreren Jahren sinnvoll abschätzen, da eine Analyse unmittelbar nach der Reform u. a. keine Aussagen zur Nachhaltigkeit der Effekte erlaubt. Manche Effekte mögen zudem erst mit einer gewissen Verzögerung auftreten.

¹ Für diese „Gewerbe, die als zulassungspflichtige oder als zulassungsfreie Handwerke betrieben werden können“ (gemäß den Anlagen A und B1 der Handwerksordnung), werden teils unterschiedliche Begriffe verwendet. In der Handwerksordnung selbst wird der Begriff des „Handwerks“ verwendet. An anderer Stelle, etwa auf den Internetseiten des Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZDH) sowie in verschiedenen Publikationen des Deutschen Handwerksinstituts (z. B. Müller 2006) wird auch der Begriff des „Gewerks“ verwendet. Dieser könnte jedoch insofern irreführend sein, als darunter auch konkrete handwerkliche und bautechnische Arbeiten im Bauwesen verstanden werden. In der vorliegenden Publikation wird daher der Terminologie der Handwerksordnung gefolgt und von „Gewerbebranchen des Handwerks“ oder einfach von „Handwerken“ gesprochen. Ein Verzeichnis der Handwerke laut HwO findet sich in Anhang A1. Zur Abgrenzung und Definition des Handwerks siehe auch Glasl et al. (2008).

² Um sich selbstständig zu machen, wurde bis 2004 von EU-Ausländer_innen in der Regel eine sechsjährige Berufserfahrung verlangt. Im Gegensatz dazu hatten inländische Gesell_innen eine zehnjährige Erfahrung in ihrem Handwerk vorzuweisen.

- Die Datenverfügbarkeit zum Handwerk ist als problematisch zu beurteilen. So liegen beim Zentralverband des Deutschen Handwerks zwar recht umfassende (administrative) Daten zur Struktur und Dynamik des Handwerks vor. Diese erfassen aber wichtige Aspekte wie etwa die Beschäftigung nicht und liegen zudem nur auf der aggregierten Ebene von Handwerken (und nicht auf betrieblicher Ebene) vor. Die eigentlich zentrale Datenquelle zum Handwerk, die Handwerkszählung des Statistischen Bundesamtes, liegt gerade für die Jahre 1995–2007 nicht vor und wird zudem ab 2008 nach einem komplett neuen Verfahren durchgeführt (vgl. z. B. Feuerhake 2012; Dürig et al. 2012). Sie ist damit für eine Analyse der Wirkungen der Handwerksnovelle des Jahres 2004 ungeeignet. In praktisch allen anderen prinzipiell geeigneten Datensätzen besteht das Problem, dass das Handwerk nicht unmittelbar oder nicht eindeutig identifiziert werden kann. Darüber hinaus stehen viele Daten erst mit einer Verzögerung von zwei bis drei Jahren und teils auch nur mit erheblichen Restriktionen für wissenschaftliche Zwecke zur Verfügung.
- Hinzu kommt, dass um die Zeit der Reform der Handwerksordnung (die zum 1.1.2004 in Kraft trat) eine Reihe weiterer bedeutender institutioneller Veränderungen umgesetzt wurden. Dazu zählen die umfassenden Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt im Zuge der Hartz-Gesetze ab dem Jahr 2002 sowie die große EU-Osterweiterung zum 1.5.2004. Diese beiden Entwicklungen mögen die Reform der Handwerksordnung überlagert und die Entwicklung der betroffenen Betriebe und Wirtschaftsbereiche deutlich beeinflusst haben.

Da bis heute keine umfassende datenbasierte Evaluation der Wirkungen der Handwerksnovelle vorliegt (und dies aufgrund der Datenlage bisher auch nur bedingt möglich war) und da das Thema durch Bestrebungen der Europäischen Kommission zur europaweiten Angleichung der Berufszugangsbeschränkungen (siehe Abschnitt 2.1) jüngst wieder in den Fokus des politischen und wirtschaftlichen Interesses gerät, ist es nicht verwunderlich, dass bis in jüngste Zeit aus verschiedensten politischen Lagern Evaluierungen der Handwerksnovelle gefordert werden (vgl. Deutscher Bundestag 2012 sowie Wirtschaftspolitische Sprecher der Landtagsfraktionen von CDU und CSU 2014).

Die vorliegende Studie greift die im Vorfeld und in den frühen Jahren der Reform geäußerten Erwartungen, Hoffnungen und Befürchtungen hinsichtlich ihrer Wirkungen auf. Sie knüpft an den bestehenden Forschungsstand und an die aktuellen Debatten an und möchte durch eine umfassende und methodisch in diesem Kontext neuartige Analyse der Wirkungen der Handwerksnovelle 2004 einen konstruktiven Beitrag zur Forschung und zur wirtschaftspolitischen Diskussion leisten. Auf der Basis verschiedener Datenquellen, die bislang nur zum Teil im Kontext der Analyse des Handwerks verwendet wurden, werden die Wirkungen der Reform auf verschiedene Indikatoren untersucht. Im Fokus stehen dabei die Beschäftigung, die Ausbildungsleistung und die betriebliche Entwicklung. Dabei kommen auch eigens für die vorliegende Studie entwickelte neuartige Verfahren zur Identifikation des Handwerks in vorhandenen (amtlichen) Daten zum Einsatz, die das Spektrum der Möglich-

keiten zur Untersuchung der Wirkungen der Handwerksnovelle gegenüber den bisherigen Optionen deutlich erweitern.

Bei aller Differenziertheit und Vielschichtigkeit des Handwerks an sich und damit auch der möglichen erwarteten und befürchteten Wirkungen der Handwerksnovelle des Jahres 2004 muss die vorliegende empirische Studie doch gewisse Abstriche hinsichtlich dieser Vielfalt der möglichen Untersuchungsgegenstände machen. So wurde eine Entscheidung für eine datenbasierte Analyse getroffen, die sich notwendigerweise auf die Verwendung einer begrenzten Auswahl von Datensätzen beschränken muss. Die ausgewählten Daten beinhalten insgesamt ein breites, aber dennoch begrenztes Spektrum an Informationen, das Aussagen zu bestimmten Sachverhalten wie etwa der Schwarzarbeit oder der Preisentwicklung im Handwerk oder der Qualität von Handwerkerleistungen nicht berücksichtigen kann. Hinsichtlich der möglichen Wirkungen der Handwerksnovelle auf diese Faktoren kann die vorliegende Studie keine eigene datenbasierte Analyse leisten, sondern es wird an gegebener Stelle auf die vorliegenden Ergebnisse anderer Studien verwiesen (siehe Abschnitt 2.2), auch wenn diese nicht immer zufriedenstellen können.³

Darüber hinaus beschränkt sich die vorliegende Untersuchung weitgehend auf eine Analyse der Wirkungen in den betroffenen Gewerbezweigen des Handwerks. Es ist jedoch davon auszugehen, dass eine so umfassende Reform wie die Handwerksnovelle 2004 auch auf nicht betroffene Bereiche sowohl innerhalb als auch außerhalb des Handwerks ausstrahlt. Zum Teil kann dem Rechnung getragen werden, indem Handwerksbetriebe mit ähnlichen Betrieben außerhalb des Handwerks verglichen werden (siehe z. B. Abschnitt 5.2.2). An anderer Stelle musste jedoch auf weitergehende Analysen verzichtet werden, sodass beispielsweise das (nicht direkt von der Reform betroffene) handwerksähnliche Gewerbe nicht in die Untersuchung einbezogen wird.⁴

Die Studie gliedert sich wie folgt: Kapitel 2 stellt die Handwerksnovelle des Jahres 2004 vor und gibt einen Überblick zu den bisherigen Forschungsergebnissen zu ihren Wirkungen. In Kapitel 3 werden neben grundlegenden Überlegungen und Fakten zu einer datenbasierten Analyse des Handwerks und der Wirkungen der Reform des Jahres 2004 die verwendeten Daten vorgestellt und diskutiert. Die Kapitel 4 und 5 sind das Kernstück der Studie. Auf Basis der Daten des Zentralverbands des Deutschen Handwerks enthält Kapitel 4 eine erste Abschätzung der Wirkungen der Reform. In Kapitel 5 werden auf Basis des IAB-Betriebspanels verschiedene mögliche Wirkungskanäle der Handwerksnovelle untersucht und die Ergebnisse ausführlich erörtert. Kapitel 6 fasst die Ergebnisse zusammen und zieht einige Schlussfolgerungen für Wirtschaft, Wissenschaft und Politik.

³ Für eine umfassende und valide Analyse der meisten dieser Gegenstände liegen keine geeigneten Daten vor. Es wäre dann allenfalls noch die Durchführung einer Befragung von Handwerksunternehmen denkbar. Aufgrund des langen Zeitraums, der seit Inkrafttreten der Handwerksnovelle 2004 verstrichen ist, wäre dies aber methodisch sehr problematisch.

⁴ Dies wäre auch angesichts der sehr anspruchsvollen Identifizierung des Handwerks in der amtlichen Statistik (siehe Abschnitte 3.1 und 3.4) ein sehr aufwändiges Unterfangen gewesen, das in der vorliegenden Studie nicht geleistet werden konnte. Müller (2006: 80) weist aber auch darauf hin, dass die Wirkungen der Reform in diesem Bereich des Handwerks recht gering sein dürften.

2

HANDWERKSNOVELLE 2004 – FAKTEN, ERWARTUNGEN UND ERKENNTNISSE

2.1 DIE REFORM DER HANDWERKS- ORDNUNG DES JAHRES 2004 – RECHTLICHER UND POLITISCHER KONTEXT

Die Reform der Handwerksordnung des Jahres 2004 (Handwerksnovelle) war die bis dahin umfassendste Änderung der Handwerksordnung (siehe Infobox 1 für einen Überblick zum Hintergrund und zu den wesentlichen Inhalten der Novelle). Sie umfasste grundlegende Veränderungen in verschiedenen Bereichen des Handwerks, deren Kernstück der Wegfall der Meisterpflicht („Großer Befähigungsnachweis“) in 52 der insgesamt 93 Gewerbebezüge des Handwerks war.⁵

Sowohl die Inhalte der Novellierung der Handwerksordnung als auch die Frage, für welche Gewerbebezüge zukünftig die geänderten Regelungen gelten sollten, waren bis kurz vor dem Inkrafttreten der Gesetzesänderung (und sind es teils bis heute) Gegenstand intensiver Diskussionen (vgl. z. B. Bundesrat 2003; Bode 2003; Henman 2003).

Mit der Reform waren seitens des Gesetzgebers und der Unterstützer_innen der Novelle verschiedene Erwartungen und Hoffnungen, seitens der Gegner_innen aber auch eine Reihe von Befürchtungen verbunden. Während sich die Erwartungen insbesondere auf einen Anstieg von Betriebszahlen und die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze sowie auf eine gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit des Handwerks richteten, wurden auf der anderen Seite vor allem ein Verlust der Qualität von Handwerkerleistungen, aber auch der Qualität der Beschäftigung und der Ausbildung im Handwerk befürchtet. Daneben wurde von den Gegner_innen der Reform auch eine Erosion der Tariflandschaft durch einen Austritt dann zulassungsfreier Betriebe (oder durch den nicht erfolgenden Eintritt neuer Betriebe) aus den Tarifverträgen sowie ein vermehrter und für zahlreiche Betriebe schädlicher Preiswettbewerb erwartet (vgl. Müller 2006 für einen umfassenden Überblick).

Erhöhte Aufmerksamkeit hat das Thema der Liberalisierung speziell im Handwerk in den vergangenen drei Jahren wieder bekommen, da auf EU-Ebene eine Diskussion über die Vereinheitlichung und ggf. weitgehende Abschaffung von Berufs-

zugangsbeschränkungen im Gange ist (siehe dazu Infobox 2), die auch von den relevanten Akteuren in Deutschland mit großer Aufmerksamkeit verfolgt wird.

Auch vor diesem aktuellen Hintergrund kann die vorliegende Evaluation einen Beitrag zur Diskussion möglicher Auswirkungen einer weiteren Liberalisierung des Handwerks leisten.

2.2 BISHERIGE ERKENNTNISSE ZU DEN WIRKUNGEN DER HANDWERKSNOVELLE

Im Folgenden werden die wichtigsten Eckpunkte und Erkenntnisse der bisherigen Diskussion um die Wirkungen der Handwerksnovelle zusammengefasst. Diese vorhandenen Erkenntnisse sind einerseits stark von den teils entgegengesetzten politischen Positionen zur Notwendigkeit der bisherigen (und einer möglichen weiteren) Liberalisierung sowie andererseits von der teils prekären Datenlage geprägt (siehe dazu auch Abschnitt 3.1 sowie Müller 2010). Während die überaus kenntnis- und detailreichen Studien von Müller (2006, 2006a), der Bundesregierung (2010, 2011) sowie des RWI (vgl. Dürig et al. 2012) zwar zahlreiche Aspekte umfassen und umfangreiches Datenmaterial verwenden, können sie doch nicht als fundierte Analysen der Wirkungen der Handwerksnovelle im Sinne der hier vorliegenden Studie gelten:

- Die Untersuchungen von Müller (insbesondere 2006, 2006a) liegen zeitlich so nahe am Zeitpunkt der Reform, dass (nicht zuletzt aufgrund der Verfügbarkeit von Daten, die oft nur bis zum Jahr 2004 vorlagen) vielfach nur Vermutungen geäußert werden und nur sehr kurzfristige Auswirkungen der Handwerksnovelle erfasst werden können (vgl. Müller 2006: 158).
- Die Daten- und Faktensammlungen der Bundesregierung (2010, 2011) verstehen sich selbst nicht explizit als Wirkungsanalysen der Handwerksnovelle, sondern eher als zum Zeitpunkt der Erstellung aktuelle Situationsbeschreibungen.
- Auch die umfassende Studie des RWI (Dürig et al. 2012) untersucht zwar für verschiedene Aspekte – soweit die

⁵ Ein Verzeichnis der von der Novelle betroffenen und der nicht betroffenen Handwerke findet sich im Anhang A.1.

Infobox 1

Die Handwerksordnung und die Novelle des Jahres 2004

Die erste Handwerksordnung – als eine gesetzliche Grundlage für die Organisation des gesamten Handwerks – trat 1953 in Kraft. Sie umfasste sowohl Vorschriften über die Ausübung eines Handwerks oder handwerksähnlichen Gewerbes als auch Richtlinien zur Berufsausbildung, dem Meistertitel und der Meisterprüfung. Dieses System der Marktzugangsbeschränkungen weitete sich in den folgenden Jahren aus und immer weitere Arbeitsfelder wurden dem Handwerk zugeordnet.

In den Jahren 1994 und 1998 kam es zu kleineren Liberalisierungen der Handwerksordnung mit dem Ziel, diese an die aktuellen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Gegebenheiten anzupassen. Kernpunkt der Handwerksnovelle von 1994 war eine Ausweitung der möglichen Arbeitsbereiche für Personen eines Handwerks. In der Folge konnten auch dem eigenen Handwerk ähnliche Tätigkeiten durchgeführt werden und somit das Angebot an Leistungen erweitert werden. Die Novelle aus dem Jahr 1998 schloss hieran an und bestimmte weitere Handwerke, die fortan als handwerksähnlich galten und auf diese Weise einer größeren Anzahl von Personen zugänglich waren. Gleichzeitig erfolgte eine Zusammenlegung einzelner Gewerbebezüge von vormals 127 auf nunmehr 93 Handwerke.

Die Reform der Handwerksordnung des Jahres 2004 war die bis dahin umfassendste Änderung. Wichtigstes Element war die Abschaffung der Meisterpflicht in 52 der insgesamt 93 Handwerke. Da es sich überwiegend um kleine Gewerbebezüge handelte, war von der Reform zwar letztlich nur eine Minderheit der Betriebe, Beschäftigten und Ausbildungsplätze betroffen – dennoch waren das öffentliche, fachliche und politische Interesse groß. Als Kriterien für die im Vorfeld intensiv diskutierte Zuordnung der Handwerke zu den Anlagen A (zulassungspflichtiges Handwerk) und B1 (zulassungsfreies Handwerk) der Handwerksordnung galten insbesondere die „Gefahrengeignetheit“ und die Ausbildungsleistung der jeweiligen Gewerbebezüge.

Weitere Elemente der Handwerksnovelle 2004 waren (vgl. auch Müller 2006: 3 f.):

- Die Abschaffung des Inhaberprinzips in zulassungspflichtigen Handwerken. Damit können Betriebe auch von Nichthandwerker_innen geleitet werden, sofern ein bzw. eine Meister_in als Betriebsführer_in eingestellt ist.
- Neue Regulierungen für den Zugang zum Handwerk. Für staatlich geprüfte Techniker_innen, Hochschulabsolvent_innen und Ingenieur_innen ist der Eintritt in das Handwerk erleichtert.
- Die Einführung der sogenannten Altgesellenregelung: Lt. § 7 HwO können nunmehr nicht nur Meister_innen, sondern auch qualifizierte Gesell_innen mit mindestens sechs Jahren Berufserfahrung (davon vier in leitender Position) einen Betrieb in einem von ihnen erlernten und ausgeübten zulassungspflichtigen Handwerk gründen. Die Altgesellenregelung gilt nicht für das Schornsteinfegerhandwerk und die Gesundheitshandwerke.
- Die Abschaffung der Meisterpflicht in Handwerken, deren Tätigkeit innerhalb von zwei oder drei Monaten erlernt werden kann (sogenannte Kleine Handwerksrecht-Novelle).
- Der Erlass einer mehrjährigen Gesellentätigkeit als Voraussetzung für die Zulassung zur Meisterprüfung. Gesell_innen können seitdem schneller als bisher die Meisterprüfung ablegen.
- Die Erleichterung der Einstellung und Ausbildung von Lehrlingen und Gesell_innen. Eine facheinschlägige Gesellenprüfung gilt in den zulassungsfreien Handwerken als Ausbildereignung.

Infobox 2

Aktuelle Liberalisierungsbestrebungen der EU

Im März 2012 hat der Europäische Rat in einer Tagung die Umsetzung der Wirtschaftsstrategie der EU erörtert. Dabei soll letztlich die Richtlinie 2005/36/EG über die Anerkennung von Berufsqualifikationen („Europäische Berufsanerkennungsrichtlinie“) über die Richtlinie 2013/55/EU geändert werden. Für einen Überblick siehe http://ec.europa.eu/growth/single-market/services/qualifications/policy-developments/index_de.htm.

Die Mitgliedstaaten wurden aufgerufen, mit der Überprüfung der auf nationaler Ebene geltenden Qualifikationsanforderungen für reglementierte Berufe und des Umfangs der vorbehaltenen Tätigkeiten zu beginnen. Die Kommission hat zusätzlich an mehrere Mitgliedstaaten einschlägige länderspezifische Empfehlungen gerichtet. Deutschland soll dementsprechend prüfen, ob die Beschränkungen für den Zugang zu bestimmten Berufen gerechtfertigt sind (http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-897_de.htm). Laut EU-Kommission sollen dabei insbesondere das Handwerk und das Baugewerbe im Fokus stehen. Das Ziel ist, die Bedingungen für den Berufszugang zu erleichtern und transparenter zu gestalten sowie die Arbeitsmobilität qualifizierter Fachkräfte im Binnenmarkt zu erleichtern (Pressemitteilung EU-Kommission vom 2.10.2013). Der Prozess ist derzeit im Gange.

In diesem Zusammenhang hat die EU-Kommission jüngst eine „Landkarte der reglementierten Berufe“ veröffentlicht, die für alle EU-Länder Übersichten zur Bedeutung dieser Reglementierungen enthält: http://ec.europa.eu/internal_market/qualifications/regprof/index.cfm?action=map.

Der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) hat sich deutlich gegen diese Maßnahmen ausgesprochen.⁶ Man befürchtet, dass die Pläne aus Brüssel die wirtschaftliche Stärke und Qualität des deutschen Handwerks in Gefahr bringen.

⁶ Eine Zusammenfassung der Positionen und der aktuellen Diskussion findet sich beispielweise hier: <http://www.zdh.de/themen/recht-und-organisation/ja-zum-meister/veranstaltung-der-eu-kommission-im-haus-des-deutschen-handwerks-single-market-forum-2014-zur-reglementierung-von-berufen.html>.

stark eingeschränkte Datenlage der Statistischen Ämter dies zulässt – die Entwicklung des Handwerks und unterscheidet mitunter sogar zwischen zulassungsfreiem und zulassungspflichtigem Handwerk. Die Untersuchung versteht sich jedoch ebenfalls nicht als Analyse der Wirkungen der Handwerksnovelle.

Dennoch sollen im Folgenden die wichtigsten vorliegenden Erkenntnisse zu den in Wissenschaft, Wirtschaft und Politik diskutierten (möglichen) Wirkungen der Handwerksnovelle zusammengefasst werden. Dabei werden sowohl die in der vorliegenden Studie untersuchten Indikatoren als auch solche, die hier aufgrund der verwendeten Informationsgrundlage nicht untersucht werden können, dargestellt und diskutiert.⁷

2.2.1 ZAHL DER BETRIEBE UND EXISTENZGRÜNDUNGEN

Die Reform der Handwerksordnung war in den betroffenen Handwerken durch die weitgehende Aufhebung der Zulassungsbeschränkungen gleichbedeutend mit einem Wegfall von Marktzugangsbeschränkungen. Dadurch war zu erwarten, dass zunächst die Zahl der Markteintritte stark ansteigen würde. Gleichzeitig stand aber zu befürchten, dass die Qualität und Nachhaltigkeit dieser jungen Unternehmen nicht dem „Standard“ im zulassungspflichtigen Handwerk entsprechen würden und daher u. a. die Beschäftigungswirkung als auch die Überlebenswahrscheinlichkeit der Neugründungen unterdurchschnittlich sein würden. Verschiedene Studien haben in der Tat diese Befürchtungen bestätigt und zeigen u. a., dass die neu hinzugekommenen Handwerksbetriebe eine geringere Verweildauer am Markt haben (vgl. z. B. Bundesregierung 2010; Müller 2014; Ähnliches beobachten beispielsweise Branstetter et al. 2013 in ihrer Studie in Portugal).

Hinzu kam, und das dürfte gerade den Indikator der Existenzgründungen beeinflusst haben, dass im Zeitraum des Inkrafttretens der Handwerksnovelle 2004 auch die große EU-Osterweiterung (Mai 2004) sowie die umfassenden Reformen auf dem Arbeitsmarkt (Existenzgründungsförderung im Rahmen der Hartz-Gesetze) ihre Wirkung entfalteten.

⁷ Auch in anderen europäischen Ländern und in vergleichender Perspektive haben sich in jüngerer Zeit einige Studien mit den Auswirkungen von Berufszugangsbeschränkungen und Regulierungen in einzelnen Wirtschaftszweigen beschäftigt: So untersucht beispielsweise die Studie von Branstetter et al. (2013) auf der Basis portugiesischer Daten die Wirkungen der Aufhebung von Marktzugangsbeschränkungen auf den Markteintritt und die Beschäftigung in jungen Unternehmen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Reform vor allem zum Markteintritt und Beschäftigungszuwachs kleiner Unternehmen geführt hat, dass diese jedoch eine geringere Überlebenswahrscheinlichkeit verglichen mit anderen Unternehmen haben. Insgesamt stellen sie fest, dass „even a fairly dramatic reform seems to have had a modest impact on the economy because of the marginal nature of the new entrepreneurship generated“ (Branstetter et al. 2013: 831). Die Studie von Koumenta et al. (2014) vergleicht die Berufszugangsbeschränkungen in zahlreichen europäischen Ländern und untersucht die Wirkungen der Beschränkungen auf die Mobilität von Arbeitskräften. Es wird u. a. festgestellt, dass etwa ein Viertel aller Arbeitskräfte in der EU von Berufszugangsbeschränkungen direkt betroffen sind und dass sich diese Beschränkungen negativ auf die interregionale Mobilität von Arbeitskräften auswirken.

Diese Entwicklungen dürften gerade die ab 2004 zulassungsfreien Handwerke beeinflusst haben: Ein Beleg dafür ist, dass in den Jahren 2004 bis 2009 fast jede vierte Neueintragung in den zulassungsfreien Handwerken von Personen aus den im Mai 2004 der EU beigetretenen mittel- und osteuropäischen Ländern veranlasst wurde (Bundesregierung 2010: 3, 19). Außerdem wird vermutet, dass ein Teil der Neugründungen dazu gedient hat, zuvor schattenwirtschaftlich durchgeführte Aktivitäten zu legalisieren. Der große Zuwachs bei den Betriebsgründungen in den B1-Handwerken ist insbesondere auf die Fliesenleger_innen und die Gebäudereiniger_innen zurückzuführen – in beiden Handwerken verfünffachte sich die Zahl der Betriebe zwischen Anfang 2004 und Ende 2009 (siehe auch Abschnitt 4.2).⁸

Hinsichtlich der Wirkung einzelner Elemente der Reform der Handwerksordnung ist festzustellen, dass nicht nur der Wegfall der Meisterpflicht in den zulassungsfreien Handwerken, sondern insbesondere auch die sogenannte Altgesellenregelung in den zulassungspflichtigen Handwerken zu einer Zunahme der Neueintragungen in die Handwerksrollen geführt haben. So haben sich im Zeitraum 2004 bis 2009 insgesamt fast 19.500 Altgesell_innen in einem zulassungspflichtigen Handwerk selbstständig gemacht (vgl. Bundesregierung 2010: 18). Andere Elemente wie etwa die sogenannte Kleine Handwerksrechts-Novelle, die bestimmte einfache Tätigkeiten von Handwerken der Anlage A von der Meisterpflicht ausnimmt (vgl. Müller 2006: 3), sind nach den Daten des ZDH hingegen bis heute fast völlig bedeutungslos geblieben.

In einer jüngeren Studie untersucht Rostam-Afschar (2014) auf der Basis eines Vergleichsgruppenansatzes, der dem in der vorliegenden Studie angewandten Ansatz ähnelt, die Wirkungen der Handwerksnovelle auf das Existenzgründungsgeschehen im Handwerk. Auf der Basis von personenbezogenen Daten des Mikrozensus wird in der genannten Studie anhand eines Vergleichs zwischen Personengruppen, die in unterschiedlicher Intensität von der Gesetzesnovelle betroffen waren, untersucht, ob und wie sich die Reform auf die Gründungsaktivitäten im Handwerk ausgewirkt hat. Es werden vor allem für diejenigen Handwerke, in denen die Meisterpflicht komplett abgeschafft wurde, deutliche Wirkungen festgestellt. Dort konstatiert Rostam-Afschar (2014: 1.095) eine Zunahme der Existenzgründungen um 40 Prozent als direkte Wirkung der Reform, d. h. unter Isolierung möglicher anderer Einflüsse.

2.2.2 AUSBILDUNGSLEISTUNG UND HUMANKAPITALBINDUNG

Ein wichtiges Thema im Vorfeld der Handwerksnovelle und bis heute ist die Ausbildungsleistung bzw. die Humankapitalbildung des Handwerks. Darunter fallen neben der Anzahl der Auszubildenden insgesamt (bzw. je Betrieb) auch die Zahlen

⁸ Auch berichten Experten_innen davon, dass sich gerade osteuropäische Existenzgründer_innen in den Jahren nach der Handwerksnovelle bei den Kammern gleichzeitig in mehreren Handwerkszweigen eingetragen haben, um sich verschiedene Möglichkeiten offenzuhalten. Da die Fliesenleger_innen ganz oben in der Liste der zulassungsfreien Handwerke stehen, entscheiden sich viele Neugründer_innen für eine Eintragung in diesem Gewerbebereich. Wie groß dieser Effekt tatsächlich ist, kann aber hier nicht überprüft werden.

zu den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen als Frühindikator sowie die Anzahlen der Ausbildungsabschluss-, Gesellen- und Meisterprüfungen im Handwerk. Zwei Tatsachen sind grundsätzlich festzustellen: Zum einen bildet das Handwerk seit Langem über den eigenen Bedarf hinaus aus, d. h. zahlreiche in einem Handwerksbetrieb und -beruf ausgebildete junge Menschen arbeiten später nicht in einem Handwerksbetrieb, sondern beispielsweise in der Industrie (vgl. Müller 2006: 93).⁹ Zum anderen sind die Ausbildungszahlen im Handwerk gerade seit der Jahrtausendwende zurückgegangen – ein Trend, der zwar in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrzehnts (als Folge der Handwerksnovelle?) kurzzeitig gestoppt werden konnte, der sich aber seit dem Jahr 2009 wieder ungebrochen fortsetzt (siehe Abbildung 1). Der Anteil des Handwerks an allen Auszubildenden hat sich von 34,6 im Jahr 2000 auf 28,5 Prozent im Jahr 2012 verringert (IAW-Berechnungen auf Basis des Berufsbildungsberichts 2013).

Teile dieser Entwicklung, die in abgeschwächter Form auch hinsichtlich der Gesamtzahl der Auszubildenden zu beobachten ist, sind sicherlich auf den allgemeinen demografischen Wandel zurückzuführen, der die Ausbildungszahlen in der Tendenz langfristig sinken lässt. Die demgegenüber deutlich akzentuierte Kurve für das Handwerk dürfte aber auch strukturelle Ursachen haben, die in der allgemeinen technologischen Entwicklung, aber auch in einem „langfristigen struktu-

⁹ Allerdings ist unklar, ob diese „Ausbildung über Bedarf“ heute immer noch praktiziert wird, oder ob sich die Anforderungen der Industrie so verändert haben, dass die Inhalte der handwerklichen Ausbildung hier nicht mehr in dem Maße beitragen können wie in früheren Jahren (vgl. Müller 2006: 93). Die Zahlen des Berufsbildungsberichts (siehe Abbildung 1) stützen diese These, indem sie für die letzten Jahre deutlich höhere Zuwächse (und in Jahren mit Rückgängen niedrigere Verluste) der Zahl der Ausbildungsplätze zeigen.

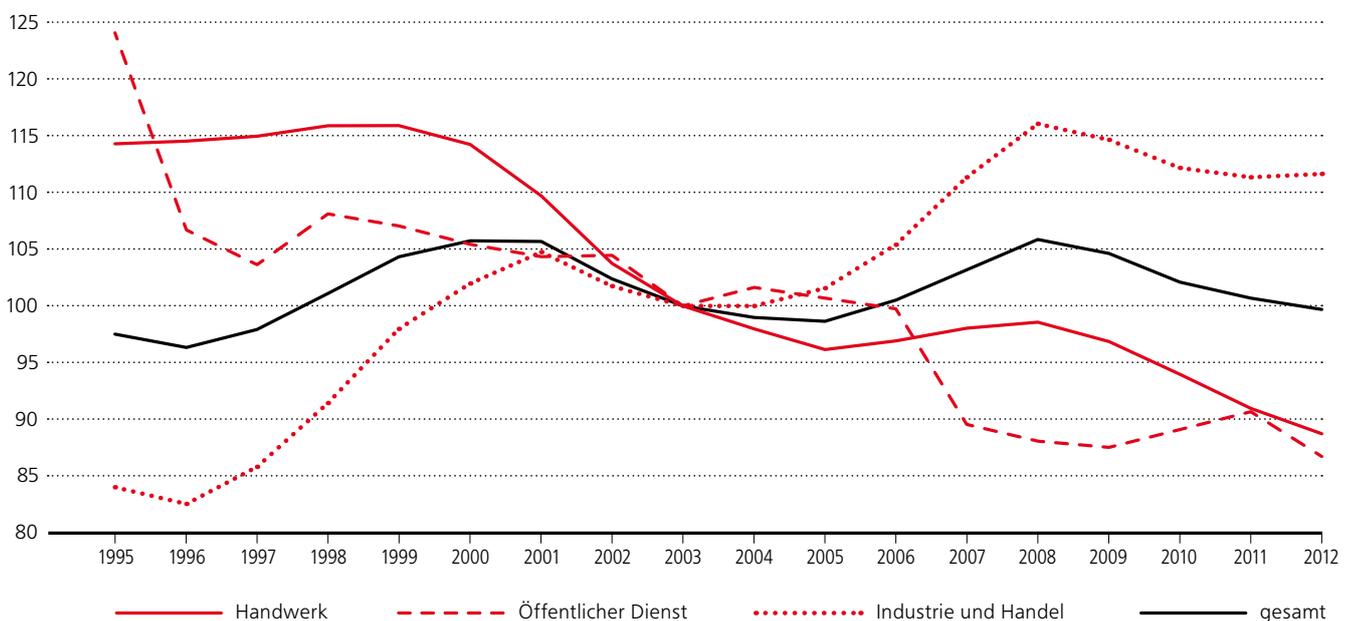
rellen Wandel“ des Handwerks an sich begründet liegen dürften: So sind die insgesamt sinkenden Beschäftigtenzahlen bei gleichzeitig kleineren Betriebsgrößen im Handwerk zu beachten. Kleinbetriebe haben gegenüber größeren Einheiten mit einer „vielschichtigen Ressourcenknappheit“ zu kämpfen, die dann die Bereitstellung von Ausbildungsleistungen schmälern (Bundesregierung 2010: 14).

Neben der Zahl der Auszubildenden haben sich auch weitere Kennziffern zum Humankapital im Handwerk in den vergangenen 15 Jahren verändert:

- Der Anteil der Ausbildungsbetriebe an allen Handwerksbetrieben (Anlagen A und B1 der HWO) ist von 33,6 im Jahr 2000 auf 22,8 Prozent im Jahr 2009 zurückgegangen (vgl. Bundesregierung 2010: 20).
- Die Zahl der abgeschlossenen Meisterprüfungen mit bestandener Prüfung ist zwischen 2000 und 2009 von knapp 28.791 auf 22.216 zurückgegangen. Prozentual gesehen ist der Rückgang vor allem in den B1-Handwerken dramatisch – was angesichts des Wegfalls der Meisterpflicht allerdings auch nicht verwunderlich ist.
- Hinsichtlich der Qualität der Ausbildung kann anhand des Indikators der Erfolgsquoten bei den Gesellenprüfungen eine leichte Zunahme dieser Quoten zwischen 2000 und 2009 festgestellt werden – dies gilt sowohl für die nach wie vor zulassungspflichtigen wie auch für die zulassungsfreien Handwerke (vgl. Bundesregierung 2010: 22).

Durch die Handwerksnovelle fiel auch in den zulassungsfreigestellten Handwerken der Zusammenhang zwischen dem Großen Befähigungsnachweis und der Ausbildungsberechti-

Abbildung 1
Entwicklung der Ausbildungszahlen in verschiedenen Wirtschaftsbereichen in Deutschland, 1995–2012
(Index: 2003=100)



Quelle: Berufsbildungsbericht, IAW-Berechnungen und -Darstellung.

gung weg, sodass in diesen Handwerken nicht mehr jeder Betrieb automatisch die Berechtigung zur beruflichen Ausbildung hat. Diese Berechtigung muss nunmehr durch andere Qualifikationen nachgewiesen oder eigens erworben werden (siehe Infobox 3 für einen Überblick zur Ausbildungsberechtigung im Handwerk). Fraglich ist, ob und inwiefern dies ggf. tatsächlich die Ausbildungsbereitschaft schwächt, wie dies mitunter in der Literatur gemutmaßt wurde (vgl. für einen Überblick Müller 2006: 92 f.).

Infobox 3

Wer darf im Handwerk ausbilden?

Die Frage der **Ausbildungsberechtigung** im Handwerk ist im Wesentlichen in den §§ 21–24 der Handwerksordnung sowie in der **Ausbilder-Eignungsverordnung** vom 21.1.2009 (BGBl. I, Nr. 5, S. 88–92) geregelt. Demnach muss der **auszubildende Betrieb** „nach Art und Einrichtung für die Berufsausbildung geeignet“ sein, und die für die beruflichen Fertigkeiten erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten müssen in vollem Umfang vermittelt werden können. Falls dies nicht möglich ist, können diese auch durch Ausbildungsmaßnahmen außerhalb der Ausbildungsstätte vermittelt werden (§ 21 HwO).

Die für die **Ausbildung verantwortliche Person** muss ebenfalls bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Erstens muss eine *persönliche Eignung* vorliegen (d. h. wer Kinder und Jugendliche beschäftigen darf und nicht wiederholt gesetzesuntreu war). Zweitens muss auch eine **fachliche Eignung** vorliegen, bei der zwischen dem zulassungspflichtigen und dem zulassungsfreien Handwerk unterschieden wird:

Im **zulassungspflichtigen Handwerk** gilt als fachlich geeignet, wer eine Meisterprüfung im Handwerk des Ausbildungsbetriebs bestanden hat oder gleichwertige Voraussetzungen, etwa gemäß der §§ 7a oder 7b der Handwerksordnung (Ausübungsberechtigung für zulassungspflichtige Handwerke), erfüllt (§ 22b, Abs. 2 HwO).

Im **zulassungsfreien Handwerk** ist fachlich geeignet, wer bestimmte Prüfungen im zulassungsfreien Handwerk oder handwerksähnlichen Gewerbe mit entsprechender Fachrichtung bestanden hat. Dies kann u. a. die Meisterprüfung, eine Gesellen- oder Abschlussprüfung oder eine Prüfung gemäß der Ausbilder-Eignungsverordnung sein.

Außerdem können Personen, die selbst nicht Ausbilder_innen sind, aber über persönliche und den Ausbildungsinhalten entsprechende fachliche Fertigkeiten verfügen, bei der Berufsausbildung mitwirken (§ 22 Abs. 2 HwO).

Insgesamt zeigt die vorhandene wissenschaftliche Literatur weder eindeutige Erwartungen noch Ergebnisse hinsichtlich der Entwicklung der Ausbildungsleistung im Handwerk und der Unterschiede zwischen zulassungsfreien und zulassungsbeschränkten Handwerken infolge der Handwerksnovelle (siehe auch Müller 2006: 131 ff.).

2.2.3 BESCHÄFTIGUNG, QUALIFIKATIONEN, LÖHNE

Die Wirkungen der Handwerksnovelle auf die Beschäftigung und damit zusammenhängende Indikatoren wie Qualifikationen und Löhne im Handwerk wurden bislang nur wenig untersucht. Dies liegt insbesondere an der Verfügbarkeit geeigneter Daten. So erfassen die Handwerksorganisationen selbst keine Daten zur Beschäftigung im Handwerk. In den zwar umfassenden und differenzierten Daten der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit kann das Handwerk nur unzureichend abgegrenzt werden. Die seit dem Jahr 2008

auf dem Unternehmensregister beruhende Handwerksstatistik der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder umfasst gerade die Jahre unmittelbar vor und nach der Reform nicht. Die vorliegende Studie leistet auf Basis der Daten des IAB-Betriebspanels einen Beitrag zur Schließung dieser Lücke.

Die (möglichen) Wirkungen der Handwerksnovelle auf die Beschäftigung im Handwerk müssen insgesamt sehr differenziert betrachtet werden. So könnte die Liberalisierung durchaus zu einem Anstieg der Gesamtbeschäftigung geführt haben (wie dies von den Befürworter_innen der Reform erwartet wurde). Allerdings wäre zu hinterfragen, welche Arten und welche Qualität von Beschäftigung dadurch einen möglichen Bedeutungszuwachs erlangt haben. So ist zu vermuten, dass gerade in den jetzt zulassungsfreien Handwerken die geringqualifizierte Beschäftigung steigt (auch dadurch, dass viele Betriebe nun möglicherweise nicht mehr ausbilden bzw. für den eigenen Nachwuchs nicht mehr ausbilden müssen). Auch ist zu erwarten, dass bestimmte Formen der atypischen Beschäftigung, wie z. B. befristete Beschäftigung, geringfügige Beschäftigung oder Teilzeitbeschäftigung ansteigen. Denkbar wäre aber durchaus auch, dass die Zunahme der Betriebszahlen überhaupt nicht mit einem Anstieg der (abhängigen) Beschäftigung einhergeht, da es sich bei vielen neuen Betrieben um Kleinstbetriebe handelt, in denen (fast) ausschließlich die Inhaber_innen tätig sind. Möglich ist außerdem, dass sich potenzielle Beschäftigungseffekte auf wenige Branchen beschränken, die im Anschluss an die Reform (oder unabhängig von dieser) eine besondere Entwicklung durchlaufen haben.

Verbunden mit dem Aspekt der Beschäftigungsentwicklung, aber auch mit dem Thema der Ausbildung (siehe Abschnitt 2.2) ist die Frage der Entwicklung der Qualifikationen von Beschäftigten. Beispielsweise wäre es denkbar, dass der Wegfall der Zulassungsbeschränkungen nicht nur bei den Inhaber_innen der Betriebe, sondern in der Folge auch bei den Beschäftigten einen Rückgang des Qualifikationsniveaus verursacht. Dazu könnte ggf. zusätzlich die EU-Osterweiterung einen Beitrag geleistet haben, welche den Wettbewerb gerade in den zulassungsfrei gestellten Handwerken befeuert und zu einer Erosion der Beschäftigungsqualität, der Qualifikationen und der Löhne geführt haben könnte. Aufgrund fehlender Daten sowohl zur Frage der Qualifikation als auch zu den Löhnen liegen aber zu diesen Sachverhalten keine Erkenntnisse vor.¹⁰ Auch hier ist aber wieder davon auszugehen, dass „sich die Zahl der An- und Ungelernten auf wenige Branchen konzentriert“ (vgl. Bundesregierung 2010: 15).

2.2.4 WEITERE MÖGLICHE WIRKUNGEN

Weitere Wirkungskanäle, die insbesondere von den politischen Akteuren und ansatzweise auch in der Wissenschaft diskutiert wurden (die aber aufgrund der schlechten Datenlage auch hier nur teilweise untersucht werden können), sind u. a. die Wirkungen der Handwerksnovelle des Jahres 2004 auf die Qualität und die Preise handwerklicher Leistungen sowie auf die Bedeutung der Schwarzarbeit im Handwerk.

¹⁰ In der Verdienststrukturerhebung erfolgte bis zum Jahr 2006 eine eigenständige Verdiensterhebung im Handwerk (Lohnentwicklung für zehn ausgewählte Handwerke) – diese wurde jedoch dann aufgegeben. Belastbare Ergebnisse liegen aufgrund des kurzen Zeitraums nicht vor.

Eine Befürchtung der Gegner_innen der Handwerksnovelle war, dass es in der Folge der Aufhebung der Zulassungsbeschränkungen zu Einbußen bei der **Qualität von Handwerkerleistungen** kommen könne, da die Anforderungen an die Kompetenzen und Qualifikationen zurückgehen bzw. nicht mehr kontrolliert würden. Da die Leistungen der Handwerksbetriebe von den Verbraucher_innen letztlich über den Preis bewertet würden, könnte der Wegfall der Regulierung zu einem Preiswettbewerb führen, der sich auch in der Qualität niederschlägt. Allerdings, so die Befürworter_innen, gebe es solche Informationsasymmetrien auch in anderen Märkten und nicht nur im Handwerk. Die Kunden könnten nach Erbringung der Leistungen deren Qualität beurteilen und dann ggf. den Anbieter wechseln. Auch Bewertungssysteme könnten helfen. Außerdem stehe es den Betrieben ja weiterhin frei, den Meistertitel als Qualitätsmerkmal freiwillig zu erwerben (vgl. insbesondere Henman 2003). Insofern waren die Erwartungen hinsichtlich der Qualität von Handwerkerleistungen durchaus ambivalent. Um zu überprüfen, wie sich die Qualität von Handwerkerleistungen tatsächlich im Zeitverlauf entwickelt hat, bräuchte es aussagekräftige Indikatoren und entsprechende Daten, die jedoch in der Praxis kaum vorliegen oder verfügbar sind (vgl. Bundesregierung 2010: 21 ff. sowie Landtag von Baden-Württemberg 2013).

Die Bundesregierung (2010: 23) schlägt vor, als Indikator die vom Statistischen Bundesamt geführte Zivilgerichtsstatistik heranzuziehen, sieht dies aber selbst sehr kritisch und kann lediglich feststellen, dass die Eingänge in der Gruppe der „Bau- und Architektensachen“ zwischen 2004 und 2010 zurückgegangen sind.

Eine Studie der Hommerich Forschung (2010) im Auftrag des „Fachverbandes Fliesen und Naturstein“ befragte 122 Sachverständige, die zwischen 2005 und 2009 insgesamt fast 10.000 Gutachten zu Schadenfällen erstellten. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Fliesenleger_innen ohne ausgewiesene Qualifikationen mehr Schadenfälle verursachen. Festgestellt wurde auch, dass die Zahl der Schadenfälle, die auf Meister_innen oder Gesell_innen entfällt, gleich geblieben oder rückläufig ist, während sich die Mängel bei Verlegern ohne ausgewiesene Qualifikation nahezu verdoppelt haben. Gleichzeitig stellt aber die Verbraucherzentrale Baden-Württemberg fest, dass sich die Anzahl der Beschwerden von Verbraucher_innen im Hinblick auf Fliesenlegerleistungen „seit 2004 nicht signifikant verändert“ hat (vgl. Landtag von Baden-Württemberg 2013: 4).

Hinsichtlich der **Preisentwicklung** beklagen die Studien von Müller (2006) und Dürig et al. (2012) zwar die schlechte Datenlage für das Handwerk, präsentieren aber dennoch auf Basis des vorhandenen Materials und unter Zugrundelegung von Annahmen einige Ergebnisse: So konstatieren Dürig et al. 2012: 35 f.), dass sich die Preise im zulassungspflichtigen Handwerk leicht stärker erhöht haben als im zulassungsfreien Gewerbe (um 1,1 Prozent jährlich im Zeitraum 1994–2011 gegenüber 0,9 Prozent). Allerdings weisen die Autoren hierbei auch auf die große Heterogenität zwischen den einzelnen Handwerken hin. Eine Betrachtung des Zeitraumes nach der Handwerksnovelle veranlasst die Autoren jedoch zu folgender Aussage: „Die Annahme, die niedrigere Preissteigerungsrate im zulassungsfreien im Vergleich zum zulassungspflichtigen Ausbaugewerbe seit 2005 hänge kausal mit der

HwO Novelle von 2004 zusammen, erweist sich als falsch, wenn wir die Preisentwicklung im vorausgehenden Zeitraum betrachten“, da die unterschiedliche Preisentwicklung nämlich bereits im Zeitraum vor der Novelle stattgefunden habe.

Müller (2006: 144 ff.) ist in seinen knappen Ausführungen deutlich vorsichtiger und betrachtet die Preisentwicklung nur in wenigen ausgewählten Gewerbebranchen des Handwerks und kommt zu dem Schluss, dass „keine generellen Aussagen“ möglich seien. Eine abschließende Bewertung der möglichen Wirkungen der Handwerksnovelle auf die Preisentwicklung im Handwerk ist auch heute aufgrund der insgesamt nur wenig verbesserten Datenlage kaum möglich.

Ein Zusammenhang zwischen der Handwerksnovelle und der Bedeutung der **Schwarzarbeit** und der **Schattenwirtschaft** lässt sich auf der Basis vorhandener Daten nicht unmittelbar nachweisen. Die Erwartungen der Initiator_innen der Novelle gingen in Richtung eines Rückganges infolge der Deregulierung. Allenfalls lässt sich vermuten, dass das Handwerk von der Entwicklung der Schwarzarbeit und der Schattenwirtschaft in besonderem Maße betroffen ist, da diese gerade im Baugewerbe von überdurchschnittlicher Bedeutung ist (vgl. dazu auch Müller 2006: 140 ff.).

3

DATEN UND METHODEN

3.1 DATEN ZUM HANDWERK: GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN UND ÜBERBLICK

Eine Untersuchung der ökonomischen Wirkungen der Handwerksnovelle – etwa im Hinblick auf die Entwicklung der Beschäftigung oder die Ausbildungsleistung – kann entweder auf der Basis aggregierter Daten (beispielsweise zu den einzelnen Gewerbezweigen des Handwerks) oder auf der Basis von Einzeldaten zu Betrieben oder Beschäftigten aufbauen. In jedem Fall stellt die Analyse hohe Anforderungen an die benötigten Daten. Diese müssen insbesondere folgende Kriterien erfüllen:

1. Es muss möglich sein, das Handwerk von anderen Wirtschaftsbereichen abzugrenzen und Handwerksbetriebe zu identifizieren.
2. Die Daten müssen eine Differenzierung zumindest zwischen zulassungspflichtigem und zulassungsfreiem Handwerk erlauben – besser noch sollte eine Information über die einzelnen Gewerbezweige des Handwerks enthalten sein.
3. Der erfasste Zeitraum sollte eine ausreichende Zahl von Jahren vor und nach der Handwerksnovelle umfassen (z. B. 2002–2008), um sowohl mögliche Antizipationseffekte als auch längerfristige Wirkungen abschätzen zu können.
4. Die Daten müssen inhaltlich relevante Aspekte enthalten, also etwa Angaben zur Beschäftigung, zur betrieblichen Entwicklung oder zum Innovationsverhalten.
5. Schließlich müssen die Daten für wissenschaftliche Zwecke in einer geeigneten Form und in hinreichendem Umfang zugänglich sein.

Fast alle vorhandenen und potenziell geeigneten Datensätze weisen Einschränkungen bezüglich eines oder mehrerer der genannten Kriterien auf (für einen umfassenden und detaillierten Überblick zu handwerksbezogenen Daten vgl. die Studie von Müller 2010).

Eine sichere Identifikation von Handwerksbetrieben bzw. deren Beschäftigten ist vor allem dann möglich, wenn eindeu-

tige Merkmale über die Zugehörigkeit zum Handwerk vorhanden sind. Diese Zugehörigkeit kann beispielsweise an administrativen Merkmalen, etwa der Eintragung eines Betriebes in die Handwerksrolle oder Zugehörigkeit eines Beschäftigten zu einem solchen Betrieb, festgemacht werden. Die organisationseigenen Statistiken des Zentralverbands des Deutschen Handwerks bauen auf diesem Merkmal auf, und auch den handwerksbezogenen Daten des Statistischen Bundesamtes liegt dieses Merkmal zugrunde. Die Zugehörigkeit zum Handwerk kann auch im Rahmen von Befragungen festgestellt werden. Im IAB-Betriebspanel wird etwa abgefragt, ob der befragte Betrieb der Handwerkskammer angehört. Möglich ist auch eine Zuordnung von Betrieben oder Beschäftigten über eine Wirtschaftszweig- oder Berufskennziffer. Da jedoch keine direkte Verbindung zwischen diesen Kennziffern und der Handwerkseigenschaft besteht, sind diese Zuordnungen meist annahmebasiert und mit vielfältigen Unsicherheiten behaftet (vgl. dazu Müller 2010: 146 ff. sowie Abschnitt 3.4 unten).

Ähnliche bzw. teils noch größere Schwierigkeiten bestehen hinsichtlich der Zuordnung von Betrieben oder Beschäftigten zu einzelnen Gewerbezweigen des Handwerks und damit zum zulassungsfreien oder zulassungspflichtigen Handwerk. Während die auf administrativen Informationen beruhenden Daten des ZDH und des Statistischen Bundesamtes diesbezügliche Angaben enthalten, sind in den meisten relevanten Befragungen wie etwa dem IAB-Betriebspanel keine direkten Informationen dazu enthalten. Bei Nutzung dieser Daten müssen daher eigene Zuordnungen konzipiert und vorgenommen werden (vgl. dazu Abschnitt 3.5 unten).

Verschiedene unternehmens- bzw. betriebsbezogene Daten des Statistischen Bundesamtes – allen voran die Handwerksstatistik (vgl. Dürig et al. 2012; Feuerhake 2012; Müller 2010) – wären sowohl bezüglich der Identifikations- und Abgrenzungsmöglichkeiten des Handwerks als auch bezüglich der vorhandenen inhaltlichen Merkmale prinzipiell sehr gut für eine Untersuchung der Wirkungen der Handwerksnovelle geeignet. Dies wird allerdings dadurch unmöglich gemacht, dass für die Handwerksstatistik zwischen der letzten befragungsbasierten Handwerkszählung des Jahres 1995 und der „neuen“, jetzt auf dem Unternehmensregister (und damit auf administrativen Daten) beruhenden Handwerkszählung

2008 keine Daten vorliegen. Damit fehlen insbesondere für eine Untersuchung der Wirkungen der Handwerksnovelle unverzichtbare Jahre. Dies macht eine Nutzung dieser Daten für entsprechende Analysen unmöglich. Da die Erfassung des Merkmals der Handwerkszugehörigkeit im Unternehmensregister erst ab dem Jahr 2008 als verlässlich gelten kann und da die Handwerkseigenschaft auch in den anderen relevanten Statistiken des Statistischen Bundesamtes auf den Angaben im Unternehmensregister beruht, gelten für die anderen Datensätze prinzipiell die gleichen Einschränkungen.

Möglich ist darüber hinaus eine Nutzung des Mikrozensus, der als repräsentative Bevölkerungsbefragung jährlich von den Statistischen Ämtern der Länder durchgeführt und vom Statistischen Bundesamt in anonymisierter Form für wissenschaftliche Zwecke zur Verfügung gestellt wird. In diesen Daten kann auf der Basis der abgefragten Berufsinformationen eine (indirekte) Zuordnung der befragten Personen zum Handwerk erfolgen und damit eine Zuordnung zum zulassungspflichtigen und zum zulassungsfreien Handwerk (vgl. dazu Rostam-Afschar 2014, siehe auch Abschnitt 2.2.1 oben). Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass sowohl die Identifikationsmöglichkeiten mit Unsicherheiten behaftet als auch die inhaltlichen Analysemöglichkeiten eingeschränkt sind, insbesondere da kaum verwertbare Betriebsinformationen vorhanden sind.

Auch für weitere potenziell verwendbare Daten (soweit diese nicht in den Kernanalysen unserer Studie verwendet werden) gelten teils substantielle Einschränkungen:¹¹

- Beschäftigtendaten der Bundesagentur für Arbeit lassen in aggregierter Form, etwa in der Beschäftigtenstatistik, keine verlässliche Identifikation des Handwerks zu.
- Ähnliches gilt für Daten der Bundesagentur auf Betriebs Ebene, wie etwa das Betriebs-Historik-Panel (BHP, vgl. Gruhl et al. 2012). Eine Zuordnung von Betrieben zum Handwerk unterliegt hier großen Einschränkungen.
- In Personendaten zur Beschäftigung, etwa in der Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiographien (SIAB, siehe dazu auch Kapitel 5), ist zwar über die Angaben zu den Berufen eine etwas bessere Zuordnung möglich, allerdings sind in den Daten nur wenige relevante Merkmale (und keine Betriebsmerkmale) enthalten.
- Die Bildungsstatistiken des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) beruhen auf den Daten der Handwerksorganisationen. Deshalb und da sie nur in aggregierter Form vorliegen, versprechen sie keinen substantiellen Erkenntnisgewinn.
- In verschiedenen anderen (teils handwerksspezifischen) Datensätzen liegen die Informationen ebenfalls nur in aggregierter Form vor (etwa in Daten der Handwerksverbände) oder sie enthalten nur geringe Fallzahlen für das Handwerk und/oder liegen für den entsprechenden

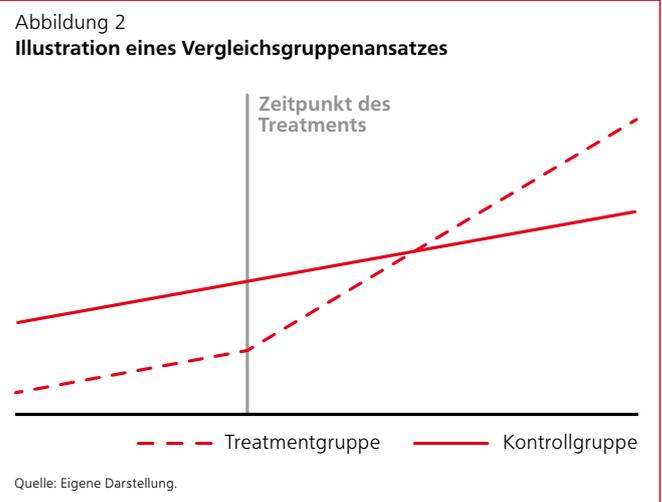
¹¹ Die folgende Liste hat nur beispielhaften Charakter und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für einen umfassenden Überblick vgl. Müller (2010).

Zeitraum nicht vor (wie beispielsweise das KfW Mittelstandspanel).

Die vorliegende Studie stützt sich daher insbesondere auf zwei Datengrundlagen, die im Hinblick auf die oben genannten fünf Kriterien besonders gut für eine Analyse der Wirkungen der Reform der Handwerksordnung des Jahres 2004 geeignet sind: erstens die Statistiken des Zentralverbands des Deutschen Handwerks, die für die Jahre 1997–2013 in aggregierter Form Kennzahlen auf Ebene der Gewerbegruppen des Handwerks enthalten (siehe dazu Kapitel 4). Sowie zweitens das IAB-Betriebspanel, das für jährlich bis über 4.200 Handwerksbetriebe für die Jahre 1993–2012 umfassende betriebliche Informationen zu den hier relevanten Fragen enthält (siehe dazu Kapitel 3.3).

3.2 WIE SCHÄTZT MAN DIE WIRKUNGEN EINER REFORM?

Für die Analyse der Wirkungen der Handwerksnovelle wählen wir einen sogenannten Vergleichsgruppenansatz.¹² Grundprinzip dieses ökonometrischen Ansatzes zur Schätzung von Kausaleffekten ist, dass die Wirkung einer Regulierung, Maßnahme oder Reform (sogenanntes Treatment) auf eine davon betroffene Gruppe von Untersuchungseinheiten analysiert wird. Das Verfahren kann auf eine Vielzahl von Fragestellungen angewendet werden, beispielsweise auf die Analyse der Preiswirkungen von Regulierungen, auf die Wirksamkeit staatlicher Förderungen oder auf die Wirkung von Gesetzesnovellen. Der Vergleichsgruppenansatz hat sich als geeignetes Verfahren zur Schätzung von Reformwirkungen in der Forschung fest etabliert (siehe zu den Anwendungen das Lehrbuch von Bauer et al. 2009). Für die Fragestellungen der vorliegenden Studie ist der Ansatz gerade deshalb geeignet, weil auf die Entwicklung des Handwerks im fraglichen Zeitraum abgesehen von der Novellierung der HwO noch eine Vielzahl anderer Faktoren gewirkt haben, die mit dem Verfahren entsprechend berücksichtigt werden können.



¹² Dieser ist methodisch der sogenannten *Treatment-Effekt*-Literatur zuzuordnen (vgl. dazu die Lehrbuchdarstellungen in Cameron und Trivedi 2005: Kap. 25; Stock und Watson 2012: Kap. 13; Wooldridge 2002: Kap. 18).

Das Differenz-von-Differenzen-Verfahren (DvD-Verfahren), ein hier angewendeter spezieller Vergleichsgruppenansatz, vergleicht die Entwicklung einer vom Treatment betroffenen Gruppe von Beobachtungseinheiten (z. B. Betriebe) vor und nach dem Treatment mit einer oder mehreren abgegrenzten Gruppen nicht betroffener Einheiten (Kontrollgruppe). Abbildung 2 zeigt in idealtypischer Darstellung das Grundprinzip des vermuteten zugrundeliegenden Mechanismus. Bis zum Zeitpunkt des Treatments entwickeln sich die beiden Vergleichsgruppen ähnlich. Nach dem Treatment tritt im gezeigten Fall eine positive Veränderung bei der Treatmentgruppe auf, während sich die Kontrollgruppe unverändert weiterentwickelt. Als Treatmenteffekt bezeichnet man die doppelte Differenz (also die Differenz von Differenzen) zwischen den Zeitpunkten und den Gruppen. Tabelle 1 verdeutlicht dies.

Tabelle 1
Grundprinzip der DvD-Methode

	vor der Reform	nach der Reform	geschätzter Effekt
betroffene Betriebe (Treatmentgruppe)	Y_{11}	Y_{12}	$(Y_{12} - Y_{11}) - (Y_{22} - Y_{21})$
nicht betroffene Betriebe (Kontrollgruppe)	Y_{21}	Y_{22}	

Quelle: Eigene Darstellung. Y: Ergebnisvariable (z. B. Anzahl Beschäftigte)

Im Fokus der Vergleiche stehen dabei verschiedene Ergebnisvariablen, also Merkmale der Beobachtungseinheiten, die sich im Zeitablauf verändern, wie zum Beispiel die Anzahl der Beschäftigten oder die Zusammensetzung der Belegschaften, die Ausbildungssituation oder Kennzahlen zur Entwicklung von Löhnen und Produktivität. Da die Entwicklungen der Ergebnisvariablen betrachtet werden, spielen Determinanten, die sie gleichermaßen vor und nach der Reform betreffen (beispielsweise konstante Unterschiede in den Herstellungskosten), keine Rolle für den geschätzten Effekt, da sie in den Differenzen $(Y_{12} - Y_{11})$ und $(Y_{22} - Y_{21})$ jeweils eliminiert werden. Im Vergleich zu einem reinen Querschnittsvergleich von zwei Gruppen zu einem Zeitpunkt, wird nicht der gesamte Unterschied der Ergebnisvariablen auf die Reform zurückgeführt. In ähnlicher Weise werden Faktoren, die die zeitliche Entwicklung in beiden Teilgruppen gleichermaßen beeinflussen (beispielsweise weitere Reformen oder die konjunkturelle Entwicklung), herausgerechnet. Der Vorteil dieses Verfahrens besteht darin, dass zeitliche Entwicklungen, die nichts mit der Reform zu tun haben und die in beiden betrachteten Gruppen wirksam sind, eliminiert werden können.

Für eine aussagekräftige und valide Durchführung des Verfahrens muss jedoch eine Reihe von Annahmen erfüllt sein, die in Infobox 4 zusammenfassend dargestellt sind. Diese betreffen vor allem die möglichen Unterschiede in der Struktur und Entwicklung von Treatment- und Kontrollgruppe vor und nach dem Treatment. Im empirischen Verfahren muss überprüft werden, ob die Annahmen erfüllt sind.

Bei der Anwendung des Verfahrens erweist es sich oft als schwierig, eine passende Vergleichsgruppe zu finden, die nicht von der Reform betroffen ist. Die Annahmen gleicher

Infobox 4

Grundlegende Annahmen für das DvD-Verfahren

Annahme der **Abwesenheit von Antizipationseffekten** (No Effects Pre-treatment – NEPT): Solche Effekte würden dafür sorgen, dass das Treatment schon vor dessen Stattfinden eine Wirkung auf mindestens eine der beiden Gruppen entfaltet. Dadurch wäre die Schätzung des Treatment-Effektes mittels des DvD-Verfahrens verzerrt.

Annahme **gemeinsamer Trends** (Common Trends Assumption): Diese Annahme besagt, dass die Entwicklung der Programm- und Kontrollgruppe bei Abwesenheit des Treatments identisch gewesen wäre. Die Annahme spielt eine zentrale Rolle bezüglich der Validität des DvD-Verfahrens und bedarf daher genauer Beachtung.

Annahme der **Nichtbeeinflussung der Kontrollgruppe durch das Treatment** (Stable Unit Treatment Value Assumption – SUTVA): Diese Annahme besagt, dass das Treatment keinerlei Einfluss auf die Ergebnisvariable der Kontrollgruppe haben darf. Ein möglicher positiver oder negativer Einfluss des Treatments auf die Kontrollgruppe würde den Effekt des Treatments unter- bzw. überschätzen.

Rahmenbedingungen oder gemeinsamer Trends sind deshalb empirisch zu überprüfen. Würde im vorliegenden Anwendungsfall auf das Handwerk beispielsweise ein bestimmter Wirtschaftszweig aus der Industrie als Vergleichsgruppe herangezogen, so könnte der Vergleich von der Konjunktur am Weltmarkt betroffen sein. Darüber hinaus wäre zu prüfen, ob nicht bei den Vergleichsgruppen ebenfalls (andere) Reformen die Entwicklung beeinflusst haben; in diesem Fall würde die Wirkung der Reform im Handwerk inkorrekt (verzerrt) geschätzt werden.

Die hier diskutierten Ansätze lassen sich dadurch verfeinern, dass weitere potenzielle Einflussfaktoren auf die Ergebnisvariablen als erklärende Variablen im Rahmen eines Regressionsansatzes aufgenommen werden, um entsprechende Unterschiede der Ergebnisvariablen nicht fälschlicherweise der Reform zuzuschreiben. Dabei sollten möglichst alle Größen, die einen Einfluss auf die Ergebnisvariablen haben, als erklärende Variablen einbezogen werden. Durch die Bereinigung um diese Einflüsse lässt sich für eine gegebene Beobachtung die kontrafaktische Ergebnisvariable schätzen, die sich im Reformzeitraum ergeben hätte, wenn die Reform nicht wirksam gewesen wäre, und der beobachteten Ergebnisvariable gegenüberstellen. Durch diesen Vergleich wird die Wirkung der Reform exakter geschätzt.

In der vorliegenden Studie wird ein regressionsbasierter Ansatz angewendet, in dem der Reformeffekt mithilfe von Dummy-Variablen bestimmt wird und weitere Einflussfaktoren als unabhängige Variablen eingehen.¹³ Dieser ist u.E. am

¹³ Der Dummy-Variablen-Ansatz bietet die Möglichkeit, das Differenz-von-Differenzen-Verfahren als Regressionsansatz zu implementieren. Hierbei wird eine lineare Regression auf die Determinanten der Ergebnisvariablen durchgeführt. Der Reformeffekt wird dabei durch eine Indikatorvariable (Reform-Dummy-Variable) modelliert, die im Reformzeitraum den Wert 1 und vor der Reform den Wert 0 annimmt. Die Reform-Dummy-Variable wird interagiert mit einer Dummy-Variablen, die die potenzielle Betroffenheit von der Reform modelliert. Sie hat den Wert 1 für alle von der Reform betroffenen Beobachtungen und den Wert 0 für die Vergleichsgruppe. Der Koeffizient dieser Interaktionsvariablen misst den durchschnittlichen Unterschied in der abhängigen Variablen zwischen der von der Reform betroffenen Gruppe und der Kontrollgruppe für den Zeitraum nach der Reform und entspricht somit dem Reformeffekt.

besten zur Schätzung des Reformeffekts der Handwerksnovelle geeignet. Durch die Erfassung weiterer Daten wird sichergestellt, dass alle relevanten Einflussfaktoren berücksichtigt werden und somit die Ergebnisvariablen um alle denkbaren Einflussgrößen bereinigt werden können (möglichst guter Erklärungsgehalt der Regression).

3.3 DAS IAB-BETRIEBSPANEL ALS DATENQUELLE

Das IAB-Betriebspanel hebt sich unter den wenigen in Deutschland vorhandenen und zugänglichen Mikrodaten (siehe Abschnitt 3.1 und Müller 2010 für einen Überblick), die grundsätzlich für eine fundierte Wirkungsanalyse der Handwerksnovelle verwendet werden können, in besonderer Weise hervor (siehe Infobox 5 für eine Beschreibung des Datensatzes).

Infobox 5 Das IAB-Betriebspanel

Mit dem IAB-Betriebspanel existiert seit 1993 für West- und seit 1996 für Ostdeutschland ein Paneldatensatz, der auf der Grundlage von aktuell jährlich etwa 16.000 Betriebsinterviews umfassende und fundierte Analysen der Entwicklung von Beschäftigung, betrieblichem Erfolg oder Innovationsgeschehen auf der Basis von Mikrodaten erlaubt. Dabei können nach Strukturmerkmalen (z. B. Wirtschaftszweige, Betriebsgrößenklassen) differenzierte Informationen und Erkenntnisse über das wirtschaftliche Handeln sowie das Beschäftigungsverhalten der Betriebe in Deutschland gewonnen werden. So kann den wirtschafts- und beschäftigungspolitischen Akteuren eine empirisch fundierte Basis für problemadäquates Handeln geboten werden.

Grundgesamtheit des IAB-Betriebspanels ist die Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit und damit alle Betriebe, die mindestens einen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten haben. Aus dieser Grundgesamtheit wird eine Stichprobe – geschichtet nach Branchen, Regionen und Betriebsgrößen – gezogen. Die Zahl der auswertbaren Interviews und vor allem die Zahl der wiederholt befragten Betriebe sind deutlich höher als in vergleichbaren Studien. Für weitere Informationen verweisen wir auf Ellguth et al. (2014) und Fischer et al. (2009) sowie auf die umfassenden Informationen (u. a. Fragebogen, Auszählungen, Literatur) unter <http://betriebspanel.iab.de>.

Zum einen besticht der Datensatz durch seine hohen Fallzahlen, seine Repräsentativität, den langen verfügbaren Zeitraum und die Panelstruktur. Von hohem Wert sind insbesondere auch Umfang und Tiefe der enthaltenen Informationen zur Beschäftigung und zu verschiedenen Aspekten der betrieblichen Struktur und Dynamik. Zum anderen erlauben die Daten des IAB-Betriebspanels eine im Vergleich zu vielen anderen Datensätzen gute Identifikation des Handwerks sowie – unter Verwendung zusätzlicher Informationen aus anderen Datenquellen – eine Zuordnung von Betrieben zu einzelnen Gewerbebeizweigen des Handwerks und damit zum zulassungspflichtigen und zum zulassungsfreien Handwerk im Sinne des hier verwendeten Kontrollgruppenansatzes. Auch die Zahl der im IAB-Betriebspanel enthaltenen Handwerksbetriebe (jährlich zwischen etwa 3.400 und 4.200 Betriebe) verspricht aussagekräftige und valide Analysen.

Den geschilderten Vorzügen des IAB-Betriebspanels stehen aber auch einige Nachteile gegenüber, die bei der hier durch-

geführten Analyse des Handwerks beachtet werden müssen. Am wichtigsten ist dabei, dass im IAB-Betriebspanel ausschließlich Betriebe befragt werden, in denen mindestens ein sozialversicherungspflichtig Beschäftigter tätig ist. Dies könnte sich gerade in denjenigen Bereichen des Handwerks auswirken, in denen Soloselbstständigkeit, geringfügige Beschäftigung, Werkverträge oder Tätigkeiten innerhalb der Familie eine große Rolle spielen. Wahrscheinlich ist auch, dass Teile des von der Reform betroffenen Handwerks, die gerade in den Jahren nach der Reform durch viele Existenzgründungen geprägt waren, in den Daten des Betriebspanels unterrepräsentiert sind. Hinzu kommt, dass Neugründungen im Betriebspanel nicht repräsentativ erfasst sind.

Manche andere Aspekte, die für die vorliegende Studie von Interesse sind, werden in den Daten oftmals nur lückenhaft erfasst, sodass valide Aussagen zwar grundsätzlich möglich, aber erschwert sind. Dies betrifft etwa Informationen zu betrieblichen Innovationen, die nur in einzelnen Jahren erfasst werden und für die keine „lückenlose“ Wirkungsanalyse möglich ist.

Für die hier durchgeführten Analysen bedeutet dies, dass zu bestimmten Aspekten auf Basis der Daten des IAB-Betriebspanels generell keine Aussagen möglich sind (z. B. Anzahl der Gründungen oder Anzahl der Betriebe¹⁴). Bei anderen Aspekten müssen die spezifischen Einschränkungen des Datensatzes beachtet und die Aussagekraft entsprechend bewertet werden. Wenn von den Wirkungen der Handwerksnovelle die Rede ist, so können damit immer nur die Wirkungen auf Betriebe mit SV-Beschäftigten gemeint sein. Dies bedeutet auch, dass beispielsweise die Wirkungen auf die Beschäftigung insgesamt eher unterschätzt werden.

Andererseits muss aber auch darauf hingewiesen werden, dass die Betriebe mit SV-Beschäftigten häufig Betriebe sind, die eine gewisse wirtschaftliche Substanz aufweisen und dass gerade eine Wirkung der Reform auf diese Betriebe von wirtschaftspolitischem Interesse ist. Auf eine diesbezügliche Bewertung der Ergebnisse wird im Einzelnen unten noch näher eingegangen (Kapitel 5).

3.4 IDENTIFIKATION DES HANDWERKS IM IAB-BETRIEBSPANEL

Um Analysen zur Struktur und Entwicklung des Handwerks durchführen zu können, ist eine verlässliche Identifikation des Handwerks in den verwendeten Daten eine zentrale Voraussetzung. Im IAB-Betriebspanel ist dies bereits auf Basis der dort vorhandenen Informationen gut möglich. Für die vorliegende Studie wurden diese Identifikationsmöglichkeiten durch die Hinzunahme weiterer Informationen aus zusätzlichen Datensätzen noch verbessert. Das Verfahren wird im Folgenden beschrieben.

Im Rahmen der Befragung zum IAB-Betriebspanel werden die Interviewpartner_innen (üblicherweise ein oder eine Vertreter_in der Unternehmensleitung oder der Personalabteilung) direkt nach der Handwerkseigenschaft ihres Be-

¹⁴ Die Schwächen des IAB-Betriebspanels gerade in diesen Bereichen können aber durch die zusätzliche Analyse der ZDH-Daten gut ausgeglichen werden (siehe Kapitel 4).

etriebes gefragt.¹⁵ Somit bestehen zwar die bei Befragungsdaten üblichen Unsicherheiten und möglichen Datenlücken, etwa wenn der oder die Befragte keine Auskunft geben kann oder geben will, oder weil eine falsche Auskunft gegeben wird. Die Zahl dieser Fälle kann aber im IAB-Betriebspanel aufgrund der grundsätzlich guten Auskunftsfähigkeit der Befragten sowie des nicht sensiblen Charakters der Frage als gering eingeschätzt werden.

Bei der Verwendung der Information zur Mitgliedschaft in der Handwerkskammer sind jedoch die sogenannten „Mischbetriebe“ zu berücksichtigen. Dies sind Betriebe, die gleichzeitig in mehreren Kammern Mitglied sind – sei es, da eine Pflichtmitgliedschaft besteht oder da die Dienstleistungen der verschiedenen Kammern freiwillig genutzt werden. Für die vorliegenden Analysen können diese Mischbetriebe insbesondere dann problematisch sein, wenn Betriebe dem Handwerk zugerechnet werden, obwohl sie nur einen kleinen Teil ihrer Umsätze aus handwerklicher Tätigkeit erzielen. Lt. Müller (2010: 62) sind dies „zahlreiche, vor allem größere Betriebe“.¹⁶ Tabelle 2 zeigt, dass es sich im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2012 bei 6,3 Prozent der Betriebe im IAB-Betriebspanel um Mischbetriebe handelt, die der Handwerkskammer und mindestens einer weiteren Kammer angehören. Der allergrößte Teil der Mischbetriebe ist dabei neben der Handwerkskammer auch Mitglied in der IHK.

Tabelle 2
Mitgliedschaften in unterschiedlichen Kammerorganisationen
(Anteil der Betriebe, hochgerechnete Werte)

Betrieb ist Mitglied von	2000	2006	2012	2000–2012
HWK	29,4 %	25,4 %	24,3 %	26,2 %
IHK	47,4 %	51,0 %	54,3 %	50,7 %
sonstige Kammer	13,8 %	12,5 %	13,3 %	13,6 %
HWK und IHK	6,5 %	5,0 %	5,9 %	6,1 %
HWK und mind. einer weiteren Kammer	6,8 %	5,1 %	6,1 %	6,3 %
keiner Kammer	17,0 %	16,6 %	15,4 %	16,4 %
Anzahl Beobachtungen	14.585	13.546	13.698	179.734

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen.

Da in den Daten keine Information über den Anteil der handwerklichen Tätigkeiten bei Mischbetrieben vorliegt und da ein pauschaler Ausschluss aller Mischbetriebe auch solche Mitglieder der Handwerkskammern ausschließen würde, die hauptsächlich im Handwerk tätig sind, müssen weitere Kriterien zur Identifikation „echter“ Handwerksbetriebe gefunden werden. Dazu wird unter zusätzlicher Verwendung der „Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiographien“ (SIAB) ein Indikator zur Bedeutung handwerklicher Berufe in einzelnen Branchen errechnet, auf dessen Basis ein Mischbetrieb dem Handwerk zugeordnet wird oder nicht (siehe Anhang A.3 für eine ausführliche Darstellung).

¹⁵ Der genaue Wortlaut der Frage, die in allen hier relevanten Jahren der Befragung identisch gestellt wurde, ist: „Ist Ihr Betrieb Mitglied in... [Mehrfachnennungen möglich!] der Handwerkskammer / der Industrie- und Handelskammer / einer anderen Kammer / nichts davon.“

¹⁶ In einem Experteninterview bei der Handwerkskammer Stuttgart schätzte der dortige Hauptgeschäftsführer Claus Munkwitz den Anteil der Mischbetriebe auf weniger als fünf Prozent der Mitglieder der dortigen Kammer.

Wie Tabelle 3 zeigt, wird nach diesem Verfahren ein Großteil der Mischbetriebe dem Handwerk zugeordnet. Unter Verwendung der Berechnungsmethode in Zeile drei von Tabelle 3 werden schließlich im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2012 etwa ein Viertel der Betriebe des IAB-Betriebspanels dem Handwerk zugerechnet.¹⁷

In allen verwendeten Identifikationsmethoden ist ein Rückgang des Anteils der Handwerksbetriebe an der Gesamtheit der befragten Betriebe im Zeitverlauf festzustellen. Dies entspricht zwar nicht dem Trend, der sich lt. den Daten des ZDH im Handwerk in den vergangenen Jahren zeigt, es ist aber insofern plausibel, als ein Großteil des Zuwachses bei den Betriebszahlen in den ZDH-Daten auf den starken Anstieg der Betriebe ohne sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und teils auch auf Mehrfacheintragungen von Betrieben in verschiedenen Handwerken zurückzuführen ist.

Tabelle 3
Anteil der Handwerksbetriebe an allen Betrieben nach den alternativen Methoden der Abgrenzung des Handwerks
(hochgerechnete Werte)

Abgrenzungsmethode	2000	2006	2012	2000–2012
(1) Betrieb ist Mitglied der Handwerkskammer	29,4 %	25,4 %	24,3 %	26,2 %
(2) Betrieb ist Mitglied der Handwerkskammer und nicht Mitglied einer anderen Kammer	22,6 %	19,6 %	18,3 %	19,9 %
(3) Betrieb ist Mitglied der Handwerkskammer. Falls er zudem Mitglied einer weiteren Kammer ist, wird er nur dann dem Handwerk zugerechnet, wenn mindestens 5 % der Beschäftigten der Branche des Betriebs in Handwerksberufen arbeiten und insgesamt mindestens 20 % Beschäftigte der Branche in Handwerksberufen tätig sind.	28,0 %	24,4 %	23,3 %	25,1 %
Anzahl Beobachtungen	14.585	13.546	13.698	179.734

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen.

3.5 ZUORDNUNG DER BETRIEBE ZU DEN TREATMENT- UND KONTROLLGRUPPEN

Während die Zuordnung eines Betriebs zum Handwerk im IAB-Betriebspanel also aufgrund des im vorigen Abschnitt dargestellten Verfahrens mit relativ großer Sicherheit vorgenommen werden kann, wird die Zugehörigkeit eines Betriebs zu einem bestimmten Gewerbebereich des Handwerks in den Daten des IAB-Betriebspanels weder abgefragt noch anderweitig erfasst. Da diese Information eine Grundvoraussetzung für die Zuordnung zu den zulassungsfreien (Treatmentgruppe) und zu den zulassungsbeschränkten Handwerken (Kontrollgruppe) und damit für die Validität der durchzuführenden Wirkungsanalysen ist, muss hier mit großer Sorgfalt

¹⁷ Im Verlauf der Studie wurden verschiedene alternative Abgrenzungsmethoden getestet (u. a. Erhöhung der Schwellenwerte in Tabelle 3 auf zehn Prozent und 50 Beschäftigte). Auf die Grundaussagen und Validität der späteren Ergebnisse hatten diese Veränderungen aber keinen Einfluss.

vorgegangen werden. Für das vorliegende Projekt wurde dafür ein spezielles Verfahren entwickelt, das im Folgenden in seinen Grundzügen dargestellt wird (siehe Anhang A.4 für eine ausführlichere Darstellung).

Grundproblem ist, dass eine Zuordnung eines Handwerksbetriebs (der nach der in Abschnitt 3.4 beschriebenen Methode identifiziert wurde) zu einem bestimmten Handwerk allein auf Basis der Wirtschaftszweigkennziffer nicht zuverlässig erfolgen kann. Zahlreiche Gewerbebezüge des Handwerks haben keine genaue Entsprechung in der Systematik der Wirtschaftszweige, sondern die Handwerksbetriebe – auch eines einzelnen Handwerkes – verteilen sich oftmals auf mehrere verschiedene Wirtschaftszweige. Von daher kann der Wirtschaftszweig zwar ein mehr oder weniger guter Indikator sein, er ist aber kein eindeutiger Hinweis auf die Zugehörigkeit eines Betriebs zu einem spezifischen Gewerbebezug des Handwerks.

Nur in Ausnahmefällen ist diese Zuordnung offensichtlich und damit unproblematisch wie beispielsweise im Augenoptikerhandwerk, das eine exakte Entsprechung im Wirtschaftszweig „Augenoptiker“ hat, im Dachdeckerhandwerk, das in der Branche „Dachdeckerei und Bauspenglerei“ nahezu vollständig erfasst ist oder im Friseurhandwerk, dessen Betriebe bis auf wenige Ausnahmen im Wirtschaftszweig „Frisörsalons“ anzutreffen sind.¹⁸

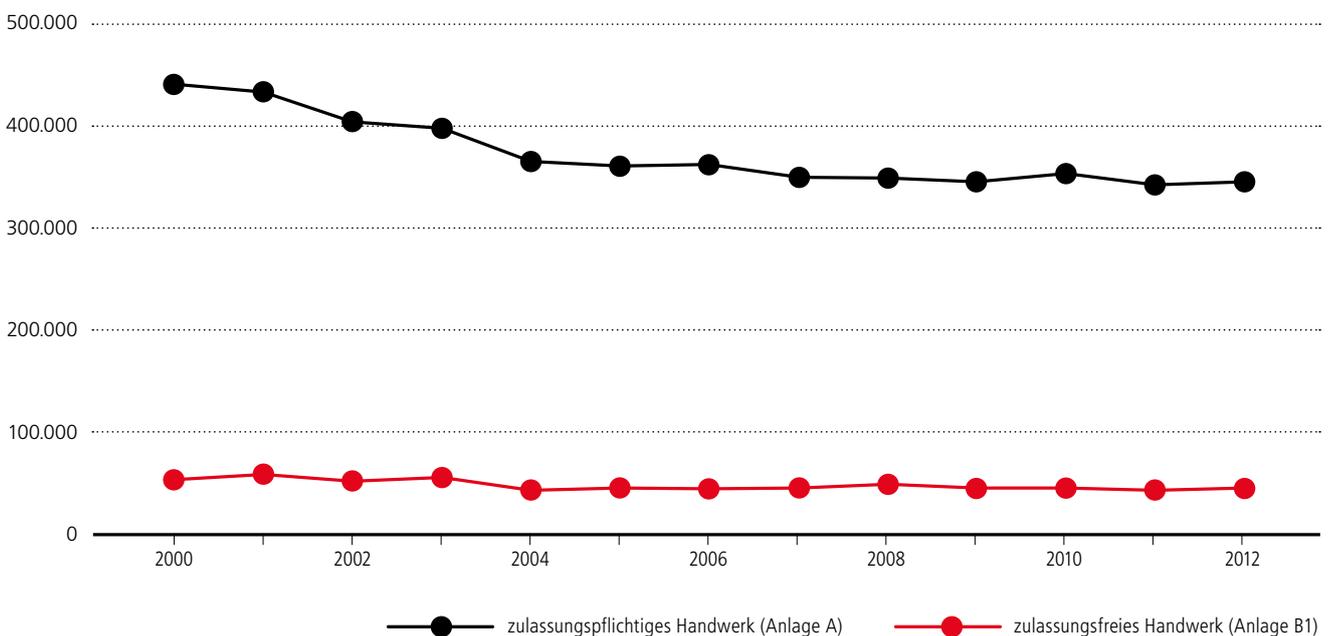
Für die meisten anderen Gewerbebezüge des Handwerks muss für die Zuordnung der Handwerksbetriebe zum zulassungspflichtigen und zum zulassungsfreien Handwerk auf zusätzliche Informationen zurückgegriffen werden. Diese Informationen entstammen der Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiographien (SIAB, siehe Anhang A.3). Darüber hinaus werden auch Informationen aus der Handwerkszählung des Statistischen Bundesamtes verwendet. Dieses Zuordnungsverfahren ist in Anhang A.4 näher dargestellt.

Im Ergebnis ergeben Hochrechnungen auf der Basis der beschriebenen Identifikation und Zuordnung des Handwerks, dass die Anzahl der im IAB-Betriebspanel identifizierten Betriebe im zulassungspflichtigen Handwerk zwischen den Jahren 2000 und 2012 von 440.104 auf 345.545 zurückgeht, während die Anzahl der Betriebe in den B1-Handwerken im gleichen Zeitraum von 53.812 auf 45.493 zurückgeht (siehe Abbildung 3). Dieser doch recht deutliche Rückgang der Betriebszahlen im Handwerk gerade unter den hier erfassten substanzstärkeren Betrieben erscheint zwar insgesamt sehr hoch, er ist aber vor dem Hintergrund der allgemeinen Entwicklung des Handwerks (siehe Kapitel 2) mit seinen Konzentrationstendenzen, der Liberalisierung und dem in vielen Bereichen einsetzenden Fachkräftemangel nicht unplausibel.¹⁹

¹⁸ Die genannten Branchenbezeichnungen beziehen sich auf die Klassifikation der Wirtschaftszweige der Ausgabe 2003 (siehe Statistisches Bundesamt 2003). Wir verwenden hier die Ausgabe 2003, da diese (im Gegensatz zur aktuellen Ausgabe 2008) in den verwendeten Daten für einen Großteil des für die durchgeführten Analysen relevanten Zeitraums verfügbar ist.

¹⁹ Diese Zahlen sind nicht mit den vom ZDH veröffentlichten Betriebszahlen vergleichbar (siehe Abschnitt 4.2). Die strukturellen Unterschiede sind unter anderem darauf zurückzuführen, dass in den Daten des IAB-Betriebspanels keine Betriebe ohne SV-Beschäftigte enthalten sind; ferner dürften auch Mehrfacherfassungen von Betrieben in den ZDH-Daten (Anmeldungen ein- und desselben Betriebs in mehreren Handwerken) eine Rolle spielen.

Abbildung 3
Anzahl der Handwerksbetriebe im IAB-Betriebspanel (Hochrechnungen), 2000–2012



Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen und -Darstellung.

3.6 TREATMENT- UND KONTROLLGRUPPEN – ALTERNATIVEN

Auf der Basis der beschriebenen Zuordnung der Betriebe des IAB-Betriebspanels zum Handwerk sowie dort zu den zulassungsbeschränkten und zulassungsfreien Gewerbebezügen bestehen nun grundsätzlich mehrere Möglichkeiten, für die Fragen des vorliegenden Projekts Treatment- und Kontrollgruppen zu bilden (siehe Tabelle 4). Die nächstliegende Zuordnung unterteilt die 93 Gewerbebezüge des Handwerks nach ihrer Betroffenheit von der Handwerksnovelle (siehe dazu auch Anhang A.1). Demnach wurde in 52 Handwerken im Jahre 2004 die Meisterpflicht aufgehoben (=Treatmentgruppe, B1-Handwerke), in den 41 verbleibenden Handwerken blieben die Zulassungsbeschränkungen im Wesentlichen bestehen (=Kontrollgruppe, A-Handwerke).

Darüber hinaus lassen sich die A-Handwerke weiter unterteilen in diejenigen, in denen nach der Reform die sogenannte Altgesellenregelung gilt, und jene, in denen dies nicht der Fall ist (so auch Rostam-Afschar 2014). Zur letzteren Gruppe mit den weiterhin strengen Zugangsbeschränkungen gehören die Gewerbebezüge der Augenoptiker_innen, Hörgeräteakustiker_innen, Orthopädieschuhmacher_innen, Orthopädietechniker_innen, Schornsteinfeger_innen und Zahntechniker_innen.

In allen anderen A-Handwerken gilt seit 2004 die sogenannte Altgesellenregelung (siehe Abschnitt 2.1).

Eine dritte Möglichkeit ist die Nutzung von Kontrollgruppen außerhalb des Handwerks. Dabei kann beispielsweise für die B1-Handwerke (Treatmentgruppe) eine alternative Kontrollgruppe von Nicht-Handwerksbetrieben aus den gleichen oder ähnlichen Branchen gebildet werden. Für die Betriebe dieser alternativen Kontrollgruppe wäre dann durch die Reform der Handwerksordnung keine (unmittelbare) Veränderung eingetreten, da für sie auch schon vor der Novelle keine Zugangsbeschränkungen bestanden haben. Ein ähnliches Vorgehen ist auch für die Gruppe der A-Handwerke möglich, wobei in diesem Falle die (indirekten) Wirkungen der Reform der Handwerksordnung auf die nicht (direkt) betroffenen, weiterhin zulassungspflichtigen Handwerke Gegenstand der Analyse wären.

Weitere Möglichkeiten der Bildung von Treatment- und Kontrollgruppen bestehen darin, dass jeweils nur bestimmte Gruppen von Handwerken einbezogen werden – etwa solche Handwerke, die vor und/oder nach der Reform in sich homogene Entwicklungsverläufe aufweisen, oder solche, in denen ähnliche institutionelle Rahmenbedingungen herrschen (z. B. ausschließlich Betriebe des Baugewerbes).

Tabelle 4
Alternative Treatment- und Kontrollgruppen

	Kurzbeschreibung	Treatment-/Kontrollgruppe	Vorteile	Nachteile
1	Einteilung in A- und B1-Handwerke	Treatmentgruppe: alle 52 B1-Handwerke Kontrollgruppe: alle 41 A-Handwerke	einfache und in den Daten leicht nachvollziehbare Klassifikation	weitere Unterschiede zwischen den Handwerken können nicht berücksichtigt werden
2	verfeinerte Einteilung der A-Handwerke (vgl. Rostam Afschar 2014, Müller 2006)	Treatmentgruppe: 52 B1-Handwerke Kontrollgruppe 1: 6 A-Handwerke ohne Altgesellenregelung* Kontrollgruppe 2: 36 A-Handwerke mit eingeschränkter Liberalisierung (z. B. Altgesellenregelung)	berücksichtigt weitere Unterschiede innerhalb der A-Handwerke, die rein durch die Novelle bedingt sind	geringe Anzahl von Handwerken/Betrieben in enger A-Gruppe; weitere Unterschiede zwischen den Handwerken können nicht berücksichtigt werden
3	Berücksichtigung von Nicht-Handwerksbetrieben	Treatmentgruppe: Handwerksbetriebe (entweder alle oder nur A- oder B1-Handwerke) Kontrollgruppe: Betriebe aus den gleichen Wirtschaftszweigen, die aber keine Handwerksbetriebe sind	ermöglicht Vergleiche unabhängig von der Handwerkseigenschaft und damit Untersuchung indirekter Wirkungen	Schwierigkeit der Branchenauswahl – welche Betriebe und Branchen werden als Vergleichsgruppen herangezogen?

Quelle: eigene Darstellung.

* Augenoptiker, Hörgeräteakustiker, Orthopädieschuhmacher, Orthopädietechniker, Schornsteinfeger, Zahntechniker

4

DIE WIRKUNGEN DER HANDWERKS-NOVELLE IM SPIEGEL DER DATEN DES ZENTRALVERBANDS DES DEUTSCHEN HANDWERKS (ZDH)

4.1 ÜBERBLICK

Eine wichtige Datenquelle zur Beobachtung und Analyse des Handwerks in Deutschland sind die organisationseigenen Statistiken der Handwerkskammern, die vom Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) in Berlin gehalten werden. In diesem Abschnitt werden die Daten des ZDH vorgestellt und einige Ergebnisse auf Grundlage dieser Daten hinsichtlich der Wirkungen der Handwerksnovelle dargestellt und diskutiert. Als Ergebnisvariablen finden im Rahmen der Analyse die folgenden Indikatoren Verwendung:

- Anzahl der Betriebe;
- Anzahl der bestehenden Ausbildungsverhältnisse;
- Anzahl der neuen Ausbildungsverträge;
- Anzahl der Gesellenabschlussprüfungen;
- Anzahl der Meisterprüfungen.

Da diese Daten bereits an anderer Stelle und mehrfach ausführlich verwendet wurden (vgl. z. B. Bundesregierung 2011; Müller 2006 und 2014), beschränken wir uns hier auf eine Wirkungsanalyse hinsichtlich verschiedener Ergebnisvariablen nach der oben in Abschnitt 3.2 vorgestellten Methode. Eine solche Analyse zu den Wirkungen der Reform der Handwerksordnung des Jahres 2004 auf Basis der Daten des ZDH wurde bislang noch nicht durchgeführt.

Die beim ZDH frei verfügbaren Daten (Download unter www.zdh-statistik.de) basieren auf den Informationen der regionalen Handwerkskammern, die von diesen regelmäßig an den ZDH übermittelt und dort aufbereitet werden (vgl. Infobox 6). Die Daten enthalten, differenziert nach Jahren (überwiegend 1997–2013) und Gewerbezweigen des Handwerks, aggregierte Informationen über die handwerklichen Betriebe (u. a. Anzahl der Betriebe, Ausbildungsplätze und Meisterprüfungen).

Infobox 6

Die Daten des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks

Der Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH) stellt in einer umfassenden und systematischen Datenbank (www.zdh-statistik.de) eine Vielzahl aggregierter Daten zur Entwicklung des Handwerks in Deutschland frei zur Verfügung. Die Daten stammen insbesondere von den Handwerksorganisationen selbst, teilweise auch von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder. Sie enthalten Informationen zu den Betriebszahlen und zur beruflichen Bildung im Handwerk und im handwerksähnlichen Gewerbe. Die Daten liegen differenziert nach Gewerbezweigen des Handwerks, Gewerbegruppen und Bundesländern vor. Die Daten sind überwiegend für die Jahre 1997 bis zum aktuellen Rand (derzeit 2013) verfügbar.

Inhaltlich erlauben die Daten des ZDH dank ihres zeitlichen Umfangs und der Differenzierung nach Handwerken relativ detaillierte deskriptive Analysen verschiedener Kennziffern zur Entwicklung des Handwerks vor und nach der Reform des Jahres 2004.

Berücksichtigt werden müssen aber auch die Grenzen dieser organisationseigenen Statistiken (vgl. dazu auch Müller 2010: 59–82): So ist beispielsweise der praktische Umgang mit den Eintragungen in die Handwerksrolle nicht in allen Handwerkskammern identisch; außerdem handelt es sich bei der Handwerksrolle um administrative Daten, die nicht primär für statistische Zwecke, sondern als Verwaltungsdaten erhoben und geführt werden. Auch die Tatsache, dass alle Mischbetriebe (also Betriebe, die neben der Handwerkskammer auch in der IHK oder einer anderen Kammer Mitglied sind) dem Handwerk zugerechnet werden und nicht als Mischbetriebe identifiziert werden können, ist ein Nachteil der Daten.

4.2 ENTWICKLUNG DES HANDWERKS 1998 BIS 2012

Abbildung 4 zeigt auf der Basis der Daten des ZDH, wie sich die Betriebszahlen in den zulassungspflichtigen und in den zulassungsfreien Handwerken zwischen 1998 und 2012 entwickelt haben. Ersichtlich wird einerseits, dass nur ein kleiner Teil des gesamten Handwerks von der Reform direkt betroffen war – so gehörten im Jahr 2003 insgesamt 74.940 Handwerksbetriebe oder 11,3 Prozent aller Handwerksbetriebe denjenigen Gewerbebranchen an, in denen im Folgejahr die Zulassungsbeschränkungen aufgehoben werden sollten. Andererseits zeigt sich auch der große Zuwachs an Betrieben nach der Reform in den betroffenen Handwerken, der auch in jüngster Zeit nur langsam nachlässt. Hier hat sich die Anzahl der eingetragenen Betriebe von den bereits genannten 74.940 im Jahr 2003 innerhalb von zehn Jahren auf 218.818 im Jahr 2012 fast verdreifacht. Im gleichen Zeitraum blieb die Zahl der Betriebe in den zulassungsbeschränkten Handwerken nahezu unverändert.

Die aus der Abbildung klar ersichtliche Wirkung der Handwerksnovelle in den zulassungsfrei gestellten Handwerken muss aber in verschiedener Hinsicht differenziert betrachtet werden: So darf einerseits nicht außer Acht gelassen werden, dass im Jahr 2004 parallel zur Handwerksnovelle noch weitere umfassende Reformen auf dem Arbeitsmarkt (Existenzgründungsförderung, Ich-AG, Überbrückungsgeld) durchgeführt wurden, die gerade im Bereich der neuerdings zulassungsfrei gestellten Handwerke auf fruchtbaren Boden gefallen sein mögen und die unterschiedlichen Entwicklungen zwischen den weiterhin zulassungspflichtigen und den jetzt zulassungsfreien Handwerken wahrscheinlich verstärkt haben. Auch die Ost-Erweiterung der EU mit der Aufnahme zehn osteuropäischer Länder zum 1.5.2004 und der damit verbundenen Freizügigkeit auf dem Arbeitsmarkt hat mit Sicherheit zu mehr

Existenzgründungen gerade dort beigetragen, wo keine Marktzugangsbeschränkungen (mehr) bestanden.

Andererseits ist festzustellen, dass die Entwicklung in verschiedenen Gewerbebranchen des Handwerks höchst unterschiedlich verlaufen ist. Abbildung 5 zeigt, dass vor allem in den zulassungsfrei gestellten Handwerken im Anschluss an die Reform ein breites Spektrum von Entwicklungsverläufen der Betriebszahlen zu beobachten ist.²⁰

Im konkreten Fall zeigt sich, dass sich die Betriebszahlen in den 43 zulassungspflichtigen Handwerken zwischen den Jahren 2003 und 2006 deutlich homogener entwickelt haben als in den ab 2004 zulassungsfrei gestellten Handwerken. Während in letzteren die Veränderungsrate der Betriebszahlen zwischen Zuwächsen von mehr als 100 Prozent und Rückgängen von etwa 13 Prozent lagen, umfasste das Spektrum in den zulassungspflichtigen Handwerken nur zwischen +12 Prozent und -9,5 Prozent.

Innerhalb der zulassungsfreien Handwerke sind beispielsweise das Fliesen-, Platten- und Mosaiklegerhandwerk oder das Gebäudereinigerhandwerk besonders stark gewachsen – dort kam es jeweils zu einer Verfünffachung der Betriebszahlen zwischen 2003 und 2010 (siehe Abbildung 6). In zahlreichen anderen zulassungsfreien Handwerken kam es aber auch zu Stagnationen bzw. sogar Rückgängen der Betriebszahlen im gleichen Zeitraum: So wurden etwa im Druckerhandwerk oder im Schuhmacherhandwerk die bereits vor der Reform bestehenden Abwärtstrends der Betriebszahlen kaum abgebremst (siehe Abbildung 7).

²⁰ Die Darstellung in diesen sogenannten Box-Plots zeigt die Streuung der Veränderungsrate in den zulassungspflichtigen und in den zulassungsfreien Handwerken. Dabei umfasst die graue Box das zweite und dritte Viertel der Verteilung, während die dünnen horizontalen Linien oben und unten jeweils die Maximal- und Minimalwerte anzeigen.

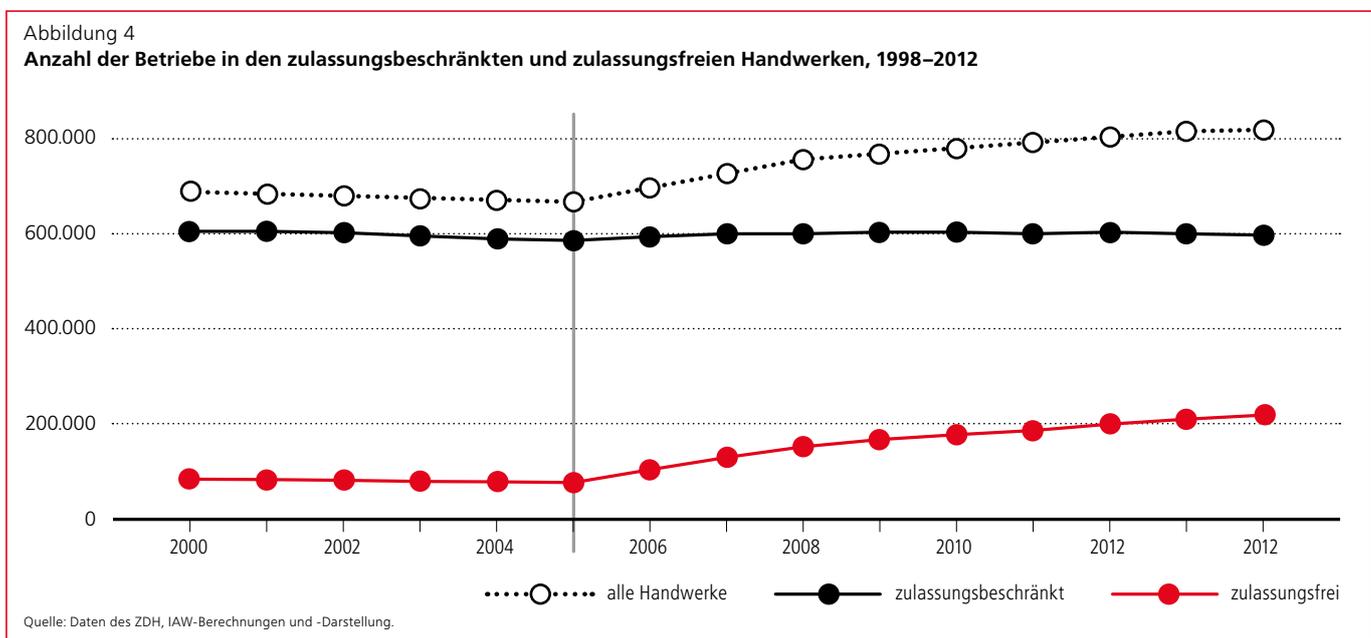
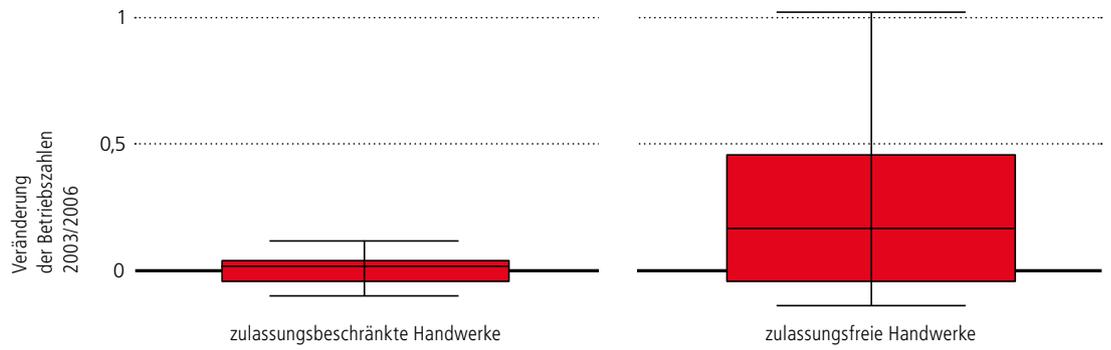
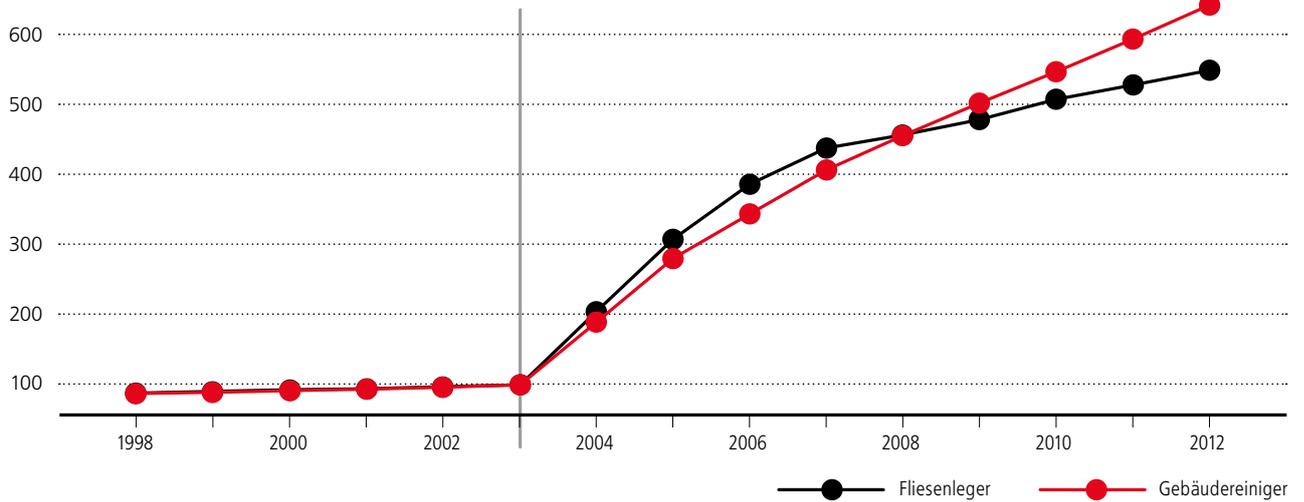


Abbildung 5
Veränderungsraten der Betriebszahlen in den Gewerbebranchen des Handwerks zwischen den Jahren 2003 und 2006, zulassungsbeschränkte und zulassungsfreie Handwerke



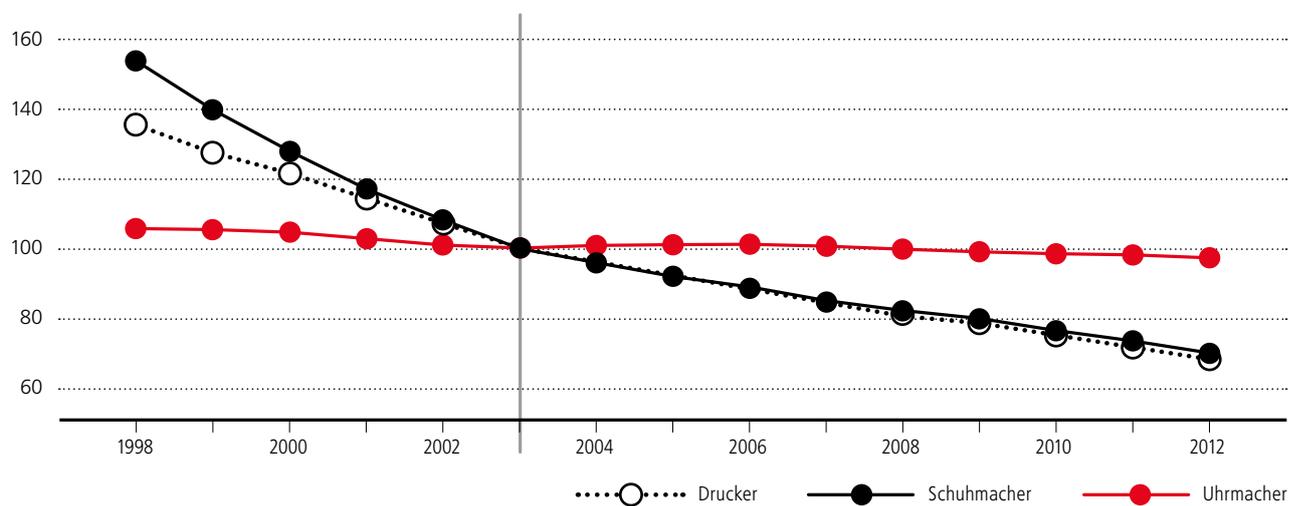
Quelle: Daten des ZDH, IAW-Berechnungen und -Darstellung.

Abbildung 6
Veränderungen der Betriebszahlen in ausgewählten zulassungsfreien Handwerken (Index: 2003=100)



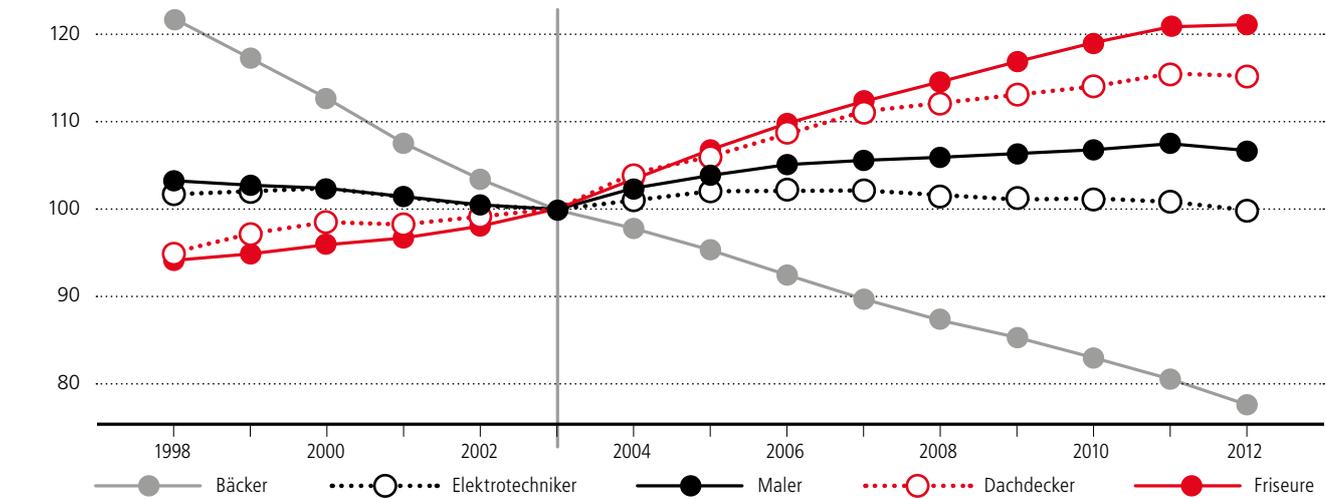
Quelle: Daten des ZDH, IAW-Berechnungen und -Darstellung.

Abbildung 7
Veränderungen der Betriebszahlen in ausgewählten zulassungsfreien Handwerken (Index: 2003=100)



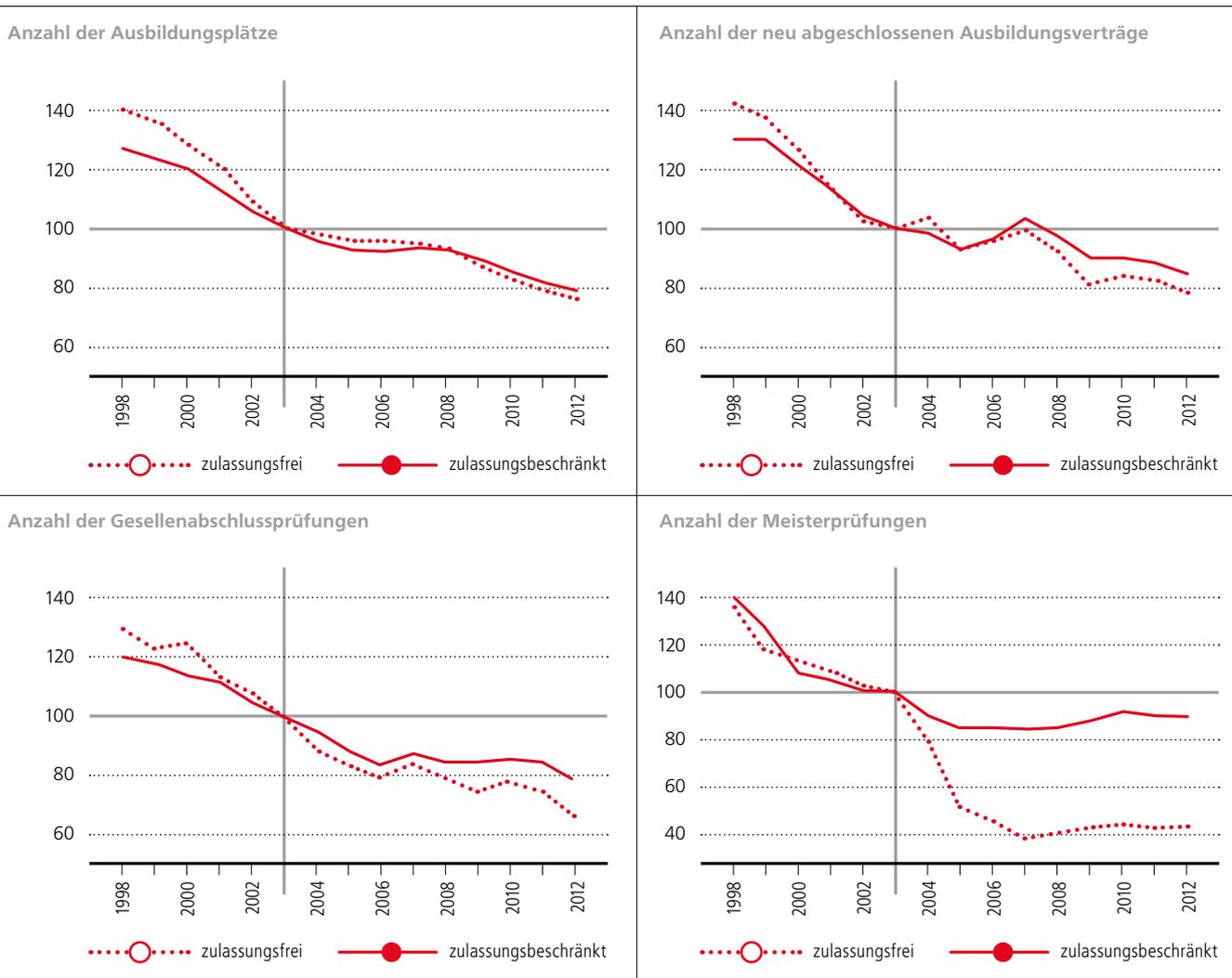
Quelle: Daten des ZDH, IAW-Berechnungen und -Darstellung.

Abbildung 8
Veränderungen der Betriebszahlen in ausgewählten zulassungsbeschränkten Handwerken
(Index: 2003=100)



Quelle: Daten des ZDH, IAW-Berechnungen und -Darstellung.

Abbildung 9
Kennzahlen zur Entwicklung des Handwerks, 1998–2012
(Index: 2003=100)



Quelle: Daten des ZDH, IAW-Berechnungen und -Darstellung.

Auch in den von der Handwerksnovelle nicht betroffenen (weiterhin) zulassungsbeschränkten Handwerken sind deutliche Unterschiede zwischen einzelnen Handwerken zu beobachten (siehe Abbildung 8). Diese Entwicklungsverläufe zeigen sehr branchenspezifische Merkmale, deren Extrempunkte die Entwicklung im Bäckerhandwerk (erklärbar durch die dortigen Konzentrationstendenzen mit vielen unselbstständigen Filialen) und im Friseurhandwerk sind (in dem es zwar ebenfalls Konzentrationstendenzen gibt, wobei die einzelnen „Filialen“ aber meist als selbstständige Betriebe, etwa in Franchise-Modellen, geführt werden).

Auch hinsichtlich anderer Kennzahlen lassen sich auf Basis der Daten des ZDH mehr oder weniger deutliche Unterschiede zwischen zulassungsbeschränkten und zulassungsfreien Handwerken beobachten. Diese sind in Abbildung 9 zusammenfassend dargestellt.

Während sich hinsichtlich der Ausbildungszahlen und der Gesellenabschlussprüfungen weitgehend parallele Verläufe der Entwicklungen bei den zulassungsfreien und den zulassungsbeschränkten Handwerken zeigen, ist die Zahl der Meisterprüfungen in den zulassungsfrei gestellten Handwerken unmittelbar nach der Handwerksnovelle bis zum Jahr 2007 sehr viel stärker zurückgegangen als in den weiterhin zulassungsbeschränkten Handwerken. Nach dem Jahr 2007 gibt es wiederum auch hier einen weitgehend parallelen Verlauf der Entwicklung. Hinsichtlich der Gesamtzahl der Ausbildungsplätze und der Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge ist sogar zu beobachten, dass deren Anzahl in den ersten Jahren nach der Reform in den zulassungsfreien Handwerken zunächst weniger stark zurückgegangen ist als in den weiterhin zulassungsbeschränkten. In Abschnitt 4.3 werden diese Zahlen im Rahmen eines Vergleichsgruppenverfahrens nochmals genauer betrachtet.

In der wissenschaftlichen Literatur werden auf Basis alternativer und weiterer Daten noch eine Reihe anderer möglicher Wirkungen der Handwerksnovelle untersucht. So betrachtet beispielsweise Müller (2006) das Wachstum des Betriebsbestandes auf Basis weiterer – allerdings nicht frei zugänglicher – Daten des ZDH noch differenzierter. Er kommt u. a. zu dem Schluss, dass der Betriebszuwachs (bis 2005) in den B1-Handwerken ausschließlich auf die Abschaffung des Großen Befähigungsnachweises zurückzuführen sei, dass aber auch die anderen Teile der Reform direkte und indirekte Auswirkungen auf die A-Handwerke gehabt haben: So stellt er unter anderem Effekte der Aufhebung des Inhaberprinzips (+9.300 Betriebe), der Altgesellenregelung (+7.600 Betriebe) sowie der Neuregelung der Anerkennung gleichwertiger Prüfungen (+4.700 Betriebe) fest (vgl. Müller 2006: 75). Angesichts der Gesamtzahl von etwa 600.000 Betrieben in den A-Handwerken sind diese Effekte aber weitgehend vernachlässigbar.

4.3 WIRKUNGEN DER HANDWERKSNOVELLE

Auf Basis des oben beschriebenen Differenz-von-Differenzen-Verfahrens (Abschnitt 3.2) wird im Folgenden für verschiedene Indikatoren jeweils ein durchschnittlicher Reformeffekt über alle Jahre sowie ein jährlicher Effekt für jedes einzelne Jahr nach der Handwerksnovelle ermittelt.

Tabelle 5 zeigt die Ergebnisse im Überblick. Die Darstellung der Reformeffekte nach Jahren ermöglicht es zu überprüfen, ob die Änderung der Handwerksnovelle nur kurzfristige Effekte hatte, oder ob diese verzögert aufgetreten sind.²¹

Bis auf die Anzahl der Gesellen- und Abschlussprüfungen werden bezüglich aller Indikatoren signifikante Wirkungen der Änderung der Handwerksordnung (durchschnittliche Reformeffekte in der ersten Zeile) ermittelt. Erwartungsgemäß hat die Handwerksnovelle einen relativ großen positiven Einfluss auf die Anzahl der Betriebe in den von der Reform betroffenen Handwerken. Beispielsweise lässt sich aus der Tabelle ablesen, dass die Anzahl der Handwerksbetriebe in den von der Reform betroffenen B1-Handwerken mit 38,3 Prozent im Durchschnitt der Jahre nach der Reform stärker gewachsen ist als diejenige in den nicht betroffenen A-Handwerken.

Ein ähnlich großer und auch signifikanter Effekt findet sich bei der Anzahl der Meisterprüfungen – dort allerdings in umgekehrter Richtung: Wenig überraschend ist die Zahl der Meisterprüfungen in den B1-Handwerken nach der Reform im Durchschnitt der Jahre mit 28,7 Prozent stärker zurückgegangen als in den A-Handwerken. Bezüglich der Anzahl der Auszubildenden im Handwerk ergeben die Schätzungen negative Effekte der Reform, die im Durchschnitt für den Zeitraum nach der Reform jedoch nicht signifikant sind. Auch die Anzahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge weist einen negativen Effekt auf, der aber nur schwach signifikant ist. Keine signifikanten Wirkungen hatte die Handwerksnovelle offenbar auf die Zahl der Gesellenabschlussprüfungen.

Im zweiten Teil der Tabelle (Reformeffekte nach Jahren) zeigt sich bezüglich der Anzahl der Betriebe eine konstant positive Wirkung der Änderung der Handwerksordnung in allen Jahren nach der Reform. Diese ergibt sich sofort im ersten Jahr und wächst im Zeitverlauf. Während im Jahr 2004 die Zahl der Betriebe in den zulassungsfreien B1-Handwerken verglichen mit der Zeit vor der Reform um 14,2 Prozent stärker zugenommen hatte als in den A-Handwerken, war dieser Unterschied im Jahr 2005 bereits auf 26,1 Prozent gestiegen. Im Jahr 2012 waren es schließlich 52,9 Prozent. Alle jährlichen Effekte sind bei der Zahl der Betriebe statistisch signifikant.

Weniger deutlich ist die Entwicklung bei den anderen Indikatoren. Während bei den bestehenden Auszubildendenverhältnissen und bei den neuen Ausbildungsplätzen zwar ebenfalls ein (fast) kontinuierlicher Anstieg der Unterschiede zwischen zulassungsfreien und zulassungsbeschränkten Handwerken in den Jahren nach der Reform festzustellen ist, weisen diese Unterschiede erst in den späteren Jahren auch statistische Signifikanz auf. Das heißt, dass die Schätzungen bezüglich der Ausbildungsleistung eine negative Wirkung der Handwerksnovelle ergeben, die jedoch erst verzögert auftritt. Es muss jedoch davon ausgegangen werden, dass diese ermittelten negativen Effekte aufgrund der zeitlichen Lücke zwischen ihrem Auftreten und dem Zeitpunkt der

²¹ Alle verwendeten abhängigen Variablen werden in logarithmierter Form verwendet. Damit wird verhindert, dass zahlenmäßig große Gewerbezweige die Ergebnisse dominieren. Sämtliche Spezifikationen enthalten als Kontrollvariablen auch Dummy-Variablen für die einzelnen Jahre, die Gewerbegruppen (siehe Anhang A.1), sowie Interaktionen aus beiden als zusätzliche Kontrollvariablen. Die entsprechenden Koeffizienten sind in der Tabelle aus Platzgründen nicht enthalten.

Tabelle 5
Durchschnittseffekte über alle Jahre nach der Reform

	Anzahl Betriebe	Anzahl Azubis	neue Aus- bildungsplätze	Gesellenabschluss- prüfungen	Meister- prüfungen
Reformeffekt (Durchschnitt)	0,383*** (0,104)	-0,166 (0,104)	-0,158* (0,093)	-0,105 (0,117)	-0,287** (0,118)
Gruppenunterschied ¹	-1,692*** (0,416)	-2,516*** (0,515)	-2,477*** (0,510)	-2,406*** (0,530)	-2,096*** (0,493)
Zeitunterschied ²	0,113 (0,052)	-0,661*** (0,126)	-0,573*** (0,137)	-0,807*** (0,123)	-0,400*** (0,367)
Reformeffekte nach Jahren					
2004	0,142*** (0,052)	0,0140 (0,059)	0,0229 (0,061)	-0,0257 (0,093)	0,132 (0,137)
2005	0,261*** (0,079)	-0,0397 (0,076)	-0,0760 (0,094)	0,140 (0,114)	-0,291** (0,122)
2006	0,328*** (0,093)	-0,109 (0,100)	-0,103 (0,109)	-0,0238 (0,107)	-0,253 (0,177)
2007	0,374*** (0,105)	-0,151 (0,111)	-0,153 (0,103)	-0,0890 (0,115)	-0,401*** (0,138)
2008	0,406*** (0,113)	-0,132 (0,119)	-0,102 (0,115)	-0,200 (0,168)	-0,479*** (0,166)
2009	0,441*** (0,118)	-0,195* (0,116)	-0,211** (0,100)	-0,189 (0,178)	-0,235 (0,148)
2010	0,463*** (0,123)	-0,217* (0,125)	-0,245** (0,111)	-0,228 (0,159)	-0,429** (0,184)
2011	0,500*** (0,129)	-0,323** (0,139)	-0,299** (0,133)	-0,161 (0,181)	-0,303** (0,149)
2012	0,529*** (0,133)	-0,342** (0,145)	-0,266** (0,115)	-0,164 (0,178)	-0,324* (0,190)
Anzahl Beobachtungen	1,408	1,412	1,410	1,412	1,412
R ²	0,395	0,495	0,488	0,469	0,495

¹ Unterschiede zwischen Treatment- und Kontrollgruppen bezogen auf den gesamten Zeitraum.

² Unterschiede zwischen der Zeit vor und nach der Reform, bezogen auf alle Unternehmen.
Die angegebenen Werte zum R² beziehen sich auf die Spezifikation mit den Durchschnittseffekten.
Robuste Standardfehler in Klammern.

*** p < 0,01 / ** p < 0,05 / * p < 0,1

Quelle: Daten des ZDH, IAW-Berechnungen.

Reform nicht ausschließlich auf diese zurückgeführt werden können. Bei der Zahl der Meisterprüfungen schwanken die jährlichen Effekte sowohl hinsichtlich der Höhe als auch der statistischen Signifikanz ziemlich stark.

4.4 SENSITIVITÄTSANALYSEN

Um auszuschließen, dass die zentralen Annahmen des angewendeten Verfahrens (siehe Abschnitt 3.2) verletzt sind, oder dass die Ergebnisse von anderen Effekten als der Reform der Handwerksordnung getrieben sind, wurden verschiedene zusätzliche Analysen durchgeführt, die im Folgenden kurz dargestellt und erläutert werden (siehe Tabelle 6).

1 – Antizipationseffekte: Um auszuschließen, dass möglicherweise schon vor der Reform in Erwartung derselben sogenannte Antizipationseffekte aufgetreten sind, wurden in einer Spezifikation die Jahre vor 2000 sowie in einer weiteren

das Jahr 2003 ausgeschlossen. Die hierbei ermittelten Effekte unterscheiden sich nicht wesentlich von denen der Basisspezifikation zur Ermittlung der Durchschnittseffekte. Auch bezüglich der Signifikanzen sind keine Änderungen feststellbar.

2 – Brancheneffekte: Denkbar ist auch, dass die Entwicklung nach der Reform in den betroffenen Handwerken stark von der Entwicklung einzelner Gewerbezweige getrieben war, wie etwa den oben bereits dargestellten Gebäudereiniger_innen oder den Fliesenleger_innen (vgl. Abbildung 6). Eine Analyse unter Ausschluss dieser beiden Branchen ergibt, wie Tabelle 6 zeigt, aber keine wesentlichen Änderungen in den Gesamtergebnissen.

3 – Unterschiede der nicht betroffenen Branchen: Schließlich ist zu beachten, dass verschiedene Teilbereiche der Handwerksnovelle auch zahlreiche der weiterhin zulassungsbeschränkten A-Handwerke betroffen haben – dazu gehört etwa die Altgesellenregelung oder die neu geschaffene Mög-

Tabelle 6
Reformeffekte in alternativen Spezifikationen der Wirkungsanalysen

	Anzahl Betriebe	Anzahl Azubis	neue Ausbildungsplätze	Gesellenabschlussprüfungen	Meisterprüfungen
Basisspezifikation (1998–2012) (a)	0,383*** (0,104)	-0,166 (0,104)	-0,158* (0,093)	-0,105 (0,117)	-0,287** (0,118)
ab 2000	0,388*** (0,101)	-0,144 (0,090)	-0,145* (0,083)	-0,117 (0,109)	-0,252** (0,114)
ohne 2003	0,379*** (0,106)	-0,173 (0,110)	-0,168* (0,100)	-0,115 (0,127)	-0,297** (0,125)
ohne Fliesenleger und Gebäudereiniger	0,279*** (0,087)	-0,168 (0,109)	-0,161 (0,092)	-0,093 (0,123)	-0,216 (0,118)
ohne strenge A-Gewerke (b)	0,358*** (0,104)	-0,161 (0,108)	-0,151 (0,096)	-0,104 (0,123)	-0,286** (0,122)
Pseudotreatment 1: 2001	-0,018 (0,017)	-0,032 (0,060)	0,009 (0,068)	0,000 (0,083)	-0,051 (0,091)
Pseudotreatment 2: 2002	-0,024 (0,016)	-0,042 (0,055)	-0,060 (0,076)	-0,064 (0,084)	-0,057 (0,102)

(a) Entspricht den durchschnittlichen Reformeffekten in Tabelle 5.

(b) Ausgeschlossen wurden die Handwerke, in denen nach wie vor ein strenger Meisterzwang (keine Altgesellenregelung etc.) gilt: Augenoptiker, Hörgeräteakustiker, Orthopädieschuhmacher, Orthopädietechniker, Schornsteinfeger, Zahntechniker.

Robuste Standardfehler in Klammer.

*** $p < 0,01$ / ** $p < 0,05$ / * $p < 0,1$

Quelle: Daten des ZDH, IAW-Berechnungen.

lichkeit, dass nicht der oder die Inhaber_in eines Handwerksbetriebs selbst Meister_in sein muss, sondern dass dies auch ein angestellter Geschäftsführer sein kann. Von diesen Regelungen sind aber einige wenige A-Handwerke ausgeschlossen, in denen nach wie vor strenge Zugangsbeschränkungen gelten (verschiedene Gesundheitshandwerke sowie das Schornsteinfegerhandwerk). Denkbar wäre, dass die Unterschiede zwischen Treatment- und Kontrollgruppe besonders von dieser Gruppe getrieben sind. Eine Berechnung der Reformeffekte unter Ausschluss dieser Gewerbebezüge zeigt jedoch, dass dies nicht der Fall ist und dass auch unter Ausschluss dieser Handwerke die Ergebnisse weitgehend unverändert bleiben.

4 – Annahme der Common Trends: Eine zentrale Annahme des hier verwendeten Verfahrens ist, dass sich Treatment- und Kontrollgruppe nach der Reform in zueinander unveränderter Weise weiterentwickelt hätten, wenn es keine Reform gegeben hätte. Da diese hypothetische Situation in der Realität nicht beobachtet werden kann, wird hilfsweise die Entwicklung vor der Reform herangezogen und angenommen, dass sich eine in diesem Zeitraum bestehende Entwicklung bei ausbleibender Reform unverändert fortgesetzt hätte.

Um diese Annahme anhand der verwendeten Daten zu überprüfen, wird der Analysezeitraum auf die Periode vor der Reform eingeschränkt und der Zeitpunkt der Reform hypothetisch auf einen Zeitpunkt innerhalb dieses Zeitraumes gesetzt (sogenanntes Pseudo-Treatment). Die Erwartung ist, dass die hierbei ermittelten Reformeffekte insignifikant sind, da ansonsten davon ausgegangen werden muss, dass sich

Treatment- und Kontrollgruppe bereits vor der Reform unterschiedlich entwickelt haben. Für beide hier künstlich erzeugten Treatments (Jahre 2001 und 2002) werden für keinen der untersuchten Indikatoren signifikante Effekte gefunden. Das heißt, dass die Annahme einer ähnlichen Entwicklung der Treatment- und Kontrollgruppe vor der Reform als erfüllt angesehen werden kann.

4.5 ZWISCHENFAZIT

Insgesamt bestätigen die Daten des ZDH auch in einer hier erstmals durchgeführten Wirkungsanalyse weitgehend die bisher bereits bekannten oder vermuteten Effekte der Reform der Handwerksordnung auf die betroffenen Handwerke. Während hinsichtlich der Anzahl der Betriebe ein kontinuierlicher positiver Effekt vom Inkrafttreten der Handwerksnovelle bis ins Jahr 2012 festzustellen ist, zeigen sich die (negativen) Effekte auf die Ausbildung erst mehrere Jahre nach der Reform der Handwerksordnung. Damit ist fraglich, ob und inwieweit diese ursächlich mit der Handwerksnovelle in Zusammenhang stehen.

Mit Blick auf die verschiedenen Variablen zum Humankapital fallen vor allem die Effekte auf die Meisterprüfungen deutlich aus – was angesichts des Wegfalls des Meisterzwangs in den B1-Handwerken nicht verwundert. Die Effekte auf die Ausbildungsleistung sind kleiner und überwiegend statistisch nur schwach signifikant oder gar nicht signifikant. Signifikante Effekte bezüglich der Ausbildungsleistung treten erst mit einer deutlichen zeitlichen Verzögerung auf und können daher nicht ohne Weiteres der Handwerksnovelle zugeschrieben werden.

5

DIE WIRKUNGEN DER HANDWERKS-NOVELLE – ERGEBNISSE AUF BASIS DES IAB-BETRIEBSPANELS

5.1 ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

5.1.1 VERWENDETE VARIABLEN

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Wirkungsanalysen basierend auf dem IAB-Betriebspanel dargestellt. Für jede der untersuchten Ergebnisvariablen in Abschnitt 5.2 wird das Differenz-von-Differenzen-Verfahren im Rahmen eines Regressionsmodells umgesetzt (siehe dazu Abschnitt 3.2 sowie Anhang A.2 für nähere technische Erläuterungen). Dabei wird zwischen fünf Gruppen von Ergebnisvariablen unterschieden:

- Gesamtbeschäftigung und betriebliche Entwicklung
- Ausbildungsleistung
- Qualifikationsstruktur und Löhne
- Atypische Beschäftigung und Tarifgeltung
- Investitionen und Innovationen

Die verwendeten Variablen lassen sich dabei grundsätzlich in zwei Kategorien einteilen:

Gruppe eins umfasst alle Variablen mit einem metrischen Skalenniveau. Zu dieser Gruppe gehören monetäre Größen oder Anzahlen wie der Umsatz eines Betriebes oder die Anzahl der Beschäftigten. All diese Variablen gehen in logarithmierter Form in die Schätzungen ein. Dies verhindert, dass große Betriebe die Ergebnisse maßgeblich treiben und ermöglicht darüber hinaus eine intuitiv verständliche, relative Interpretation (siehe auch Anhang A.2). Der jeweilige geschätzte Koeffizient multipliziert mit 100 entspricht ungefähr der Änderung der prozentualen Differenz in der abhängigen Variable zwischen der Treatment- und Kontrollgruppe für den Zeitraum nach der Reform im Vergleich zum Zeitraum vor der Reform.²² Ein Koeffizient von +0,05 würde beispielsweise bedeuten, dass die Differenz des betreffenden Indikators zwischen der Treatment- und Kontrollgruppe durch die Reform der Handwerksordnung um fünf Prozent gestiegen ist.

Die zweite Kategorie umfasst alle Variablen, die Anteile einer inner- oder zwischenbetrieblichen Größe darstellen, wie beispielsweise den Anteil an befristet Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigung in einem Betrieb oder den Anteil der Betriebe mit Tarifbindung an allen Betrieben. Beide Grup-

pen unterscheiden sich bezüglich der Interpretation der jeweiligen geschätzten Effekte. Bei innerbetrieblichen Anteilen entspricht der geschätzte Koeffizient multipliziert mit 100 der prozentualen Änderung des Unterschiedes der jeweiligen Anteile in den Betrieben zwischen der Programm- und Kontrollgruppe für den Zeitraum nach der Reform. Etwas anders gestaltet sich die Interpretation der geschätzten Effekte für Anteile zwischen den Betrieben. Hier entspricht der geschätzte Koeffizient (multipliziert mit 100) dem prozentualen Anstieg des Unterschiedes im Anteil der Betriebe, für die ein bestimmtes Merkmal zutrifft zwischen den von der Reform betroffenen und nicht betroffenen Betrieben für den Zeitraum nach der Reform.

5.1.2 GEWICHTUNG DER ERGEBNISSE

Da kleine Betriebe in der Stichprobe des IAB-Betriebspanels unterrepräsentiert sind, werden alle Schätzungen mit betriebs-eigenen Gewichten durchgeführt.²³ Diese Gewichte korrigieren vor allem die Unterpräsenz der kleinen Betriebe im Rahmen der Analyse, da kleine Betriebe ein entsprechend höheres Gewicht bei der Schätzung der Effekte erhalten. Die Verwendung dieser Gewichte ist speziell bei der Analyse handwerklicher Betriebe notwendig, da die Mehrheit der Handwerksbetriebe relativ klein ist.

²² Diese Interpretation entspricht einer Approximation, die nur für relativ kleine geschätzte Effekte gut funktioniert. Größere Effekte weist die Approximation als zu klein aus. Die logarithmische Transformation der abhängigen Variablen erleichtert die Interpretation der Koeffizienten, jedoch muss der exakte geschätzte Effekt mit folgender Formel berechnet werden:

$$\text{prozentualer Aufschlag} = \frac{\text{Wert mit Reform} - \text{Wert ohne Reform}}{\text{Wert ohne Reform}} \cdot 100\% = [\exp(\beta) - 1] \cdot 100\%$$

wobei β den Koeffizienten der Treatment-Effekt-Variablen im jeweiligen Regressionsmodell darstellt.

²³ Die Gewichtung erfolgt dabei durch Multiplikation mit der inversen Auswahlwahrscheinlichkeit in der jeweiligen Zelle, die aus Betriebsgrößenklasse, Wirtschaftszweig und Bundesland definiert wird (vgl. Fischer et al. 2009).

5.1.3 KONTROLLVARIABLEN

Bei dem durchgeführten Differenz-von-Differenzen-Verfahren können durch die Verwendung der Regressionsanalyse neben den Variablen zur Ermittlung des Treatment-Effektes weitere Kontrollvariablen mit in das jeweilige Modell aufgenommen werden. Diese Kontrollvariablen sollen mögliche strukturelle Unterschiede zwischen den Betrieben aus der Treatment- und Kontrollgruppe auffangen und somit eine genauere Schätzung der Auswirkungen der Handwerksnovelle ermöglichen. Daher werden in jedes Regressionsmodell Angaben zum Bundesland des Betriebssitzes, zu Alter, Größe und Rechtsform des Betriebes, zum Vorhandensein eines Betriebsrates, zur Mitarbeit der Inhaber_innen sowie zur Eigenständigkeit des Betriebes aufgenommen.

Darüber hinaus werden sogenannte Interaktionsterme aus dem jeweiligen Jahr und der Gewerbegruppe in die Modelle aufgenommen. Die Verwendung dieser Interaktionsterme ermöglicht das Berücksichtigen von gewerbegruppenspezifischen Jahreseffekten. So ist durchaus von einer unterschiedlichen Entwicklung einzelner Gewerbegruppen im Zeitverlauf auszugehen. Dies kann vor allem im Hinblick auf die unserem Verfahren zugrundeliegende Annahme einer ähnlichen Entwicklung der Treatment- und Kontrollgruppe bei Abwesenheit des Treatments (Common Trends-Annahme) problematisch sein, da diese bei unterschiedlichen Trends in den einzelnen Gewerbegruppen verletzt sein kann. Die Berücksichtigung gewerbegruppenspezifischer Jahreseffekte kann folglich die Validität dieser Annahme erhöhen.

5.1.4 DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE

Aus Gründen der Übersichtlichkeit konzentrieren sich die Darstellungen in den Ergebnistabellen auf die durchschnittlichen Reformeffekte (Treatment-Effekte). Regressionsergebnisse zu den Kontrollvariablen sowie zu den jährlichen Reformeffekten sind mit einer Ausnahme nicht dargestellt.

Alle Tabellen in den folgenden Abschnitten haben denselben Aufbau und enthalten in jeder Spalte eine Ergebnisvariable:

- In den ersten beiden Zeilen werden die Regressionskoeffizienten sowie die Standardfehler der **durchschnittlichen Reformeffekte über alle Jahre nach Eintreten der Reform** dargestellt. Multipliziert man den angezeigten Wert mit 100, so ergibt sich der durchschnittliche Effekt der Reform auf die Gruppe der zulassungsfrei gestellten Handwerke in Prozent.
- Darauf folgen die Ergebnisse für den durchschnittlichen Unterschied zwischen der Gruppe der ab 2004 zulassungsfreien Handwerke und den nach wie vor zulassungsbeschränkten Handwerken über den gesamten Beobachtungszeitraum (benannt als „**Gruppen-Unterschied**“). Ein Wert von 0,250 würde hier beispielsweise bedeuten, dass die B1-Handwerke im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2012 hinsichtlich der betrachteten Kennzahl um 25 Prozent über den A-Handwerken liegen.
- Schließlich zeigen die Zeilen fünf und sechs den sogenannten „Zeitunterschied“: Hier sind die Werte – wiederum

nach einer Multiplikation mit 100 – als durchschnittliche Unterschiede des gesamten Untersuchungssamples in den Jahren vor und den Jahren nach der Handwerksnovelle zu lesen. Ein Wert von 0,250 bedeutet hier, dass der betreffende Wert unabhängig von der Zugehörigkeit zur Treatment- und Kontrollgruppe im Zeitraum nach der Reform (2004–2012) um 25 Prozent über dem durchschnittlichen Wert der Jahre 2000–2003 liegt.

5.1.5 SENSITIVITÄTSANALYSEN UND ALTERNATIVES KONTROLLGRUPPENKONZEPT

Auch für die Wirkungsanalysen auf Basis der Daten des IAB-Betriebspanels gilt, dass die Grundannahmen zu den Differenz-von-Differenz-Ansätzen (siehe Infobox 4, Seite 14) nicht verletzt sein dürfen. Um dies zu gewährleisten und zu prüfen, wurden verschiedene Sensitivitätsanalysen durchgeführt (siehe Abschnitt 5.3), die im Wesentlichen der Systematik folgen, die auch bei der Analyse der ZDH-Daten angewendet wurde (vgl. Abschnitt 4.4).

Darüber hinaus wurden im Verlauf der empirischen Arbeiten zahlreiche weitere Sensitivitätsanalysen durchgeführt:

- Verwendung alternativer Abgrenzungen des Handwerks und unterschiedliche Definitionen von Treatment- und Kontrollgruppen (siehe Abschnitt 3.6);
- getrennte Analysen für unterschiedliche Betriebsgrößenklassen;
- Verwendung alternativer Messgrößen oder geänderter funktionaler Formen der Ergebnis- und Kontrollvariablen.

Abgesehen von kleineren Unterschieden in den Koeffizienten oder in der statistischen Signifikanz der Ergebnisse führten diese zusätzlichen Analysen aber nicht zu substantiell veränderten Ergebnissen.

Zusätzlich zu diesen Sensitivitätsanalysen wurde auch ein alternatives Kontrollgruppenkonzept entwickelt und Berechnungen auf dessen Grundlage durchgeführt (siehe zu den grundlegenden Überlegungen auch Abschnitt 3.6). In diesem Konzept werden Treatment- und Kontrollgruppe nicht wie oben als zulassungsfreies und zulassungspflichtiges Handwerk definiert, sondern es wird das Handwerk (oder Teile des Handwerks) mit ähnlichen Wirtschaftsbereichen außerhalb des Handwerks verglichen (siehe Infobox 7 für eine Erläuterung des Konzepts).

Infobox 7

Alternatives Kontrollgruppenkonzept

Grundprinzip der Definition von Treatment- und Kontrollgruppen in dem alternativen Kontrollgruppenkonzept ist, dass in Branchen mit einem bestimmten Anteil von Handwerksbetrieben diese Handwerksbetriebe mit Nicht-Handwerksbetrieben aus eben jenen Branchen verglichen werden. Durch die Zuordnung der Betriebe zur gleichen Branche kann von einer gewissen Vergleichbarkeit der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ausgegangen werden, während sich die institutionellen Rahmenbedingungen hinsichtlich der Handwerkseigenschaft unterscheiden dürften.

>

>

Es wurden drei Varianten dieses alternativen Kontrollgruppenkonzepts implementiert:

In einer **ersten Variante** werden Handwerksbetriebe in „Handwerksbranchen“ (Treatmentgruppe) mit Nicht-Handwerksbetrieben in denselben Branchen (Kontrollgruppe) verglichen. Als „Handwerksbranchen“ werden dabei alle Branchen definiert, in denen mindestens jeder zehnte Betrieb ein Handwerksbetrieb ist. Dies bedeutet, dass alle Betriebe, die nicht Teil einer solchen Handwerksbranche sind, unberücksichtigt bleiben.

Die **zweite Variante** vergleicht ausschließlich zulassungspflichtige Handwerksbetriebe in Branchen mit mindestens fünf Prozent zulassungspflichtigen Handwerksbetrieben (Treatmentgruppe) mit Nicht-Handwerksbetrieben aus denselben Branchen (Kontrollgruppe).

Analog dazu geht die **dritte Variante** für das zulassungsfreie Handwerk vor.

Ziel der Anwendung dieses alternativen Konzeptes ist zu überprüfen, ob sich die Handwerksnovelle möglicherweise auf das gesamte Handwerk – unabhängig von der Betroffenheit durch die Handwerksnovelle – ausgewirkt hat (Variante 1) bzw. ob und wie sich die Novelle auf nicht unmittelbar betroffene Handwerksbetriebe (Variante 2) bzw. direkt betroffene Betriebe (Variante 3) im Vergleich zu ähnlichen Betrieben außerhalb des Handwerks ausgewirkt hat.

5.2 WIRKUNGSKANÄLE UND INDIKATOREN

5.2.1 GESAMTBESCHÄFTIGUNG UND BETRIEBLICHE ENTWICKLUNG

Im Rahmen der Analyse der Auswirkung der Änderung der Handwerksnovelle auf die Gesamtbeschäftigung und die betriebliche Entwicklung werden vier Indikatoren betrachtet (siehe Tabelle 7):

- die Anzahl der Beschäftigten;
- der Anteil der Betriebe, die im Vorjahr Neueinstellungen durchgeführt haben;
- der Anteil der Betriebe, die in diesem Zeitraum Entlassungen getätigt haben;
- der Umsatz der Betriebe.

Für die durchschnittlichen Effekte der Handwerksnovelle werden keine signifikanten Wirkungen gefunden. Sämtliche ermittelte Koeffizienten sind negativ, aber statistisch insignifikant. Im Durchschnitt unterscheidet sich die betriebliche Entwicklung der von der Reform betroffenen Betriebe nicht von derer der nicht betroffenen. Gleiches gilt für die geschätzten Unterschiede zwischen der Treatment- und Kontrollgruppe für den Zeitraum vor der Umsetzung der Handwerksnovelle. Für die Zeiträume nach und vor der Reform werden negative Koeffizienten bezüglich der Indikatoren Gesamtbeschäftigung, Anteil von Betrieben mit Einstellungen und Anteil von Betrieben mit Entlassungen ermittelt. Das heißt, im Durchschnitt ist die Anzahl der Beschäftigten in allen Handwerksbetrieben nach der Reform kleiner als davor.

Keine statistisch signifikanten Effekte werden auch für fast alle einzelnen Jahre nach dem Eintreten der Reform gefunden (zu den Ergebnissen siehe Tabelle A5 im Anhang). Lediglich für das erste Jahr nach der Reform wird für den Indikator Umsatz ein signifikant negativer Effekt ermittelt. Dieser Effekt nimmt jedoch im Betrag ab dem zweiten Jahr nach der Reform deutlich ab und ist für die restlichen Jahre insignifikant. Insgesamt deuten die Ergebnisse nicht auf eine Wirkung der Handwerksnovelle auf die betriebliche Entwicklung hin.

Jedoch sei an dieser Stelle insbesondere mit Blick auf die statistisch nicht signifikanten Beschäftigungseffekte darauf hingewiesen, dass sich in den Daten des IAB-Betriebspanels ausschließlich Betriebe befinden, die mindestens eine Person sozialversicherungspflichtig beschäftigen. Somit erlaubt das IAB-Betriebspanel keine Aussage zu handwerklichen Betrieben ohne sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, insbesondere nicht zu den sogenannten Soloselbstständigen. Zieht man zusätzlich zu den hier dargestellten Ergebnissen zur Beschäftigung in Betracht, dass die Reform der Handwerksordnung laut den Daten des ZDH einen deutlichen positiven Effekt auf die Zahl der Betriebe in den durch die Reform zulassungsfreien Branchen hatte (siehe Tabelle 5), so kann durchaus von einem positiven Beschäftigungseffekt ausgegangen werden, da in vielen dieser Betriebe zwar keine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung, zumindest aber Arbeitsplätze für die Unternehmensinhaber_innen bzw. Soloselbstständigen entstanden sein dürften.

5.2.2 AUSBILDUNGSLEISTUNG

Die Wirkungen der Handwerksnovelle auf die Ausbildungsleistung des Handwerks wurden vor und nach der Reform teils sehr kontrovers diskutiert (siehe dazu Abschnitt 2.2). Anhand der Daten des ZDH konnten zwar sowohl ein deutlicher Gruppenunterschied (deutlich weniger Auszubildende in den zulassungsfreien Handwerken im Durchschnitt des gesamten Beobachtungszeitraums²⁴) als auch ein deutlicher Zeitunterschied mit im Durchschnitt geringeren Zahlen von Auszubildenden im Zeitraum nach der Reform über alle Handwerke ausgemacht werden. Da sich der Abstand zwischen B1-Handwerken und A-Handwerken aber insgesamt im Zeitverlauf kaum verändert, können insgesamt kaum signifikante Effekte auf die Anzahl der Auszubildenden sowie auf die Zahl der neu geschaffenen Ausbildungsverhältnisse nachgewiesen werden. Unterschiede in der Entwicklung der Ausbildungsleistung zwischen den von der Reform betroffenen und den nicht betroffenen Handwerken sind erst mehrere Jahre nach der Reform zu beobachten und können daher nicht zwangsläufig auf diese zurückgeführt werden (siehe Abschnitt 4.3).

Auch in den Daten des IAB-Betriebspanels gibt es verschiedene Indikatoren zur Ausbildungsleistung von Betrieben, unter anderem zur Anzahl der Auszubildenden, zum Anteil der Auszubildenden an der Gesamtbelegschaft oder zur Ausbildungsberechtigung der Betriebe. Im Rahmen unserer Analyse wurden diese und zahlreiche weitere Kennzahlen untersucht. Die Ergebnisse deuten alle in dieselbe Richtung und

²⁴ Dies ist angesichts der deutlich geringeren Anzahl von Betrieben in den B1-Handwerken wenig verwunderlich.

Tabelle 7
Wirkung der Handwerksnovelle auf die betriebliche Entwicklung

	Gesamtbeschäftigung	Anteil Betriebe mit Einstellungen	Anteil Betriebe mit Entlassungen	Umsatz
Reformeffekt (Durchschnitt)	-0,006 (0,023)	-0,011 (0,025)	-0,018 (0,024)	-0,049 (0,063)
Gruppenunterschied	-0,006 (0,021)	0,017 (0,023)	0,009 (0,022)	-0,062 (0,062)
Zeitunterschied	-0,077* (0,043)	-0,081* (0,047)	-0,093* (0,047)	0,155 (0,106)
Anzahl Beobachtungen	71.468	71.424	71.389	47.642

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen.

*** p < 0,01 / ** p < 0,05 / * p < 0,1

Tabelle 8
Wirkungen der Handwerksnovelle auf die Ausbildungsleistung

	Anzahl Azubis	Anteil Azubis	Anteil ausbildende Betriebe
Reformeffekt (Durchschnitt)	0,051** (0,024)	0,018** (0,007)	0,065** (0,027)
Gruppenunterschied	-0,244*** (0,022)	-0,053*** (0,007)	-0,242*** (0,026)
Zeitunterschied	0,011 (0,047)	0,005 (0,015)	0,033 (0,049)
Reformeffekte nach Jahren			
2004	0,008 (0,027)	0,009 (0,008)	-0,003 (0,030)
2005	-0,011 (0,030)	0,001 (0,010)	0,020 (0,036)
2006	0,016 (0,030)	0,008 (0,009)	0,018 (0,036)
2007	0,062** (0,030)	0,021** (0,010)	0,078** (0,035)
2008	0,047 (0,033)	0,025** (0,010)	0,100** (0,044)
2009	0,082** (0,036)	0,032*** (0,011)	0,120*** (0,044)
2010	0,085*** (0,032)	0,022** (0,009)	0,079** (0,039)
2011	0,096*** (0,036)	0,020** (0,009)	0,078** (0,039)
2012	0,077** (0,034)	0,024*** (0,009)	0,096** (0,041)
Anzahl Beobachtungen	71.468	71.468	71.437

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen.

*** p < 0,01 / ** p < 0,05 / * p < 0,1

wir beschränken uns daher im Folgenden auf die genannten Indikatoren zur Ausbildungsleistung.

Es fällt sofort auf, dass – anders als in den oben dargestellten Ergebnissen basierend auf den ZDH-Daten – auf Basis der Daten des IAB-Betriebspanels im Durchschnitt positive Wirkungen der Handwerksnovelle auf das Ausbildungsverhalten der Betriebe festgestellt werden können, die jedoch lediglich

auf einem Signifikanzniveau von fünf Prozent statistisch signifikant sind (siehe Tabelle 8). Dies gilt gleichermaßen für die Anzahl der Auszubildenden im jeweiligen Betrieb, für deren Anteil an der Gesamtbelegschaft sowie für den Anteil der Betriebe, die überhaupt ausbilden.

Die Tabelle zeigt Reformeffekte von 5,1 Prozent hinsichtlich der Anzahl der Auszubildenden je Betrieb, von 1,8 Prozent

punkten beim Anteil der Azubis sowie von 6,5 Prozentpunkten beim Anteil der ausbildenden Betriebe. Hinsichtlich der Anzahl der Azubis bedeutet dies beispielsweise, dass sich in Folge der Reform der Unterschied zwischen den zulassungsfreien und den zulassungspflichtigen Betrieben um 5,1 Prozent zugunsten der zulassungsfrei gestellten Handwerke verringert hat. Diese Ergebnisse sind sowohl hinsichtlich ihrer Richtung als auch ihrer Höhe unerwartet.

Eine Betrachtung der Gruppen- und Zeitunterschiede in Tabelle 8 zeigt darüber hinaus einerseits einen (zu erwarten und auch in den ZDH-Daten sichtbaren) Gruppenunterschied. Dieser bedeutet, dass im Durchschnitt des gesamten Zeitraums Anzahl und Anteil der Azubis und auch Anteil der ausbildenden Betriebe in den zulassungsfreien Handwerken statistisch signifikant geringer sind als in den zulassungspflichtigen Handwerkszweigen. Andererseits lassen sich in den Daten des IAB-Betriebspanels keine Zeiteffekte nachweisen – die Kennzahlen unterscheiden sich im Durchschnitt über alle Betriebe vor und nach der Reform nicht. Dies ist wiederum ein deutlicher Unterschied zu den ZDH-Daten, in denen ein kontinuierlicher Rückgang der Ausbildungsleistung im Durchschnitt aller Handwerkszweige zu beobachten ist.

Schließlich zeigt sich ähnlich wie in den ZDH-Daten (wenn gleich mit umgekehrtem Vorzeichen) auch in den Daten des IAB-Betriebspanels, dass die im Gesamtdurchschnitt als Reformeffekte sichtbaren Unterschiede zwischen Treatment- und Kontrollgruppe erst mit einer Zeitverzögerung von einigen Jahren auftreten. Dies deutet darauf hin, dass die Effekte womöglich nicht ausschließlich auf die Handwerksnovelle zurückzuführen sind, sondern dass die beiden untersuchten Gruppen auch zu späteren Zeitpunkten in verschiedener Weise von anderen Entwicklungen beeinflusst waren, die sich jedoch auf Basis der Daten nicht eindeutig ausmachen lassen. Eine mögliche Erklärung könnte hier ein zunehmender Fachkräftemangel im Handwerk sein, der zu Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung führt (vgl. Klempt/Klee 2015). Die vorliegenden Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Betriebe in den von der Reform betroffenen und nicht betroffenen Gewerke unterschiedlich vom Fachkräftemangel betroffen sind.

Diese Ergebnisse sind insgesamt so zu lesen, dass hinsichtlich der Ausbildungsleistung ein deutlicher Unterschied zwischen den A-Handwerken und den B1-Handwerken besteht, der sich im Zuge der Reform leicht verringert hat. Im Gesamtdurchschnitt aller Handwerksbetriebe ist jedoch kaum eine Veränderung der Ausbildungsleistung vor und nach der Reform festzustellen.

Welche Erklärungen gibt es für diese Befunde, die so in ihrer Tendenz von den Ergebnissen auf Basis der ZDH-Daten abweichen? Im Folgenden werden zunächst verschiedene Erklärungsansätze, die sich insbesondere auf Unterschiede in den Daten zurückführen lassen, erörtert; anschließend werden auf Basis eines alternativen Kontrollgruppenansatzes noch weitere Betrachtungen zu den Unterschieden zwischen zulassungsfreien und zulassungspflichtigen Handwerken dargestellt.

In den Darstellungen der Daten im dritten Kapitel wurden die verwendeten Datensätze bereits umfassend vorgestellt und es wurde bereits auf die grundlegenden Unterschiede zwischen den Daten des IAB-Betriebspanels und denen des

ZDH eingegangen. Aufgrund dieser Merkmale der Daten kann es auch zu den Unterschieden der Ergebnisse zur Ausbildungsleistung kommen.

Zunächst ist zu berücksichtigen, dass in den ZDH-Daten alle bei den Handwerksorganisationen eingetragenen Betriebe enthalten sind, während das IAB-Betriebspanel eine repräsentative Stichprobe aller Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten enthält. Dies führt dazu, dass im Betriebspanel insbesondere Betriebe von Soloselbstständigen, die gerade in den B1-Handwerken nach der Reform ein häufiges Phänomen sind, nicht erfasst sind. Die Nichterfassung dieser vermutlich kaum an der Ausbildung beteiligten Betriebe im IAB-Betriebspanel dürfte dort also gerade in den B1-Handwerken zu einer Überschätzung der Ausbildungsleistung führen. Ebenso können mögliche Effekte aufgrund von Neugründungen und Betriebsschließungen oder kurzfristige Veränderungen der Betriebsstruktur in den Daten des IAB-Betriebspanels nicht hinreichend abgebildet werden. Solche Effekte können sowohl die Gesamtzahl und die betrieblichen Anteile der bestehenden und neu abgeschlossenen Ausbildungsverhältnisse als auch die Anteile der ausbildenden Betriebe beeinflussen. Die geschilderten Effekte können sich – und das ist ein weiterer wichtiger Unterschied der verwendeten Datenquellen – auf den Ebenen von Betrieben und Gewerbebezügen unterschiedlich auswirken. So ist es durchaus möglich, dass die Anzahl der Auszubildenden pro Betrieb zunimmt, während die Anzahl der Auszubildenden pro Gewerk rückläufig ist. In dieser Hinsicht können die beiden verwendeten Datenquellen nicht ohne Weiteres miteinander verglichen werden, da die Daten des ZDH ausschließlich eine Betrachtung auf Ebene der Gewerbebranche des Handwerks erlauben, während im Betriebspanel die Kennzahlen auf betrieblicher Ebene erfasst sind.²⁵

Somit können die Merkmale der Daten – insbesondere die stärkere Konzentration des IAB-Betriebspanels auf Betriebe mit einer gewissen Substanz und Kontinuität – eine Erklärung für die Unterschiedlichkeit der Ergebnisse liefern. Weitere Hinweise zum Verständnis der Art der Effekte können auf Basis des in Abschnitt 3.6 näher erläuterten alternativen Kontrollgruppenansatzes aufgezeigt werden, der ein etwas anderes Licht auf die zunächst überraschenden Ergebnisse wirft (siehe Tabelle 9). Dieser Ansatz macht sich die Tatsache zunutze, dass sich in nahezu allen Wirtschaftszweigen, denen Handwerksbetriebe zugeordnet sind, auch Betriebe finden, die nicht dem Handwerk angehören (die also lt. Daten des IAB-Betriebspanels nicht in die Handwerksrolle eingetragen sind). Diese Betriebe, die von der Handwerksnovelle nicht (unmittelbar) betroffen sind, da sie weder vor noch nach der Reform dem Handwerk angehörten, werden hier als alternative Kontrollgruppe(n) verwendet.

Zunächst sind in der Tabelle 9 die Ergebnisse eines Vergleichs aller Handwerksbetriebe mit allen Betrieben aus denselben Wirtschaftszweigen, die nicht dem Handwerk angehören, dargestellt (Alternative 1). Die Ergebnisse zeigen, dass sich die

²⁵ Eine Zuordnung von Betrieben zu einzelnen Gewerbebezügen ist zwar auf Basis des in Abschnitt 3.5 geschilderten Verfahrens grundsätzlich möglich, sie ist aber mit Unsicherheiten behaftet. Hinzu kommt, dass es in vielen kleineren Gewerbebezügen nur sehr wenige Betriebe gibt und daher keine belastbaren Aussagen möglich sind.

Tabelle 9

Alternative Kontrollgruppen für die Ausbildungsleistung (durchschnittliche Reformeffekte)

	Anzahl Azubis	Anteil Azubis	Anteil aus- bildende Betriebe
Alternative 1: gesamtes Handwerk	-0,057*** (0,018)	-0,014*** (0,005)	-0,055*** (0,020)
Alternative 2: Handwerk Anlage A	-0,067*** (0,020)	-0,011** (0,005)	-0,055** (0,023)
Alternative 3: Handwerk Anlage B1	0,023 (0,040)	-0,001 (0,009)	-0,002 (0,040)

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen.

*** p < 0,01 / ** p < 0,05 / * p < 0,1

Ausbildungsleistung im gesamten Handwerk seit der Reform im Vergleich mit (vergleichbaren) Betrieben außerhalb des Handwerks negativ entwickelt hat: Beispielsweise hat sich die Anzahl der Azubis in den Handwerksbetrieben (Anlagen A und B1) nach der Reform um 5,7 Prozent nach unten entwickelt im Unterschied zu vergleichbaren Betrieben, die nicht dem Handwerk angehören.

Wesentlich interessanter sind jedoch die Ergebnisse unter Verwendung der Alternativen 2 und 3. Dabei wird zunächst die Gruppe der von der Reform nicht betroffenen Handwerksbetriebe (zulassungspflichtiges Handwerk lt. Anlage A) mit Betrieben außerhalb des Handwerks, aber aus denselben Wirtschaftszweigen, verglichen (Alternative 2). Hier zeigen sich überraschenderweise statistisch signifikante negative Effekte für alle Indikatoren zur Ausbildungsleistung. Das heißt, die Ausbildungsleistung der A-Handwerksbetriebe entwickelt sich nach der Reform gegenüber vergleichbaren Nicht-Handwerksbetrieben negativ. Die Anzahl der Azubis je Betrieb sinkt beispielsweise in der Gruppe dieser Betriebe aus dem A-Handwerk gegenüber vergleichbaren Nicht-Handwerksbetrieben in Folge der Reform um 6,7 Prozent.

Demgegenüber zeigen sich bei einer Betrachtung der Betriebe der B1-Handwerke (Alternative 3) keine statistisch signifikanten Unterschiede zu vergleichbaren Nicht-Handwerksbetrieben.

Zusammengefasst kann dies dahingehend interpretiert werden, dass der in Tabelle 8 ermittelte positive Effekt der Handwerksnovelle auf die Ausbildungsleistung der von der Reform betroffenen Betriebe (B1-Handwerke) in der Summe eher auf eine negative Entwicklung in den A-Handwerken, denn auf eine positive Entwicklung in den B1-Handwerken zurückzuführen ist. Für die im IAB-Betriebspanel enthaltenen Betriebe mit einer gewissen Substanz und Kontinuität gilt also, dass gerade bei den weiterhin zulassungspflichtigen Handwerksbetrieben ein Rückgang der Ausbildungsleistung im Zeitraum nach der Reform zu beobachten war. Die zulassungsfrei gestellten Betriebe hingegen haben auf die Reform kaum reagiert – und damit aber letztlich ihren Abstand zu den A-Handwerken verringert, was letztlich zu einem positiven Reformeffekt hinsichtlich der Ausbildungsleistung führt.

Ein inhaltlicher Erklärungsansatz könnte sein, dass besonders in den A-Handwerken negative Erwartungen gegenüber der Handwerksnovelle herrschten, die sich letztlich in der Verringerung der Ausbildungsleistung niederschlugen. In den B-Handwerken könnten gleichzeitig die positiven Er-

wartungen einen ebenso starken Rückgang der Ausbildungsleistung verhindert haben.

Die deutlichen Unterschiede zu den ZDH-Ergebnissen sind wohl hauptsächlich in den unterschiedlichen Samples von Betrieben zu suchen. Es dürften vor allem die vielen kleineren Betriebe (teils ohne SV-Beschäftigte) sein, die in Folge der Reform ihre Ausbildungsleistung stark zurückgefahren oder gar aufgegeben haben. Diese sind im Betriebspanel nicht hinreichend abgebildet.

Somit müssen die unterschiedlichen Ergebnisse gleichberechtigt nebeneinander stehen bleiben. Zieht man alle Betriebe in Betracht (ZDH-Daten), so zeigt sich insgesamt ein (schwach) negativer Effekt der Handwerksnovelle auf die Ausbildungsleistung. Fokussiert man jedoch auf Betriebe mit einer gewissen wirtschaftlichen Substanz (IAB-Betriebspanel), ist ein positiver Reformeffekt festzustellen. Eine genauere Betrachtung zeigt jedoch, dass dieser eher auf eine negative Entwicklung in den A-Handwerken als auf eine positive Entwicklung der B1-Handwerke zurückzuführen ist. Zudem deutet die zeitliche Verzögerung des Effekts darauf hin, dass kein direkter Zusammenhang zur Handwerksnovelle bestehen muss.

5.2.3 QUALIFIKATIONSSTRUKTUR UND LÖHNE

Von den Gegner_innen der Reform der Handwerksordnung wurde vielfach eine Welle der Dequalifizierung – etwa durch den Rückgang von Ausbildungsplätzen oder durch einen Qualitätsverlust der Ausbildung durch den Wegfall der Meisterpflicht – befürchtet. Durch die insgesamt zweifellos geringeren Anforderungen an formale Qualifikationen durch die Handwerksnovelle insbesondere in den zulassungsfrei gestellten Gewerbebranchen (die jedoch nicht per se die Beschäftigten betreffen) wäre denkbar, dass sich auch die Qualifikationsstruktur der Belegschaften in den Betrieben verändert. Möglich wäre etwa ein Bedeutungszuwachs geringer qualifizierter Beschäftigung zuungunsten höher qualifizierter und im Gefolge auch ein Rückgang der Löhne. Diese Größen lassen sich auch in den Daten des IAB-Betriebspanels abbilden.

Tabelle 10 zeigt die Wirkungen der Reform der Handwerksordnung auf diese Indikatoren. Qualifiziert Beschäftigte sind Arbeitnehmer_innen, die (zumindest) eine berufsqualifizierende Ausbildung erfolgreich abgeschlossen haben. Dabei kann es sich um eine duale oder schulische Ausbildung sowie ein Studium handeln. Einfach Beschäftigte haben demgegenüber keinen berufsqualifizierenden Abschluss und arbeiten in ein-

Tabelle 10
Wirkungen der Handwerksnovelle auf Qualifikationsstruktur und Löhne

	Anteil qualifiziert Beschäftigter	Anteil einfach Beschäftigter	durchschnittlicher Lohn
Reformeffekt (Durchschnitt)	-0,000 (0,018)	-0,022 (0,017)	-0,007 (0,083)
Gruppenunterschied	-0,090*** (0,017)	0,143*** (0,017)	0,006 (0,073)
Zeitunterschied	0,085*** (0,030)	-0,098*** (0,029)	0,133 (0,151)
Anzahl Beobachtungen	71.461	71.462	48.780

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen.

*** p < 0,01 / ** p < 0,05 / * p < 0,1

Tabelle 11
Wirkungen der Handwerksnovelle auf Beschäftigtenstruktur und Tarifverträge

	Anteil befristet Beschäftigter	Anteil Teilzeitbeschäftigter	Anteil Leiharbeiter_innen	Tarifvertrag
Reformeffekt (Durchschnitt)	0,001 (0,004)	-0,004 (0,016)	-0,001 (0,001)	0,003 (0,030)
Gruppenunterschied	-0,001 (0,003)	0,098*** (0,016)	-0,002** (0,001)	-0,179*** (0,028)
Zeitunterschied	0,016 (0,017)	0,151*** (0,030)	-0,004 (0,003)	-0,331*** (0,051)
Anzahl Beobachtungen	71.178	70.770	59.610	71.233

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen.

*** p < 0,01 / ** p < 0,05 / * p < 0,1

fachen und ungelerten Tätigkeiten. Bezüglich der Löhne wird der betriebliche Durchschnittslohn in logarithmierter Form verwendet.

Auch hier ergeben die durchschnittlichen Reformeffekte für den Zeitraum nach der Handwerksnovelle keine statistisch signifikanten Werte. Ähnlich verhält es sich mit den für die einzelnen Jahre nach der Reform ermittelten Effekten (siehe Tabelle A6 im Anhang). In der deutlichen Mehrzahl sind diese statistisch insignifikant. Lediglich für das Jahr 2005 wird für den Anteil qualifiziert Beschäftigter ein schwach signifikant negativer Effekt ermittelt. Für den Anteil einfach Beschäftigter gilt selbiges für drei von neun Jahren im Zeitraum nach der Reform. Bezüglich des durchschnittlichen Stundenlohns wird für keines der Jahre im Zeitraum nach der Änderung der Handwerksnovelle ein signifikanter Effekt ermittelt. Insgesamt zeigt die Änderung der Handwerksnovelle im Jahr 2004 auch bezüglich der Qualifikationsstruktur und der durchschnittlichen Löhne keine Wirkung bei den von der Reform betroffenen Handwerksbetrieben.

Interessante Ergebnisse ergeben die Schätzungen bezüglich der betrieblichen Anteile qualifiziert und einfach Beschäftigter. In der Treatmentgruppe ist der Anteil qualifiziert Beschäftigter geringer als in der Kontrollgruppe. Für den Anteil einfach Beschäftigter ist das Gegenteil der Fall. Im Verlauf der Zeit steigt im Durchschnitt aller Handwerksbetriebe der Anteil qualifiziert Beschäftigter zuungunsten des Anteils einfacher Beschäftigter.

Während hinsichtlich der Löhne im Handwerk offenbar weder im Zeitverlauf noch zwischen den beiden betrachteten Gruppen nennenswerte Unterschiede festzustellen sind, zeigen die Qualifikationsstrukturen recht deutliche Unterschiede: Hier zeichnen sich die zulassungsfreien Handwerke durch geringere Anteile hochqualifizierter Beschäftigter und durch höhere Anteile geringqualifizierter aus. Auch hat sich im Zeitverlauf (im gesamten Handwerk) die Qualifikationsstruktur hin zu den höherqualifizierten Tätigkeiten verschoben. Dass irgendeiner dieser statistisch signifikanten Unterschiede auf die Handwerksnovelle zurückzuführen wäre, lässt sich jedoch nicht feststellen.

Inwiefern oder wie gut bezüglich dieser Indikatoren durch die Daten des IAB-Betriebspanels die Gesamtheit des Handwerks repräsentiert ist, lässt sich nur schwer einschätzen. Hinsichtlich der Löhne von abhängig Beschäftigten ist von einer guten Erfassung des Handwerks auszugehen, da das IAB-Betriebspanel die Gesamtheit der abhängig Beschäftigten repräsentativ abbildet. Inwiefern sich auch die Einkommen der Selbstständigen, also auch der Inhaber_innen von Handwerksbetrieben, verändert haben, lässt sich auf der Basis der Daten nicht bewerten. Ähnliches gilt für die Qualifikationsstruktur der Belegschaften: Sofern man die Betrachtung auf die abhängig Beschäftigten bezieht, sind die Ergebnisse des IAB-Betriebspanels als verlässlich einzuschätzen.

Tabelle 12
Wirkungen der Handwerksnovelle auf Investitionen und Innovationen

	Anteil investierender Betriebe	Investitionen pro Beschäftigtem	Investitionsquote in Relation zum Umsatz	Produktinnovationen
Reformeffekt (Durchschnitt)	0,013 (0,031)	0,181 (0,250)	0,009 (0,006)	-0,014 (0,035)
Gruppenunterschied	-0,050* (0,028)	-0,441** (0,222)	-0,004 (0,005)	-0,008 (0,032)
Zeitunterschied	-0,023 (0,069)	-0,147 (0,559)	-0,007 (0,012)	0,307*** (0,056)
Anzahl Beobachtungen	54.411	53.345	47.178	43.800

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen.

*** p < 0,01 / ** p < 0,05 / * p < 0,1

5.2.4 ATYPISCHE BESCHÄFTIGUNG UND TARIFGELTUNG

Die sogenannte atypische Beschäftigung hat in den letzten Jahren einen relativ starken Zuwachs erfahren. Die insgesamt gesunkenen formalen Anforderungen an die Handwerksbetriebe, insbesondere in den jetzt zulassungsfreien Gewerbezweigen, könnten auch zu Veränderungen hinsichtlich der Beschäftigungsformen geführt haben. Somit stellen diese in ihren verschiedenen Ausprägungen eine weitere interessante Gruppe von Ergebnisvariablen dar. Aus der Vielzahl der im IAB-Betriebspanel verfügbaren Angaben wird hier nur eine Auswahl dargestellt – nämlich die innerbetrieblichen Anteile an befristet Beschäftigten, Teilzeitbeschäftigten und Leiharbeiter_innen

Ergänzt werden diese Analysen durch eine Betrachtung des Anteils der Betriebe, für die ein Tarifvertrag gilt. Zusammen sollen diese Indikatoren mögliche Auswirkungen der Handwerksnovelle auf die Qualität der Beschäftigung in den von der Reform betroffenen Handwerksbetrieben erfassen.

Tabelle 11 zeigt, dass die Handwerksnovelle keine statistisch signifikanten Wirkungen auf diese Indikatoren hatte. Weder bezüglich der jeweiligen durchschnittlichen Effekte für den Zeitraum nach Eintreten der Reform noch für die jährlich ermittelten Effekte werden signifikante Koeffizienten ermittelt. Folglich sind zwischen den von der Reform der Handwerksnovelle betroffenen und nicht betroffenen Handwerksbetrieben bezüglich der Nutzung atypischer Beschäftigungsformen keine durch Reform ausgelösten Unterschiede feststellbar. Selbiges gilt für den Anteil der Handwerksbetriebe, für die ein Tarifvertrag vorhanden ist. Auch dieser unterscheidet sich für den Zeitraum nach dem Eintreten der Reform zwischen der Treatment- und Kontrollgruppe nicht über den bereits vor der Reform vorhandenen Unterschied hinaus.

Zwar bestehen grundsätzlich teils deutliche und wenig überraschende Unterschiede zwischen den beiden Gruppen – etwa der höhere Anteil Teilzeitbeschäftigter oder der geringere Anteil tarifgebundener Betriebe in den zulassungsfreien Handwerken. Auch haben sich die betrachteten Größen im Zeitverlauf verändert (Zunahme von Teilzeittätigkeiten sowie Abnahme der Tarifvertragsbindung). Offenbar besteht aber kein Zusammenhang zwischen diesen zeitlichen und gruppenspezifischen Unterschieden und der Reform der Handwerksordnung.

5.2.5 INVESTITIONEN UND INNOVATIONEN

Die letzte Gruppe von Indikatoren betrifft die betrieblichen Investitionen und das Innovationsverhalten. Denkbar wäre hier, dass die durch die Handwerksnovelle veränderte Wettbewerbsstruktur hier zu einem erhöhten Investitionsbedarf oder zu einer verstärkten Innovationstätigkeit der Betriebe geführt hat. Bezüglich der Investitionen werden drei Indikatoren betrachtet: Der Anteil der Betriebe, die im Beobachtungsjahr Investitionen getätigt haben, die Investitionen pro Beschäftigtem sowie die Investitionsquote in Relation zum Umsatz (beides in logarithmierter Form). Der Anteil der Unternehmen, die eine Produktinnovation durchgeführt haben, bildet den letzten Indikator dieser Gruppe.

Im Durchschnitt werden auch bezüglich des Investitions- und Innovationsverhaltens der Betriebe keine statistisch signifikanten Effekte der Handwerksnovelle gefunden. Tabelle 12 zeigt lediglich statistisch signifikante Unterschiede im Investitionsverhalten zwischen zulassungsfreien und zulassungspflichtigen Handwerksbetrieben. Über den gesamten Zeitraum liegen sowohl der Anteil investierender Betriebe als auch die Investitionen pro Beschäftigtem im zulassungsfreien Handwerk unter denen des zulassungspflichtigen Handwerks. Die Anzahl der Produktinnovationen ist im Zeitverlauf im gesamten Handwerk gestiegen, ohne dass jedoch Unterschiede zwischen den beiden betrachteten Gruppen festzustellen wären. Ein Zusammenhang dieser Unterschiede zur Handwerksnovelle besteht offenbar nicht.

Auch für die ermittelten Effekte für die einzelnen Jahre für den Zeitraum nach der Handwerksnovelle (siehe Tabelle A8 im Anhang) werden kaum Effekte gefunden. Lediglich für das erste Jahr nach der Reform werden bezüglich der Investitionen pro Beschäftigten und der Investitionsquote in Relation zum Umsatz positive Effekte ermittelt, die auch statistisch signifikant sind. In den folgenden Jahren werden für beide Indikatoren keine weiteren signifikanten Effekte der Handwerksnovelle ermittelt. Der Anteil investierender Betriebe sowie der Anteil an Betrieben mit erfolgreicher Durchführung einer Produktinnovation weist zu keinem Jahr nach der Durchführung der Handwerksnovelle einen signifikanten Effekt dieser auf. Insgesamt hat die Reform der Handwerksordnung zum Jahr 2004 weder auf das Investitions- noch auf das Innovationsverhalten der von der Reform betroffenen Betriebe eine Wirkung entfaltet.

Tabelle 13
Sensitivitätsanalysen (Treatmenteffekte)

	Gesamt- beschäftigung	Anteil qualifizierter Beschäftigter	Anzahl der Azubis	Anteil befristet Beschäftigter
Basisspezifikation (2000–2010)	-0,006 (0,023)	-0,000 (0,018)	0,051** (0,024)	0,001 (0,004)
ohne Jahr 2003	-0,004 (0,026)	0,008 (0,019)	0,051* (0,027)	-0,001 (0,005)
nur ab Jahr 2002	-0,017 (0,026)	-0,013 (0,020)	0,046* (0,024)	0,004 (0,004)
ohne Fliesenleger und Gebäudereiniger	-0,032 (0,026)	0,001 (0,020)	0,046* (0,027)	-0,000 (0,003)
nur Bauhandwerke	0,012 (0,028)	-0,009 (0,019)	0,056** (0,028)	0,000 (0,003)
ohne Bauhandwerke	-0,037 (0,042)	-0,003 (0,031)	0,011 (0,044)	0,006 (0,011)
ohne strenge A-Handwerke (b)	-0,005 (0,023)	-0,002 (0,017)	0,054** (0,024)	0,001 (0,004)
nur strenge A-Handwerke	0,019 (0,054)	(0,009) (0,032)	0,005 (0,053)	0,006 (0,009)
alternative Handwerksabgrenzung	-0,007 (0,027)	0,016 (0,019)	0,004 (0,027)	0,003 (0,004)
ohne Interaktionen Gewerbegruppe/Jahr	-0,002 (0,019)	0,022 (0,014)	0,039** (0,017)	0,003 (0,003)
Pseudotreatment 1	0,020 (0,030)	0,026 (0,021)	0,006 (0,025)	-0,005 (0,006)
Pseudotreatment 2	0,007 (0,034)	0,041* (0,024)	-0,004 (0,027)	-0,007 (0,005)
Anzahl Beobachtungen	54.411	53.345	47.178	43.800

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen.

*** p < 0,01 / ** p < 0,05 / * p < 0,1

Tabelle 14
Treatmenteffekte unter Verwendung des alternativen Kontrollgruppenkonzepts

	Gesamt- beschäftigung	Anteil qualifizierter Beschäftigter	Anzahl der Azubis	Anteil befristet Beschäftigter
Basisspezifikation (2000–2010) (a)	-0,006 (0,023)	-0,000 (0,018)	0,051** (0,024)	0,001 (0,004)
alternatives Kontroll- gruppenkonzept 1	-0,023 (0,019)	0,002 (0,013)	-0,057*** (0,018)	-0,001 (0,003)
alternatives Kontroll- gruppenkonzept 2	-0,033 (0,022)	-0,011 (0,014)	-0,067*** (0,020)	0,000 (0,004)
alternatives Kontroll- gruppenkonzept 3	-0,025 (0,039)	0,022 (0,027)	0,023 (0,040)	0,007 (0,006)

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen.

*** p < 0,01 / ** p < 0,05 / * p < 0,1

5.3 SENSITIVITÄTSANALYSEN

Analog zu den Darstellungen in Abschnitt 4.4 wurden auch für die Wirkungsanalysen auf Basis der Daten des IAB-Betriebspanels zahlreiche und umfassende Sensitivitätsanalysen durchgeführt (siehe Abschnitt 5.1.5 für methodische Erläuterungen). Von den umfangreichen durchgeführten Analysen kann hier aus Gründen der Übersichtlichkeit nur eine knappe Auswahl dargestellt werden – dies erscheint aber auch deshalb angemessen, da sich die Ergebnisse der zusätzlichen Analysen im Wesentlichen (Wirkungsrichtung und statistische Signifikanz) nicht von denjenigen der oben dargestellten Basisanalysen unterscheiden.

Die Darstellung in der Tabelle 13 beschränkt sich daher auf eine Auswahl von vier zentralen Ergebnisvariablen (Gesamtbeschäftigung, Anteil qualifizierter Beschäftigter, Anzahl Auszubildender und Anteil befristeter Beschäftigter), für die für eine Reihe von Sensitivitätsanalysen jeweils nur die errechneten Treatmenteffekte dargestellt werden.

Hinsichtlich der Gesamtbeschäftigung zeigen die Sensitivitätsanalysen keinerlei Widersprüche zu den Ergebnissen der Basisspezifikation. Die geschätzten Reformeffekte aller Variationen der Basisspezifikation sind insignifikant. Selbiges gilt auch für den Anteil qualifizierter Beschäftigter an der Gesamtbelegschaft. Lediglich für das Pseudotreatment 2 wird ein schwach signifikanter Koeffizient ermittelt. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass sich Treatment- und Kontrollgruppe in Hinblick auf den betrieblichen Anteil der qualifizierten Beschäftigten bereits ein Jahr vor der Reform leicht auseinanderentwickelt haben.

Hinsichtlich der Anzahl der Auszubildenden zeigt sich, dass der vermeintlich positive Reformeffekt offenbar zu einem großen Teil durch die Bauhandwerke getrieben ist. In der Unterstichprobe ausschließlich aus Betrieben des Bauhandwerkes ist der ermittelte Effekt leicht größer als der in der Basisspezifikation, während selbiger beim Ausschließen der Bauhandwerke deutlich geringer und insignifikant wird. Auch bei der Unterstichprobe von ausschließlich Betrieben aus den strengen A-Handwerken wird kein signifikanter Effekt gefunden. Bezüglich des Anteils befristeter Beschäftigter bestätigen die Sensitivitätsanalysen die Ergebnisse der Basisspezifikation.

Berechnet wurden außerdem die Reformeffekte auf Basis der oben dargestellten alternativen Kontrollgruppenkonzepte (vgl. Abschnitt 5.1.5). Bis auf die schon diskutierten Auffälligkeiten bezüglich der Indikatoren für die Ausbildungsleistung (siehe Abschnitt 5.2.2) bestätigen die Ergebnisse der Kontrollgruppenalternativen die Ergebnisse der Basisspezifikation.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse basierend auf den Daten des IAB-Betriebspanels nahezu keinerlei Wirkung der Handwerksnovelle. Lediglich bezüglich der Ausbildungsleistung wird ein positiver Effekt der Handwerksnovelle zum Jahr 2004 ermittelt. Das Verwenden von Nicht-Handwerksbetrieben aus den Wirtschaftszweigen der Handwerksbetriebe als alternative Kontrollgruppe zeigt jedoch, dass dieser Effekt durch eine negative Wirkung der Handwerksnovelle auf die eigentlich nicht betroffenen Handwerksbetriebe getrieben ist.

6

ZUSAMMENFASSUNG UND KRITISCHE BEWERTUNG

Im Rahmen der Analyse möglicher Auswirkungen der Handwerksnovelle wurde im Wesentlichen auf zwei Datensätze zurückgegriffen. Bezüglich der Anzahl der Betriebe in den jeweiligen Gewerbezweigen des Handwerks, deren Ausbildungsleistung sowie der Anzahl der abgeschlossenen Meisterprüfungen wurden Wirkungsanalysen basierend auf den Daten des ZDH durchgeführt. Die entsprechenden Ergebnisse bestätigen im Wesentlichen die erwarteten Wirkungen. Die Anzahl der Betriebe ist nach der Reform in den betroffenen Gewerbezweigen des Handwerks stark angestiegen, während die Anzahl der absolvierten Meisterprüfungen deutlich zurückgegangen ist. Bezüglich der Anzahl der Auszubildenden, der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge und der Gesellenabschlussprüfungen werden zwar negative Wirkungen ermittelt, die jedoch kaum statistisch signifikant sind und auch durchweg erst mit einer gewissen Zeitverzögerung zu beobachten waren. Die teilweise Liberalisierung des Berufszugangs im Handwerk hat also im Kern zu einer höheren Gründungsdynamik im Handwerk geführt. Allerdings gibt es Anzeichen dafür, dass die neu hinzugekommenen Handwerksbetriebe eine geringere Verweildauer am Markt haben, die ökonomische Nachhaltigkeit vieler Existenzgründungen also nicht gegeben ist.

Eine Vielzahl von Kennzahlen wurde auf betrieblicher Ebene unter Verwendung des IAB-Betriebspanels analysiert. Dabei konnten im Großen und Ganzen keine signifikanten Wirkungen der Handwerksnovelle auf die analysierten Indikatoren auf betrieblicher Ebene ermittelt werden. So hatte die Handwerksnovelle des Jahres 2004 offenbar keine Wirkungen auf Gesamtbeschäftigung, Neueinstellungen und Entlassungen, Löhne, Qualifikationsstrukturen oder auf die betrieblichen Umsätze. Gleiches gilt für die Verbreitung atypischer Beschäftigung und für die Bedeutung der Tarifbindung in den Handwerksbetrieben. Auch das Investitions- und Innovationsverhalten der Handwerksbetriebe zeigt sich unbeeinflusst von der Reform der Handwerksordnung. Unabhängig von der Wirkungsanalyse ist jedoch festzustellen, dass die zulassungsfreien Handwerke durch geringere Anteile hochqualifizierter und durch höhere Anteile geringqualifizierter Beschäftigter gekennzeichnet sind. Auch ist der Anteil Teilzeitbeschäftigter in den

zulassungsfreien Handwerken höher und der Anteil tarifgebundener Betriebe geringer als in den zulassungspflichtigen Handwerken. Beim Anteil investierender Betriebe als auch den Investitionen pro Beschäftigtem schneiden die zulassungsfreien Handwerke ebenfalls schlechter ab als die zulassungspflichtigen. Diese Unterschiede zwischen A- und B1-Handwerken gehen jedoch nicht (ursächlich) auf die HWO-Reform zurück.

Hinsichtlich der Ausbildungsleistung der Betriebe deuten die Ergebnisse der Wirkungsanalyse auf Basis des IAB-Betriebspanels auf positive Effekte der Reform der Handwerksordnung hin. Dies steht im Widerspruch zu den schwach negativen Effekten, die sich in den ZDH-Daten zeigen. Zusätzliche Analysen mit alternativen Kontrollgruppen (Vergleiche von Handwerksbetrieben und ähnlichen Betrieben außerhalb des Handwerks) zeigen dabei, dass die Gruppe der von der Reform nicht betroffenen Handwerksbetriebe (A-Handwerke) nach der Handwerksnovelle einen stärkeren Rückgang der Ausbildungsleistung zu verzeichnen hatte als die von der Reform betroffenen Betriebe (B1-Handwerke). Insgesamt liefern weder die Wirkungsanalyse auf Basis der ZDH-Daten noch diejenige auf Basis des IAB-Betriebspanels einen Hinweis auf eine eindeutig nachweisbare Wirkung der Handwerksnovelle auf die Ausbildungsleistung. Davon unbenommen ist die Tatsache, dass es bezüglich der Ausbildungsleistung generell relativ große Unterschiede zwischen den A- und B1-Handwerken gibt. Die Ausbildungsleistung ist in den zulassungsfreien B1-Handwerken signifikant geringer als in den zulassungspflichtigen A-Handwerken. Dies ist jedoch kein Effekt der Handwerksnovelle, sondern ein gleichermaßen vor und nach der Reform bestehender Unterschied.

Ist das IAB-Betriebspanel für eine Analyse der Wirkungen der Handwerksnovelle geeignet? Diese Frage mag man sich angesichts der oben dargestellten Ergebnisse und der bereits früher geäußerten Skepsis (vgl. Müller 2010: 122 ff.) durchaus stellen. Wir wollen daher an dieser Stelle nochmals zusammenfassend auf die Potenziale und Grenzen der Daten für die Fragestellungen dieses Berichts eingehen.

Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass die Daten des IAB-Betriebspanels die besten vorhandenen (und auch die ein-

zigen) Daten in Deutschland sind, die nicht nur eine gute Identifikation und Abgrenzung des Handwerks erlauben, sondern die auch mit hinreichender Verlässlichkeit die Zuordnung von Handwerksbetrieben zum zulassungspflichtigen und zum zulassungsfreien Handwerk erlauben (die in der vorliegenden Studie durch die verwendeten zusätzlichen Daten der SIAB und der Handwerksstatistik gestützt wird).

Hinzu kommen die Repräsentativität der Daten des IAB-Betriebspanels (die sicher in manch kleinteiliger Betrachtung ihre Grenzen hat), der lange Beobachtungszeitraum, die Panelstruktur sowie natürlich die große inhaltliche Tiefe und der Detailreichtum der enthaltenen Informationen.

Schwächen des Datensatzes mit Blick auf die hier durchgeführten Analysen sind sicherlich, dass bestimmte Bereiche der Wirtschaft wie etwa die Betriebe ohne Beschäftigte, die gerade in den zulassungsfreien Handwerken von Bedeutung sein mögen, nicht erfasst werden. Das IAB-Betriebspanel umfasst aber gerade diejenigen Betriebe, die eine gewisse wirtschaftliche Substanz haben. Damit sind zwar Aussagen zur Zahl der Betriebe und zu Existenzgründungen nicht möglich, diese lassen sich jedoch auf Basis anderer Statistiken untersuchen, etwa der Daten des ZDH (siehe oben Kapitel 4 sowie Müller 2006) oder des Mikrozensus (vgl. Rostam-Afschar 2014) und ergänzend zum Betriebspanel betrachten. Auch die Tatsache, dass Betriebsgründungen und -schließungen in den Daten nicht verlässlich abgebildet werden können, müssen bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden.

Warum finden wir so wenige Effekte der Handwerksnovelle? In gewissem Maße – etwa in Bezug auf die Gesamtbeschäftigung – mögen die Daten des Betriebspanels selbst dazu beitragen, indem Teilbereiche des Handwerks darin nicht erfasst sind (z. B. Soloselbstständige). Identifikation und Zuordnung der Handwerksbetriebe zu den Treatment- und Kontrollgruppen sind u. E. verlässlich gelungen, zumal auch leicht modifizierte alternative Abgrenzungen kaum zu Unterschieden in den Ergebnissen führen. Bleibt die Möglichkeit, dass vor allem der (relativ kleine) Bereich des zulassungsfreien Handwerks nur unzureichend und nicht in hinreichender interner Differenzierung erfasst ist. Dies ist prinzipiell möglich, die zahlreichen verwendeten Sensitivitätsanalysen und alternativen Abgrenzungen sprechen aber eher dagegen.

Die Autoren vertreten daher die Meinung, dass die (nicht) gefundenen Effekte der Handwerksnovelle durchaus plausibel sind. Gerade wenn man ergänzend die zeitunabhängigen Unterschiede zwischen den beiden Gruppen (zulassungspflichtiges und zulassungsfreies Handwerk) sowie die gruppenunabhängigen Unterschiede im Zeitverlauf betrachtet, ergibt sich ein konsistentes Bild, das zeigt, dass sich diese bestehenden Unterschiede durch die Reform der Handwerksordnung nicht wesentlich weiter verändert haben.

Somit bleibt als Fazit festzuhalten, dass in dieser globalen Betrachtungsweise weder die Befürchtungen der Gegner_innen der Handwerksnovelle noch die prophezeiten positiven Wirkungen ihrer Befürworter_innen eingetreten sind. Dass die Reform der Handwerksordnung in einzelnen Gewerbebezügen oder in einzelnen Betrieben dennoch gravierende (positive oder negative) Wirkungen gehabt haben kann, steht natürlich außer Zweifel.

Und was bedeutet dies für zukünftige Reformen und für die damit verbundenen Erwartungen ihrer Befürworter_innen und die Befürchtungen ihrer Gegner_innen? Wir glauben, und das zeigen die verwendeten Daten, dass der (globale) ökonomische Einfluss einer solchen Reform nicht überschätzt werden sollte. Ein Erfolg war die Handwerksnovelle ohne Zweifel gemessen an der Zahl neuer Betriebe – falls es intendiert war, die massenhafte Gründung dieser Art von Betrieben (also insbesondere Soloselbstständige) zu forcieren. Auch neue Beschäftigung ist damit sicher entstanden – allerdings keine sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse.

Für die Schaffung von mehr Ausbildungsplätzen, besseren Qualifikationen, mehr Innovationen oder zusätzlichen Investitionen scheint die Handwerksnovelle aber nicht das angemessene Mittel gewesen zu sein. Hier sind vermutlich andere Maßnahmen, ggf. auch nicht im formal-gesetzlichen Bereich angemessener und zielführender, in denen sich die relevanten Akteure zum Teil auch bereits engagieren: Dazu gehören etwa die Anstrengungen um ein gutes Image des Handwerks, gute und effiziente Weiterbildung, damit auch das Handwerk im technologischen Fortschritt mithalten und aktiv zu diesem beitragen kann, und nicht zuletzt die Steigerung der Attraktivität der Ausbildung im Handwerk (und zwar sowohl für die Betriebe als auch für die potenziellen Auszubildenden) und das Aufzeigen der entsprechenden Perspektiven, um auch in diesem Feld einem drohenden Fachkräftemangel entgegenzuwirken.

Anhang

A.1 VERZEICHNIS DER HANDWERKE ANLAGEN A UND B1

Tabelle A1
Alphabetisches Verzeichnis der Gewerbe, die als zulassungspflichtige Handwerke betrieben werden können (Anlage A der Handwerksordnung)

Nr.	Bezeichnung
1	Augenoptiker
2	Bäcker
3	Boots- und Schiffbauer
4	Brunnenbauer
5	Büchsenmacher
6	Chirurgiemechaniker
7	Dachdecker
8	Elektromaschinenbauer
9	Elektrotechniker
10	Feinwerkmechaniker
11	Fleischer
12	Friseur
13	Gerüstbauer
14	Glasbläser und Glasapparatebauer
15	Glaser
16	Hörgeräteakustiker
17	Informationstechniker
18	Installateur und Heizungsbauer
19	Kälteanlagenbauer
20	Karosserie- und Fahrzeugbauer
21	Klempner
22	Konditor
23	Kraftfahrzeugtechniker
24	Landmaschinenmechaniker
25	Maler und Lackierer
26	Maurer und Betonbauer
27	Mechaniker für Reifen- und Vulkanisationstechnik
28	Metallbauer
29	Ofen- und Luftheizungsbauer
30	Orthopädienschuhmacher
31	Orthopädietechniker
32	Schornsteinfeger
33	Seiler
34	Steinmetz und Steinbildhauer
35	Straßenbauer
36	Stuckateur
37	Tischler
38	Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer
39	Zahntechniker
40	Zimmerer
41	Zweiradmechaniker

Tabelle A2
Alphabetisches Verzeichnis der Gewerbe, die als zulassungsfreie Handwerke betrieben werden können (Anlage B1 der Handwerksordnung)²⁶

Nr.	Bezeichnung
1	Behälter- und Apparatebauer
2	Betonstein- und Terrazzohersteller
3	Bogenmacher
4	Böttcher
5	Brauer und Mälzer
6	Buchbinder
7	Drechsler (Elfenbeinschnitzer/Holzspielzeugmacher)
8	Drucker
9	Edelsteinschleifer
10	Estrichleger
11	Feinoptiker
12	Flexograf
13	Fliesen-, Platten- und Mosaikleger
14	Fotograf
15	Galvaniseur
16	Gebäudereiniger
17	Geigenbauer
18	Glas- und Porzellanmaler
19	Glasveredler
20	Goldschmied und Silberschmied
21	Graveure
22	Handzuginstrumentenmacher
23	Holzbildhauer
24	Holzblasinstrumentenmacher
25	Keramiker
26	Klavier- und Cembalobauer
27	Korb- und Flechtwerkgestalter
28	Kürschner
29	Maßschneider
30	Metall- und Glockengießer
31	Metallbildner
32	Metallblasinstrumentenmacher
33	Modellbauer
34	Modist
35	Müller
36	Orgel- und Harmoniumbauer
37	Parkettleger
38	Raumausstatter
39	Rollladen- und Sonnenschutztechniker
40	Sattler und Feintäschner
41	Schilder- und Lichtreklamehersteller
42	Schneidewerkzeugmechaniker
43	Schuhmacher
44	Segelmacher
45	Siebdrucker
46	Textilgestalter
47	Textilreiniger
48	Uhrmacher
49	Vergolder
50	Wachszieher
51	Weinküfer
52	Zupfinstrumentenmacher

²⁶ Das Weber-Handwerk wurde mit dem Textilgestalter-Handwerk zusammengelegt. In offiziellen Angaben zur Zahl der Handwerke wird es jedoch weiterhin mitgezählt.

Tabelle A3
Gewerbegruppen im Handwerk

I Bau- und Ausbaugewerbe	
Betonstein- und Terrazzohersteller	B1
Brunnenbauer	A
Dachdecker	A
Estrichleger	B1
Fliesen-, Platten- und Mosaikleger	B1
Gerüstbauer	A
Maler und Lackierer	A
Maurer und Betonbauer	A
Ofen- und Luftheizungsbauer	A
Schornsteinfeger	A
Steinmetz und Steinbildhauer	A
Straßenbauer	A
Stuckateur	A
Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer	A
Zimmerer	A
II Elektro- und Metallgewerbe	
Behälter- und Apparatebauer	B1
Büchsenmacher	A
Chirurgiemechaniker	A
Elektromaschinenbauer	A
Elektrotechniker	A
Feinwerkmechaniker	A
Galvaniseur	B1
Goldschmied und Silberschmied	B1
Graveur	B1
Informationstechniker	A
Installateur und Heizungsbauer	A
Kälteanlagenbauer	A
Karosserie- und Fahrzeugbauer	A
Klempner	A
Kraftfahrzeugtechniker	A
Landmaschinenmechaniker	A
Metall- und Glockengießer	B1
Metallbauer	A
Metallbildner	B1
Schneidewerkzeugmechaniker	B1
Uhrmacher	B1
Zweiradmechaniker	A
III Holzgewerbe	
Boots- und Schiffbauer	A
Böttcher	B1
Drechsler (Elfenbeinschnitzer/Holzspielzeugmacher)	B1
Holzbildhauer	B1
Korb- und Flechtwerkgestalter	B1
Modellbauer	B1
Parkettleger	B1
Rolladen- und Sonnenschutztechniker	B1
Tischler	A

>

>

IV Bekleidungs-, Textil- und Ledergewerbe

Maßschneider	B1
Modist	B1
Sattler und Feintäschner	B1
Schuhmacher	B1
Segelmacher	B1
Seiler	A
Textilgestalter	B1

V Nahrungsmittelgewerbe

Bäcker	A
Brauer und Mälzer	B1
Fleischer	A
Konditor	A
Müller	B1
Weinküfer	B1

VI Gewerbe für Gesundheits- und Körperpflege sowie der chemischen und Reinigungsgewerbe

Augenoptiker	A
Friseur	A
Gebäudereiniger	B1
Hörgeräteakustiker	A
Orthopädietechniker	A
Orthopädienschuhmacher	A
Textilreiniger	B1
Wachszieher	B1
Zahntechniker	A

VII Glas-, Papier-, keramische und sonstige Gewerbe

Bogenmacher	B1
Buchbinder	B1
Drucker	B1
Edelsteinschleifer	B1
Feinoptiker	B1
Flexograf	B1
Fotograf	B1
Geigenbauer	B1
Glas- und Porzellanmaler	B1
Glasbläser und Glasapparatebauer	A
Glaser	A
Glasveredler	A
Handzuginstrumentenmacher	B1
Holzblasinstrumentenmacher	B1
Keramiker	B1
Klavier- und Cembalobauer	B1
Mechaniker für Reifen- und Vulkanisationstechnik	A
Metallblasinstrumentenmacher	B1
Orgel- und Harmoniumbauer	B1
Schilder- und Lichtreklamehersteller	B1
Siebdrucker	B1
Vergolder	B1
Zupfinstrumentenmacher	B1

Quelle: ZDH.

A.2. ERGÄNZENDE TECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN ZUM DIFFERENZ- VON-DIFFERENZEN-VERFAHREN

Grundlegendes Ziel des DvD-Verfahrens ist die Ermittlung eines Kausaleffektes (z. B. einer Reform) auf bestimmte Eigenschaften (Ergebnisvariablen) der betroffenen Beobachtungen – im vorliegenden Fall also etwa die Wirkung der Reform der Handwerksordnung auf die betroffenen Betriebe. Dabei ergibt sich der Kausaleffekt als Differenz zwischen der Variable y_1 in der Reformsituation und der Variable y_0 in der Situation, die sich ohne Reform eingestellt hätte:

$$\text{Reformeffekt} = y_1 - y_0.$$

Die Herausforderung bei der Ermittlung dieses Effekts besteht darin, dass nur eine der beiden Situationen in den Daten direkt erfasst werden kann, nämlich diejenige mit der Reform (y_1), da (nur) diese Situation ja tatsächlich eingetreten ist. Die andere, hypothetische Situation, nämlich dass die Reform eigentlich nicht stattgefunden hätte, stellt dagegen ein nicht beobachtbares, sogenanntes Kontrafaktum dar. Dieses Kontrafaktum muss auf der Grundlage der verfügbaren Informationen unter plausiblen Annahmen ermittelt werden. Ein großer Vorteil dieser Methode liegt darin, dass sie unabhängig ist von der Art der Reformwirkung, da nur festgestellt wird, ob die beobachteten Ergebnisvariablen vom Kontrafaktum abweichen. Dafür ist unerheblich, mit welchen Mechanismen dies erzielt wurde.

Grundsätzlich werden als abhängige Variablen je nach Art verschiedene mikroökonomische Modelle verwendet werden (lineare Modelle bei Beschäftigung, nichtlineare Modelle bei Tarifbindung (ja/nein), fractionale Logit-Modelle bei Anteilen). Bei linearen Modellen kann die Ergebnisvariable linear verwendet oder mit dem Logarithmus naturalis transformiert werden. Im ersten Fall liefert die Schätzung einen absoluten Effekt durch die Reform. Im zweiten Fall ergibt sich aus dem Schätzwert des Koeffizienten ein relativer Reformeffekt (in Prozent). Die im Betrachtungszeitraum untersuchten Ergebnisvariablen können unterschiedliche Spezifikationen aufweisen. Durch die Anwendung multivariater Regressionsmodelle besteht die Möglichkeit, unterschiedliche Determinanten zu berücksichtigen. Um den Reformeffekt unverzerrt schätzen zu können, ist zu gewährleisten, dass möglichst alle relevanten Faktoren einbezogen werden. Ohne deren Berücksichtigung käme es zu einer Verzerrung aufgrund ausgelassener Variablen (sog. „omitted variable bias“).

Technisch wird die abhängige Variable einer Beobachtung durch eine multivariate, (nicht-)lineare Regression geschätzt:

$$F(Y_{it})^{-1} = \beta_1 + \beta_2 \text{treatmentgroup}_i + \beta_3 \text{reform}_t + \beta_4 \text{reform}_t \cdot \text{treatmentgroup}_i + X_{it}'\gamma + \delta \text{jahr}_t + \varepsilon_{it}$$

Treatmentgroup_i bezeichnet die Betroffenheitsvariable, deren Koeffizient β_2 angibt, ob von der Reform betroffene Betriebe schon vor der Reform Unterschiede in den Ergebnisvariablen aufweisen. **Reform_{it}** bezeichnet die Reform-Dummy-Variable, deren Koeffizient β_3 angibt, ob sich ein Zeiteffekt ergibt, welcher durch die Reform auf beide Gruppen zugleich wirkt **reform_t · treatmentgroup_i**. stellt dann den

durch die doppelte Differenz berechneten Treatment- oder Reformeffekt dar, dessen Koeffizient β_4 die durchschnittliche Reformwirkung auf die betroffenen Betriebe widerspiegelt. Der Koeffizient gibt an, um wie viel die abhängige Variable nach der Reform und im Vergleich zu nicht von der Reform betroffenen Betrieben anders war als davor. Der Vektor X_{it} enthält Determinanten der Ergebnisvariablen, **jahr_t** sind Dummy-Variablen für jedes Jahr, die konjunkturelle Effekte auffangen. ε_{it} ist ein statistischer Störterm (das unerklärte Residuum der Regression).²⁶

Entscheidend ist, wie oben bereits ausgeführt, dass in der Spezifikation alle relevanten Variablen erfasst werden, da ansonsten die Gefahr der Verzerrung infolge von ausgelassenen Variablen droht (omitted variable bias²⁷). Umgekehrt sollten keine irrelevanten erklärenden Variablen enthalten sein, da diese die Größe der geschätzten Koeffizienten und damit auch den geschätzten Koeffizienten des Kartell-Dummys β beeinflussen können. Die Auswahl muss daher jeweils begründet sein. In diesem Gutachten erfolgt dies in Form entsprechender Hypothesen sowie mithilfe von Spezifikations-tests (sog. F-Tests). Wichtig ist ferner, dass die zugrundeliegenden Beziehungen zeitlich stabil sind. Wenn dies nicht der Fall wäre, erfolgte die Bereinigung für einen Teil des Zeitraums vollständig und für einen anderen Teil unvollständig, sodass der Reformeffekt verzerrt wäre. Wir tragen dieser Gefahr in einer Robustheitsanalyse Rechnung, die auf einem alternativ abgegrenzten Reformzeitraum basiert.

In der verwendeten log-linearen Spezifikation des Regressionsmodells mit der logarithmierten Beschäftigung als abhängige Variable gibt der Koeffizient β_4 die durchschnittliche relative Beschäftigungswirkung wieder, den die Betriebe nach der Reform aufgrund der Reform erfahren haben. Bezüglich des Koeffizienten können statistische Tests durchgeführt werden. Üblich ist insbesondere ein Test der Nullhypothese, dass der wahre Wert des Koeffizienten gleich null ist. Wird diese Nullhypothese mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von fünf Prozent oder weniger abgelehnt, spricht man üblicherweise davon, dass der Koeffizient statistisch signifikant ist.

Die Schätzung erfolgt nach gängiger Praxis mit dem Kleinst-Quadrat-Verfahren. Mögliche Abhängigkeiten zwischen Beobachtungen (z. B. durch mehrfache Beobachtung des gleichen Betriebs über die Zeit) werden durch „Cluster-robuste“ Standardfehler auf Betriebsebene berücksichtigt.

²⁷ „Omitted variable bias“ entsteht, wenn Variablen nicht aufgenommen sind, die einen Einfluss auf die abhängige Variable haben und mit einer oder mehreren unabhängigen Variablen korrelieren. In diesem Fall wird ein Teil der Erklärungskraft der ausgelassenen Variable fälschlicherweise den unabhängigen Variablen zugeschrieben; siehe beispielsweise Stock und Watson (2012: 358 ff.).

A.3 HANDWERKSBERUFE UND HANDWERKSBRANCHEN IN DER STICHPROBE DER INTEGRIERTEN ARBEITSMARKTBIOGRAPHIEN (SIAB)

Die Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiographien des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) basiert auf einer Zwei-Prozent-Stichprobe aus der Grundgesamtheit der Integrierten Erwerbsbiographien (IEB), die für den Zeitraum 1975–2010 zur Verfügung steht. Grundlage sind Verwaltungsdaten der Bundesagentur für Arbeit aus verschiedenen Quellen. Beobachtungseinheiten sind Personen, die im Beobachtungszeitraum mindestens einmal einen meldepflichtigen Status bei der Bundesagentur für Arbeit aufwiesen.

In den SIAB-Daten sind zu den erfassten Personen sowohl Angaben zum aktuell bzw. letzten ausgeübten Beruf (dreistellige Berufskennziffer nach der Klassifikation der Berufe, KldB 1988, rund 330 Ausprägungen) als auch – sofern ein Beschäftigungsverhältnis vorliegt – zur Branche des Betriebs des Arbeitgebers (fünfstellige Wirtschaftszweigkennziffer, je nach Beobachtungsjahren in verschiedenen Systematiken von der WZ73 bis zur WZ2008) enthalten. Ferner beinhalten die Daten auch Informationen zu persönlichen Merkmalen (Geschlecht, Alter, Nationalität), zur Qualifikation und zu den Löhnen.

Während die hohe Verlässlichkeit (administrative Daten auf der Basis von Pflichtangaben von Betrieben und Versicherten), die Größe des Samples (aktuell rund 700.000 Beobachtungen jährlich), der große zeitliche Umfang sowie das Nebeneinander von Berufs- und Brancheninformationen Vorteile der SIAB-Daten sind, sind die relativ geringe inhaltliche Tiefe, die teils auf freiwilligen Angaben basierenden Informationen (z. B. Qualifikationen) oder die Abschneidegrenze bei den Löhnen Nachteile der Daten.

Informationen zu den Wahrscheinlichkeiten der Handwerkszugehörigkeit verschiedener Wirtschaftszweige werden aus den dort vertretenen Berufen abgeleitet. Dabei wird für jeden Wirtschaftszweig berechnet, welcher Anteil der dort Beschäftigten einen Handwerksberuf hat. Als Handwerksberufe gelten die Ausbildungsberufe der verschiedenen Gewerbegebiete des Handwerks.²⁸

A.4 VERFAHREN ZUR ZUORDNUNG DER HANDWERKSBERUFE ZUM ZULASSUNGSPFLICHTIGEN UND ZULASSUNGSFREIEN HANDWERK

Da eine eindeutige Zuordnung der im IAB-Betriebspanel identifizierten Handwerksbetriebe zum zulassungspflichtigen und zum zulassungsfreien Handwerk allein auf Grundlage der im Betriebspanel selbst enthaltenen Informationen (Wirtschaftszweigzugehörigkeit) nicht möglich ist, wurde im Rahmen der vorliegenden Studie ein Zuordnungsverfahren entwickelt, das zusätzlich Informationen aus der Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiographien (SIAB) und aus der Handwerkszählung des Statistischen Bundesamtes verwendet.

Der erste Teil des Verfahrens basiert auf Informationen aus der SIAB. Dabei wird davon ausgegangen, dass insbesondere die Berufe der Beschäftigten ein Indikator für die Zugehörigkeit eines Betriebes zu einem bestimmten Gewerbegebiet des Handwerks sind. Da fast alle Handwerksberufe auch staatlich anerkannte Ausbildungsberufe im Sinne der §§ 25 und 26 der Handwerksordnung sind, können diese Berufe anhand der einheitlichen Systematik der „Klassifikation der Berufe“ in entsprechenden Statistiken eindeutig identifiziert werden.²⁹

Ausgehend von diesen Überlegungen macht sich das hier genutzte Verfahren die Eigenschaft der SIAB zunutze, dass der Datensatz für die darin erfassten Beschäftigten sowohl Informationen zu deren ausgeübtem Beruf als auch zum Wirtschaftszweig des Betriebes, in dem sie beschäftigt sind, enthält. Wir gehen davon aus, dass ein ausgeübter Handwerksberuf³⁰ eines bestimmten Handwerks ein Hinweis auf die Tätigkeit eines Beschäftigten in einem Handwerksbetrieb desselben Handwerks ist. Auf Grundlage dieser Annahme wird der Anteil der Beschäftigten, die als ausgeübten Beruf den Ausbildungsberuf eines bestimmten Handwerks angeben, als Indikator für die Zugehörigkeit eines Betriebes dieses Wirtschaftszweiges zu dem betreffenden Handwerk verwendet.³¹

²⁸ Siehe dazu die Bekanntmachung des Verzeichnisses der anerkannten Ausbildungsberufe und des Verzeichnisses der zuständigen Stellen vom 22.5.2013 (vgl. Bundesanzeiger vom 13.6.2013).

²⁹ Siehe dazu die Bekanntmachung des Verzeichnisses der anerkannten Ausbildungsberufe und des Verzeichnisses der zuständigen Stellen vom 22.5.2013 (vgl. Bundesanzeiger vom 13.6.2013).

³⁰ In den SIAB-Daten sind lediglich Angaben zu den ausgeübten (und nicht zu den erlernten) Berufen enthalten. Aus vorhandenen Studien (vgl. z. B. Hall 2009) ist bekannt, dass der ausgeübte Beruf in einer Mehrzahl der Fälle nicht dem Ausbildungsberuf entspricht und dass gerade Personen, die handwerkliche Berufe erlernt haben, oft später in Nicht-Handwerksbetrieben, mitunter sogar in anderen Branchen, arbeiten (vgl. Hecker 2000). Ob allerdings deshalb umgekehrt bezweifelt werden muss, dass ein hoher Anteil von Personen mit einem Handwerksberuf in einem Betrieb nicht ein valider Hinweis darauf wäre, dass es sich bei dem Betrieb um einen Handwerksbetrieb handelt, erscheint fraglich. Wir gehen davon aus, dass hier ein Zusammenhang besteht, der auf die Handwerkseigenschaft (und sogar auf die Zuordnung eines Betriebs zu einem bestimmten Gewerbegebiet) schließen lässt (siehe dazu auch Tabelle 10).

³¹ Diese Zuordnung erfolgt im IAB-Betriebspanel selbstverständlich ausschließlich für Betriebe, die vorher als Handwerksbetriebe identifiziert wurden (siehe Abschnitt 3.4).

Tabelle A4
Handwerksberufe lt. SIAB und Handwerksbetriebe lt. IAB-Betriebspanel in den Wirtschaftszweigen des Baugewerbes

Wirtschaftszweig	Anteil Handwerksberufe A*	Anteil Handwerksbetriebe B1*	Anteil Handwerksbetriebe im IAB-Betriebspanel**	Fallzahl im IAB-Betriebspanel***
45111 Abbruch-, Spreng- und Enttrümmerungsarbeiten	10,19 %	2,04 %	33,96 %	159
45112 Erdbewegungsarbeiten	18,43 %	0,15 %	28,70 %	108
45211 Hoch- und Tiefbau ohne ausgeprägten Schwerpunkt	49,34 %	0,74 %	71,92 %	2.411
45212 Hochbau (ohne Fertigteilbau)	58,60 %	1,45 %	79,34 %	760
45217 Rohrleitungs- und Kabelleitungstiefbau	36,01 %	0,50 %	62,50 %	248
45221 Dachdeckerei und Bauspenglerei	78,37 %	0,14 %	96,50 %	857
45222 Abdichtung gegen Wasser und Feuchtigkeit	45,87 %	1,10 %	62,85 %	288
45223 Zimmerei und Ingenieurholzbau	70,63 %	0,58 %	93,90 %	492
45231 Bau von Straßen, Rollbahnen und Schienen	44,57 %	0,16 %	57,98 %	752
45232 Bau von Bahnverkehrsstrecken	15,59 %	0,27 %	27,40 %	73
45252 Schachtbau	35,89 %	0,48 %	54,46 %	213
45253 Schornstein-, Feuerungs- und Industrieofenbau	47,46 %	0,86 %	67,61 %	71
45254 Gerüstbau	74,07 %	0,20 %	94,78 %	134
45256 sonstiger spezialisierter Hoch- und Tiefbau	44,94 %	0,63 %	65,00 %	180
45310 Elektroinstallation	66,02 %	0,24 %	88,80 %	2.045
45320 Dämmung gegen Kälte, Wärme, Schall	47,31 %	1,58 %	67,83 %	631
45330 Klempnerei, Gas-, Wasser-, Heizungsbau	64,26 %	0,43 %	88,72 %	2.430
45340 sonstige Bauinstallation	22,71 %	3,86 %	57,94 %	126
45410 Stuckateurgewerbe, Gipserei und Verputzerei	65,36 %	1,44 %	96,19 %	236
45420 Bautischlerei und -schlosserei	58,59 %	1,15 %	80,89 %	879
45432 Fliesen-, platten- und Mosaiklegerei	6,62 %	60,22 %	91,38 %	580
45433 Estrichlegerei	5,66 %	55,30 %	89,29 %	56
45434 sonstige Fußbodenlegerei und -kleberei	6,46 %	49,54 %	81,82 %	88
45436 Raumausstattung ohne ausgeprägten Schwerpunkt	3,84 %	54,40 %	84,25 %	146
45441 Maler- und Lackierergewerbe	77,47 %	1,70 %	93,16 %	1.477
45442 Glasergerbe	55,87 %	2,89 %	92,25 %	142
45451 Fassadenreinigung	7,90 %	8,57 %	42,42 %	66
45453 Ausbaugewerbe, anderweitig nicht genannt	32,05 %	8,39 %	69,23 %	130

* Anteil der Beschäftigten mit Handwerksberufen an allen Beschäftigten im Wirtschaftszweig (SIAB), Durchschnitt 2004–2008.
 ** Anteil der Handwerksbetriebe (definiert nach Alternative 4 aus Tabelle 8) an allen Betrieben.
 *** Dargestellt sind nur Wirtschaftszweige mit einer Gesamtzahl von mindestens 50 Beobachtungen in den Daten des IAB-Betriebspanels.

Quelle: Schwach anonymisierte Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB, Version 1975–2010) und IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen.

Tabelle A4 zeigt beispielhaft für die Branchen des Baugewerbes, wie viele Betriebe mit der Eigenschaft „Mitglied der Handwerkskammer“ jeweils im IAB-Betriebspanel enthalten sind und welche Anteile der Beschäftigten dieser Branchen gemäß SIAB Berufe der zulassungspflichtigen A-Handwerke und der nicht zulassungspflichtigen B1-Handwerke ausüben.

Vor allem in denjenigen Branchen, in denen Ausbildungsberufe und Branchenabgrenzung eng zusammenfallen (z. B. im Dachdecker-, im Gerüstbauer- oder im Maler- und Lackierergewerbe), sind die Anteile der Beschäftigten, die entsprechende Berufe ausüben, sehr hoch. Eine Zuordnung der Betriebe dieser Branchen zum zulassungspflichtigen oder zum zulassungsfreien Handwerk kann also im IAB-Betriebspanel mit relativ großer Sicherheit vorgenommen werden. Dies ist auch für einige zulassungsfreie Handwerke, etwa die Fliesen-, Platten- und Mosaikleger_innen oder die Raumausstatter_innen, der Fall. In vielen anderen Fällen ist die Lage aber weniger eindeutig und die Zuordnung der identifizierten Handwerksbetriebe ist nur mit geringerer Verlässlichkeit möglich (etwa in der Branche „Fassadenreinigung“, in der sich der Anteil der

Beschäftigten mit A-Handwerksberufen kaum von demjenigen der B1-Handwerksbetriebe unterscheidet).

Für die Mehrzahl der Wirtschaftszweige (besonders außerhalb des Baugewerbes) gilt, ähnlich wie für die dargestellte Fassadenreinigungsbranche, dass sie nur relativ geringe Anteile von Handwerksbetrieben enthalten und dass sie sich auch qua ihrer Bezeichnung nicht eindeutig einem speziellen Gewerbebereich zuordnen lassen. Da es aber für die Durchführung der vorgesehenen Wirkungsanalysen von großer Bedeutung ist, die identifizierten Handwerksbetriebe den Gewerbebranchen bzw. zumindest den Anhängen A und B1 der Handwerksordnung zuzuordnen, wird das in der Infobox A1 dargestellte Verfahren durchgeführt.

Infobox A1

Verfahren zur Identifikation von Handwerksberufen und -branchen in den SIAB-Daten

1 – Zunächst werden auf Grundlage von Informationen des Bundesinstituts für Berufliche Bildung (BIBB) für alle Gewerbebranchen des Handwerks (Anlagen A und B1) die zugehörigen Ausbildungsberufe ermittelt (siehe dazu auch die Übersichten A1 und A2 in Müller 2000: 184 ff.).

2 – In den SIAB-Daten werden auf Basis dieser Informationen Personen mit den entsprechenden Berufen den jeweiligen Handwerken zugeordnet. Problematisch ist dabei mitunter, dass die in den SIAB-Daten enthaltenen Informationen zur beruflichen Tätigkeit nicht immer so differenziert vorliegen, dass eine eindeutige Erfassung der Handwerksberufe möglich ist. In diesen Fällen wurden mehrere Berufe zusammengefasst.

3 – Im Ergebnis ist für jede im SIAB erfasste Person eine Information darüber vorhanden, ob sie einen Handwerksberuf ausübt und, wenn ja, in welchem Gewerbebranchen des Handwerks sie tätig ist. Damit können die Personen mit Handwerksberufen dem zulassungspflichtigen und dem zulassungsfreien Handwerk zugeordnet werden.

4 – Da zu jedem Beschäftigten in den SIAB-Daten auch eine Angabe darüber enthalten ist, welchem Wirtschaftszweig der Betrieb des Arbeitgebers angehört, kann für jeden einzelnen Wirtschaftszweig ermittelt werden, welcher Anteil der dort Beschäftigten in einem Handwerksberuf (ggf. differenziert nach zulassungspflichtigen und zulassungsfreien Handwerken) tätig ist.

5 – Zusätzlich zu dieser groben Zuordnung der Wirtschaftszweige zu den zulassungspflichtigen und zulassungsfreien Handwerken erfolgt in einem abschließenden Schritt auch eine Zuordnung der Wirtschaftszweige zu den einzelnen Gewerbebranchen des Handwerks.³²

Mithilfe der im SIAB ermittelten Information darüber, welcher Anteil der Beschäftigten in einem Wirtschaftszweig dem zulassungspflichtigen oder dem zulassungsfreien Handwerk zugehört, erfolgte eine Zuordnung der im IAB-Betriebspanel identifizierten Betriebe zu den beiden Gruppen des Handwerks. Da dieses Verfahren mit gewissen Unsicherheiten behaftet ist, wurden insgesamt drei Varianten getestet:

- In einer ersten Variante wurden die im IAB-Betriebspanel identifizierten Handwerksbetriebe „um jeden Preis“ den Treatment- und Kontrollgruppen zugeordnet. Das bedeutet, dass ein Handwerksbetrieb immer dann einer der beiden Gruppen zugeordnet wurde, wenn in dem Wirtschaftszweig des Betriebs lt. SIAB zumindest eine Person mit Handwerksberuf beschäftigt war. Die Zuordnung zum zulassungspflichtigen oder zulassungsfreien Handwerk erfolgte entsprechend der Mehrheit der Berufe der Beschäftigten. Nicht zugeordnet werden können in dieser Variante lediglich Handwerksbetriebe aus Branchen, in denen es lt. SIAB keine Beschäftigten mit Handwerksberufen gibt oder in denen jeweils genau 50 Prozent der Beschäftigten mit Handwerksberufen dem zulassungsfreien und dem zulassungspflichtigen Handwerk zugeordnet werden.

³² Aufgrund der Unsicherheiten dieser Zuordnung wird diese Information letztlich in den Analysen nicht verwendet und nur auf die Gewerbebranchen (siehe Tabelle A3) zurückgegriffen.

- In der zweiten Variante wurden strengere Kriterien angelegt: Zugeordnet wurden nur Handwerksbetriebe aus Branchen, in denen die SIAB-Daten mindestens 50 Beschäftigte in Handwerksberufen verzeichneten; außerdem mussten für die Zuordnung zum zulassungspflichtigen oder zulassungsfreien Handwerk mindestens zwei Drittel der Beschäftigten mit Handwerksberufen einen Beruf der jeweiligen Gruppe ausüben.
- Die dritte Variante baut auf der zweiten auf, nutzt aber zusätzliche Informationen des Statistischen Bundesamtes (siehe Infobox A2), um nicht zugeordnete Branchen bzw. Betriebe den Gewerbebranchen des Handwerks zuzuordnen. Vereinzelt wurden auch Korrekturen der vorherigen Zuordnung vorgenommen, da die Informationen des Statistischen Bundesamtes teilweise als verlässlicher eingestuft wurden als die annahmebasierten Informationen aus der SIAB.

Infobox A2

Informationen aus der Handwerksstatistik des Statistischen Bundesamtes

Die Handwerksstatistik (auch: Handwerkszählung) des Statistischen Bundesamtes basiert seit 2008 auf den administrativen Daten des Statistischen Unternehmensregisters. Das Unternehmensregister speist sich aus verschiedenen Datengrundlagen und es enthält unter anderem Informationen aus der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit sowie aus der Umsatzsteuerstatistik der Finanzbehörden. Informationen zur Handwerkszugehörigkeit (inklusive Angaben zum Gewerbebranchen der Betriebe) werden den Statistischen Ämtern von den Handwerkskammern übermittelt. Das Unternehmensregister gilt insgesamt als sehr verlässliche Datenquelle (vgl. Dürig et al 2012, Feuerhake 2012).

Vom Statistischen Bundesamt wurde dem Projektteam eine Sonderauswertung der Handwerksstatistik zur Verfügung gestellt.³³ Diese enthält für die meisten Wirtschaftszweige (verwendet wurde dabei die vierstellige Kennziffer der WZ 2008) Angaben darüber, welcher Anteil der Betriebe zum Handwerk gehört.³⁴

Sofern ein signifikanter Anteil der Betriebe eines Wirtschaftszweiges einem einzelnen Handwerk zugeordnet ist, enthält die Sonderauswertung eine entsprechende Information. Beispielsweise ist für den Wirtschaftszweig 1071 (Herstellung von Backwaren) die Information enthalten, dass 73 Prozent der Betriebe dem Bäckerhandwerk, neun Prozent dem Konditorenhandwerk und 18 Prozent nicht dem Handwerk angehören. Ein Betrieb des IAB-Betriebspanels mit dieser Wirtschaftszweigkennziffer (bzw. mit der entsprechenden Kennziffer lt. WZ 2003) würde folglich dem Bäckerhandwerk zugerechnet.

³³ Wir danken Herrn Jörg Feuerhake vom Statistischen Bundesamt für die freundliche Unterstützung.

³⁴ Die Daten der Handwerksstatistik liegen ausschließlich in der Systematik der WZ 2008 vor, die sich teilweise von der WZ 2003 unterscheidet. Für den beschriebenen Abgleich musste eine Umschlüsselung zwischen den beiden Systematiken vorgenommen werden. Für Wirtschaftszweige mit geringen Unternehmenszahlen bzw. geringen Anteilen von Handwerksbetrieben konnten die Angaben aus Geheimhaltungsgründen nicht zur Verfügung gestellt werden.

A.5 SCHÄTZTABELLEN MIT JAHRESEFFEKTEN

Tabelle A5
Wirkung der Handwerksnovelle auf die betriebliche Entwicklung

	Gesamtbeschäftigung	Anteil Betriebe mit Einstellungen	Anteil Betriebe mit Entlassungen	Umsatz
Reformeffekt (Durchschnitt)	-0,006 (0,023)	-0,011 (0,025)	-0,018 (0,024)	-0,049 (0,063)
Reformeffekte nach Jahren				
2004	-0,026 (0,033)	0,010 (0,044)	-0,054 (0,036)	-0,167** (0,077)
2005	-0,008 (0,035)	-0,021 (0,037)	-0,035 (0,040)	-0,066 (0,081)
2006	0,000 (0,037)	0,038 (0,042)	-0,001 (0,040)	-0,096 (0,085)
2007	-0,011 (0,037)	0,024 (0,040)	-0,006 (0,041)	-0,053 (0,089)
2008	-0,012 (0,034)	-0,049 (0,034)	0,008 (0,040)	0,005 (0,087)
2009	0,015 (0,032)	-0,047 (0,035)	-0,005 (0,040)	-0,005 (0,083)
2010	-0,031 (0,033)	-0,019 (0,038)	-0,042 (0,034)	-0,050 (0,084)
2011	0,004 (0,035)	0,006 (0,038)	0,012 (0,037)	0,067 (0,086)
2012	0,018 (0,035)	-0,037 (0,036)	-0,034 (0,035)	
Anzahl Beobachtungen	71.468	71.424	71.389	47.642

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen.

*** p < 0,01 / ** p < 0,05 / * p < 0,1

Tabelle A6

Wirkungen der Handwerksnovelle auf Qualifikationsstruktur und Löhne

	Anteil qualifiziert Beschäftigter	Anteil einfach Beschäftigter	durchschnittlicher Lohn
Reformeffekt (Durchschnitt)	-0,000 (0,018)	-0,022 (0,017)	-0,007 (0,083)
Reformeffekte nach Jahren			
2004	0,026 (0,023)	-0,034 (0,022)	0,118 (0,115)
2005	-0,044* (0,024)	0,035 (0,024)	0,001 (0,118)
2006	0,008 (0,030)	-0,021 (0,030)	-0,078 (0,161)
2007	-0,038 (0,026)	0,004 (0,025)	0,119 (0,164)
2008	-0,001 (0,025)	-0,041* (0,024)	-0,012 (0,145)
2009	-0,003 (0,027)	-0,029 (0,025)	0,079 (0,107)
2010	0,029 (0,025)	-0,046** (0,023)	-0,295 (0,179)
2011	0,015 (0,026)	-0,048* (0,026)	-0,018 (0,120)
2012	0,003 (0,029)	-0,016 (0,028)	
Anzahl Beobachtungen	71.461	71.462	48.780

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen.

*** p < 0,01 / ** p < 0,05 / * p < 0,1

Tabelle A7
Wirkungen der Handwerksnovelle auf die Beschäftigtenstruktur und Tarifverträge

	Anteil befristet Beschäftigter	Anteil Teilzeit- beschäftigter	Anteil Leiharbeit- nehmer_innen	Tarifvertrag
Reformeffekt (Durchschnitt)	0,001 (0,004)	-0,004 (0,016)	-0,001 (0,001)	0,003 (0,030)
Reformeffekte nach Jahren				
2004	-0,006 (0,005)	0,014 (0,025)	-0,002 (0,002)	0,046 (0,046)
2005	0,003 (0,008)	0,005 (0,021)	0,001 (0,002)	-0,010 (0,040)
2006	0,008 (0,010)	0,009 (0,022)	-0,000 (0,002)	0,048 (0,045)
2007	-0,001 (0,007)	-0,014 (0,024)	-0,001 (0,003)	-0,010 (0,041)
2008	-0,002 (0,005)	-0,011 (0,024)	0,005 (0,004)	-0,024 (0,042)
2009	0,011 (0,007)	-0,012 (0,024)	-0,004 (0,003)	-0,001 (0,044)
2010	-0,002 (0,006)	-0,018 (0,025)	-0,002 (0,002)	0,001 (0,043)
2011	0,002 (0,006)	-0,014 (0,025)	0,001 (0,002)	-0,036 (0,043)
2012	0,001 (0,007)	0,001 (0,025)	-0,002 (0,002)	0,014 (0,045)
Anzahl Beobachtungen	71.178	70.770	59.610	71.233

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen.

*** p < 0,01 / ** p < 0,05 / * p < 0,1

Tabelle A8
Wirkungen der Handwerksnovelle auf Investitionen und Innovationen

	Anteil investieren- der Betriebe	Investitionen pro Beschäftigten	Investitionsquote in Relation zum Umsatz	Produkt- innovationen
Reformeffekt (Durchschnitt)	0,013 (0,031)	0,181 (0,250)	-0,009 (0,006)	-0,014 (0,035)
Reformeffekte nach Jahren				
2004	0,072 (0,044)	0,765** (0,363)	0,024** (0,009)	-0,008 (0,043)
2005	0,012 (0,047)	0,203 (0,383)	0,006 (0,009)	
2006	0,062 (0,049)	0,408 (0,399)	0,005 (0,011)	
2007	0,022 (0,048)	0,322 (0,388)	0,015 (0,011)	-0,007 (0,047)
2008	0,014 (0,050)	0,090 (0,407)	-0,008 (0,007)	0,006 (0,046)
2009	-0,033 (0,050)	-0,169 (0,411)	0,011 (0,012)	-0,058 (0,046)
2010	-0,073 (0,048)	-0,523 (0,395)	0,004 (0,010)	-0,046 (0,042)
2011	0,024 (0,050)	0,317 (0,406)	0,016 (0,011)	0,000 (0,047)
Anzahl Beobachtungen	54.411	53.345	47.178	43.800

Quelle: IAB-Betriebspanel, IAW-Berechnungen.

*** p < 0,01 / ** p < 0,05 / * p < 0,1

Abbildungsverzeichnis

- 9 Abbildung 1
Entwicklung der Ausbildungszahlen in verschiedenen Wirtschaftsbereichen in Deutschland, 1995–2012
- 13 Abbildung 2
Illustration eines Vergleichsgruppenansatzes
- 17 Abbildung 3
Anzahl der Handwerksbetriebe im IAB-Betriebspanel (Hochrechnungen), 2000–2012
- 20 Abbildung 4
Anzahl der Betriebe in den zulassungspflichtigen und zulassungsfreien Handwerken, 1998–2012
- 21 Abbildung 5
Veränderungsraten der Betriebszahlen in den Gewerbezweigen des Handwerks zwischen den Jahren 2003 und 2006, zulassungspflichtige und zulassungsfreie Handwerke
- 21 Abbildung 6
Veränderungen der Betriebszahlen in ausgewählten zulassungsfreien Handwerken
- 21 Abbildung 7
Veränderungen der Betriebszahlen in ausgewählten zulassungsfreien Handwerken
- 22 Abbildung 8
Veränderungen der Betriebszahlen in ausgewählten zulassungsbeschränkten Handwerken
- 22 Abbildung 9
Kennzahlen zur Entwicklung des Handwerks, 1998–2012

Tabellenverzeichnis

- 14 Tabelle 1
Grundprinzip der DvD-Methode
- 16 Tabelle 2
Mitgliedschaften in unterschiedlichen Kammerorganisationen (Anteil der Betriebe, hochgerechnete Werte)
- 16 Tabelle 3
Anteil der Handwerksbetriebe an allen Betrieben nach den alternativen Methoden der Abgrenzung des Handwerks
- 18 Tabelle 4
Alternative Treatment- und Kontrollgruppen
- 24 Tabelle 5
Durchschnittseffekte über alle Jahre nach der Reform
- 25 Tabelle 6
Reformeffekte in alternativen Spezifikationen der Wirkungsanalysen
- 29 Tabelle 7
Wirkung der Handwerksnovelle auf die betriebliche Entwicklung
- 29 Tabelle 8
Wirkungen der Handwerksnovelle auf die Ausbildungsleistung
- 31 Tabelle 9
Alternative Kontrollgruppen für die Ausbildungsleistung (durchschnittliche Reformeffekte)
- 32 Tabelle 10
Wirkungen der Handwerksnovelle auf Qualifikationsstruktur und Löhne
- 32 Tabelle 11
Wirkungen der Handwerksnovelle auf Beschäftigtenstruktur und Tarifverträge
- 33 Tabelle 12
Wirkungen der Handwerksnovelle auf Investitionen und Innovationen
- 34 Tabelle 13
Sensitivitätsanalysen (Treatmenteffekte)
- 34 Tabelle 14
Treatmenteffekte unter Verwendung des alternativen Kontrollgruppenkonzepts
- 38 Tabelle A1
Alphabetisches Verzeichnis der Gewerbe, die als zulassungspflichtige Handwerke betrieben werden können (Anlage A der Handwerksordnung)
- 38 Tabelle A2
Alphabetisches Verzeichnis der Gewerbe, die als zulassungsfreie Handwerke betrieben
- 39 Tabelle A3
Gewerbegruppen im Handwerk
- 42 Tabelle A4
Handwerksberufe lt. SIAB und Handwerksbetriebe lt. IAB-Betriebspanel in den Wirtschaftszweigen des Baugewerbes
- 44 Tabelle A5
Wirkung der Handwerksnovelle auf die betriebliche Entwicklung
- 45 Tabelle A6
Wirkungen der Handwerksnovelle auf Qualifikationsstruktur und Löhne
- 46 Tabelle A7
Wirkungen der Handwerksnovelle auf die Beschäftigtenstruktur und Tarifverträge
- 47 Tabelle A8
Wirkungen der Handwerksnovelle auf Investitionen und Innovationen

Literaturverzeichnis

- Angrist, J.; Pischke, J.-S. 2009: *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*, Princeton.
- Bauer, T. K.; Fertig, M.; Schmidt, C.M. 2009: *Empirische Wirtschaftsforschung: Eine Einführung*, Berlin.
- Berge, P. v.; König, M.; Seth, S. 2013: *Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB) 1975–2010*, FDZ Datenreport, 01/2013, Nürnberg.
- Bode, E. 2003: *Die Reform der Handwerksordnung: Ein notwendiger Schritt in die richtige Richtung*, Institut für Weltwirtschaft (IfW), Kiel.
- Branstetter, L.; Lima, F.; Taylor, L. J.; Venancio, A. 2013: *Do Entry Regulations Deter Entrepreneurship and Job Creation? Evidence From Recent Reforms in Portugal*, *The Economic Journal* 124, S. 805–832.
- Brenke, K. 2008: *Reform der Handwerksordnung: Erfolgreich, aber viel zu halbherzig*, *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung* 77(1), S. 51–64.
- Bundesrat 2003: *Stenografischer Bericht der 790. Sitzung vom 11.7.2003*, Berlin, S. 221–236.
- Bundesregierung 2003: *Entwurf eines Dritten Gesetzes zur Änderung der Handwerksordnung und anderer handwerksrechtlicher Vorschriften. Gesetzentwurf der Bundesregierung. Deutscher Bundestag, Drucksache 15/1481, 15.8.2003*, Berlin.
- Bundesregierung 2010: *Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Peter Friedrich, Andrea Wicklein, Willi Brase, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der SPD – Drucksache 17/3243 – Ausbildungssituation im Handwerk, Deutscher Bundestag, Drucksache 17/3373, 25.10.2010*, Berlin.
- Bundesregierung 2011: *Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Abgeordneten Dr. Joachim Pfeiffer, Lena Strothmann, Ernst Hinsken, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der CDU/CSU sowie der Abgeordneten Paul K. Friedhoff, Claudia Bögel, Klaus Breil, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP – Drucksache 17/3270 – Wirtschaftsmacht Handwerk – Impulse für Wachstum und Beschäftigung (17/5879), Deutscher Bundestag, Drucksache 17/5879, 20.05.2011*, Berlin.
- Cameron, A. C.; Trivedi, P.K. 2005: *Microeconometrics: Methods and Applications*, Cambridge, MA.
- Deutscher Bundestag 2003: *Beschlussempfehlung des Vermittlungsausschusses zu dem Dritten Gesetz zur Änderung der Handwerksordnung und anderer handwerksrechtlicher Vorschriften – Drucksachen 15/1206, 15/1481, 15/2083, 15/2120 (15/2246), Deutscher Bundestag, Drucksache 15/2246, 16.12.2003*, Berlin.
- Deutscher Bundestag 2012: *Handwerksnovelle evaluieren, hohes Qualifikationsniveau sicherstellen (17/9221), Antrag der Abgeordneten Johanna Voß, Dr. Barbara Höll, Eva Bulling-Schröter, Dr. Diether Dehm, Jutta Krellmann, Ralph Lenkert, Sabine Stüber und der Fraktion DIE LINKE, Deutscher Bundestag, Drucksache 17/9221, 29.03.2012*, Berlin.
- Deutscher Bundestag 2014: *Der deutsche Meisterbrief: Erfolgreiche Unternehmerqualifizierung, Basis für handwerkliche Qualität und besondere Bedeutung für die duale Ausbildung. Antrag von Abgeordneten und der Fraktion der SPD vom 25.11.2014, Deutscher Bundestag, Drucksache 18/3317, 25.11.2014*, Berlin.
- Dürig, W.; Helfer, H.; Lageman, B. 2012: *Analyse der Ergebnisse der Unternehmensregistrauswertung Handwerk 2008*, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung RWI, Essen.
- Ellguth, P.; Kohaut, S.; Möller, I. 2014: *The IAB Establishment Panel: Methodological Essentials and Data Quality*, *Journal for Labour Market Research* 47 (1–2), S. 27–41.
- Feuerhake, J. 2012: *Handwerkszählung 2008*, *Wirtschaft und Statistik* 2012(1), S. 51–62.
- Fischer, G.; Janik, F.; Müller, D.; Schmucker, A. 2009: *The IAB Establishment Panel: Things Users Should Know*, *Schmollers Jahrbuch, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 129 (1), S. 133–148.
- Glasl, M.; Maiwald, B.; Wolf, M. 2008: *Handwerk: Bedeutung, Definition, Abgrenzung*, Ludwig-Fröhler-Institut, Abteilung für Handwerkswirtschaft, München.
- Gruhl, A.; Schmucker, A.; Seth, S. 2012: *Das Betriebs-Historik-Panel 1975–2010: Handbuch Version 2.1.1. FDZ Datenreport 4/2012*, IAB, Nürnberg.
- Hall, A. 2009: *Fachkräfte mit dualer Berufsausbildung: Wer verbleibt im erlernten Beruf? In: Cramer, G.; Schmidt, H.; Wittwer, W. (Hrsg.): Ausbilderhandbuch, Kapitel 5.2.1.4*, Köln.
- Hecker, U. 2000: *Berufswechsel: Chancen und Risiken – Ergebnisse der BIBB/IAB-Erhebung 1998/99, Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP) 2000(4)*, S. 12–17.
- Henman, B. 2003: *Ist die Reform der Handwerksordnung zu begrüßen? ifo Schnelldienst* 56(13), S. 3–6.
- Hommerich Forschung 2010: *Befragung der Sachverständigen des Fliesen-, Platten- und Mosaikleger-Handwerks sowie des Estrichleger-Handwerks im Auftrag vom Fachverband Fliesen und Naturstein im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes, Unv. Präsentation, 11.10.2010*, Bergisch Gladbach.
- Imbens, G. W.; Wooldridge, J. M. 2009: *Recent Developments in the Econometrics of Program Evaluation*, *Journal of Economic Literature* 47(1), S. 5–86.
- Keller, D. 2004: *Halbherzige Reform: Handwerksordnung*, *Wirtschaftsdienst* 84(1), S. 5–6.
- Klempt, C.; Klee, G. 2015: *Sicherung des Fachkräftebedarfs 2014: Eine empirische Analyse auf der Basis des IAB-Betriebspanels Baden-Württemberg, IAW-Kurzbericht 1/2015*, Tübingen.
- Koumenta, M.; Humphris, A.; Kleiner, M. M.; Pagliero, M. 2014: *Occupational Regulation in the EU and UK: Prevalence and Labour Market Impacts. Final Report*, Queen Mary University, London.
- Landtag von Baden-Württemberg 2013: *Antrag und Stellungnahme: Auswirkungen der Handwerksnovelle 2004 auf die Qualität der Bauausführung im Fliesenlegerhandwerk unter dem Aspekt des Verbraucherschutzes. Antrag der Abg. Paul Locher u. a. CDU und Stellungnahme des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft. Landtag von Baden-Württemberg, Drucksache 15/3229, 13.3.2013*, Stuttgart.
- Leßmann, C. 2005: *Die Novelle der Handwerksordnung, Ich-AGs und die Folgen für das Bauhandwerk (6/2005)*, IFO Dresden, Dresden.
- Müller, K. 2003: *Das Handwerk in der amtlichen Statistik: Bestandsaufnahme und Verbesserungsmöglichkeiten (=Göttinger Handwerkswirtschaftliche Arbeitshefte 48)*, Deutsches Handwerksinstitut, Göttingen.
- Müller, K. 2006: *Erste Auswirkungen der Novellierung der Handwerksordnung von 2004 (=Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien 74)*, Deutsches Handwerksinstitut, Göttingen.
- Müller, K. 2006a: *Die Auswirkungen der HwO-Reform auf das niedersächsische Handwerk (=Göttinger Handwerkswirtschaftliche Arbeitshefte 58)*, Deutsches Handwerksinstitut, Göttingen.
- Müller, K. 2010: *Statistische Datenquellen für das Handwerk (=Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien 81)*, Deutsches Handwerksinstitut, Göttingen.

Müller, K. 2014: Stabilität und Ausbildungsbereitschaft von Existenzgründungen im Handwerk (=Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien 94), Deutsches Handwerksinstitut, Göttingen.

Müller, K.; Vogt, N. 2014: Soloselbständigkeit im Handwerk. Anzahl, Bedeutung und Merkmale der Ein-Personen-Unternehmen (=Göttinger Handwerkswirtschaftliche Studien 95), Deutsches Handwerksinstitut, Göttingen.

Rostam-Afschar, D. 2014: Entry Regulation and Entrepreneurship: A Natural Experiment in German Craftsmanship, *Empirical Economics* 47(3), S. 1.067–1.101.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder 1995: Handwerkszählung 1995: Inventur des deutschen Handwerks, *Orthopädie-Technik* 1995(3), S. 188–189.

Statistisches Bundesamt 2003: Klassifikation der Wirtschaftszweige mit Erläuterungen. Ausgabe 2003, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Stock, J. H.; Watson, M. W. 2006: *Introduction to Econometrics*. Zweite Auflage, Boston MA.

Wirtschaftspolitische Sprecher der Landtagsfraktionen von CDU und CSU 2014: Wartburger Erklärung 2014, Tagung in Eisenach am 15./16.6.2014.

Wooldridge, J. M. 2002: *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge, MA.

Zentralverband des Deutschen Baugewerbes (ZDB) 2014: Qualität kommt von Qualifikation! Keine duale Ausbildung ohne den Meisterbrief! Berlin.

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) 2013: Vorbereitende Forschung für die zweite Evaluationsrunde Mindestlöhne. Verbesserung und Erweiterung der Evaluationsmethoden, Mannheim.

Impressum:

© 2016

Friedrich-Ebert-Stiftung

Herausgeber: Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik
Godesberger Allee 149, 53175 Bonn
Fax 0228 883 9205, www.fes.de/wiso

Bestellungen/Kontakt: wiso-news@fes.de

Die in dieser Publikation zum Ausdruck gebrachten Ansichten sind nicht notwendigerweise die der Friedrich-Ebert-Stiftung. Eine gewerbliche Nutzung der von der FES herausgegebenen Medien ist ohne schriftliche Zustimmung durch die FES nicht gestattet.

ISBN: 978-3-95861-241-9

Titelmotiv: © view7/photocase.de
Gestaltungskonzept: www.stetzer.net
Druck: www.bub-bonn.de

Crowdfunding: Bestandsaufnahme und Ausblick nach dem
Kleinanlegerschutzgesetz
WISO DIREKT – 28/2015

Ökonomische Bedeutung und Leistungspotenziale von
Migrantenunternehmen in Deutschland
WISO DISKURS – 2014

Modernisierungsoptionen für die handwerkliche Selbstverwaltung
WISO DISKURS – 2014

Mittelstand im globalen Wettbewerb: Internationalisierung als
unternehmerische und wirtschaftspolitische Herausforderung
WISO DISKURS – 2014

Möglichkeiten und Grenzen zur Stärkung der genossenschaftlichen
Unternehmensform
WISO DIREKT – 2014

Innovative Ansätze in der Beratung von Migrantinnen und
Migranten mit Gründungsambitionen: Potenziale aus der
akademischen Gründungslehre nutzen
WISO DIREKT – 2013

Nachhaltiges Wirtschaften im Mittelstand: Möglichkeiten zur Steigerung
der Ressourceneffizienz in kleinen und mittleren Unternehmen
WISO DISKURS – 2013

