

# **Lohnungleichheit durch soziale Schließung**

**Zur Erlangung des akademischen Grades eines**

**Doktors der Philosophie  
(Dr. phil)**

**von der Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften des  
Karlsruher Instituts für Technologie (KIT)  
genehmigte**

**Dissertation**

**von**

Andreas Haupt  
aus Schmalkalden

Dekan: Prof. Dr. Andreas Böhn

1. Gutachter: Prof. Dr. Gerd Nollmann

2. Gutachter: Prof. Dr. Martin Abraham

Tag der mündlichen Prüfung: 8.1.2014







### **Der Zahnarzt**

Der Zahnarzt ist nicht arm wie du.  
Er ist ein reicher Räuber.  
Drum wählt er gern die CDU  
und wo er kann den Stoiber.

Er ähnelt nicht dem zarten Reh,  
er ähnelt der Hyäne.  
Mit Freuden tut er Kindern weh  
und zieht gesunde Zähne.

Er bohrt hinein mit solcher Wut,  
da bleibt uns nur das Beten.  
Der Zahnarzt ist ein Tunichtgut  
mit viel zu viel Moneten.

# Danksagung

Ich hatte während der Erstellung dieser Arbeit das Glück, mit sehr vielen Freunden und Kollegen zusammenarbeiten zu können, die mir geholfen haben, Fehler zu erkennen und sie zu beseitigen, Zusammenhänge zu sehen und von ihnen zu profitieren und in manche der vielen Sackgassen und Irrwege, in die ich hätte geraten können, gar nicht erst zu laufen.

Prof. Gerd Nollmann hat mir die Möglichkeit gegeben, Soziologe zu werden und zu sein. Die Arbeit an seinem Lehrstuhl war und ist für mich sehr bereichernd. Ohne seine Geduld und seine Expertise wäre die Erstellung dieser Arbeit erheblich schwieriger gewesen und der vorliegende Text wäre für den Leser eine Qual. Ich möchte mich für die unzähligen Diskussionen, Korrektursitzungen und Ermutigungen bedanken. Dies gilt ebenso für meinen Kollegen am Lehrstuhl Simon Pfaff, von dem ich über die Jahre gemeinsamer Arbeit und Diskussionen viel gelernt habe und ihm dafür herzlich danke. Die Arbeit am Lehrstuhl und am Institut für Soziologie, Medien- und Kulturwissenschaften hat mir die Möglichkeit gegeben mit äußerst motivierten, klugen und hilfsbereiten Menschen zusammenzuarbeiten. Nina Müller, Eva Rutter, Stephanie Willms, Sebastian Dahm und Kerstin Eberhardt haben mir als studentische Hilfskräfte unter die Arme gegriffen und in teilweise mühsamer Kleinarbeit Dinge für diese Arbeit geschaffen, die für mich allein nicht schaffbar gewesen wären. Ich danke ihnen für die jahrelange, positive Zusammenarbeit, ihre Zuverlässigkeit und die Bereitschaft, mir zu helfen, selbst als sie das Wort *Beruf* nicht mehr lesen oder hören konnten. Meinen Kollegen am Institut Tilo Grenz, Paul Eisewicht, Felix Albrecht, Prof. Michaela Pfadenhauer und Alexa Kunz danke ich für die vielen kleinen und großen Dinge, die mir bei der Erstellung dieser Arbeit und meinem beruflichen Alltag in Karlsruhe geholfen haben.

Prof. Martin Abraham (Nürnberg) hat freundlicherweise die Zweitbetreuung für diese Arbeit übernommen. Seine Betreuung ging aber weit über das übliche Maß hinaus. Ich habe in gemeinsamen Diskussionen von seinen Kritiken und seiner Analytik erheblich profitiert. Er hat mir geholfen, zentrale Argumente dieser Arbeit verständlicher, genauer und ausführlicher darzustellen. Seinem Mitarbeiter Andreas Damelang kann ich ebenfalls für seine Expertise, Geduld und Bereitschaft, mit mir lange Diskussionen zu führen, nur danken.

Viele weitere Personen haben mir bei dieser Arbeit geholfen. René Krieg (Jena) und Andrés Cardona (Bielefeld) gebührt jedoch mein ganz besonderer Dank, weil ohne sie ganze Teile dieser Arbeit nie entstanden wären. René Krieg hat mir nicht nur bei dieser Arbeit geholfen, er hat mich seit meinen ersten Gehversuchen als Soziologiestudent begleitet. Sein unbeschreiblicher Wille und seine Fähigkeit zur Präzision hat jeden Teil dieser Arbeit erheblich verbessert. Seine außerordentlichen sprachlichen und analytischen Fähigkeiten haben mehrere hundert Manuskriptseiten in den Papierkorb wandern und neue, verbesserte Versionen entstehen lassen. Meine gemeinsame Zeit mit Andrés Cardona war ein Beispiel dafür, dass zwei Personen, die über ein ähnliches Thema promovieren, immens davon pro-

fitieren, wenn sie miteinander kooperieren. Ich habe mit ihm viele Stunden diskutieren dürfen. Er hat mir geholfen, viele Fehler einzusehen – das war für ihn zum Teil sehr harte Arbeit. Der vorliegenden Untersuchung hat es nur genützt. Ich möchte mich bei beiden für das außerordentliche Glück, das ich mit ihnen habe, auf diesem Wege bedanken.

Einige Teile dieser Arbeit konnte ich mit weiteren Kollegen diskutieren. Ich möchte ihnen auf diesem Weg herzlich für ihre Bereitschaft danken, mit mir teils sehr lange Diskussionen zu führen und meine Texte zu lesen. Zu ihnen gehören: Thijs Bol (Amsterdam), Prof. Johannes Giesecke (Bamberg), Prof. Ulrich Kohler (Potsdam), Prof. Markus Gangl (Frankfurt), Anna Schlumbohm (Berlin), Merlin Schaeffer (Berlin) und Maika Spilke (Aachen). Ich konnte Teile dieser Arbeit auf mehreren Konferenzen in Bielefeld, Bochum, Köln, Nürnberg, Ljubljana, New York und Turin vorstellen. Ich danke den Teilnehmern für die konstruktiven Kritiken.

Ich danke meiner Frau Daniela, dass sie trotz der mit dieser Arbeit verbundenen Einschränkungen stets zu mir gehalten und mich sogar geheiratet hat. Meine Familie hat mich ebenfalls stets unterstützt, sei es durch Nachhilfe in Mathematik, mit Durchhalteparolen oder dem Lesen meiner Arbeit. Vielen Dank für alles.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1. Von Köchen, Psychiatern und Ingenieuren . . . . .	1
1.2. Ziele und Struktur der Arbeit . . . . .	3
1.2.1. Ziele . . . . .	3
1.2.2. Struktur der Arbeit . . . . .	5
<b>1. Warum sind die Löhne in Deutschland ungleich verteilt?</b>	<b>7</b>
<b>2. Berufe und Arbeitsmarktprozesse</b>	<b>9</b>
2.1. Ziele und Struktur des Kapitels . . . . .	9
2.2. Berufe und Lohnungleichheit . . . . .	11
2.2.1. Sind die Löhne in Deutschland ungleich verteilt? . . . . .	11
2.2.2. Was ist ein Beruf und was ein beruflicher Teilarbeitsmarkt? . . . . .	12
2.2.3. Ein Arbeitsmarkt ohne Ungleichheit . . . . .	15
2.2.4. Ein Arbeitsmarkt mit Berufen . . . . .	16
2.2.5. Aktuelle Befunde zu Berufen und Lohnungleichheit . . . . .	17
2.3. Die Beschreibung von Arbeitsmarktprozessen . . . . .	20
2.3.1. Freie Arbeitsmärkte . . . . .	20
2.3.2. Eingeschränkte Freiheit auf Arbeitsmärkten . . . . .	28
2.3.3. Geschlossene Arbeitsmärkte . . . . .	37
2.3.4. Löhne und Verhandlungsmacht . . . . .	63
2.4. Empirische Befunde zu Rekrutierung und Lohnsetzung . . . . .	67
2.4.1. Das Rekrutierungsverhalten von Unternehmen . . . . .	68
2.4.2. Empirische Befunde zur Lohnbildung . . . . .	73
2.5. Die Erweiterung des Forschungsstandes . . . . .	75
<b>3. (Un)Gleichheit durch soziale Schließung</b>	<b>81</b>
3.1. Einleitung . . . . .	81
3.2. Rekrutierungspraktiken, Facharbeitsmärkte und soziale Schließung . . . . .	82
3.2.1. Rekrutierungspraktiken und soziale Schließung . . . . .	82
3.2.2. Soziale Schließung und soziale Ungleichheit . . . . .	85
3.2.3. Soziale Schließung und soziale Gleichheit . . . . .	89
3.3. Daten und Methoden . . . . .	92
3.3.1. Datengrundlage und gebildete Variablen . . . . .	92
3.3.2. Methoden . . . . .	95
3.4. Resultate . . . . .	95
3.4.1. Der Index für die Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes . . . . .	95
3.4.2. Uni- und bivariate Resultate . . . . .	95
3.4.3. Multivariate Resultate . . . . .	98
3.4.4. Sensitivitätstests . . . . .	102
3.5. Zusammenfassung . . . . .	103
<b>4. Lizenzierte Berufe und Lohnungleichheit</b>	<b>105</b>
4.1. Einleitung . . . . .	105
4.2. Die Lizenzierung von Berufen . . . . .	106
4.2.1. Wer hat ein Interesse an Lizenzen? . . . . .	106



4.2.2.	Die staatliche Regulierung beruflicher Tätigkeiten in Deutschland . . . . .	109
4.2.3.	Ökonomische Reglementierung . . . . .	115
4.2.4.	Lohnvorteile durch Lizenzen? . . . . .	116
4.2.5.	Ökonomische Standardisierung und Sicherheit durch Lizenzen . . . . .	120
4.3.	Daten und Methoden . . . . .	121
4.3.1.	Daten . . . . .	121
4.3.2.	Methoden . . . . .	122
4.4.	Resultate . . . . .	124
4.4.1.	Deskriptive Resultate . . . . .	124
4.4.2.	Multivariate Resultate . . . . .	126
4.5.	Zusammenfassung . . . . .	134
4.6.	Diskussion der Ergebnisse des ersten Teils . . . . .	136

## **II. Warum erhöht sich die Lohnungleichheit in Deutschland? 139**

### **5. Berufe und der Anstieg der Lohnungleichheit in Deutschland 141**

5.1.	Die Entwicklung der Lohnungleichheit in Deutschland . . . . .	141
5.1.1.	Befunde zur Entwicklung der Lohnverteilung in Deutschland . . . . .	142
5.1.2.	Die Rolle von Berufen für die Lohnentwicklung in Deutschland . . . . .	145
5.2.	Daten & Methoden . . . . .	152
5.2.1.	Daten . . . . .	152
5.2.2.	Methoden . . . . .	154
5.3.	Resultate . . . . .	162
5.3.1.	Die Entwicklung der Lohnungleichheit in Westdeutschland von 1985 bis 2011	162
5.3.2.	Entwicklung der beruflichen Lohnstruktur in Westdeutschland zwischen 1985 und 2011 . . . . .	165
5.4.	Zusammenfassung . . . . .	176

### **6. Soziale Schließung und steigende Lohnungleichheit 179**

6.1.	Arbeitsmarktwandel, soziale Schließung und Lohnungleichheit . . . . .	180
6.1.1.	Veränderungen des deutschen Arbeitsmarktes . . . . .	181
6.1.2.	Veränderungen der Berufsstruktur . . . . .	198
6.1.3.	Veränderung der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte . . . . .	209
6.1.4.	Der berufsspezifische Anstieg der Lohnungleichheit in Deutschland . . . . .	213
6.2.	Daten & Methoden . . . . .	222
6.2.1.	Datengrundlage . . . . .	222
6.2.2.	Variablen . . . . .	223
6.2.3.	Methoden . . . . .	227
6.3.	Resultate . . . . .	231
6.3.1.	Deskriptive Resultate . . . . .	231
6.3.2.	Multivariate Resultate . . . . .	241
6.4.	Zusammenfassung . . . . .	263

### **7. Welche Effekte hat die Abschaffung des Meisterzwangs im deutschen Handwerk? 267**

7.1.	Einleitung . . . . .	267
7.2.	Geschichte, Motive und Wirkung der Handwerksreform . . . . .	268
7.2.1.	Das deutsche Handwerk zwischen Regulierung und Deregulierung . . . . .	268
7.2.2.	Befunde über die Folgen der Reform . . . . .	271
7.2.3.	Die Auswirkung der Reform auf die Löhne von Handwerkern . . . . .	273
7.3.	Daten und Methoden . . . . .	276
7.3.1.	Daten . . . . .	276
7.3.2.	Methoden . . . . .	277
7.4.	Resultate . . . . .	278
7.4.1.	Deskriptive Befunde . . . . .	278
7.4.2.	Multivariate Resultate . . . . .	280

7.5. Zusammenfassung . . . . .	282
<b>8. Schlussbetrachtung</b>	<b>284</b>
8.1. Soziale Schließung und Lohnungleichheit . . . . .	285
8.2. Soziale Schließung und der Anstieg der Lohnungleichheit . . . . .	288
8.3. Anschlüsse für zukünftige Forschung . . . . .	291
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>293</b>
<b>A. Anhang</b>	<b>318</b>
A.1. Kapitel 3 . . . . .	318
A.2. Kapitel 4 . . . . .	319
A.3. Kapitel 5 . . . . .	328
A.4. Kapitel 6 . . . . .	329
A.5. Kapitel 7 . . . . .	353

# 1. Einleitung

*Wer nichts wird, wird Wirt.*

*Wer gar nichts wird, wird Bahnhofswirt.*

*Und ist dir dies auch nicht gelungen, versuch es mit Versicherungen.*

— Deutsches Sprichwort

## 1.1. Von Köchen, Psychiatern und Ingenieuren

Christian Rach ist Restauranttester. Restaurants rufen ihn, wenn ihre Umsätze die Existenz nicht mehr sichern. Herr Rach besucht dann diese Restaurants und bringt den Köchen zumeist das Kochen bei. Denn, so das Mantra Christian Rachs, das größte Problem in der deutschen Gastronomie seien Köche, die es nicht gelernt haben. Darunter leide zunehmend die Qualität der deutschen Gastronomie.<sup>1</sup> Koch darf jeder sein, auch wenn er nicht gut kocht. Bevor Christian Rach Restauranttester wurde, war auch er Koch. Davor hatte er ein Studium der Mathematik und Philosophie abgebrochen. Eine offizielle Ausbildung zum Koch hat auch er selbst nie abgeschlossen. Er hat sich aber durch die Anstellung in Küchen mehrerer Länder auf praktischem Wege das Rüstzeug für seinen späteren Erfolg gegeben. Ein erfolgreicher Koch ist jemand, bei dem es schmeckt. Das ist seine Kompetenz – mit oder ohne Ausbildung.

Gert Uwe Postel war seit 1995 zwei Jahre lang leitender Oberarzt im Fachkrankenhaus für Psychiatrie Zschadraß bei Leipzig. Sein eigentlicher Ausbildungsberuf war der des Postboten. Er gab der Kommission zur Besetzung dieser Stelle vor, ein Medizinstudium mit einer Promotion über „Kognitiv induzierte Verzerrung in der stereotypen Urteilsbildung“ abgeschlossen zu haben. Der Vorsitzende der Berufungskommission habe auf die Angabe seines Promotionstitels geantwortet: „Das ist ja interessant, Sie werden sich bei uns sicher wohlfühlen.“ Später gab Gert Uwe Postel an, diesen Titel gewählt zu haben, da dieser „eine Aneinanderreihung leerer Begriffe“ sei.<sup>2</sup> Unter Kollegen fiel Gert Uwe Postel nicht negativ auf. Nach Aussage Gert Uwe Postels „können [Sie] mittels der psychiatrischen Sprache jede Diagnose begründen und jeweils auch das Gegenteil und das Gegenteil vom Gegenteil – der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt. Bestimmte Symptome unter

---

<sup>1</sup>Ein typischer Fall war die *Pfeffermühle*:

Senol Tüfek ist schlichtweg überfordert und versucht den Laden mit Aushilfskräften über Wasser zu halten. Was Christian Rach zu sehen und schmecken bekommt, lässt den TV-Koch schier erschauern. Die „Pfeffermühle“ liegt mitten im Industriegebiet und die Speisekarte umfasst unglaubliche 150 Gerichte. Ob das gut gehen kann? Die Speisen lässt Rach angeekelt zurückgehen: „Aus der Tüte, aus der Dose – das geht meistens in die Hose“, zitiert der TV-Koch verbittert. Statt durch frische Gerichte kämpfte sich sein Gourmet-Gaumen durch schlecht zubereitetes Fertigfutter. Er zitiert den jungen Koch nach vorne und der gibt zu: „Ich habe das nicht gelernt.“ [http://www.t-online.de/unterhaltung/tv/id\\_62223060/christian-rach-pfeffermuehle-in-stadtallendorf-ein-neuanfang.html](http://www.t-online.de/unterhaltung/tv/id_62223060/christian-rach-pfeffermuehle-in-stadtallendorf-ein-neuanfang.html)

<sup>2</sup>[http://www.focus.de/wissen/mensch/psychologie/tid-15095/falsche-aerzte-gert-postel-das-kann-auch-eine-dressierte-ziege\\_aid\\_423648.html](http://www.focus.de/wissen/mensch/psychologie/tid-15095/falsche-aerzte-gert-postel-das-kann-auch-eine-dressierte-ziege_aid_423648.html)

bestimmte Begriffe zu subsumieren, kann auch jede dressierte Ziege“. Der Schwindel flog erst durch Zufall auf, Gert Uwe Postel tauchte unter, wurde ein Jahr später festgenommen und zu vier Jahren Haft verurteilt. Ein erfolgreicher Psychiater ist in Deutschland jemand, der keine Fehler macht *und* eine Ausbildung für seinen Beruf hat.

Krikor Sarkisian ist Ingenieur – oder möchte es zumindest wieder sein. Er *war* ein erfolgreicher Ingenieur im Irak. Dann brach 2003 der Irakkrieg aus. Krikor Sarkisian floh nach Deutschland, ins Land der Ingenieure. Dort, so hieß es, haben sie einen Fachkräftemangel. Nach erhaltener Aufenthaltsgenehmigung müsse er sich nur noch seinen Abschluss anerkennen lassen, sagten ihm damals die zuständigen Behördenmitarbeiter. Diese Anerkennung dauerte über ein Jahr und das Verfahren war so kompliziert, dass das zuständige Arbeitsamt das Schreiben über die erfolgreiche Anerkennung des Titels als Absage verstand und Krikor Sarkisian nicht als Ingenieur vermitteln wollte. Aber selbst als dieses Missverständnis ausgeräumt wurde, erhielt Krikor Sarkisian nur Absagen – acht Jahre lang. Die SÜDDEUTSCHE ZEITUNG bezeichnet diesen Fall als symptomatisch für die Personalrekrutierung in Deutschland:

Dort werden nicht die besonderen Qualitäten eines Menschen wie Sarkisian beachtet; nicht, dass er fünf Sprachen spricht und einiges an Durchhaltevermögen bewiesen hat. Gesehen wird seine Andersartigkeit: Der Abschluss ist anerkannt, ja, aber unbekannt. „Das führte bisher häufig zu einer ungerechtfertigten Abwertung“, sagt Günter Lambertz vom Deutschen Industrie- und Handelskammertag (DIHK). Viele Personaler warten lieber ein wenig, hoffen, dass sich doch noch ein Absolvent einer renommierten deutschen Universität meldet.<sup>3</sup>

Ein Ingenieur, und damit auch ein erfolgreicher Ingenieur, wird in Deutschland (mit hoher Wahrscheinlichkeit) nur, wer einen *deutschen* Ingenieurstitel besitzt. Es ist nicht der Fall, dass Krikor Sarkisian die Anerkennung seines Titels im juristischen Sinn benötigt hätte. Jede Firma hätte ihn als Ingenieur einstellen können. Er hätte sich nur nicht offiziell – zum Beispiel auf seiner Visitenkarte – als Ingenieur bezeichnen dürfen. Als Koch darf auch jeder arbeiten, der es möchte. Mit den Köchen wird es in Deutschland bei der Personalwahl nur nicht ganz so eng gesehen. Bei Ingenieuren hört der Spaß im Land der Tüftler und Schrauber aber auf.

Die Geschichten um diese drei Personen beziehen direkt den Kern der vorliegenden Arbeit. In ihrer untersuche ich, welchen Einfluss die unterschiedlich starke soziale Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte auf die Lohnverteilung hat. Welche Rolle für den Lohn von Köchen spielt es, dass viele Quereinsteiger oder Ungelernte als Köche arbeiten? Was bedeutet es für Arbeitnehmer, wenn es *illegal* ist, in einem Beruf ohne die notwendige Ausbildung zu arbeiten? Und welche Effekte hat eine Personalpraxis, die sich auf einen bestimmten Kreis von Bewerbern einschränkt, ohne dass dies gesetzlich vorgeschrieben ist?

---

<sup>3</sup><http://www.sueddeutsche.de/karriere/2.220/auslaendische-ingenieure-in-deutschland-bewerbungen-drei-neue-anzuege-keine-einzige-stelle-1.1129290>

## 1.2. Ziele und Struktur der Arbeit

### 1.2.1. Ziele

Die zentralen Fragen dieser Untersuchung lauten, warum Arbeitnehmer ungleiche Löhne beziehen und warum sich die Lohnungleichheit in den letzten Jahrzehnten vergrößert hat. Mit ihrer Beantwortung möchte ich somit einen Beitrag zur Erklärung sozialer Ungleichheit in Deutschland leisten. Ich werde untersuchen, welche Rolle unterschiedlich starke Zutrittsbarrieren in beruflichen Teilarbeitsmärkte für Lohnungleichheit spielen.

Eine grundlegende Annahme dieser Arbeit ist, dass es nicht *den* deutschen Arbeitsmarkt, sondern viele Teilarbeitsmärkte gibt. Es gibt unterschiedliche Märkte für Ergotherapeuten, Piloten oder Schweißer. Auf diesen Arbeitsmarktteilen werden von Unternehmen spezifische Tätigkeiten, wie die medizinische Wiederherstellung der Handlungsfähigkeit, das Steuern eines Flugzeugs oder das Verbinden von Metall, nachgefragt. Da Piloten im seltensten Fall weder schweißen noch Schlaganfallpatienten therapieren können, sind sie für andere Schweißer oder Ergotherapeuten keine Konkurrenz. Wie die drei zu Beginn angeführten Beispiele gezeigt haben, kann es aber unterschiedlich schwierig sein, als Quereinsteiger auf solche Märkte zu gelangen und ggf. seine Schweißerkompetenzen anzubieten. Während es möglich ist, dass ein ehemaliger Psychiater eine Anstellung als Koch findet, ist es für einen ausgebildeten Koch illegal, als Psychiater zu arbeiten. Ebenso ist es für den Ingenieur nicht möglich, Psychiater zu sein. Es ist aber zumindest *möglich*, wenn auch sehr unwahrscheinlich, dass ein Koch eine Anstellung als Ingenieur findet, wenn er von Kindesbeinen an ein gewiefter Tüftler ist. Die Marktzutrittschürde für Köche ist daher gering und die für Ingenieure sehr hoch. Ich werde dieses Phänomen als *unterschiedlich starke Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes* bezeichnen.

Das inhaltliche Ziel dieser Arbeit besteht darin, die Wirkung unterschiedlich starker Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte auf die Lohnverteilung zu beziehen. Lohnt sich die starke Geschlossenheit der Teilarbeitsmärkte für Ingenieure und Psychiater und müssen Köche mit einem Lohnabschlag leben, weil der Eintritt in ihren Teilarbeitsmarkt so leicht ist? Unterscheiden sich die Löhne von Köchen untereinander aufgrund der Offenheit ihres Marktes in höherem Maße als es bei Psychiatern der Fall ist? Und welchen Einfluss haben diese Zugangshürden auf Lohndifferenzen zwischen Männern und Frauen? Sind die Löhne zwischen Psychiatern und Psychiaterinnen ähnlicher als zwischen Köchinnen und Köchen? Nützt Geschlossenheit Frauen damit, um die Lohnlücke zu den Männern zu schließen? Am Ende dieser Untersuchung sollen diese Fragen beantwortet sein.

Die Arbeit verfolgt des Weiteren zwei methodische Ziele. Erstens soll eine möglichst breite Perspektive auf die Entstehung und die Analyse von Lohnungleichheit genutzt werden. Zweitens werden neue Messinstrumente vorgeschlagen, mit denen die eingangs geschilderten Unterschiede von Marktzutrittsbarrieren erfasst werden sollen.

Die Arbeit verortet sich im Gebiet der quantitativen Sozialstruktur- und Ungleichheitsanalyse. Soziale Ungleichheit wird in diesem Gebiet typischerweise auf Unterschiede *zwischen* Gruppen zurückgeführt. Das ist richtig und wichtig. In dieser Arbeit möchte ich aber den Fokus für die Analyse von Lohnungleichheit verbreitern. Nicht nur zwischen Gruppen kann Ungleichheit entstehen, auch *innerhalb* von Gruppen kann sich ein erheb-

liches Maß an sozialer Ungleichheit entwickeln. Bezogen auf die Probleme dieser Arbeit bedeutet dies zweierlei: Erstens können die Löhne *zwischen* Köchen und Psychiatern unterschiedlich sein. Köche und Psychiater können sich aber auch jeweils *untereinander* in deutlich höherem Maße unterscheiden. Das Gehalt eines Drei-Sterne-Kochs und das eines Kochs in einem herkömmlichen Restaurant können um Welten verschieden sein, während das Gehalt eines berühmten Psychiaters und das eines weniger bekannten Psychiaters sich nicht so deutlich unterscheiden müssen. Das ist allerdings eine Annahme, die begründet und mit Empirie konfrontiert werden muss. Zweitens können innerhalb von Teilarbeitsmärkten zwischen verschiedenen Gruppen unterschiedlich starke Lohnspaltungen existieren. In dieser Arbeit werden drei dieser Unterschiede in den Blick genommen: Unterschiede zwischen Männern und Frauen, zwischen Arbeitnehmern mit unterschiedlich langer Beschäftigungsdauer und zwischen Arbeitnehmern mit unterschiedlich vielen Weiterbildungen. Ich behaupte, dass verschieden starke Marktzutrittschürden diese Differenzen systematisch verringern. Auch diese Behauptung – und warum gerade diese Merkmale von Interesse sind – muss begründet und geprüft werden. Die Beschreibung und Prüfung dieser Differenzen wird allerdings erst dann möglich, wenn sich von einer strikten Rückführung von Ungleichheit auf Unterschiede zwischen Gruppen gelöst wird. Damit wäre diese Arbeit auf die Analyse von Unterschieden zwischen beruflichen Teilarbeitsmärkten eingeschränkt. Diese Untersuchung soll einen Beitrag dazu leisten, die Fruchtbarkeit einer erweiterten Perspektive in der Ungleichheitsforschung zu demonstrieren. Ob dies auch so ist, wird der Verlauf der Untersuchung zeigen.

Das zweite methodische Ziel ist die Bereitstellung von Messkonzepten für die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte. Die Literatur bietet zwar einige Vorschläge für Messkonzepte, allerdings sind diese entweder auf ein bestimmtes Qualifikationssegment des Arbeitsmarktes beschränkt, oder haben sich in bisherigen Studien nicht als erklärungskräftig erwiesen. In dieser Arbeit werden Messkonzepte vorgeschlagen, die qualifikationsunabhängig sind. Ich nehme an, dass die Teilarbeitsmärkte für Augenoptiker und für Physiker gleich stark geschlossen sind. Im ersten Fall handelt es sich um eine duale Berufsausbildung und im zweiten Fall um einen akademischen Beruf. Beide Märkte vereint, dass für die Besetzung der jeweiligen Arbeitsplätze der Beruf der Bewerber eine erhebliche Relevanz einnimmt. Ich werde deshalb auch davon sprechen, dass die Rekrutierung für diese Arbeitsplätze stark berufsspezifisch ist. In dieser Hinsicht unterscheidet sich die Situation, der sich Christian Rach gegenüber sieht und diejenige von Krikor Sarkisian: Während der eine mit den Folgen eines offenen Marktes kämpft, verzweifelt der andere an der Geschlossenheit des Marktes. Um diese beiden Fälle unterscheiden zu können, lege ich einen Indikator für die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte vor.

Mit diesem Indikator könnte allerdings nicht die Situation eines deutschen Ingenieurs und eines deutschen Psychiaters unterschieden werden. Im ersten Fall könnten Unternehmen auch alternative Bewerber einstellen, sie tun dies nur aus verschiedenen Gründen nicht. Im zweiten Fall dürften sie es nicht, selbst wenn sie es wollten. Der Unterschied dieser beiden Fälle beruht in verschiedenen Gesetzeslagen für Ingenieure und Psychiater. Während für Ingenieure nur der Titel geschützt ist, ist in Bezug auf Psychiater die *Ausübung der Tätigkeit* geschützt. Dieser Fall wird als *Lizenzierung* des Berufs bezeichnet. Ich lege in dieser Arbeit erstmals für den deutschen Arbeitsmarkt eine Variable vor, mit der zwischen lizenzierten und nicht lizenzierten Berufen unterschieden werden kann. Mit der vorliegenden Arbeit wird geprüft, ob mit der Unterscheidung von ähnlich geschlossenen aber unterschiedlich lizenzierten beruflichen Teilarbeitsmärkten ein zusätzlicher Erkenntnisgewinn verbunden ist.

### 1.2.2. Struktur der Arbeit

Diese Untersuchung untergliedert sich in zwei große Teile, die zwei unterschiedliche Fragen beantworten sollen. Im **ersten Teil** werden Antworten auf die Frage *Warum kommt es überhaupt zu Lohnungleichheit?* formuliert. Das Ziel dieses ersten Teils ist die Formulierung und Prüfung genereller Effekte sozialer Geschlossenheit auf Löhne. Der erste Teil besteht aus drei Kapiteln:

**Berufliche Teilarbeitsmärkte und Arbeitsmarktprozesse** Dieses Kapitel stellt die für diese Arbeit notwendigen Theorien und Konzepte bereit, mittels der Arbeitsmarktprozesse beschrieben werden sollen. Es stellt dar, warum die Annahme plausibel ist, von einer beruflichen Strukturierung der Lohnungleichheit auszugehen. Anschließend werden ausführlich verschiedene Arbeitsmarktmodelle diskutiert, aus denen ein sukzessiv komplexeres Verständnis von von Arbeitsmarktprozessen gewonnen wird. In diesem Kapitel werden außerdem für diese Untersuchung zentrale wissenschaftliche Arbeiten vorgestellt und diskutiert. Aus den jeweiligen Kritikpunkten werden Forschungslücken identifiziert, die durch die vorliegende Dissertation geschlossen werden sollen.

**(Un)Gleichheit durch soziale Schließung** Aufbauend auf der im ersten Kapitel dargelegten Diskussion, wird ein generelles Verständnis der sozialen Offenheit und Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte dargelegt. Dabei werden Bedingungen diskutiert, unter denen sich berufliche Teilarbeitsmärkte schließen können. Die zwei wesentlichen Bedingungen sind die Standardisierung und Überbetrieblichkeit der beruflichen Ausbildungsinhalte. Durch eine Verbindung von Screening- und soziologischer Schließungstheorie wird die These entwickelt, dass die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte Ungleichheit *zwischen* und Gleichheit *innerhalb* von Teilarbeitsmärkten schafft. Mit der BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006 lege ich einen Indikator für die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte vor. Mit ihm werden in multivariaten Regressionen die behaupteten Effekte überprüft.

**Lizenzierte Berufe und Lohnungleichheit** Ein Großteil der Analyse der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte hat sich in der Vergangenheit auf *lizenzierte* Berufe (oder im noch engeren Sinn auf Professionen) konzentriert. Lizenzen bilden nach den meisten Autoren berufliche Monopole, die wiederum zu einer höheren Ungleichheit zwischen Berufen führen. In diesem Kapitel wird dafür argumentiert, diese Behauptung zu modifizieren. Ich lege dar, dass die Lizenzierung eines Berufs in Deutschland in einem engen Verhältnis zu Bereitstellung gesellschaftlicher Grundgüter steht. Der Staat verbindet mit diesen Grundgütern einerseits eine sozial verträgliche Preisbildung, andererseits sollen die damit verbundenen Arbeitsplätze attraktiv genug sein. Aus der Gemeinsamkeit beider Interessen folgt, dass Lizenzen nicht Löhne „nach oben“ ziehen. Sie bilden eher einen Schutz „nach unten“. Davon profitieren vor allem Arbeitnehmer mit typischerweise schwächerer Verhandlungsmacht. Aufgrund einer erschöpfenden Analyse der deutschen Berufsgesetzgebung lege ich eine Variable zur Identifikation lizenzierten Berufe vor. Die Schätzungen multivariater Mehrebenenmodelle unterstützen die Behauptung, dass die Löhne von Frauen und jene von nicht akademischen Berufen am stärksten von Lizenzen profitieren.

Der **zweite Teil** der Arbeit soll Antworten auf die Frage *Warum hat sich die Ungleichheit der Löhne in den letzten Jahrzehnten erhöht?* geben. Auch dieser Teil besteht aus drei Kapiteln:

**Berufe und der Anstieg der Lohnungleichheit in Deutschland** Die Analyse der Entwicklung von Lohnungleichheit beschreibt typischerweise Trends *zwischen* Gruppen. Dabei werden jedoch die Entwicklungen der gruppeninternen Lohnstreuung ausgeblendet. In diesem Kapitel wird mittels einer Dekomposition der Lohnvarianzen von 1985 bis 2011 die Entwicklung der Lohnungleichheit zwischen und innerhalb beruflicher Teilarbeitsmärkte beschrieben. Das Verfahren ermöglicht sowohl die Berechnung kontrafaktischer Lohnvarianzen als auch die Schätzung von Lohnvarianzen unter Kontrolle von Individualmerkmalen. Mit den Daten des Sozio-ökonomischen Panels kann somit der Einfluss von Arbeitsmarktveränderungen sowie ein bereinigter Berufseffekt für die Entwicklung der Lohnungleichheit geschätzt werden.

**Soziale Geschlossenheit und steigende Lohnungleichheit** In diesem Kapitel wird untersucht, welche Rolle die Offenheit oder Geschlossenheit von Teilarbeitsmärkten für den Anstieg der Lohnungleichheit spielt. Dabei werden zwei Fragen unterschieden: a) Welche Effekte auf die Verteilung von Löhnen hat eine zunehmende Öffnung oder Schließung beruflicher Teilarbeitsmärkte? b) Reagieren geschlossene Teilarbeitsmärkte auf veränderte Arbeitsmarktbedingungen in gleicher Weise wie offene? Mit Daten des Sozio-ökonomischen Panels werden verschiedene multivariate Modelle geschätzt. Mit ihnen wird geprüft, ob Arbeitnehmer von einer steigenden Geschlossenheit profitieren und die Löhne in gleichbleibend geschlossenen Teilarbeitsmärkten (wie diejenigen von Anwälten oder Krankenschwestern) auf Faktoren wie die Bildungsexpansion, die steigende Frauenerwerbsquote oder den technologischen Wandel auf gleiche Weise reagieren wie die Löhne in offenen Teilarbeitsmärkten.

**Effekte der Abschaffung des Meisterzwangs im Handwerk** Im Jahr 2004 wurde in 51 von 92 Handwerken der Meisterzwang abgeschafft. Durch die Reform benötigen Personen auf diesen Märkten keinen Meisterbrief zur Gründung eines eigenen Betriebs mehr. Diese Reform stellt einen seltenen Fall der Öffnung von ehemals geschlossenen Märkten dar. In diesem Kapitel wird die Wirkung dieser Öffnung auf die Löhne von abhängig beschäftigten Handwerkern untersucht. Durch diese Analyse wird erstens die Verbindung der Geschlossenheit von Produktmärkten zu Arbeitsmärkten deutlich. Dieses Kapitel schließt somit einen *missing link* der Analyse zwischen diesen Arbeitsmärkten. Zweitens können durch dieses natürliche Experiment die selben beruflichen Teilarbeitsmärkte unter der Bedingung von Geschlossenheit und Offenheit analysiert werden. *Difference-in-Difference*-Schätzungen zeigen einen leichten Rückgang des Lohnwachstums von Handwerkern in den reformierten im Gegensatz zu den nicht reformierten Handwerken. Die Ergebnisse machen außerdem deutlich, dass für die Wirksamkeit der Reform einige strukturelle und individuelle Bedingungen vorlagen mussten.

In einem abschließenden Kapitel wird diskutiert, ob die inhaltlichen und methodischen Ziele dieser Arbeit erreicht wurden und was die Ergebnisse dieser Arbeit für bisherige Theorien über die Wirkung sozialer Schließung, für die Analyse von Lohnungleichheit und allgemein für die Analyse sozialer Ungleichheit bedeuten.



**Teil I.**

**Warum sind die Löhne in  
Deutschland ungleich verteilt?**



## 2. Berufe und Arbeitsmarktprozesse

*In einem Staat, behaupten wir, der von der größten Krankheit, welche wir richtiger Auflösung als Aufruhr nennen, frei bleiben will, darf sich weder bei einigen Bürgern drückende Armut noch dagegen auch Reichtum finden, da beide jene erzeugen; der Gesetzgeber muß daher jetzt eine Begrenzung jedes dieser beiden bezeichnen. [...] Indem der Gesetzgeber dieses als Maßstab annimmt, wird er das Doppelte, Dreifache, ja Vierfache davon zu besitzen gestatten; erlangt aber einer mehr als das, [...] der dürfte wohl, wenn er an den Staat und die über ihn waltenden Götter es abgibt, einen guten Ruf erlangen und keiner Strafe unterliegen; ist dagegen jemand ungehorsam gegen dieses Gesetz, dann möge, wer da Lust hat, gegen die Hälfte der Summe ihn anzeigen, der Schuldige aber entrichte noch ebensoviel von der eigenen Habe, und die Hälfte gehöre den Göttern.*

— Platon, *Die Gesetze*, Buch V.13

### 2.1. Ziele und Struktur des Kapitels

Im ersten Teil dieser Untersuchung sollen Antworten auf die Frage *Warum sind Löhne in Deutschland ungleich verteilt?* formuliert werden. In diesem Kapitel werden einige grundlegende Annahmen, Konzepte und Studien vorgestellt, auf denen diese Arbeit basiert. Mit ihm sollen erstens alle für die nachfolgenden Kapitel notwendigen Begriffe definiert und diskutiert werden. Zweitens werden unterschiedliche Positionen dargestellt, wie sich Arbeitsmarktprozesse verstehen und dadurch Arbeitsmarktphänomene wie Lohnungleichheit erklären lassen. Drittens wird die Notwendigkeit dieser Arbeit durch Aufdecken von Forschungslücken dargelegt.

Eine grundlegende Annahme dieser Arbeit ist, dass es überhaupt Lohnungleichheit in Deutschland gibt und dass diese in systematischer Beziehung zu Berufen steht. Diese Annahmen werden in Abschnitt 2.2 reflektiert. In Abschnitt 2.2.1 werden deshalb erstens aktuelle Befunde zur Lohnverteilung in Deutschland dargestellt. Zweitens wird diskutiert, warum von *Lohnungleichheit* und nicht nur von *Lohnunterschiedlichkeit* gesprochen werden kann.

In den darauffolgenden Abschnitten wird diskutiert, warum es prinzipiell sinnvoll erscheint, Berufe (bzw. ihre Eigenschaften) in einen systematischen Zusammenhang zu Lohnungleichheit zu setzen. Die Argumentation dafür erfolgt in vier Schritten: Der erste Schritt besteht darin, einen klaren und arbeitsfähigen Begriff von *Beruf* und des *beruflichen Teilarbeitsmarktes* darzulegen (2.2.2). Im zweiten Schritt wird ein Arbeitsmarkt konstruiert, in dem es *per Definition* keine Lohnungleichheit geben kann (2.2.3). Die mit der Konstruktion dieses Arbeitsmarktes verbundenen Annahmen werden in Abschnitt 2.2.4 auf ihre Verträglichkeit in Bezug auf einige berufsspezifische Phänomene hin getestet. Das Ziel dieser Argumentation ist nicht, durch ein paar Anekdoten aus dem Berufsalltag ein bestimmtes Modell von Arbeitsmärkten zu kritisieren. Mein Ziel ist es, die Annahme zu erhärten, dass durch die Existenz von Berufen im deutschen Arbeitsmarkt

Prozesse möglich sind, die zu Ungleichheit führen und deshalb in einem Arbeitsmarkt, in dem es keine Ungleichheit gibt, Berufe – so wie sie in der dieser Arbeit verstanden werden – keinen Platz haben können. In Abschnitt 2.2.5 werden schließlich aktuelle empirische Untersuchungen dargestellt, die die Beziehung zwischen Berufen und der Lohnverteilung in Deutschland analysieren.

Wenn davon ausgegangen werden kann, dass Berufe in einer systematischen Beziehung zu Lohnungleichheit stehen, dann müssen sie entweder in einer spezifischen Verbindung zu Prozessen auf Arbeitsmärkten stehen, die die Ursache für ungleich verteilte Löhne sind oder selbst Ursache dafür sein. Um dies beschreiben zu können, ist ein ausreichend komplexes Modell von Arbeitsmarktprozessen notwendig. In Abschnitt 2.3 werden daher Modelle von Arbeitsmarktprozessen aus unterschiedlichen Perspektiven und Traditionen dargestellt und diskutiert. Der Abschnitt beginnt mit der Darstellung von Theorien, die mit möglichst wenigen Annahmen die Entstehung von Lohnungleichheit durch individuelle Merkmale erklären. Mit diesen Modellen ist typischerweise die Annahme verbunden, dass Arbeitskräfte jederzeit untereinander ersetzbar sind. Deshalb bespreche ich diese Theorien unter dem Begriff *Freie Arbeitsmärkte* (2.3.1). Mit der Annahme kompletter Ersetzbarkeit lassen sich jedoch viele Aspekte des Arbeitsmarktes nicht beschreiben. In Abschnitt 2.3.2 werden daher Theorien besprochen, die von einer zumindest teilweisen Einschränkung der Ersetzbarkeit von Arbeitskräften ausgehen. In Abschnitt 2.3.3 werden schließlich Theorien vorgestellt, die den Prozess der sozialen Schließung auf Arbeitsmärkten verorten. Alle drei Perspektiven unterscheidet, welchen Blick sie auf die Personalrekrutierung durch Unternehmen oder Organisationen haben. Daher werden auch unterschiedliche Erwartungen über die Art der Rekrutierung und ihre Wirkung auf Löhne formuliert.

Diese Arbeit ist sowohl auf argumentativer als auch auf empirischer Ebene eine Weiterentwicklung der in Abschnitt 2.3.3 dargestellten Theorien und Untersuchungen. Daher werden in ihm auch für diese Arbeit zentrale Untersuchungen vorgestellt und intensiv diskutiert.

Der Abschnitt 2.3 schließt mit einer Darstellung über ein Modell von Lohnverhandlungen. Mit diesem Modell wird das für diese Arbeit zentrale Konzept der ökonomischen Rente durch Verhandlungsmacht definiert. In den zuvor diskutierten Theorien ist das Konzept einer Lohnverhandlung entweder nicht vorhanden oder es wird nicht tiefer gehend besprochen. Wie sich aber zeigen wird, ist dies eine zentrale Schwäche vor allem von Theorien sozialer Schließung. Durch ein tieferes Verständnis der Entstehung und Veränderung von Verhandlungsmacht aufgrund der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte wird deutlich, wie sich durch soziale Schließung Lohnungleichheit entwickeln kann.

In Abschnitt 2.4 werden die zentralen Erwartungen über das Rekrutierungsverhalten von Unternehmen und die Wirkung von Verhandlungsmacht in Lohnverhandlungen mit empirischen Befunden konfrontiert. Wenn die Beschreibung von Personalrekrutierung durch die besprochenen Theorien und die empirischen Befunde in starkem Widerspruch mit empirischen Prozessen der Personalwahl stünden, könnte auf diesen Modellen keine Weiterentwicklung aufbauen. Gleiches gilt für das Modell von Lohnverhandlungen, das für diese Arbeit maßgeblich ist.

In Abschnitt 2.5 werden die besprochenen Stärken und Schwächen der einzelnen Ansätze zusammengefasst. Es werden daraufhin Forschungslücken identifiziert, die in den folgenden Kapiteln geschlossen werden sollen.

## 2.2. Berufe und Lohnungleichheit

### 2.2.1. Sind die Löhne in Deutschland ungleich verteilt?

Nach einer Studie der OECD von 2008 verdienen die obersten zehn Prozent der deutschen Einkommensbezieher etwa achtmal so viel wie die untersten zehn Prozent (OECD 2011). Die auf dem Arbeitsmarkt bezogenen Löhne sind der Kern der Einkommensbezüge in Deutschland. Sie machen etwa 75% des Haushaltseinkommens aus (OECD 2011). Transfer Einkommen, wie Kinder- oder Arbeitslosengeld oder Einkommen aus Kapitalerträgen sind für die Verteilung von Armut und Reichtum zwar auch ein wichtiger Bestandteil, sie sind allerdings für die meisten Arbeitnehmer für den Alltag und die Zufriedenheit mit ihrer ökonomischen Situation nicht im selben Maße gewichtig wie die bezogenen Löhne (Frick und Grabka 2009; Grabka et al. 2007; Merz und Zwick 2008; Schupp et al. 2009). Aus diesem Grund ist in dieser Arbeit die Verteilung von Löhnen Gegenstand der Analyse.

Im Jahr 2010 arbeiteten 23,1% aller Beschäftigten in Deutschland unter der Niedriglohngrenze von neun Euro. Damit waren circa 7,9 Millionen Menschen auf dem deutschen Arbeitsmarkt von Niedriglöhnen betroffen (Kalina und Weinkopf 2012). Das Statistische Bundesamt meldete 2011, dass 62% aller Vollzeitbeschäftigten weniger verdienen als der durchschnittliche Vollzeitverdiener.<sup>1</sup> Das obere Drittel der Lohnbezieher hat so hohe Verdienste, dass der Durchschnitt für alle nach oben gezogen wird (Asef und Wingerter 2011). Brenke und Grabka (2011) zeigen auf Basis des Sozio-ökonomischen Panels, dass im Jahr 2010 der durchschnittliche Bruttostundenlohn im oberen Zehntel der Lohnverteilung 5,5 mal so hoch war wie der Bruttostundenlohn im unteren Zehntel. Die Bruttostundenlöhne des mittleren Zehntels waren im Durchschnitt 2,6 mal so hoch wie des unteren Zehntels. Arbeitnehmer im oberen Zehntel verdienen typischerweise 2,2 mal so hohe Löhne wie Arbeitnehmer im mittleren Zehntel.

In dieser Dissertation wird die Verteilung der Löhne aus der Perspektive *sozialer Ungleichheit* beschrieben. Um aus dieser Perspektive beschreiben zu können, muss zunächst klar werden, wann Löhne nicht nur als unterschiedlich, sondern als ungleich verteilt gelten. Ich schließe mich dem Verständnis von Solga et al. (2009) an, wonach soziale Ungleichheit dann besteht, wenn die Verteilung einer gesellschaftlich wertvollen Ressource zumindest in Teilen durch Vor- oder Nachteile sozialer Gruppen entstanden ist. Ungleichheit liegt also vor, wenn eine Gruppe eine höhere Chance auf eine bestimmte Ressource hat als eine andere. Daher wird in dieser Arbeit Ungleichheit als *Chancenungleichheit* aufgefasst.<sup>2</sup>

Der Verdienst von Arbeitskräften ist eine solche wertvolle Ressource. Der Verdienst sichert den Lebensstandard, ermöglicht Investitionen, schafft soziale Anerkennung und Status. Die Verteilung der individuellen Verdienste zu einem bestimmten Zeitpunkt wäre nur unterschiedlich und nicht ungleich, wenn soziale Gruppen wie zum Beispiel Männer und

---

<sup>1</sup>Der Durchschnitt bezeichnet hier das arithmetische Mittel aller Vollzeitverdiener.

<sup>2</sup>Diese Auffassung ist voraussetzungsreicher als viele gängige, statistisch geprägte Begriffe sozialer Ungleichheit. In diesen wird Ungleichheit meistens als Abweichung von einer Gleichverteilung verstanden (Cowell 1977). Das gängige Ungleichheitsmaß *Gini-Index* misst zum Beispiel, wie stark eine bestimmte Ressource auf einen Teil der Gesellschaft konzentriert ist. Der Wert liegt bei 1, wenn eine Person alle Ressourcen hat und bei 0, wenn alle Personen gleich viele Ressourcen haben. Diese Maße sind hilfreiche Werkzeuge für die Analyse von Verteilungen. Für das hier vertretene Konzept sozialer Ungleichheit muss darüber hinaus immer klar gemacht werden, worin unterschiedliche Chancen auf den Zugriff auf eine Ressource bestehen.

Frauen, Migranten und Deutsche oder Hoch- und Niedrigqualifizierte auf eine Art vergütet würden, die in keinem Zusammenhang mit systematischen Vor- oder Nachteilen für eine dieser Gruppen stünden. Frauen oder Migranten dürften durch Prozesse auf, vor oder in den Arbeitsmarkt nicht benachteiligt werden und einige Hochqualifizierte dürften sich nicht Lohnprivilegien ausgesetzt sehen.

Die meisten Erwerbstätigen glauben jedoch selbst, dass die Verteilung von Löhnen auch durch systematische Vor- oder Nachteile sozialer Gruppen zu Stande kommen (Hinz und Ausburg 2010; Sachweh 2010). Eine klare Mehrheit der Deutschen betrachtet ihre Gesellschaft in Bezug auf Löhne als eine Pyramide, die einen starken Niedriglohnsockel und nur eine kleine, von Personen mit sehr hohen Gehältern gebildete Spitze hat. Die Mehrheit der Befragten gab bei einer Erhebung mit dem *European Social Survey* an, lieber in einer Gesellschaft leben zu wollen, die in Bezug auf Löhne wie eine Raute aufgebaut ist: Sowohl im unteren als auch im oberen Bereich sollten wenige Personen und dagegen viele Personen in der Mitte der Lohnverteilung vorkommen (Burkhardt und Schöneck-Voß 2012).

Dieses subjektive Empfinden der Befragten steht nicht im Widerspruch zur wissenschaftlichen Forschung. Es ist mittlerweile wissenschaftlicher Konsens, dass die Lohnverteilung in Deutschland nicht nur unterschiedlich, sondern ungleich ist (Diewald 2010; Diewald und Faist 2011; Dustmann et al. 2009; Fuchs-Schündeln et al. 2010; Giesecke und Verwiebe 2008; 2009b; Möller und König 2011). Frauen verdienen nachweislich bei gleicher Arbeit weniger als Männer (Asef und Wingerter 2011; Hinz und Abraham 2008; Hinz und Ausburg 2010). Aber auch zwischen Migranten und Nichtmigranten besteht eine sehr große Lohnlücke (Granato und Kalter 2001; Kalter 2006; 2008; Seibert und Solga 2005). Ebenso lassen sich sehr robuste Lohnunterschiede zwischen Ost- und Westdeutschen, Teilzeit- und Vollzeitstellen, Branchen oder Kern- und Randbelegschaften beschreiben (Alda 2012; Asef und Wingerter 2011; Krause et al. 2010; Paqué 2001; Wolf 2010). Gemeinsam ist diesen Befunden, dass diese Lohnlücken bei ansonsten vergleichbaren Arbeitnehmern bestehen, denen sich nur sehr schwer unterschiedliche Erwerbspräferenzen zuschreiben lassen. Aus diesem Grund lassen sich die beobachteten Lohnunterschiede als Lohnungleichheit beschreiben.

### **2.2.2. Was ist ein Beruf und was ein beruflicher Teilarbeitsmarkt?**

Bezüglich des Begriffs *Beruf* hat es in den letzten Jahren einige konzeptionelle Vorschläge gegeben (Baethge und Baethge-Kinsky 1998; Beck 1986; Beck et al. 1980; Berger et al. 2001; Brater 2010; Clement et al. 2007; Daheim 1982). Einige Vorschläge sind durch Erhebungsverfahren der amtlichen Statistik motiviert, andere werden durch soziale Dynamiken wie die Individualisierung begründet. Eine ausführliche Diskussion dieser Entwicklung findet sich bei Dostal (2002; 2005).

Dieser Arbeit liegt ein Begriffsverständnis zugrunde, das sich aus der Funktionsweise von *Arbeitsmärkten* ableitet. Berufe werden als unterschiedlich stark institutionalisierte Teile von Prozessen auf Märkten und somit als Elemente von Angebot-Nachfrage-Verhältnissen verstanden (Abraham et al. 2011). Ich gehe im Rahmen dieser Abhandlung davon aus, dass die Arbeit in Unternehmen und Organisationen sozial differenziert ist (Goldthorpe 2007). Diese Differenzierung von Arbeit ist mit typischen Problemen, wie dem Herstellen von spezifischen Produkten, der Deckung der Nachfrage nach Dienstleistungen oder der Verwal-

tung von Informationen verknüpft. Arbeitsplätze sind eine Bündelung von typischen Mengen dieser Probleme. Die berufliche Ausbildung ist das Erlernen von Lösungskompetenzen für diese typische Menge an Problemen. Unternehmen haben sowohl ein Interesse daran, Personen zu rekrutieren, die die mit dem Arbeitsplatz verbundenen typischen Probleme lösen können, als auch ein Interesse daran, ihre unternehmensinterne Differenzierung von Arbeit so auszurichten, dass eine möglichst hohe Auswahl potentieller Kandidaten für den Arbeitsplatz verfügbar ist (Blien und Hong Van 2010). Erwerbstätige haben das Interesse, die nötigen Kompetenzen für ein großes Angebot von Arbeitsplätzen zu haben. Aus diesem Verhältnis von Nachfrage und Angebot von typischen Problemlösungskompetenzen folgt das dieser Arbeit zugrunde liegende Berufskonzept:

Ein Beruf ist eine typische Menge von Kompetenzen für die Lösung typischer Probleme interner Arbeitsprozesse von Unternehmen oder Organisationen bzw. des Nachfrageverhaltens von Kunden auf Produktmärkten.

Dieses Verständnis ermöglicht es, das Berufskonzept von konkreten Ausbildungsinhalten zu lösen. Berufsorganisationen können auf veränderte Probleme durch den technologischen Wandel oder durch die Änderung von unternehmerischen Prozessen mit Änderungen der Kompetenzvermittlung reagieren. Außerdem können durch dieses Verständnis sowohl klassische Weiterbildungsberufe als auch selbstständig ausgeübte Tätigkeiten als eigenständige Berufe aufgefasst werden. Es ist für die folgenden Analysen entscheidend, ob mit der Lösungskompetenz für bestimmte Probleme systematisch Vor- oder Nachteile auf dem Arbeitsmarkt verbunden sind.

Dieser Begriff ist allerdings erst dann trennscharf, wenn mit ihm deutlich wird, was in dieser Arbeit *nicht* als Beruf verstanden wird. Eine Menge von Kompetenzen ist kein Beruf, wenn sie nicht oder nur in sehr geringem Maß typisierbar ist. Dies ist letztendlich eine willkürliche Setzung, da die jeweilige Typenbildung aus einer Beobachterperspektive erfolgt. Allerdings kann aus einer dieser Perspektiven entschieden werden, ob eine typische Menge an Kompetenzen vorliegt. Untypisch wäre zum Beispiel ein Arbeitnehmer, dessen Kompetenzen darin bestehen, zu schweißen, Kinder zu betreuen und Java-Programmierung zu beherrschen. Damit wird nicht behauptet, dass es solche Personen nicht gibt, sondern nur, dass diese Kompetenzen als typische Menge nicht nachgefragt oder angeboten werden. Für diese Menge an Kompetenzen gibt es – soweit mir bekannt – keine Arbeitsplätze und keine Ausbildung - sie bilden daher keinen Beruf.

Eine Menge von Kompetenzen ist auch dann kein Beruf, wenn sie sich nicht auf typische Probleme von Arbeitsprozessen von Unternehmen oder Organisationen beziehen. Hausfrauen oder Asketen haben typische Mengen an Kompetenzen. Da sich diese aber nicht auf Probleme von Unternehmen oder Organisationen beziehen, gelten diese Mengen im Folgenden nicht als Beruf.

Ein Spezialfall bezieht sich auf sogenannte *Einfacharbeit* (Ittermann et al. 2011), wie Handlangertätigkeiten oder Tätigkeiten in Aushilfsjobs. Sie sind dann keine Berufe, wenn sie entweder keine *Mengen* von Kompetenzen darstellen oder wenn sie untypische Mengen darstellen.

Grundsätzlich lassen sich Berufe danach unterscheiden, wie stark typisiert die jeweilige Menge der Kompetenzen und wie hoch das Qualifikationsniveau des Erwerbs dieser Kompetenzen ist (Abraham et al. 2011). Die Kompetenzen eines Berufs können

sehr standardisiert oder sehr unstandardisiert vermittelt werden: Ausbildungsberufe der dualen Ausbildung haben fest definierte Ausbildungsinhalte, die nur von staatlich geprüften Lehrern oder Meistern vermittelt werden dürfen. Auch einige akademische Berufe haben ein standardisiertes Kompetenzschema. Der erfolgreiche Erwerb wird unter anderem bei Lehrern, Juristen oder Ärzten durch das Staatsexamen geprüft. Demgegenüber stehen Berufe, deren Ausbildungsinhalte weniger oder gar nicht standardisiert sind. Dazu zählen unter anderem Unternehmensberater, Künstler oder Soziologen. Quer zu der Frage der unterschiedlich starken Typisierung der berufsspezifischen Kompetenzen liegt die Frage des berufsspezifischen Qualifikationsniveaus. Das aktuelle Klassifikationssystem der Berufe (2010) unterscheidet insgesamt vier Stufen (jeweiliges Beispiel in Klammern): Helfer- und Anlernertätigkeiten (Gesundheits- und Krankenpflegehelfer), fachlich ausgerichtete Tätigkeiten (Gesundheits- und Krankenpflege), komplexe Spezialistentätigkeiten (Fachkrankenschwester/-pfleger) sowie hoch komplexe Tätigkeiten (Allgemeinarzt/-ärztin). Diese Berufe können auf jeder Stufe gleich stark standardisiert sein. Sie unterscheiden sich allerdings in der Frage, wie hoch die jeweiligen Bildungsanforderungen sind, um die jeweils definierten Kompetenzen zu erreichen.

Unter allen Berufen waren und sind die so genannten *Professionen* stark im Fokus nationaler und internationaler Analysen gewesen (Abbott 1988; Adams 2010; Böllert und Gogolin 2002; Collins 1990; Hagen und Voß 2010; Lundgreen et al. 1999). Professionen können als Spezialfall eines Berufs mit höchstem Ausbildungsniveau und hoch standardisierten Ausbildungsinhalten verstanden werden. Sie unterscheiden sich von anderen akademischen Berufen durch das Prinzip der Selbstverwaltung. Berufe wie Ärzte oder Juristen regeln und prüfen ihre praktischen Ausbildungsinhalte durch Kammern selbst. Ihnen werden außerdem typischerweise eine höhere berufsständische Ehre und ein höherer sozialer Status zugeschrieben (Amark 1990; Evetts 2003; Hollings und Pike-Nase 1997). In dieser Arbeit wird die Rolle von Professionen auf dem Arbeitsmarkt nicht gesondert analysiert. Das in dieser Arbeit interessierende Merkmal der sozialen Geschlossenheit liegt bei diesen Berufen zwar in Idealform vor, allerdings tritt dieses Charakteristikum auch bei anderen Berufen (wie Piloten oder Ernährungsberatern) auf, die nicht zu den Professionen gezählt werden. Professionen sind daher ein wichtiger Teil des in dieser Arbeit untersuchten Phänomens. Eine Konzentration auf Professionen würde allerdings den Blick auf das viel allgemeinere Phänomen der sozialen Geschlossenheit auf Arbeitsmärkten unnötig einengen.

Mit diesem Verständnis von *Beruf* lässt sich ein Begriff eines beruflichen Teilarbeitsmarktes ableiten. Berufe – als typische Menge von Kompetenzen – werden von Unternehmen oder Organisationen nachgefragt von Bewerbern angeboten. Handelt es sich um eine dauerhafte Angebots-Nachfrage-Beziehung, kann von einem berufsspezifischen Teilarbeitsmarkt gesprochen werden.

Ein beruflicher Teilarbeitsmarkt ist ein System von Angebots- und Nachfragebeziehungen typischer Mengen von Kompetenzen.

Berufe können *als Mengen* keine Märkte bilden. Diese Mengen können aber nachgefragt werden. Genau dies geschieht in Stellenbeschreibungen und in Ausschreibungen. Etwas ist kein *beruflicher* Arbeitsmarkt, wenn sich die Nachfrage nicht auf die typische Menge von Kompetenzen bezieht, die einen Beruf definieren. Dieses Phänomen wird in Abschnitt 2.3.2.2 tiefer gehend besprochen.



### 2.2.3. Ein Arbeitsmarkt ohne Ungleichheit

Ungleichheitsproduzierende Prozesse können besser verstanden werden, wenn sie mit einem idealtypischen Arbeitsmarkt verglichen werden, in dem es keine Ungleichheit gibt. Dieser idealtypische Arbeitsmarkt dient als Ausgangspunkt für die Beschreibung der Prozesse, die aus Unterschieden Ungleichheiten machen (Diewald und Faist 2011). Mit diesem Idealtypus ist nicht die Behauptung verbunden, dass Arbeitsmärkte auf diese Weise funktionieren. Die Behauptung ist lediglich, dass auf einem Arbeitsmarkt bei dem Vorliegen der sechs folgenden Bedingungen keine Ungleichheit mehr vorliegen kann (Hinz und Abraham 2008):

1. Die Marktteilnehmer sind rationale, vollständig informierte Akteure mit eindeutig definierten Präferenzen. Die Arbeitnehmer maximieren ihren Nutzen durch die Differenz des erhaltenen Lohns und dem Wert, dem sie der Nichterwerbsarbeit zuschreiben. Die Arbeitgeber möchten ihren Gewinn maximieren.
2. Auf dem Markt gibt es ausreichend viele Anbieter und Nachfrager, so dass beide Seiten unter Konkurrenz agieren. Kein Akteur kann durch die Veränderung des eigenen Verhaltens den Gleichgewichtspreis verändern. Monopole sind ausgeschlossen.
3. Das getauschte Gut (Arbeit) ist homogen und beliebig teilbar. Alle Arbeitnehmer sind bezüglich ihrer Fähigkeiten und der geleisteten Arbeit gleich. Unternehmer können jederzeit beliebig oft Arbeitskraft einkaufen.
4. Alle Preise (und damit auch Löhne) sind vollkommen flexibel. Eine Veränderung der Nachfrage-Angebots-Relation wirkt sich unmittelbar auf die Löhne aus.
5. Die Akteure haben keine Präferenzen für bestimmte Tauschpartner.
6. Für die Akteure existieren keine institutionellen und kulturellen Beschränkungen. Arbeitsverhältnisse sind Tauschakte ohne Transaktionskosten.

Liegen diese Bedingungen vor, entsteht auf einem solchen Markt keine Lohnungleichheit. Würde ein Arbeitgeber auf diesem Markt einen Arbeitnehmer zu gering bezahlen, würde dieser umgehend von einem anderen Arbeitgeber abgeworben, der sich dadurch einen Wettbewerbsvorteil verschafft. Würde ein Arbeitnehmer allerdings über seinem „Wert“ (d.h. seiner Produktivität) bezahlt, würde auch er umgehend durch einen günstigeren aber gleich leistungsfähigen Arbeitnehmer ersetzt. Da alle Akteure völlig rational und perfekt informiert sind, stellt sich deshalb ein sogenanntes *Gleichgewicht* ein: Keine Partei kann ihre Situation verbessern, indem sie einseitig die Situation verändert. „In annähernd perfekten Märkten wird ein Zustand, in dem eine Gruppe von Arbeitnehmern unter ihrem Wert entlohnt wird, instabil sein, da andere Arbeitgeber diese mit höheren Löhnen abwerben können und davon profitieren werden“ (Hinz und Abraham 2008, 35).

Auch auf diesem Markt muss keine absolute Lohngleichheit vorliegen. Bei unterschiedlichen Präferenzen für unterschiedliche Arbeitsbedingungen oder risikoreiche Investitionen sowie für das Verhältnis von Lohn und Freizeit entstehen in einem solchen Arbeitsmarkt Lohnunterschiede. „Im perfekten Markt existieren Lohnunterschiede nur zur Kompensation von individuellen Produktivitätsunterschieden (Qualifikationen) oder zur Kompensation von unterschiedlichen Arbeitsbedingungen“ (Schettkat 2003, 635).

## 2.2.4. Ein Arbeitsmarkt mit Berufen

Die zentrale Annahme dieser Arbeit lautet, dass berufliche Eigenschaften mit ungleichheitsproduzierenden Prozessen verbunden sind. Daher werde ich im Folgenden darlegen, welche Gründe *generell* dafür sprechen, berufliche Eigenschaften in die Analyse sozialer Ungleichheit auf Arbeitsmärkten einzuführen.

1. Erwerbstätige haben nicht nur ein Interesse an der Differenz des erhaltenen Lohns und dem Wert, den sie der Zeit ihrer Nichterwerbstätigkeit zuweisen. Einige streben darüber hinaus nach Selbstverwirklichung oder Realisation ihrer Einstellungen. Berufe in der Pflege oder im Gesundheitsbereich sind in vielen Fällen mit einer grundlegend anderen Einstellung zur Arbeit verbunden als Berufe in der Produktion oder im Finanzsektor. In den ersten Berufen wird mit höherer Wahrscheinlichkeit ein *zusätzlicher* Nutzen daraus gezogen, anderen zu helfen. Daher kommt zum Nutzen eines erhaltenen Lohns ein weiterer Faktor hinzu. Dieser Nutzen aus dem „Eigenwert“ der Tätigkeit kann dafür sorgen, dass die Relation von Lohn zu geleisteter Arbeit geringer ist, als sie ohne diese Einstellung sein könnte. Eine Hebamme beschreibt dieses Phänomen exemplarisch wie folgt: „Wir sind für junge Eltern Beraterin, Helferin und Aufklärerin in allen Lebenslagen. Die Freude an dem Beruf entschädigt für den geringen Verdienst. Immerhin helfen wir dabei, neues Leben auf die Welt zu bringen“ (Schleufe 8.1.2013, 2).
2. Auf Arbeitsmärkten herrscht nicht für jeden Beruf perfekte Konkurrenz auf Angebot- oder Nachfrageseite. Für einige Berufe gibt es nur einen einzigen Nachfrager. Dies trifft zum Beispiel auf deutsche Fluglotsen zu, die nur bei der Deutschen Flugsicherung angestellt sein können. Außerdem gibt es einige Berufe, die als alleiniger Anbieter für Dienstleistungen agieren können (siehe Kapitel 4). Des Weiteren kann der Zugang zum selbständigen Anbieten von Dienstleistungen, d. h. der Zugang zu beruflicher Selbständigkeit, je nach Beruf stark oder gar nicht begrenzt sein (siehe Kapitel 7). Auf dem deutschen Arbeitsmarkt sind daher mit Berufen verbundene Monopole nicht ausgeschlossen, sondern zentraler Bestandteil.
3. Arbeit ist nicht homogen, sondern nach Qualifikationen und Berufen differenziert. Arbeitgeber kaufen in vielen Fällen nicht nur eine Arbeitskraft. Sie kaufen die Handlungskompetenz, typisch anfallende Probleme innerhalb der Prozesse im Unternehmen zu lösen. Diese Probleme können mehr oder weniger komplex sein bzw. unterschiedlich viel Vorwissen benötigen. Die Arbeitsplätze in einem Unternehmen sind mehr oder weniger stark als Menge typischer Probleme beschreibbar. Diese Menge typischer Probleme wird durch die typische Handlungskompetenz von Berufsausübenden gelöst. Berufliche Qualifikationen können daher als typische Problemlösungsstrategien für typische Mengen von Problemen in Unternehmen bzw. Organisationen beschrieben werden. Aus diesem Grund ist sowohl das Angebot als auch die Nachfrage nach Arbeit grundlegend *beruflich strukturiert*.
4. Preise und Löhne sind nicht vollkommen flexibel sondern an institutionelle Rahmenbedingungen gebunden. Diese Rahmenbedingungen können von Beruf zu Beruf unterschiedlich sein. Einige Berufsausübende können ihre Lohninteressen zum Beispiel stärker durch Streiks geltend machen als andere. Sie profitieren dadurch von gewerkschaftlicher Organisation, während dies für andere Berufsausübende schwer zu erreichen ist.

5. Wenn sowohl das Angebot als auch die Nachfrage nach Arbeit beruflich strukturiert ist, dann bestehen eindeutige Präferenzen für Tauschpartner mit einem bestimmten Beruf. Allerdings können sich Berufe darin unterscheiden, wie stark diese Präferenz in Bezug auf diesen Beruf ausgeprägt ist. Diese Phänomene ist Gegenstand von Kapitel 3.
6. Ein Wechsel des Arbeitsplatzes ist in der Regel mit Transaktionskosten verbunden. Es ist typischerweise nicht der Fall, dass Unternehmen identische Probleme oder Prozesse haben. Daher lassen sich die Problemlösungskompetenzen von Arbeitnehmern nicht ohne Weiteres von einem Unternehmen zum nächsten übertragen. Mindestens ein Teil dieses Wissens wird „abgeschrieben“ und muss im neuen Unternehmen wieder aufgebaut werden. Dadurch werden für beide Seiten Kosten verursacht: Der Arbeitnehmer muss erneut Wissen aufbauen und der Arbeitgeber muss erneut eine Person suchen und diese für die spezifischen Probleme des Unternehmens anlernen.

Die zentrale Behauptung dieser Arbeit ist, dass soziale Schließung viele dieser Punkte direkt berührt: Durch soziale Schließung entstehen Monopole auf beruflichen Teilarbeitsmärkten. Durch die standardisierte und überbetriebliche Ausbildung, durch die soziale Schließung möglich wird, können Arbeitnehmer in geschlossenen Märkten eine sehr spezifische Nachfrage sättigen, die in dieser Weise von anderen Arbeitnehmern nicht auf gleiche Weise gesättigt werden kann. Wenn ein beruflicher Teilarbeitsmarkt (perfekt) geschlossen ist, dann besteht die größtmögliche Konzentration von Arbeitgebern auf einen bestimmten Arbeitnehmertyp. Die Präferenzen der Unternehmen sind in diesem Fall alternativlos. Durch soziale Schließung können Arbeitnehmer einseitig höhere Kosten durch Arbeitsplatzwechsel verursachen. Dadurch entstehen einseitig höhere Transaktionskosten.

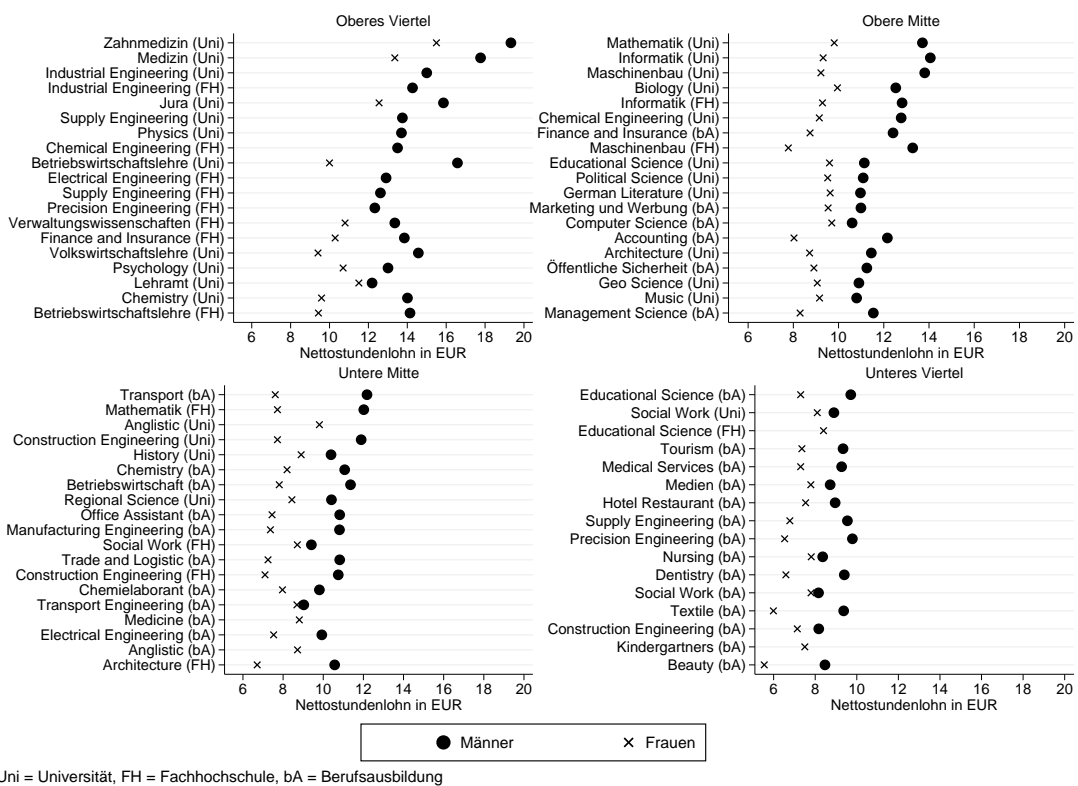
Alle diese Behauptungen sind in hohem Maße voraussetzungsreich. Sie werden im Verlauf dieser Untersuchung immer wieder aufgegriffen und diskutiert.

### **2.2.5. Aktuelle Befunde zu Berufen und Lohnungleichheit**

Im Folgenden werden drei aktuelle Studien vorgestellt, die den Zusammenhang zwischen Berufen und der Lohnverteilung in Deutschland analysieren. In den ersten beiden Studien werden die Löhne von Berufsausübenden mit ähnlichem Qualifikationsniveau verglichen. Die dritte Studie untersucht auf einem höheren Aggregationsniveau den Zusammenhang von Löhnen und Berufen über alle Qualifikationsniveaus.

Glocker und Storck (2012) führen eine breit angelegte Studie über berufliche Lohnunterschiede von Personen mit Abitur durch. Sie nutzen dazu die amtlichen Mikrozensus von 2005 bis 2008. In diesen Erhebungen wurden detailliert die Art der Ausbildung und die Fachrichtung der Ausbildung erfragt. Das Ziel der Studie war es, innerhalb einer hinsichtlich der Grundbildung vergleichbaren Gruppe (Abiturienten) Unterschiede in berufsfachlichen Bildungsrenditen zu analysieren. Dabei nahmen sie auch Unterschiede der Renditen bei gleichem Fach und Bildungsniveau (Ausbildung, Fachhochschule, Universität) zwischen den Geschlechtern in den Blick. Gegenstand der Betrachtung sind Nettostundenlöhne. Abbildung 2.1 fasst die zentralen Ergebnisse dieser Studie zusammen. Grundsätzlich ist eine deutliche Lohnhierarchie nach beruflichen Fachinhalten zu erkennen. Zahnmediziner und Mediziner haben im Durchschnitt die höchsten Löhne, dicht gefolgt von Industrieingenieuren und Juristen. Insgesamt werden die oberen Ränge von

Universitätsfächern und die unteren Ränge von Berufen mit klassischer dualer Berufsausbildung dominiert. Die unteren Ränge belegen Sozialarbeiter, Textilverarbeiter, Konstruktionsingenieure mit Berufsausbildung, Kindergärtner und Körperpfleger. Aber auch wenn die oberen Plätze von Universitätsausbildungen dominiert werden, ist innerhalb der Personen mit Fachhochschul- oder Universitätsabschluss die berufliche Fachrichtung entscheidend. Innerhalb dieser Gruppe ist die Spanne der möglichen Löhne deutlich größer als in der Gruppe der Fächer mit dualer Berufsausbildung. Aus Abbildung 2.1 wird außerdem deutlich, dass Männer im Durchschnitt in jedem Fach besser verdienen als Frauen. Dies ist sogar in stark von Frauen dominierten Fächern wie der Körperpflege oder der Touristik der Fall. Diese geschlechtsspezifische Lohnlücke unterscheidet sich jedoch stark nach dem gewählten Fach. Große Unterschiede gibt es innerhalb der Medizin, Chemie oder im Maschinenbau, während diese Unterschiede bei Lehrern, Geografen oder Sozialarbeitern viel geringer sind.

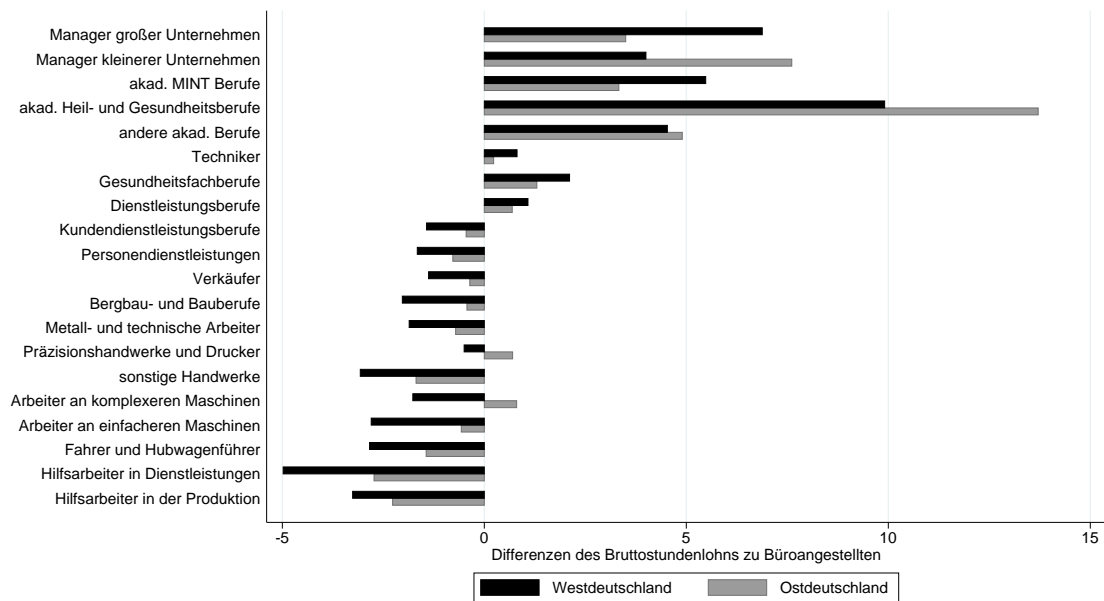


**Abbildung 2.1.:** Nettostundenlöhne von Erwerbstätigen mit Abitur nach unterschiedlichen Studiengängen bzw. Ausbildungsberufen und Geschlecht. Eigene Darstellung. Datenquelle: Glocker und Storck (2012) auf Basis der amtlichen Mikrozensus 2005-2008. Die vier Quadranten zeigen die vier Teile der Lohnhierarchie: Oberstes Viertel links oben, obere Mitte rechts oben, untere Mitte links unten, unteres Viertel rechts unten.

Blien und Hong Van (2010) vergleichen Personen mit einer dualen Berufsausbildung hinsichtlich unterschiedlicher Bruttostundenlöhne direkt nach dem Berufseinstieg in Bezug auf ihre Fächer. „Dahinter steht die Überlegung, dass Bildungsinvestitionen in ähnlich lang dauernde Ausbildungsgänge, die auch ähnliche Schwierigkeitsniveaus repräsentieren, sich bei Durchlässigkeit des Arbeitsmarktes mit annähernd gleichen Erträgen auszahlen müssten“ (Blien und Hong Van 2010, 264). Ihre Ergebnisse belegen allerdings eindeutig, dass dem nicht so ist. Auf Grundlage der IAB-Beschäftigtenstichprobe der Jahre 2000-

2004 finden sie innerhalb der 92 unterschiedlichen Ausbildungsberufe deutliche Unterschiede, die zum Teil 100% betragen. Floristen, Friseure, Gastwirte, Kellner und Gästebetreuer haben die geringsten Bruttostundenlöhne. Diese Berufe haben im Durchschnitt einen Bruttostundenlohn, der zwischen 16-34% geringer ist als der typische Lohn einer Person mit dualem Berufsabschluss. Schornsteinfeger, Versicherungskaufleute, Fliesenleger, Isolierer und Drucker markieren das obere Ende der Lohnverteilung dualer Berufe. Hier sind – in Bezug auf den Durchschnittslohnbezieher – Aufschläge zwischen 18-56% möglich.<sup>3</sup>

Kampelmann (2011) hat eine umfassende Studie vorgelegt, in der die Lohnverteilung unter dem Blickwinkel beruflicher Lohnregeln beschrieben wird. Abbildung 2.2 stellt ein Ergebnis seiner Studie für Deutschland dar. Die Abbildung 2.2 zeigt auf Basis eines Regressionsmodells geschätzte Unterschiede des durchschnittlichen Bruttostundenlohns verschiedener Berufsgruppen zum Durchschnittsbruttostundenlohn von Büroangestellten.<sup>4</sup> Im Modell werden Bildung, Region, Alter, Beschäftigungsdauer, Geschlecht, Wirtschaftssektor und Firmengröße kontrolliert. Die Schätzung wurde für Ost- und Westdeutschland getrennt durchgeführt. Abbildung 2.2 zeigt, dass selbst nach diesen Kontrollen eine deutliche und nach Ost- und Westdeutschland durchaus ähnliche Lohnhierarchie nach Berufsgruppen besteht.



**Abbildung 2.2.:** Durchschnittliche Unterschiede des Bruttostundenlohns von Berufsgruppen zum Durchschnittsbruttostundenlohn von Büroangestellten in West- und Ostdeutschland. Eigene Darstellung. Datenquelle: Kampelmann (2011, Tabelle 5.7) auf Basis des Sozio-Ökonomischen Panels 1999-2006.

Wie auch bei Glocker und Storck (2012) sind in dieser Studie die Durchschnittslöhne von akademischen Gesundheitsfachberufen deutlich höher als bei anderen Berufen. Der obere

<sup>3</sup>Diese Differenzen sind nicht deskriptiv, sondern schon unter Kontrolle einer großen Anzahl konfundierender Variablen geschätzt. Der Ausdruck *Durchschnittslohnbezieher* bezieht sich nicht auf einen bestimmten Beruf, sondern auf den Mittelwert der gesamten Stichprobe.

<sup>4</sup>Kampelmann (2011) nutzt Berufskategorien auf einem stark aggregiertem Niveau (ISCO88-Zweisteller). Unter jeder Kategorie befinden sich mehrere einzelne Berufe, die inhaltlich miteinander in Verbindung stehen. Deshalb können sie als Berufsgruppen bezeichnet werden. Bürofachkräfte sind in der Stichprobe von Kampelmann (2011) die größte Gruppe.

Teil der Lohnverteilung wird stark von Managern und akademischen Berufen dominiert. Die Mitte bilden Berufe mit klassischer dualer Berufsausbildung. Den größten Abstand zu Büroangestellten haben Hilfsarbeiter.

Aus diesen Studien lassen sich folgende zentrale Befunde bündeln:

1. Es gibt eine deutlich beruflich strukturierte Lohnverteilung in Deutschland.
2. Diese beruflich strukturierte Lohnverteilung ist zu einem großen Teil unabhängig von individuellen Merkmalen wie der Bildung, dem Geschlecht, dem Alter oder von Firmeneigenschaften.
3. Differenzen nach individuellen Merkmalen, wie dem Geschlecht der Personen, können je nach Beruf unterschiedlich stark sein.

Insgesamt zeigt dieser Abschnitt, dass ohne jeden Zweifel davon ausgegangen werden kann, *dass* es in Deutschland einen starken Zusammenhang zwischen beruflichen Teilarbeitsmärkten und der Lohnverteilung gibt. Wäre dem nicht so, müssten Arbeitnehmer mit ähnlichen individuellen Eigenschaften auch ähnlich verdienen. Das ist allerdings nicht der Fall.

Der nachfolgende Abschnitt stellt Beschreibungen von Arbeitsmarktprozessen vor. Mit diesen soll erklärt werden, wie es zu Lohnungleichheit kommen kann. Wenn das Konzept sozialer Schließung für die Erklärung von Lohnungleichheit nützlich sein soll, muss es in den Rahmen eines Modells von Arbeitsmarktprozessen eingebunden werden können.

## 2.3. Die Beschreibung von Arbeitsmarktprozessen

### 2.3.1. Freie Arbeitsmärkte

Die in diesem Abschnitt dargestellten Theorien basieren auf der Behauptung, dass Arbeitsmärkte auf Grundlage der in Abschnitt 2.2.3 dargestellten Annahmen beschrieben werden können.<sup>5</sup> Arbeitgeber treten als Nachfragende und Arbeitnehmer als Anbieter auf. Die in diesem Abschnitt dargestellten Theorien gehen davon aus, dass das Tauschverhältnis von beiden Parteien ein Gleichgewicht findet. Dies ist dann erreicht, wenn der Preis für eine Tätigkeit so hoch ist, dass keiner von beiden Parteien durch eine einseitige Änderung ein besseres Ergebnis erreicht: Arbeitgeber würden keinen günstigeren Arbeitnehmer einstellen und Arbeitnehmer würden nicht zu einem anderen Arbeitgeber wechseln. Die Theorien unterscheiden sich jedoch darin, wie stark sie auf die oben diskutierten Annahmen bauen oder von ihr abweichen. Alle Theorien benutzen als Grundlage das Konzept der Produktivität (2.3.1.1). Daher wird zunächst dieses Konzept und seine klassische Verwendung in Lohnschätzungen durch Mincer-Gleichungen beschrieben. Darauf folgt die Darstellung von Theorien, die in immer stärkerer Weise vom Idealtypus freier Märkte abweichen.

---

<sup>5</sup>Ich werde im Folgenden von *neoklassischer Ökonomie* sprechen, wenn ich mich auf diese Theorieansätze beziehe (vgl. zur Diskussion dieses Begriffs: England 1994).

### 2.3.1.1. Was ist Produktivität?

Ökonomische Erklärungen von Lohnunterschieden basieren in der Regel auf der Humankapitaltheorie von Gary Becker (1964). Diese Ansätze beruhen auf der grundlegenden Behauptung, dass Unterschiede in den Erwerbchancen durch Unterschiede in Produktivitätsniveaus verursacht werden (Mincer 1974; Solga 2005; Weiss 1995). Der zentrale Begriff *Produktivität* wird dabei als Verhältnis vom Output einer Arbeitskraft  $i$  zu seinem Input definiert.

Für diese Art der Analyse muss die Arbeitskraft und der Arbeitnehmer an sich unterschieden werden. Eine Annahme aus Abschnitt 2.2.3 ist, dass das getauschte Gut unendlich teilbar ist. Arbeitnehmer lassen sich daher in Mengen von Arbeitskraft oder Kompetenzen zerteilen. Jedem dieser Teile lässt sich eine eigene Produktivität zuschreiben.

Der Output wird in der Regel als Teil des Unternehmensumsatzes verstanden, der auf die Arbeitskraft  $i$  zurückführbar ist. Der Input ist die vom Arbeitnehmer eingesetzte Arbeitskraft (Abowd et al. 2005; Genre et al. 2011; Haltiwanger et al. 1999; 2007; Krassoi-Peach und Stanley 2009).

$$\text{Produktivität}_i = \frac{\text{Output}_i}{\text{Input}_i} = \frac{\text{Teil des Unternehmensumsatzes durch } i}{\text{eingesetzte Arbeitskraft } i}. \quad (2.1)$$

Arbeitnehmer können sich daher einerseits darin unterscheiden, dass sie bei gleich eingesetzter Arbeitskraft unterschiedlich viel zum Unternehmensumsatz beitragen. Sie können sich andererseits in der Menge der von ihnen einsetzbaren Arbeitskraft unterscheiden. Klassische Humankapitalansätze haben sich darauf konzentriert, Unterschiede der eingesetzten Arbeitskraft zu analysieren. Kann ein Arbeitnehmer mehr Arbeitskraft einsetzen als ein anderer, gilt er als produktiver. Arbeitnehmer weisen eine höhere Produktivität auf, je mehr sie in ihr Humankapital investiert haben. Humankapital bezeichnet alle Formen von Wissen und Kompetenzen, die im Kontext des Unternehmens eingesetzt werden können. Dazu zählt neben der schulischen Bildung auch betriebsinternes Wissen oder Berufserfahrung. „Human capital is the stock of skills and productive knowledge embodied in people“ (Rosen 1987, 136).

Die Entlohnung richtet sich in klassischen Humankapitalansätzen ausschließlich nach der eingeschätzten Produktivität. Da Arbeitgeber perfekt informiert sind, wissen sie, wie viel Arbeitskraft eingesetzt werden kann. Lohnunterschiede entstehen dadurch, dass Arbeitskräfte unterschiedlich viel in Humankapital investieren, bei gleichem Kapital unterschiedlich viel Arbeitskraft einsetzen oder sich trotz gleicher Investition in Humankapital bezüglich ihrer Arbeitskraft unterscheiden. Die ersten zwei Faktoren leiten sich aus unterschiedlichen Präferenzen über Bildung oder dem Verhältnis von Arbeit zu Freizeit ab. Der dritte Faktor basiert auf einer ungleichen Verteilung von Ressourcen wie Intelligenz, Kreativität oder körperlicher Leistungsfähigkeit.

### 2.3.1.2. Mincer-Gleichungen

Die Idee, dass Lohnunterschiede direkt auf Produktivitätsunterschiede zurückführbar sind, findet seine Ausprägung bei den so genannten *Mincer-Gleichungen* (Mincer 1962; 1974). Die Gleichung basiert auf der Annahme, dass bei Gültigkeit des in Abschnitt 2.2.3 vorge-

stellten Modells alle Lohnunterschiede durch Produktivitätsunterschiede erklärt werden können. Ein Problem der Überprüfung dieses Modells ist, dass geeignete Indikatoren gefunden werden müssen, um die gesamte Produktivität eines Arbeitnehmers zu messen. In klassischen Mincer-Modellen wird die gesamte Menge der einsetzbaren Arbeitskraft eines Arbeitnehmers über die Zeit, die er im Bildungssystem verbracht hat, und seine Beschäftigungsdauer im Unternehmen operationalisiert. Je mehr Zeit im Bildungssystem und/oder im Betrieb verbracht wurde, desto mehr Kompetenzen oder Wissen konnte sich der Arbeitnehmer aneignen und desto mehr Arbeitskraft kann er auch einsetzen. Der Aufbau von Kompetenzen über die Zeit durch Erfahrung lässt sich dabei als eine Kurve beschreiben: Am Anfang der Karriere nimmt sie steil zu, da zu Beginn viele neue Erfahrungen unmittelbar zu vielen neuen Kompetenzen führen. Die Kurve erreicht dann einen „Karrierehöhepunkt“, flacht mit zunehmendem Alter stark ab und kehrt sich ab einem bestimmten Zeitpunkt im Verlauf um. Nach einer gewissen Zeit werden nicht mehr so viele neue Erfahrungen gemacht und ab einem bestimmten Alter können bestimmte Kompetenzen entweder nicht mehr eingesetzt werden oder veralten selbst (Heckman et al. 2006). Der Zusammenhang von Kompetenzen und Erfahrung lässt sich somit als eine umgekehrt u-förmige Funktion, ein sogenanntes Polynom zweiter Ordnung, beschreiben. Daher ergibt sich die klassische Mincer-Gleichung als:

$$\text{Lohn}_i = \alpha + \beta_1 \cdot \text{Bildungsinvestition}_i + \beta_2 \cdot \text{Erfahrung}_i + \beta_3 \cdot \text{Erfahrung}_i^2 + \epsilon_i \quad (2.2)$$

$\alpha$  bezeichnet den Lohn eines Arbeitnehmers, der völlig ungebildet ist und keine Erfahrung hat.  $\beta_1$  bezeichnet den Lohnaufschlag, den Arbeitgeber für jede Zeiteinheit im Bildungssystem gewähren.  $\beta_2$  und  $\beta_3$  stellen die Lohndifferenzen für Personen mit unterschiedlich viel Erfahrung dar. Wenn sich alle Lohnunterschiede durch Bildung und Erfahrung beschreiben lassen, dann sind die restlichen Unterschiede entweder auf Messfehler oder auf temporäre Unterschiede zurückzuführen, die sich durch Unternehmenswechsel egalisieren. In diesem Fall stellt  $\epsilon$  die Repräsentation eines Zufallsprozesses dar, der auf den Lohn wirkt.<sup>6</sup> Hat dieses Modell alle Prozesse adäquat erfasst, die auf den Lohn wirken, sollten jegliche weitere Informationen über die Arbeitnehmer, wie ihr Geschlecht, ihre Hautfarbe oder ihr Beruf nicht mehr erklärungskräftig sein.

Mit dieser Gleichung ist es in empirischen Studien möglich, einen großen Teil der Lohnunterschiede statistisch zu erklären. In der Regel gehen über 30% aller Lohnunterschiede auf Unterschiede zwischen Gruppen unterschiedlicher Bildung und unterschiedlicher Erfahrung zurück (Card 1999; van der Velden und Wolbers 2007). Viele Annahmen dieses klassischen Modells sind jedoch in Frage gestellt worden. Problematisch ist vor allem, dass von perfekter Information über die Produktivität der Arbeitnehmer ausgegangen wird. Empirisch ergibt sich daraus unter anderem das Problem, dass Lohnanstiege nicht gleichmäßig stark für jedes zusätzliche Jahr in einer Bildungsinstitution sind. Viele Studien haben gezeigt, dass ein *Abschluss an sich*, d. h. das reine Vorliegen eines Zertifikates, den Lohn erhöht. Dieser Effekt wird *sheepskin-Effekt* genannt (Hungerford und Solon 1987; Jaeger und Page 1996; Park 1999). Dieser Befund ist nicht erklärbar, wenn Bildung als (lineare) Akkumulation von Qualifikation über Zeiteinheiten gedeutet wird.

Unzählige Studien haben darüber hinaus gezeigt, dass neben Bildung und Erfahrung weitere Faktoren systematisch auf den Lohn wirken. Damit muss aber die Nützlichkeit des Modells nicht in Abrede gestellt werden. *Dass* die Produktivität von Arbeitnehmern in Zu-

---

<sup>6</sup>Dies ist aber nur dann der Fall, wenn die Messfehler unsystematisch sind.



sammenhang zu ihrem Lohn steht, muss nicht bestritten werden. Es müssen ggf. lediglich einige der Annahmen aus Abschnitt 2.2.3 gelockert werden. Aber erst durch die Lockerung oder Modifikation von Annahmen über Arbeitsmarktprozesse werden die Modelle von Arbeitsmärkten diskutierbar. Deshalb versteht sich auch die vorliegende Untersuchung als Erweiterung und Modifikation dieses sehr grundlegenden Modells. Empirisch wird in jedem Kapitel mit erweiterten Mincer-Gleichungen gearbeitet. Das Ziel der Schätzung dieser erweiterten Gleichungen ist es, den *zusätzlichen Nutzen* der eingeführten Terme zu demonstrieren. Ein zusätzlicher Nutzen kann aber nur auf Basis eines vorhandenen Modells begründet werden. Aus diesem Grund stellen die nachfolgenden Abschnitte ein immer komplexer werdendes Arbeitsmarktmodell vor, dass durch die vorliegende Untersuchung um ein kleines Stück ergänzt werden soll.

### 2.3.1.3. Unsicherheit über Produktivität

In der Ökonomie wurde die Annahme perfekter Informationen schon früh aufgegeben. Stattdessen haben sich Modelle etabliert, die Informationsasymmetrien und unvollständige bzw. unsichere Informationslagen explizit mit einbeziehen. In diesen Modellen spielt die konkrete Rekrutierungspraxis der Unternehmen eine zentrale Rolle. Personalverantwortliche können sich über die aktuelle und die zukünftige Produktivität von Bewerbern nicht sicher sein. Erstens wissen sie nicht, ob Arbeitnehmer für einen Arbeitsplatz wirklich die nötigen Kompetenzen haben. Zweitens wissen sie nicht, welches Verhalten die Person an den Tag legt, wenn sie für das Unternehmen arbeitet. Um dieses Problem besser analysieren zu können, wurden Signalling- und Screening-Theorien entwickelt (Arkes 1999; Bills 2003; Chatterji et al. 2003; Riley 2001; Spence 1974; 1973; Weiss 1995; Wydra-Somaggio und Seibert 2010).<sup>7</sup>

Ich werde für die Zwecke dieser Darstellung nicht zwischen Signalling- und Screeningtheorien unterscheiden. Beide Theorien unterscheidet, welche Annahmen bezüglich von Bildungstiteln gemacht werden: In Signalling-Modellen erwerben Personen Bildungstitel, um ihre Produktivität zu signalisieren. In Screening-Modellen nutzen Personalverantwortliche Bildungstitel, um die Produktivität von Bewerbern einzuschätzen. Beide Theorien vereint, dass es ein fundamentales Informationsproblem bezüglich der „wahren“ Produktivität von Arbeitnehmern gibt. Personalverantwortliche haben ein Interesse daran, dieses grundlegende Informationsproblem so gut wie möglich zu lösen. Ob dies gelöst wird, weil Bewerber proaktiv Bildungstitel erwerben oder weil in Personalabteilungen nach Bildungstiteln gesucht wird, ist für die vorliegende Argumentation zweitrangig.

Grundsätzlich stehen Personalverantwortlichen für die Einschätzung der Produktivität zwei Möglichkeiten zur Auswahl: Die erste Möglichkeit besteht in mehr oder weniger komplexen Leistungstests und Auswahlverfahren wie Assessment-Centern. Die zweite Möglichkeit besteht darin, bei der Bewertung der Produktivität des Bewerbers Indikatoren heranzuziehen, die als zuverlässig und bewährt gelten. Komplexe Leistungstests und Auswahlverfahren sind teuer und ihre Zuverlässigkeit ist nicht immer klar (Feltham 1988; Hossiep 2005; Schuler und Funke 1995). Sie werden in der Regel dann eingesetzt,

---

<sup>7</sup>Für das englische Wort *Screening* gibt es im Deutschen keinen vergleichbaren Begriff. Im Englischen bezeichnet es eine Selektion von Gegenständen durch die typisierende Verarbeitung bedeutsamer Informationen. Es ist ein „Abrastern“ eines oder mehrerer Objekte nach bestimmten, interessierenden Eigenschaften und eine damit verbundene Selektion, ob das vorliegende Objekt zum Typ X gehört. Ich werde im Folgenden den englischen Begriff verwenden.

wenn die Kosten einer Fehlentscheidung als sehr hoch eingeschätzt werden oder wenn die Qualifikationen der Bewerber in der Regel unspezifisch sind. Signalling- und Screening-Modellen liegt die Annahme zugrunde, dass die Personalauswahl zum großen Teil auf der Nutzung von leicht beobachtbaren Indikatoren beruht (Seibert und Solga 2005). Diese sind günstiger und lassen sich über meritokratische Prinzipien leicht legitimieren.

Während des Rekrutierungsprozesses müssen wegen der unsicheren Informationen über die Produktivität des Bewerbers aufgrund *beobachtbarer* Eigenschaften der Person Wahrscheinlichkeitsannahmen über die Leistungsfähigkeit, zukünftige Produktivität und die Fähigkeit zur Wissensaneignung des Bewerbers gebildet werden. Für die Einschätzung dieser Wahrscheinlichkeit werden *market signals* genutzt (England 1994, 60; Spence 1974, 8; Solga 2005, 65f.). Marktsignale sind leicht zugängliche *individuelle* Informationen, die von den Arbeitgebern als *selbst veränderbare* Personeneigenschaften angesehen werden. Darüber hinaus werden *Indizes* verwendet, die nicht veränderbare Merkmale wie Geschlecht, Alter oder ethnische Herkunft bezeichnen. Durch die Verbindung von Indizes und Signalen definieren die Personalverantwortlichen den Bewerber als Mitglied einer bestimmten Gruppe. Die Bewertung der Leistungsfähigkeit und der Einarbeitungskosten des Bewerbers werden über die Zuschreibung der erwarteten Leistungsfähigkeit der Gruppe abgeleitet (England 1994, 60). Dieser Prozess wird auch als *statistische Diskriminierung* bezeichnet (Arrow 1972; Solga 2005, 65f.). Sie liegt dann vor, wenn „Entscheidungen über das einzelne Individuum auf der Grundlage von Verhaltenswahrscheinlichkeiten von Beschäftigungsgruppen“ getroffen werden (Blossfeld und Mayer 1988, 265). Diskriminierung bedeutet in diesem Kontext eine Unterscheidung von Personen nach ihrer durch eine Gruppenzugehörigkeit zugeschriebenen Leistungsfähigkeit (Seibert und Solga 2005). Der Prozess der statistischen Diskriminierung lässt es zu, dass Personen rekrutiert werden, die weniger produktiv sind als alternative Bewerber. Dies wird jedoch durch die Zuschreibung der gruppenspezifischen Leistungsfähigkeit überdeckt. Es ist auch möglich, dass ein Arbeitnehmer unter seiner Produktivität entlohnt wird, da er in Bezug auf seine Gruppe überdurchschnittlich ist.

Wenn Marktsignale allerdings nützlich sein sollen, dann müssen sie in einer zuverlässigen Verbindung zu dem (vergangenen) Leistungsvermögen der Personen stehen. Die in der Vergangenheit erbrachten Bildungsleistungen sind eine der wichtigsten Indikatoren für die Beurteilung der aktuellen und zukünftigen Leistungsfähigkeit (Stiglitz 1975). In Verbindung mit weiteren Zertifikaten oder der Beurteilung der Berufserfahrung kommt es zum „educational screening by firms“ (Riley 2001, 432). Personalverantwortliche gruppieren die Bewerber aufgrund ihrer Bildungszertifikate. Je spezifischer eine Bildungsgruppe ist, desto kleiner ist auch die Leistungsvarianz innerhalb der Gruppe und desto geringer ist das Risiko unproduktiver Arbeitnehmer. Unter der Annahme, dass Unternehmen risikoavers sind, folgt, dass so viele Gruppen wie möglich und für die Zuschreibung von Produktivität nötig gebildet werden. Die Anzahl der besuchten Schuljahre und die erworbenen Zertifikate lassen sich leicht beobachten und mit ihnen lassen sich die Bewerber nach dem Grad ihrer Passung kategorisieren. Bei der Verbindung von Zertifikaten und Leistungsfähigkeit wird von zwei Prozessen ausgegangen: Erstens wird den Akteuren in den Bildungsorganisationen vertraut. Diese beobachten die Leistungsfähigkeit und Motivation der Bewerber und sortieren diese aufgrund dessen durch Vergabe von Noten und Bildungstiteln in verschiedene Bildungskategorien. Des Weiteren wird von einem starken Selbstselektionseffekt – bei faktischer Chancengleichheit zu Beginn – ausgegangen: Personen mit höherer Motivation, mehr Ausdauer, höherem Bildungswillen und Leistungsbereitschaft investieren mehr in ihre Bildung. Aus diesem Grund ist das Vorliegen von

Bildungszertifikaten und nicht nur die reine Dauer in Bildungsinstitutionen entscheidend, woraus sich unter anderem die oben angesprochenen *sheepskin*-Effekte ableiten.

Hochqualifizierte erhalten nach dieser Theorie deshalb einen höheren Lohn als Niedrigqualifizierte, da sie durch ihr Zertifikat signalisieren können, mehr Kompetenzen erworben zu haben und generell eine höhere Motivation für den Erwerb zukünftiger Kompetenzen erkennen lassen.

Laut Screening-Theorie bleibt es jedoch nicht bei der Kategorisierung von Gruppen durch Zertifikate. Die Attribution gruppenspezifischer Produktivität ist bedingt durch die Erfahrung der Arbeitgeber im Umgang mit Arbeitnehmertypen. Mit einigen Typen von Arbeitnehmern können durch Arbeitgeber spezifische Risiken oder ein bestimmtes Verhalten verbunden werden. Wenn die Eigenschaften, die diesen Arbeitnehmertyp definieren, für den Arbeitgeber durch systematischen Bezug auf die Produktivität relevant werden, werden die Bildungsgruppen durch diese Eigenschaften weiter differenziert (Spence 2002, 369f.). Arbeitgeber könnten zum Beispiel wahrnehmen, dass Personen mit Migrationshintergrund im Durchschnitt geringere Qualifikationen aufweisen und höhere Ausfallraten haben. In diesem Fall würde die Eigenschaft *Migrationshintergrund* zu einem relevanten Merkmal bei der Personalauswahl werden, da mit ihr unterschiedliche Produktivitätserwartungen verbunden sind. Auf diese Weise entstehen für Bewerber mit Migrationshintergrund geringere Chancen bei der Personalauswahl, obwohl sie gleich oder sogar besser qualifiziert sein können als Bewerber ohne Migrationshintergrund. Es liegen einige empirische Arbeiten vor, die solche Prozesse beschreiben (Imdorf 2011; Jenkins 1986; Kalter 2008; Seibert und Solga 2005).

Die Kernbotschaft von Signalling- und Screening-Theorien lässt sich daher wie folgt zusammenfassen: Da Arbeitgeber gezwungen sind, die Produktivität von Bewerbern anhand von leicht beobachtbaren und für sie relevanten Eigenschaften einzuschätzen, ordnen sie aufgrund der Bildungstitel und weiterer Eigenschaften des Bewerbers diesen als Vertreter eines bestimmten Arbeitnehmertyps ein. Diesem Typ wird eine bestimmte Produktivität zugeschrieben. Aufgrund dieser Zuschreibung erfolgt die Höhe der Entlohnung.

#### 2.3.1.4. Konkurrenz um Arbeitsplätze

Die Screening- und Signallingmodelle haben jedoch zwei grundlegende Probleme: Erstens sollten geringere Produktivitätszuschreibungen eigentlich nur zu geringeren Löhnen führen. Empirisch lässt sich jedoch auch eine geringere Einstellungswahrscheinlichkeit beobachten (Imdorf 2011; Windolf und Hohn 1984). Zweitens lässt sich durch diese Theorien nicht erklären, warum ein bedeutsamer Teil der Arbeitskräfte für die von ihnen besetzten Arbeitsplätze über- oder unterqualifiziert sind (Handel 2003; van Ours und Ridder 1995; Szydlík 1996).

Screening- und Signalling-Theorien behandeln die zugeschriebene, *absolute* Produktivität von Arbeitnehmertypen. Auch wenn Personalverantwortliche unsicher über die Produktivität sind, geht es ihnen jedoch immer darum, welches Maß an Produktivität einem Arbeitnehmer zumindest zugeschrieben werden kann. In diesen Theorien konkurrieren die Arbeitnehmer nur um Löhne.

In *job-competition-Modellen*, basierend auf Arbeiten von Lester Thurow (1975; 1979) kon-

kurrieren Arbeitskräfte nicht nur um Löhne, sondern auch um Arbeitsstellen. Mit diesem Modell wird die Annahme aufgegeben, dass die Arbeitskraft eines Arbeitnehmers unendlich teilbar wäre. Statt dessen wird durch dieses Modell das Konzept eines *Arbeitsplatzes* eingeführt, der spezifische Anforderungen haben kann. Arbeitgeber suchen nicht mehr nur nach reiner Arbeitskraft, sondern nach einer spezifischen Menge von Arbeitskraft, die zu einem bestimmten Arbeitsplatz zugeordnet wird.

Zusätzlich *vergleichen* Arbeitgeber die (zugeschriebene) Produktivität von Arbeitnehmertypen in Bezug auf das gegebene Angebot. Somit ergibt sich ein *relativer* Vorteil von bestimmten Arbeitnehmertypen aufgrund einer spezifischen, aktuell vorliegenden Marktsituation. Bildungszertifikate übernehmen somit eher eine Sortierungs- als eine Signalfunktion. „[They] serve primarily to rank individuals rather than to certify absolute levels of competence.“ (Jencks et al. 1972, 137).

Mit Arbeitsplätzen wird von Arbeitgebern eine bestimmte Menge an Kompetenzen verbunden, die in mehr oder weniger starkem Ausmaß aufgebaut werden muss. Durch die Aufgabe der Annahme unendlicher Teilbarkeit von Arbeitskraft wird ein Problem deutlich, vor dem Arbeitgeber stehen: Wenn Arbeitnehmer und nicht nur Arbeitskraft nachgefragt werden, ist es in einigen Fällen unwahrscheinlich, dass der Arbeitnehmer alle notwendigen Kompetenzen für den Arbeitsplatz besitzt. Der Arbeitgeber muss unter Umständen bei einem Arbeitnehmer Kompetenzen aufbauen, damit dieser für den zu besetzenden Arbeitsplatz voll produktiv ist. Das Erlernen dieser Kompetenzen kostet Zeit und in den meisten Fällen auch Geld. Der neue Arbeitnehmer verursacht daher *Einarbeitungskosten*. Es wird aber auch ein zweites Problem deutlich, sobald die Annahme unendlicher Teilbarkeit aufgegeben wird: Arbeitnehmer können durch Krankheit, Schwangerschaft oder Unzuverlässigkeit ausfallen. Damit entfällt auch ein gesamtes Bündel von Arbeitskraft, das in sehr wenigen Fällen durch andere Arbeitnehmer vollständig abgedeckt werden kann. Steht kein alternativer Bewerber zur Verfügung oder sind die Kosten für die Einarbeitung durch alternative Bewerber höher als die Kosten durch den Ausfall, dann entstehen durch den Ausfall des Arbeitnehmers oder durch den Ausfall eines Teiles seiner Produktivität *Ausfallkosten*. Beide Kosten treten nicht in einem Arbeitsmarkt auf, in dem Arbeitskraft unendlich teilbar- und unendlich beziehbar ist. Auf einem solchen Arbeitsmarkt muss sich niemand einarbeiten und ein Ausfall würde sofort durch Einkauf weiterer Arbeitskraft kompensiert.

Arbeitgeber stellen sich aus diesem Grund im Licht dieses Modells folgende drei Fragen, wenn sie die Tauglichkeit von Bewerbern für Arbeitsplätze einschätzen (Arrow 1972; England 1994; Solga 2005; Spence 1973; Thurow 1975; 1979):

1. Ist der Bewerber überhaupt in der Lage, sich einzuarbeiten?
2. Wie hoch sind die Einarbeitungskosten?
3. Wie hoch sind die erwarteten Kosten durch Ausfall oder Produktivitätsverringerung des Bewerbers?

Im Rekrutierungsprozess müssen über alle diese Fragen eigene Urteile gefällt werden. Zunächst wird angenommen, dass Personalverantwortliche in der Regel eine Vorstellung davon haben, welche Eigenschaften beim Arbeitnehmer vorliegen müssen, damit der Bewerber überhaupt als einarbeitsfähig gilt (Köhler und Struck 2008; Kölling 2002; Struck 1998).

An individual who belongs to a group that has a lower probability of having a desired characteristic, or a higher probability of having an undesired characteristic, is not paid less, he is completely excluded from the job in question (Thurow 1975, 174).

Auf dieser ersten Stufe werden vor allem Personen nach unterschiedlichen Bildungskategorien unterschieden. Bewerber ohne eine Mindestqualifikation werden als nicht geeignet eingeschätzt und bilden daher keine Konkurrenz für die restlichen Bewerber (Solga 2005). Einarbeitungsfähigkeit wird als kognitive Kompetenz verstanden, die durch das Vorliegen einer Qualifikation mit einem spezifischen Niveau signalisiert wird.<sup>8</sup>

Für die in Frage kommenden Bewerber sind die Einarbeitungskosten die zentrale Größe. Diese bemessen sich danach, wie lange ein Arbeitnehmer benötigt, um auf der zu besetzenden Stelle voll produktiv zu werden (Brunello und Medio 2001; Schlicht 1981; Thurow 1979). Die Bewerber werden aufgrund ihrer unterschiedlichen erwarteten Einarbeitungskosten in eine Rangfolge gebracht. „Training costs are the basic determinant of rank order in the labor queue [...]. Firms rank applicants on the basis of their ability to learn the jobs within the firms at the lowest training costs“ (Thurow 1979, 20 u. 31). Sowohl die Einstellungswahrscheinlichkeit als auch die Vergütung richten sich nicht nur danach, wie schnell der Arbeitnehmer produktiv wird, sondern auch, wie dauerhaft diese Produktivität ist. Sowohl die Einarbeitungszeit als auch mögliche Produktivitätsverluste in der Zukunft können, wie oben dargelegt, vom Arbeitgeber nicht mit Sicherheit bestimmt werden. Arbeitgeber bilden auf Grundlage der Einordnung des Bewerbers in bestimmte Gruppen Erwartungen über die Produktivität der Bewerber. „Groups have expected positions in the labor queue, but individuals do not“ (Thurow 1975, 21). Die Rekrutierungspraxis ist dabei nicht unabhängig von der Situation auf dem Arbeitsmarkt: Ist das Angebot hoch, werden die relativ besten Bewerber ausgewählt, auch wenn sie überqualifiziert sind. Ist das Angebot niedrig, werden auch Personen eingestellt, die eine höhere Einarbeitungszeit erwarten lassen.

Durch dieses Modell wird erklärbar, warum unterschiedliche Arbeitnehmer unterschiedliche Einstellungswahrscheinlichkeiten haben. Es wird auch erklärbar, warum Arbeitnehmer mit gleichen Qualifikationen unterschiedlich bezahlt werden: Ihnen werden von Arbeitgebern aufgrund zusätzlicher Eigenschaften unterschiedliche Einarbeitungs- oder Ausfallkosten zugeschrieben. Auch in diesem Modell ist daher die statistische Diskriminierung der entscheidende Mechanismus zur Erklärung von Lohnungleichheit. Des Weiteren wird die jeweilige situative Lage des Marktes als wichtige Randbedingung für Rekrutierungsentscheidungen eingeführt: Wenn die Nachfrage und das Angebot nach Arbeitnehmern ausgeglichen ist, führt dies zu einer stärkeren Entsprechung von Arbeitsplatzanforderungen und der Qualifikation der Bewerber. Ist die Lage für eine Seite angespannt, führt dies zu erhöhter Über- oder Unterqualifikation.

In diesem Abschnitt wurde deutlich, warum individuelle Merkmale vermittelt über die Personalrekrutierung zu Lohnungleichheit führen können. Die vorgestellten Theorien erfassen jedoch nicht, auf welche Weise berufliche Merkmale eine Rolle für die Lohnungleichheit spielen. Sie stellen minimalistische Ansätze dar, die mit so wenigen Annahmen wie möglich die Verteilung von Löhnen erklären sollen. In den folgenden Abschnitten werden viele Annahmen der in diesem Abschnitt diskutierten Modelle gelockert oder aufgegeben.

---

<sup>8</sup>Diese Theorie behandelt nicht den Fall, dass Qualifikationen nach Berufen unterschiedlich sind, obwohl die oben angeführte Wendung dies durchaus zulässt.

Damit werden die Modelle zunehmend komplexer. Mit dieser steigenden Komplexität sollte auch eine bessere Beschreibung und Erklärung von Arbeitsmarktphänomenen einhergehen.

### **2.3.2. Eingeschränkte Freiheit auf Arbeitsmärkten**

Alle in Abschnitt 2.3.1 dargestellten Theorien beruhen auf der Annahme perfekter Konkurrenz, die zu einem Gleichgewicht innerhalb eines einzigen Arbeitsmarktes führt. Dafür ist ein Modell eines Arbeitsmarkts erforderlich, auf dem Nachfragende und Anbieter ihre Beziehung unter größtmöglicher Freiheit aushandeln können. Zu dieser Freiheit gehört eine größtmögliche Flexibilität der Austauschbeziehung: Arbeitnehmer und Arbeitgeber sollten keine Kosten haben, wenn sie einen anderen Tauschpartner wählen. Diese Annahme wurde in Teilen schon in der *job-competition*-Theorie aufgegeben, da durch die Notwendigkeit zur Einarbeitung prinzipiell Transaktionskosten entstehen *können*. Aber auch dieses Modell beruht auf der Annahme, dass Arbeitnehmer jederzeit ersetzt werden, wenn ein Konkurrent den Markt betritt, der für den Arbeitsplatz besser geeignet ist.

Die Annahme dauerhafter Ersetzbarkeit ist allerdings schon früh in Frage gestellt worden (Coase 1937). Sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer können ein Interesse daran haben, ihre Beziehung dauerhaft einzurichten. Die Dauerhaftigkeit dieser Beziehung schränkt das Maß der Ersetzbarkeit von Arbeitskräften ein. Dadurch werden einige der oben dargestellten Merkmale der Beziehung zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern verändert.

Dieser Abschnitt stellt zwei grundlegende Erweiterungen in Bezug auf das Verständnis offener Märkte dar: Zunächst wird geklärt, warum Arbeitgeber ein Interesse daran haben, langfristige Beziehungen mit bestimmten Arbeitnehmern einzugehen und ihnen damit verbindlich zusichern, nicht ersetzt zu werden. Darauf folgt die Darstellung des Konzepts der Teilarbeitsmärkte. Mit diesem Konzept wird die Annahme eines einzigen, homogenen Arbeitsmarktes aufgegeben. Vielmehr wird behauptet, dass sich für verschiedene Teile des Arbeitsmarktes typische Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Beziehungen in Arbeitsmärkten beschreiben lassen. Arbeitnehmer konkurrieren dann typischerweise nur innerhalb dieser Arbeitsmarktteile und nicht mit Arbeitnehmern aus anderen Teilen, selbst wenn diese ähnlich oder sogar besser qualifiziert sind.

#### **2.3.2.1. Die Ausgestaltung der Marktbeziehung durch Verträge**

Es ist nützlich, Unternehmen nicht nur als einfache Nachfragende nach Arbeitskraft, sondern als sozial differenzierte Organisationen zu beschreiben. Unternehmen müssen vor allem ihren Produktionsprozess dauerhaft aufrechterhalten und die dafür notwendigen Arbeitnehmer bestmöglich organisieren. Wenn die nötigen Kompetenzen für Arbeitsplätze nicht losgelöst und in unendlich teilbaren Mengen, sondern nur in Form von Arbeitskräften nachgefragt werden können, ist es nützlich, die Austauschbeziehung zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern nicht mehr nur unter dem Aspekt der Preise für die Menge einzelner Qualifikationen zu beschreiben, wie es zum Beispiel durch die klassische Mincer-Gleichung geschieht. Vielmehr lässt sich eine soziale Beziehung zwischen Arbeitskräften und Unternehmen erfassen, die typische Formen haben kann. In dieser sozialen Beziehung

wird geregelt, welche Aufgaben der Arbeitnehmer mit welchen Mitteln lösen soll. In der Gesamtheit dieser Regeln repräsentiert sich die Organisation von Unternehmen.

Warum haben Unternehmen ein Interesse daran, mit Arbeitnehmern Verträge zu schließen, die den Arbeitnehmer dauerhaft an das Unternehmen binden soll? Erstens ist die Rekrutierung neuer Arbeitnehmer mit Aufwand und auch mit Kosten verbunden. Die bisherigen Modelle haben diese Kosten nicht explizit mit einbezogen. Unter diesen Umständen wird ein alternativer Arbeitnehmer nur dann rekrutiert, wenn die Rekrutierungskosten geringer sind als der Gewinn durch den neuen Arbeitnehmer. Allerdings ist zweitens die Produktivität neuer Arbeitnehmer immer unsicher, während sich bereits angestellte Arbeitnehmer bewähren konnten. Drittens besitzen Arbeitgeber keine perfekte Informationen über die Marktlage. Die Annahme perfekter Information beider Parteien wird daher im Folgenden aufgegeben. Viertens müssen neue Arbeitnehmer mit hoher Wahrscheinlichkeit neu eingearbeitet werden. Es ist aber nicht sicher, wie schnell dies bei vorliegenden Bewerbern geschieht. Fünftens müssen andere Arbeitnehmer im Unternehmen neue Arbeitnehmer einarbeiten. Dazu müssen sie aber einen Teil ihres Wissens mit anderen teilen. Dies wiederum würde ihre Marktsituation schwächen. Alle diese Gründe lassen sich unter die Kategorie der *Fluktuationskosten* zusammenfassen (Goldthorpe 2007; Walterskirchen 1974).

Fluktuationskosten entstehen, wenn ein Arbeitnehmer freiwillig oder unfreiwillig einen Arbeitsplatz verlässt und ein neuer Arbeitnehmer eingestellt werden muss. Sie entstehen, wenn der neue Arbeitnehmer Einarbeitungskosten verursacht und der vorherige Arbeitnehmer schon eingearbeitet war. Sie entstehen auch, wenn längere Zeit kein Ersatz gefunden werden kann oder der neue Arbeitnehmer weniger produktiv ist als der vorherige. Je produktiver der vorherige Arbeitnehmer war, desto höher können die Fluktuationskosten sein. Würden die neuen Arbeitnehmer nicht durch bestehende eingearbeitet, würden sich dadurch die Fluktuationskosten massiv erhöhen, da die Einarbeitungszeit deutlich verlängert würde.

Die Fluktuation von Arbeitskräften kann die dauerhafte Bereitstellung der Produkte eines Unternehmens in hoher Qualität gefährden und den Umsatz senken. Deshalb haben Personalverantwortliche ein hohes Interesse daran, die Fluktuation und die damit verbundenen Kosten so gering wie möglich zu halten. Sie gehen deshalb mit Arbeitnehmern dauerhafte, vertraglich fixierte Beziehungen ein. In den meisten Fällen wird der Vertrag für einen sehr langen Zeitraum geschlossen. Diese Verträge führen dazu, dass Arbeitnehmer nur noch unter sehr speziellen Bedingungen ersetzbar sind (Sørensen und Kalleberg 1981). Damit wird das Maß der möglichen Konkurrenz um diese Stellen erheblich eingeschränkt. Durch die dadurch entstehende Sicherheit der Beschäftigung können Arbeitnehmer mit mehr Erfahrung neue Arbeitnehmer ohne Risiko einarbeiten.

In den geschlossenen Verträgen wird neben den Aufgaben und Pflichten auch der Lohn der Beschäftigten festgelegt. In vorherigen Modellen des Arbeitsmarktes wurde der Lohn durch die zugeschriebene Produktivität des Arbeitnehmers gesetzt. Dabei wurde davon ausgegangen, dass Arbeitgeber in hohem Maße einschätzen können, welche Lösungen für bestimmte, mit einem Arbeitsplatz verbundene Probleme notwendig und richtig sind. Dadurch können sie kontrollieren, ob der Arbeitnehmer diese Lösungen auch jederzeit anwendet und ob die Lösung durch *einen* bestimmten Arbeitnehmer bedingt ist. Diese Annahmen werden im Folgenden in dieser allgemeinen Form aufgegeben.

Arbeitgeber können in einigen Fällen nicht einschätzen, welche Lösungen richtig sind, da sie die notwendige Kompetenz dafür nicht haben. Der Leiter oder die Personalverantwortlichen von Elektronikgeräte-Herstellern müssen von den technischen Details in der Forschungsabteilung des Unternehmens keine Ahnung haben. Sie stellen Spezialisten an, *weil* diese mehr Wissen und Kompetenz in diesem Gebiet haben. Wenn dies so ist, kann aber die Produktivität eines Arbeitnehmers in dieser Abteilung nicht bestimmt werden, da ein Urteil über Produktivität von der Relation von Output zu Input abhängig ist. Wenn über den Input kein vollständiges Wissen besteht, muss die Einschätzung von Produktivität unsicher bleiben.

Arbeitgeber können auch nicht in allen Fällen kontrollieren, ob der Arbeitnehmer die Tätigkeiten für den Arbeitsplatz jederzeit *im Sinn des Arbeitgebers* erfüllt. Entweder ist dies nicht kosteneffizient oder durch mangelnde Kompetenz nicht möglich. Die Leitung von Staubsaugerproduzenten kann schwer einschätzen, ob die Strategie ihrer Vertreter mittel- und langfristig zum Unternehmensumsatz beiträgt. Sie haben in den meisten Fällen nur den Indikator kurzfristiger Absatzzahlen pro Vertreter. Hohe Absatzzahlen können aber auch durch offensive Methoden der Vertreter bedingt sein, die sich mittelfristig als rufschädigend und damit als Umsatz senkend erweisen. Um die Verkaufsstrategie zu kontrollieren, könnte zwar jedem Vertreter ein Beobachter zugeteilt werden, allerdings würden so mit Sicherheit die Personalkosten gesprengt. Wenn aber der Anteil am Unternehmensumsatz und die Ausführung der Tätigkeiten durch Arbeitnehmer nur schlecht erfasst werden können, besteht auch ein großes Problem, die Produktivität des Arbeitnehmers zu bestimmen.

Schließlich ergibt sich ein Problem, wenn der Beitrag zum Unternehmensumsatz nicht durch einzelne sondern von mehreren Arbeitsplätzen bedingt wird. Wenn in einer Kanzlei mehrere Juristen einen Vertrag erarbeiten, der eine bestimmte Prämie einbringt, kann nur in Ausnahmefällen bestimmt werden, welcher Anteil der Prämie auf die Arbeit eines bestimmten Juristen zurückführbar ist.

In diesen drei Situationen entsteht ein *Zurechenbarkeitsproblem* der Produktivität von Arbeitnehmern. Wie Goldthorpe (2007) diskutiert, wird dieses Problem umso größer, je spezifischer das Humankapital für einen Arbeitsplatz sein muss (Expertenproblem) und je weniger kontrollierbar der Arbeitsprozess ist (Beobachtungsproblem). Die Verbindung beider Probleme führt zu jeweils unterschiedlichen sozialen Beziehungen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer und damit zu einer unterschiedlichen Art der Lohnsetzung: Wird für die Ausführung der Tätigkeiten kein spezifisches Wissen benötigt und ist es leicht beobachtbar, werden Arbeitsverträge wahrscheinlich, die Lohn pro Stück oder pro Zeiteinheit festsetzen. Dies ist zum Beispiel bei Fahrradkurieren, freischaffenden Journalisten oder Möbelpackern der Fall. Wird allerdings ein hohes Maß an speziellem Wissen benötigt und sind die Tätigkeiten schwer kontrollierbar, werden typischerweise Dienstleistungsverträge aufgesetzt, die einen Lohn pro Monat festsetzen.

Vor allem bei Dienstleistungsverträgen kann somit nicht mehr davon ausgegangen werden, dass der Lohn in direktem Verhältnis zur Produktivität der Arbeitnehmer steht. Vielmehr wird der Lohn in diesen Verträgen so gewählt, dass die Fluktuation der Arbeitskräfte so unwahrscheinlich wie möglich wird, sie aber dennoch so niedrig wie möglich sind. In einer Situation, in der sich nicht mehr auf direkt zuschreibbare Produktivität bezogen werden kann, die Rekrutierung alternativer Arbeitnehmer mit Kosten verbunden ist und die Qualität der Alternative unsicher ist, wird die Vermeidung von Fluktuationskosten zu



einem bestimmenden Prinzip bei der Lohnsetzung.

Durch die Einführung des Konzepts der Fluktuationskosten wird daher verständlich, warum Arbeitgeber in einigen Fällen langfristige Verträge schließen und in anderen nicht und warum in einigen Fällen Arbeitnehmer hohe Gehälter beziehen, obwohl ihre Produktivität schwer erfassbar ist. Für die Einführung dieses Konzepts müssen allerdings mehrere, bisher getroffene Annahmen gelockert werden. Um viele Arbeitsplätze kann aufgrund langfristiger Verträge keine dauerhafte Konkurrenz mehr herrschen. Arbeitgeber können nicht perfekt informiert sein. Außerdem werden durch Verträge und durch die in ihnen geschlossenen Lohnvereinbarungen Löhne unflexibel. Änderungen des Angebots-Nachfrage-Verhältnisses können sich nicht direkt auf den Lohn auswirken, wenn der Lohn durch einen Vertrag festgelegt wird.

### 2.3.2.2. Teilarbeitsmärkte

Wenn Arbeit nicht homogen ist, sondern sich nach unterschiedlichen Qualifikationen und Arbeitsplatzeigenschaften unterscheidet, dann lassen sich auch jeweilige typische Zusammenhänge von Arbeitsplätzen zu den Arbeitnehmern beschreiben. Erntehelfer stehen typischerweise in einem anderen Verhältnis zu Arbeitgebern als Werksmeister in einer Gießerei und diese wiederum in einem anderen Verhältnis als Logopäden in einer Praxis. Dieser Behauptung liegen Theorien zugrunde, die auf dem Konzept der *Teilarbeitsmärkte* basieren. Diese Theorien unterscheiden sich darin, wie viele Teilarbeitsmärkte angenommen werden. Typischerweise wird zwischen zwei (Doeringer und Piore 1971) oder drei Teilarbeitsmarktformen (Biehler und Brandes 1981; Blossfeld und Mayer 1988; Sengenberger 1987) unterschieden.<sup>9</sup> In dieser Arbeit wird das Konzept der Teilarbeitsmärkte von Sengenberger (1975) verwendet und im Folgenden besprochen.

Teilarbeitsmärkte bilden nach Sengenberger (1975)

eine durch bestimmte Merkmale von Arbeitskräften und Arbeitsplätzen abgegrenzte Struktureinheit des Gesamtmarktes, innerhalb derer die Allokation, Gratifizierung und Qualifizierung der Arbeitskräfte einer besonderen und mehr oder weniger stark institutionalisierten Regelung unterliegt (Sengenberger 1975, 29).<sup>10</sup>

Das definierende Strukturmerkmal unterschiedlicher Teilarbeitsmarkttypen ist die Art des Verhältnisses zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern. Dieses Verhältnis lässt sich auch als Art der Bindung zwischen beiden Parteien beschreiben. Die Bindung besteht darin,

---

<sup>9</sup>In der angelsächsischen Soziologie hat sich eher die Unterscheidung von Doeringer und Piore (1971) und in der deutschsprachigen Arbeitsmarktforschung die Unterscheidung von Sengenberger (1975; 1978) durchgesetzt (Solga 2005). Für diese Arbeit ist allerdings das Konzept von Doeringer und Piore (1971) nicht nützlich, weil nur zwischen internem und externem Arbeitsmarkt unterschieden wird. Das Ziel der Arbeit ist aber, die *berufsspezifische Unterschiedlichkeit* vor allem des externen Arbeitsmarktes zu untersuchen. Das Konzept eines beruflichen Teilarbeitsmarktes wird in dieser Theorie aber nicht angelegt.

<sup>10</sup>Diese Definition ist unglücklich, weil in ihr die Konsequenzen von Teilarbeitsmarkttypen, wie eine bestimmte Form der Gratifizierung, mit ihren Ursachen vermischt werden. Dies ist jedoch nicht notwendig. Teilarbeitsmärkte lassen sich auch schlicht mit dem ersten Teil der Definition sauber voneinander trennen. Ein Teilarbeitsmarkt zeichnet sich durch eine besondere Art der Verbindung von Arbeitnehmern zu Arbeitsplätzen aus. Diese Art der Verbindung begünstigt u. a. eine bestimmte Form der Gratifizierung.

welche Arbeitgeber sich auf welche Arbeitnehmertypen festlegen. Sengenberger (1975; 1987) unterscheidet grundsätzlich drei Typen von Teilarbeitsmärkten:

In idealtypischen *unstrukturierten Arbeitsmärkten* sind beide Parteien nicht aneinander gebunden. Die Anforderungen an die Kompetenzen der Arbeitskräfte sind genauso wie die notwendigen Anforderungen der Arbeitsplätze unspezifisch. In *betriebsinternen Arbeitsmärkten* besteht eine starke Bindung zwischen einem bestimmten Arbeitnehmer und einem spezifischen Arbeitgeber. In *berufsfachlichen Arbeitsmärkten* besteht für den Arbeitgeber eine Bindung an einen bestimmten Typ von Arbeitnehmer, nicht jedoch an einen bestimmten Arbeitnehmer selbst. Der Arbeitnehmer ist wiederum auf das Angebot eines bestimmten Typs von Arbeitsplatz aber nicht auf ein bestimmtes Unternehmen angewiesen. Im Folgenden werden diese drei Typen näher vorgestellt.

**Unstrukturierte Arbeitsmärkte** Der Idealtyp eines unstrukturierten Arbeitsmarktes entspricht dem Konzept eines Marktes der neoklassischen Ökonomie. Die Arbeitskräfte sind bezüglich ihrer benötigten Kompetenzen homogen. Es bestehen keine oder nur äußerst geringfügige Einarbeitungskosten. Die Konkurrenz zwischen Arbeitgebern und zwischen Arbeitnehmern ist hoch. Das entscheidende Merkmal des Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Verhältnisses ist der Lohnsatz: Arbeitgeber bieten soviel wie notwendig, um ihren Bedarf zu decken. Die Arbeitnehmer wechseln bei einem höherem Lohnsatz den Arbeitgeber. Produktivitätsunterschiede werden durch einen höheren Lohnsatz gratifiziert. Die Lohnhöhe wird durch Stücklöhne bestimmt.

Die Voraussetzungen für die Stabilität eines solchen Teilarbeitsmarkttypen sind eine hohe Lohnflexibilität sowie eine leichte Überwach-, Mess- und Zurechenbarkeit des Lohn-Leistungs-Verhältnisses. Sofern ein Produktionsergebnis nicht mehr einfach individuell zurechenbar, sondern auch von der Kooperation anderer abhängig ist, entstehen Bewertungs- und Kontrollprobleme, die einen unstrukturierten Arbeitsmarkt instabil werden lassen.

Damit ein unstrukturierter Teilarbeitsmarkt überhaupt entstehen kann, müssen ebenfalls sehr spezielle Bedingungen vorliegen: Die Fluktuationskosten müssen sehr gering sein. Das bedeutet unter anderem, dass so gut wie keine Einarbeitungskosten entstehen dürfen. Dies ist nur dann möglich, wenn die Arbeit keine spezifischen Qualifikationen erfordert. Aus diesem Grund werden diese Märkte auch als „Jedermanns-Arbeitsmärkte“ bezeichnet. Für Arbeitnehmer darf sich der Aufbau betriebsspezifischen Kapitals nicht lohnen. Der Arbeitgeber muss jederzeit auf ein dauerhaft großes Angebot an Arbeitskräften – eine „stille Reserve“ – zurückgreifen können.

Arbeitsmärkte für Briefausträger, Fahrradkuriere, Erntehelfer, Reinigungskräfte, Statisten oder Hilfsarbeiter in der Produktion entsprechen in großen Teilen einem unstrukturierten Teilarbeitsmarkt (Ittermann et al. 2011).

**Betriebsinterne Arbeitsmärkte** Der zweite Teilarbeitsmarkttyp wird als betriebsinterner Arbeitsmarkt bezeichnet. Betriebsinterne Arbeitsmärkte werden ermöglicht, wenn Arbeitnehmer und Arbeitgeber gleichermaßen ein Interesse daran haben, sich langfristig aneinander zu binden, und wenn Anpassungsvorgänge der Arbeitskräfte innerhalb des Unternehmens geregelt werden, sofern dies möglich ist. Arbeitnehmern wird in diesem Fall bei der Besetzung vakanter Stellen eine Vorzugsbehandlung gewährt. Dabei können Regeln wie „Aufstieg vor Einstieg“ oder „Umstellung vor Einstellung“ eine tragende Rolle

bei der Personalplanung spielen (Gerlach und Stephan 1999; Struck 1998).

Wenn ein solcher Teilarbeitsmarkttyp vorliegt, geben Arbeitgeber das grundlegende Interesse an einem hoch flexiblen Lohnsatz auf. Arbeitnehmer bauen wiederum vermehrt betriebsinternes Wissen auf, das sie mit hoher Wahrscheinlichkeit bei einem Betriebswechsel nicht einsetzen können. Dadurch machen sie sich für andere Arbeitgeber weniger attraktiv. Wenn Arbeitnehmer jedoch auf ein Unternehmen festgelegt sind, geben sie die Drohung oder zumindest das Potential eines Wechsels als ein entscheidendes Druckmittel gegenüber dem Arbeitgeber aus der Hand. Daher müssen für beide Seiten gute Gründe für eine Beziehung innerhalb eines betriebsinternen Marktes bestehen. Als Gründe für Arbeitgeber werden in der Literatur die Unabhängigkeit von fluktuierenden, externen Marktbedingungen, der Aufbau und die interne Weitergabe von Wissen sowie der Schutz vor Personalfluktuations genannt (vgl. dazu ausführlich: Sehringer 1989). Die Interessen der Arbeitnehmer beziehen sich vor allem auf Arbeitsplatzsicherheit und auf die Perspektive eines betriebsinternen Aufstiegs.

Die Voraussetzungen für solche Teilarbeitsmärkte sind Arbeitsplätze, die ein hohes Maß an Einarbeitungszeit benötigen. Das Wissen, das bei dieser Einarbeitung aufgebaut wird, muss an das Unternehmen gebunden sein. Unter anderem können an einen bestimmten Produktionsablauf Betriebsgeheimnisse gebunden sein. Im schwächeren Fall kann die Produktion zwar nicht geheim aber für das Unternehmen sehr spezifisch sein. Das Unternehmen muss darüber hinaus darauf angewiesen sein, dass die Einarbeitung von eigenen Mitarbeitern übernommen wird. Wenn diese jedoch mit dem Arbeitgeber nur über den Lohnsatz und keine weiteren langfristigen Arbeitsplatzsicherheiten verbunden sind, besteht für diese ein starkes Interesse, ihr Wissen nicht an nachrückende, potentiell bedrohliche Konkurrenz weiterzugeben. Arbeitgeber müssen davon ausgehen, dass interne Arbeitnehmer mit Produktionsanlagen und -verläufen vertraut sind und daher deutlich geringere Einarbeitungskosten bei Personalumstrukturierungen haben. Arbeitnehmer müssen entweder davon ausgehen, dass sie sehr ertragreiche betriebsinterne Karrieren machen oder für betriebsinterne horizontale Bewegungen (so genannte Springer) sehr gut bezahlt werden oder die Zusicherung haben, unbegrenzt den Arbeitsplatz zu besetzen (DiPrete et al. 2002; Schwan und Soeters 1994; Williamson 1975).

Betriebsinterne Arbeitsmärkte sind weit verbreitet. Sehr große Firmen (BMW, ThyssenKrupp, Deutsche Bahn) weisen typischerweise große interne Arbeitsmärkte auf. Aber auch das Militär und Teile des öffentlichen Dienstes können als betriebsinterne Märkte beschrieben werden (Sengenberger 1975, 78f.).

**Fachliche Arbeitsmärkte** Der für diese Arbeit wichtigste Teilarbeitsmarkttyp ist derjenige des berufsfachlichen Arbeitsmarktes. Ein solcher Typ liegt vor, wenn Unternehmen für bestimmte Arbeitsplätze bevorzugt Arbeitnehmer mit einer spezifischen beruflichen Qualifikation rekrutieren (Sengenberger 1987, 126).

Für diesen Idealtyp muss eine standardisierte, berufsspezifische Ausbildung vorliegen, die über den Einzelbetrieb hinaus transferierbar ist und nachgefragt wird.<sup>11</sup> Dafür muss

---

<sup>11</sup>Ich werde im Folgenden den Aspekt einer branchenspezifischen Ausbildung ausklammern. Dieser Fall ist für Deutschland untypisch. Die Ausbildung in Deutschland ist durch das duale System stark beruflich strukturiert. Sengenberger (1987) spricht diesen Fall zwar an, konzentriert sich in seiner Darstellung aber ebenfalls nur noch auf berufsfachliche Teilarbeitsmärkte.

eine überbetriebliche Bestimmung eines Berufsbildes vorhanden sein.<sup>12</sup> Dieses Berufsbild ist die Repräsentation der typischen Problemlösungskompetenzen für einen spezifischen Arbeitsplatz.

Für die Etablierung eines überbetrieblichen Berufsbildes sind Organisationen sehr nützlich, die die berufliche Ausbildung oder die Verwertung der beruflichen Ausbildung in Unternehmen zumindest in Teilen organisieren oder überwachen.

Bei dieser Definition und ihrer Institutionalisierung (fixiert in entsprechenden Gesetzgebungen zur Regulierung von Berufszertifikaten und -lizenzen) werden die qualifizierten bzw. zertifizierten Anbieter von Gewerkschaften, Berufsverbänden und ähnlichen Interessenvertretungen unterstützt (Solga 2005, 83; vgl. auch Baron 1994, 55; Cain 1989, 226f.; Rubery 1978, 18f.).

Für eine solche Institutionalisierung ist es notwendig, dass die betriebliche Arbeitsteilung und die Ausbildungsinhalte in hohem Maße deckungsgleich sind.<sup>13</sup> Deshalb haben in einem solchen idealtypischen berufsfachlichen Arbeitsmarkt Arbeitnehmer *keine* Einarbeitungskosten. Diese Kompetenzen werden durch den Erwerb eines Zertifikats nachgewiesen. Die Erteilung von Zertifikaten wird kollektiv geregelt und die Qualität der Ausgebildeten durch standardisierte Abschlüsse kontrolliert.

Der Beschäftigte weiß, welche fachlichen und ggf. auch sozialen Kompetenzen er infolge des standardisierten beruflichen Qualifikationsprofils bei jedem Arbeitsplatzkandidaten erwarten darf. Es entfällt somit der Informationsaufwand, der andernfalls erforderlich wäre, um die Eignung des Bewerbers zu ermitteln. Der entsprechend qualifizierte Bewerber ist darüber hinaus, da die Arbeitsplatzanforderungen gleichfalls standardisiert sind, unverzüglich voll einsetzbar und produktiv (Sengenberger 1987, 127).

In einer solchen Situation entstehen weder dem Arbeitgeber noch dem Arbeitnehmer Fluktuationskosten bei einem Arbeitsplatzwechsel: Der Arbeitgeber greift in dieser Situation auf eine ebenso produktive Arbeitskraft zurück, die sich nicht einarbeiten muss. Der Arbeitnehmer benötigt in einem neuen Unternehmen keine Einarbeitungszeit und ist somit für dieses sofort produktiv. Die Fragen der Einarbeitung und anfallender Einarbeitungskosten sind im Idealfall für diesen Teilarbeitsmarkttyp nicht mehr relevant.

Wie bei den anderen beiden Teilarbeitsmarkttypen sind sehr spezifische Bedingungen nötig, damit diese Arbeitsmarktform entstehen und dauerhaft stabil bleiben kann: Die in der standardisierten Ausbildung erworbenen Kompetenzen müssen die mit den Arbeitsplätzen verbundenen Probleme lösen können. Dies kann vor allem dann problematisch sein, wenn sich durch Innovationen die zu lösenden Probleme verändern. Wenn die Ausbildungsinhalte in einer solchen Situation gleich bleiben, haben Unternehmen kein Interesse mehr an diesen Arbeitnehmern. In diesem Fall würde sich der berufsfachliche Teilarbeitsmarkt zu vielen betriebsinternen Teilarbeitsmärkten wandeln. Daher bedarf es einer kollektiven Überwachung und Steuerung der zertifizierten Ausbildungen, um auf Änderungen der Anforderungen reagieren zu können. Dies wird auch über die kollektive Organisation von Weiterbildungen geleistet.

---

<sup>12</sup>Ein Berufsbild kann nach der oben dargestellten Berufsdefinition als Repräsentation einer typischen Menge von Kompetenzen verstanden werden.

<sup>13</sup>Im Folgenden werde ich bei diesem Fall von einer *Kongruenz* zwischen Ausbildung und Arbeitsplatz sprechen.

Unabdingbar für die Genese und die Aufrechterhaltung der Funktionstüchtigkeit fachlicher Märkte ist eine überbetriebliche Instanz, die die für den Markttypus erforderliche Regelung und Standardisierung der Arbeitsmarktfunktionen von Qualifikation, Allokation und Entlohnung der Arbeitskräfte betreibt. Der einzelne Nachfrager oder Anbieter kann dies nicht von sich aus leisten; es bedarf vielmehr einer *kollektiven oder quasi-kollektiven Organisation* des fachlichen Markts - auf der Angebotsseite wie auf der Nachfrageseite, und zwar nicht nur auf dem Arbeitsmarkt, sondern auch auf dem Produktmarkt der beteiligten Unternehmen (Sengenberger 1987, 132).

Die Regelung des Produktmarktes ist relevant, da die Produkte von zertifizierten Arbeitnehmern von höherer Qualität sein müssen.<sup>14</sup> Wenn Konsumenten zwischen den Leistungen von zertifizierten und nicht zertifizierten Arbeitnehmern indifferent wären, würde es sich nicht lohnen, in die zertifizierte Ausbildung zu investieren.

Darüber hinaus müssen die zertifizierten Arbeitnehmer auch gleichbleibend von Arbeitgebern nachgefragt werden. Ist die Nachfrage sehr diskontinuierlich, lohnt sich für die Arbeitnehmer die Investition in eine lange Ausbildung nicht, die für andere Arbeitsplätze mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht einsetzbar ist.

### 2.3.2.3. Konsequenzen der jeweiligen Teilarbeitsmarkttypen

Mit den jeweiligen Teilarbeitsmarktformen korrelieren Merkmale, die für die Situation von Arbeitnehmern zentral sind. Tabelle 2.1 stellt einige von und mit Teilarbeitsmärkten korrelierende Eigenschaften dar. Zunächst ist durch die Diskussion klar geworden, dass nur im Fall eines unstrukturierten Arbeitsmarktes die Annahmen der neoklassischen Ökonomie aus Abschnitt 2.2.3 annähernd erfüllt sind. Bei den anderen beiden Teilarbeitsmarkttypen besteht eine Präferenz für einen bestimmten Tauschpartner, der sich auf eine bestimmte Form von Qualifikation bezieht.

Aus den jeweiligen typischen Tauschbeziehungen und den im vorherigen Abschnitt dargestellten Argumenten in Bezug auf die Vertragsunsicherheit von Arbeitgebern lässt sich zunächst folgern, dass in unstrukturierten Teilarbeitsmärkten eher kurzzeitige Arbeitsverträge erstellt werden, wohingegen in betriebsinternen und berufsfachlichen Teilarbeitsmärkten Dienstleistungsverträge erwartbar sind. In Bezug auf betriebsinterne Märkte lässt sich zusätzlich erwarten, dass die Verträge langfristig angelegt sind und Anreize zur Akkumulation betriebsinternen Kapitals bieten. Dies ist für berufsfachliche Arbeitsmärkte nicht erwartbar, da im idealtypischen Fall kein betriebsinternes Wissen aufgebaut werden muss.

Unter der Bedingung eines ausreichenden Angebots an Bewerbern entstehen typischerweise nur in Bezug auf betriebsinterne Besetzungen hohe Fluktationskosten. Da in einem berufsfachlichen Arbeitsmarkt keine Einarbeitungskosten bestehen und durch die standardisierte Ausbildung die Rekrutierungskosten gering sind, sollten bei einem berufsfach-

---

<sup>14</sup>Dieses Argument verlangt nicht, dass die Qualität *tatsächlich* höher sein muss, sondern nur, dass die Qualität als höher erachtet oder wahrgenommen werden muss. In einigen Fällen wissen Kunden nicht, wie die Qualität von nicht zertifizierten Anbietern wäre (zum Beispiel eines Arztes ohne Lizenz). Sie haben jedoch die Überzeugung, dass in diesem Fall zertifizierte Arbeitnehmer eine höhere Qualität bereitstellen.

lichen Markt nur geringe Fluktuationskosten entstehen, wenn die Stelle schnell besetzt werden kann.

Nur im Fall eines idealtypisch unstrukturierten Arbeitsmarkts besteht (theoretisch) perfekte Konkurrenz, da die Konkurrenz in den beiden anderen Fällen typischerweise teilarbeitsmarktintern erfolgt. Perfekte Konkurrenz bedeutet, dass der Arbeitnehmer jederzeit ersetzt werden kann, wenn ein besser qualifizierter Arbeitnehmer auf den Arbeitsmarkt kommt. Wenn Arbeitsmärkte aber in Teile segmentiert sind und innerhalb dieser Teile unterschiedliche Formen des Wissens (betriebsintern / berufsfachlich) aufgebaut und nachgefragt werden, konkurriert ein Dreher in einem betriebsinternen Arbeitsmarkt nicht mit anderen Drehern auf einem berufsfachlichen Arbeitsmarkt. Selbst wenn sich ein talentierterer und erfahrenerer Dreher bei diesem Unternehmen bewirbt, ist der schon angestellte Dreher durch seinen langfristigen Vertrag von der Konkurrenz durch den Bewerber geschützt. Er würde mit ihm nur dann konkurrieren, wenn es innerhalb des betriebsinternen Marktes eine neue Stelle gibt, die durch interne Mitarbeiter besetzt werden soll. „People within those boundaries do not compete with people outside to more than a limited extent“ (Stinchcombe 1979, 217).

	Teilarbeitsmarkttyp		
	unstrukturiert	betriebsintern	berufsfachlich
Präferenzen bei der Rekrutierung	generelle Arbeitsfähigkeit	betriebsinternes Personal vor externem Personal	Arbeitskraft mit zertifizierter Ausbildung
Art des wichtigsten Humankapitals	generelle kognitive und körperliche Leistungsfähigkeit	betriebsinternes Wissen	standardisiertes, überbetriebliches Wissen
typische Vertragsform	kurzzeitiger Arbeitsvertrag	langfristiger Dienstleistungsvertrag	Dienstleistungsvertrag
vorrangige Möglichkeit zum Arbeitsplatzwechsel	innerhalb des unstrukturierten Teilarbeitsmarktes	innerhalb des Unternehmens	innerhalb des jeweiligen berufsspezifischen Teilarbeitsmarktes
Fluktuationskosten	keine	hoch	gering
Konkurrenz durch	alle Arbeitsmarktteilnehmer	betriebsinternes Personal	Personen mit gleichem Zertifikat
Gratifikation	Lohn nach leicht beobachtbarem Output	Senioritätsentlohnung	standardisierte, fachspezifische Entlohnung
kollektive Akteure	Gewerkschaften	Betriebsräte, Gewerkschaften	Berufsverbände, Kammern, Gewerkschaften

**Tabelle 2.1.:** Eigenschaften von unstrukturierten, betriebsinternen und berufsfachlichen Teilarbeitsmärkten

Die Lohnsetzung erfolgt in den verschiedenen Teilarbeitsmarktformen sehr unterschiedlich: In unstrukturierten Märkten wird nach Stückzahl gezahlt. Ein Fahrradkurier wird typischerweise für das Ausliefern pro Stück entlohnt. In betriebsinternen Arbeitsmärkten findet eine Entlohnung nach Dienstjahren statt (Altonji und Shakotko 1987; Bellmann 1986). Diese Entlohnung ist so angelegt, dass neues Personal unter- und sehr erfahre-

nes Personal überbezahlt wird. Auf diese Weise wird der Anreiz gesetzt, das benötigte betriebsinterne Wissen aufzubauen und Fluktuation zu vermeiden. Diese Art der Entlohnung wird auch als *Senioritätsentlohnung* bezeichnet. Die Entlohnung in berufsfachlichen Teilarbeitsmärkten ist an beruflichen Lohnstandards orientiert. Wenn, wie in Abschnitt 2.3.2.1 dargelegt, Unsicherheit in Bezug auf die Produktivität von Arbeitnehmern mit spezialisiertem Wissen besteht und die Entlohnung deshalb nicht mehr an direkt beobachtbaren Indikatoren ausgerichtet sein kann, dann wird sie mit hoher Wahrscheinlichkeit an der Vermeidung von Fluktuation ausgerichtet. Selbst wenn in berufsfachlichen Märkten unter idealtypischen Bedingungen nur geringe Fluktuationskosten entstehen, ist Personalfuktuation dennoch nichts Erstrebenswertes. Die Fluktuation in einem berufsfachlichen Arbeitsmarkt kann zumindest eingeschränkt werden, wenn die Entlohnung so gewählt wird, dass andere Arbeitgeber Arbeitnehmer mit einer spezifischen beruflichen Ausbildung nicht mit einem höheren Gehalt abwerben können. Daher werde ich von berufsspezifischer Entlohnung sprechen. Kampelmann (2011) diskutiert diesen Gedanken ausführlicher.

Vor allem bei der Entlohnung von Arbeitnehmern können kollektive Akteure eine wichtige Position einnehmen. In unstrukturierten Teilarbeitsmärkten gibt es typischerweise nur Gewerkschaften als kollektive Akteure, die durch Tarife die Entlohnung verhandeln. In betriebsinternen Märkten spielen die Betriebsräte eine entscheidende Rolle. Diese werden von Gewerkschaften unterstützt – was unter anderem auch darauf zurückgeht, dass die Betriebsräte selbst wieder in Gewerkschaften eine aktive Rolle spielen. Für berufsfachliche Arbeitsmärkte kann eine ganze Reihe kollektiver Akteure eine Rolle spielen: Berufsverbände können die inhaltliche Ausrichtung der Ausbildung beeinflussen, Kammern kontrollieren die Ausbildung und das Verhalten der den Kammern unterstehenden Berufsausübenden. Des Weiteren können auch in berufsfachlichen Arbeitsmärkten Gewerkschaften eine starke Rolle spielen. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn die Gewerkschaft stark auf einen Beruf mit hohem Streikpotenzial orientiert ist (Keller 2008; Schroeder et al. 2008). In letzter Zeit haben dies vor allem die Gewerkschaften *Cockpit* für Flugpersonal oder der *Marburger Bund* für beschäftigte Ärzte demonstriert.

In diesem Abschnitt wurde deutlich, dass das Modell eines *Freien Marktes* mit Annahmen verbunden ist, die für die Erfassung grundlegender Arbeitsmarktprozesse gelockert werden müssen. Die Gestaltung von Arbeitsbeziehungen durch Verträge und die Segmentierung des Arbeitsmarktes schränken die Freiheit auf Arbeitsmärkten ein. Die in diesem Abschnitt vorgestellten Theorien beruhen auf der Annahme, dass diese Einschränkung von Freiheit zu beiderseitigem Nutzen geschieht und auch nur unter dieser Bedingung aufrecht erhalten werden kann. Der folgende Abschnitt stellt Theorien vor, die diese Annahme aufgeben.

### **2.3.3. Geschlossene Arbeitsmärkte**

In Abschnitt 2.3.1 wurden Prozesse auf Arbeitsmärkten aus der Tradition der neoklassischen Ökonomie beschrieben. Neben dieser Art der Beschreibung gab es schon immer ergänzende oder konkurrierende Theorien. Wie in Abschnitt 2.3.2.2 dargelegt wurde, entspricht innerhalb der neoklassischen Ökonomie der idealtypische Arbeitsmarkt einem unstrukturierten Arbeitsmarkt. Die Grundlage dieses Arbeitsmarkttyps ist die Freiheit der Wahl der Arbeitsplätze und Arbeitskräfte, die durch keinerlei Kosten eingeschränkt wird. Innerhalb der Soziologie entwickelte sich demgegenüber ein Denkmuster, in dem (Arbeits-

)Marktprozesse als Repräsentation grundlegender sozialer Prozesse beschrieben wurden. Zu diesen Prozessen zählen unter anderem Grenzziehung sowie Formen der Herrschafts- oder Machtausübung. Aus diesem Blickwinkel ist eine Betrachtung von Arbeitsmarktprozessen ohne Rückbindung an weitere, gesellschaftlich vermittelte Motive außer der Lohnhöhe unvollständig. Gerade für eine Beschreibung der Entstehung von Ungleichheit ist eine Einbettung von Arbeitsmarktprozessen in allgemeine soziale Prozesse von Bedeutung: Die Ungleichheit von Chancen kann trotz formaler Gleichheit auf dem Markt durch Prozesse der Grenzziehung oder der Machtausübung hervorgerufen oder verstärkt werden.

Im folgenden Abschnitt werden daher Theorien vorgestellt, die Arbeitsmarktprozesse explizit an diese Prozesse rückbinden. Ich konzentriere mich dabei auf Ansätze, die auf der Idee sozialer Schließung als Prozess der Bildung und Stabilisierung sozialer Grenzen beruhen. Diese Idee wurde in analytischer Weise von Max Weber beschrieben und dann später von Klassentheoretikern wie Raymond Murphy (2004a;b), Frank Parkin (2004a;b) oder Randall Collins (1979; 2004) für ihre Zwecke weiterentwickelt. Eine zweite Entwicklung erfuhr diese Idee durch Arbeiten von Aage Sørensen (1996). Die aktuelle Diskussion um die Wirkung sozialer Schließung auf Löhne wurde vor allem von Kim Weeden (2002) und David Grusky (2005) angestoßen. Auch diese Diskussion wurde zunächst aus einer klassentheoretischen Position heraus entwickelt. Allerdings liegen mittlerweile einige Arbeiten zur Wirkung sozialer Schließung vor, die sich nicht auf klassentheoretische Argumente stützen. Da diese Form der Argumentation für die vorliegende Arbeit ebenfalls nicht von direktem Interesse ist, werden Bezüge zur Theorie sozialer Klassen nur ideengeschichtlich aufgegriffen.

### **2.3.3.1. Die Beschreibung sozialer Schließung durch Max Weber**

Max Weber beschrieb in *Wirtschaft und Gesellschaft* soziale Schließung zunächst als grundlegenden sozialen Prozess, der zu der Eigenschaft von sozialen Beziehungen (Gruppen, Märkte, Organisationen) führt, geschlossen zu sein (Weber 1925, Teil 1, §10). Jede Art sozialer Beziehung kann offen oder geschlossen sein.

Eine soziale Beziehung (gleichviel ob Vergemeinschaftung oder Vergesellschaftung) soll nach außen „offen“ heißen, wenn und insoweit die Teilnahme an dem an ihrem Sinngehalt orientierten gegenseitigen sozialen Handeln, welches sie konstituiert, nach ihren geltenden Ordnungen niemand verwehrt wird, der dazu tatsächlich in der Lage und geneigt ist. Dagegen nach außen „geschlossen“ dann, insoweit und in dem Grade, als ihr Sinngehalt oder ihre geltenden Ordnungen die Teilnahme ausschließen oder beschränken oder an Bedingungen knüpfen (Weber 1925, 52).

Weber führt daher in einem ersten Schritt nicht den Begriff der *sozialen Schließung* sondern zunächst nur der *Geschlossenheit*, bzw. *Offenheit* ein. Beides sind Eigenschaften von Beziehungen, die entweder absichtlich hergestellt oder aus einer Beobachterperspektive zugeschrieben werden können. Erst in einem zweiten Schritt wird der Prozess *sozialer Schließung* eingeführt. Dabei handelt es sich um die Herstellung von Geschlossenheit, die bewusst verursacht werden kann, um bestimmte übergeordnete Ziele zu erreichen:

Eine soziale Beziehung kann den Beteiligten Chancen der Befriedigung innerer oder äußerer Interessen eröffnen [...]. Wenn die Beteiligten von ihrer Propa-



gierung eine Verbesserung ihrer eigenen Chancen nach Maß, Art, Sicherung oder Wert erwarten, so sind sie an Offenheit, wenn umgekehrt von deren Monopolisierung, so sind sie an Schließung nach außen interessiert (Weber 1925, 53).

Wenn soziale Schließung vorliegt, muss eine Regel aufgestellt und ihre Geltung aufrechterhalten werden. Mittels dieser Regel wird der Zutritt in eine bestimmte soziale Beziehung gesteuert, sodass im Idealfall nur noch Personen eines bestimmten Typs als Interaktionspartner auftreten. Geschlossenheit muss nicht notwendig absichtlich herbeigeführt werden. Sie kann auch ein Produkt unbeabsichtigter Handlungsfolgen sein. Ein Beispiel für Geschlossenheit ohne absichtliche soziale Schließung können Segregationsphänomene sein. Thomas Schelling (1969) hat in grundlegender Weise dargelegt, wie sich aus einer leicht ausgeprägten Präferenz für Gleichheit stark voneinander lokal abgeschottete Gruppen entwickeln können. Des Weiteren kann der Prozess der Selbstselektion ebenfalls zu geschlossenen Beziehungen führen, ohne dass dieser bei der bewussten Entscheidung der Akteure eine Rolle spielen muss (Polachek 1981).

Wenn im Sinne Webers eine absichtliche soziale Schließung vorliegt, dann ist sie ein bestimmtes Mittel für ein übergeordnetes Motiv. Da für die Beschreibung eines Prozesses als *absichtliche soziale Schließung* Intentionalität vorausgesetzt wird, ist es von höchstem Interesse, ihre zugrunde liegenden Motive zu beschreiben. Weber führt drei unterschiedliche Motive für soziale Schließung an:

Motiv der Schließung kann sein a) Hochhaltung der Qualität und (eventuell) dadurch des Prestiges und der daran haftenden Chancen der Ehre und (eventuell) des Gewinnes. [...] b) Knappwerden der Chancen im Verhältnis zum (Konsum-)Bedarf [...]; c) Knappwerden der Erwerbschancen [...]. Meist ist das Motiv a mit b oder c kombiniert (Weber 1925, 55).

Das Adelswesen ist nach diesem Verständnis ein System absichtlich geschlossener Beziehungen. Bei der Entstehung und Stabilisierung haben Motive des Prestiges oder die Sicherung der ökonomischen Position eine tragende Rolle gespielt. Ebenso kann das mittelalterliche Zunftwesen als System geschlossener Beziehungen beschrieben werden: Handwerksmeister durften sich nur mit Erlaubnis der jeweiligen Zunft niederlassen, was den ansässigen Handwerksmeistern ökonomische Vorteile brachte (vgl. dazu ausführlich Kapitel 5). Die von Weber angesprochenen Motive erheben keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit. Als weitere Motive sind die Erhaltung ethnischer oder geschlechtlicher Homogenität oder die Aufrechterhaltung von Organisationsfähigkeit denkbar.

Im Fall absichtlicher sozialer Schließung im Bereich ökonomischer Beziehungen schreibt Weber dem Motiv der *Reduktion von Konkurrenz* eine zentrale Bedeutung zu. Soziale Schließung ist für ihn auf Märkten ein Mittel, um Konkurrenz einzuschränken und somit eine Chance zu höherem oder gesichertem Einkommen zu haben (Weber 1925, Teil 2, §2).

Mit wachsender Zahl der Konkurrenten im Verhältnis zum Erwerbsspielraum wächst hier das Interesse der an der Konkurrenz Beteiligten, diese irgendwie einzuschränken. Die Form, in der dies zu geschehen pflegt, ist die: daß irgendein äußerlich feststellbares Merkmal eines Teils der (aktuell oder potentiell) Mitkonkurrierenden: Rasse, Sprache, Konfession, örtliche oder soziale Herkunft, Abstammung, Wohnsitz usw. von den anderen zum Anlaß genommen

wird, ihren Ausschluß vom Wettbewerb zu erstreben. Welches im Einzelfall dies Merkmal ist, bleibt gleichgültig; es wird jeweils an das nächste sich anbietende angeknüpft (Weber 1925, 311)

Dieser von Weber angesprochene Prozess wird in der Ökonomie als *rent seeking* bezeichnet (Tollison 1982). Die Annahme, dass Marktakteure grundlegend an einer Verminderung der Konkurrenz interessiert sein können, wurde in den Nachkriegsjahrzehnten von einigen Ökonomen aufgenommen (Stigler 1971). Für Weber ist dieses Interesse ein zentrales Moment wirtschaftlichen Handelns. Das mit sozialer Schließung verbundene Ziel ist eine monopolistische Stellung auf dem Markt. Besitzt eine Gruppe ein Monopol, konkurriert sie nicht mehr mit Mitgliedern anderer Gruppen auf dem Markt.

[...] stets ist dabei als treibende Kraft die Tendenz zum Monopolisieren bestimmter, und zwar der Regel nach ökonomischer Chancen beteiligt. Eine Tendenz, die sich gegen andere Mitbewerber, welche durch ein gemeinsames positives oder negatives Merkmal gekennzeichnet sind, richtet. Und das Ziel ist: in irgendeinem Umfang stets Schließung der betreffenden (sozialen und ökonomischen) Chancen gegen Außenstehende (Weber 1925, 312).

Aus Webers Verständnis der Grundlagen und Folgen sozialer Schließung lassen sich zusammenfassend folgende zentrale Gedanken bündeln:

1. Erfolgreiche soziale Schließung führt zu geschlossenen Beziehungen. Eine soziale Beziehung kann allerdings auch geschlossen sein, ohne dass ein absichtlicher Prozess sozialer Schließung vorhanden war. Ich schließe mich für diese Arbeit der Begriffsverwendung von Cardona (2013) an und unterscheide zwischen einer starken und schwachen Form sozialer Schließung. Starke soziale Schließung liegt vor, wenn eine Beziehung absichtlich geschlossen wird, um ein übergeordnetes Ziel zu erreichen. Schwache soziale Schließung liegt vor, wenn eine Beziehung geschlossen ist, diese Geschlossenheit aber nicht absichtlich herbeigeführt wurde.
2. Starke soziale Schließung auf Märkten zielt auf die Etablierung von Monopolen.
3. Aus der Etablierung von Monopolen folgt lediglich, dass die monopolistische Gruppe nicht gegen andere Gruppen konkurriert. Die Konkurrenz zwischen den Gruppenmitgliedern kann, muss aber nicht durch weitere Schließungspraktiken nach innen geregelt werden.

### 2.3.3.2. Soziale Schließung durch Credentialismus

Max Webers Konzept der sozialen Schließung wurde im Rahmen klassentheoretischer Ansätze neu aufgegriffen. Das Ziel von Theoretikern wie Collins (1979), Murphy (2004a) oder Parkin (2004a) war, Konflikte zwischen und innerhalb sozialer Klassen besser beschreiben zu können. Die angenommene Wirkung sozialer Klassen basierte noch stark auf dem Besitz von Produktionsmitteln. Die immer stärkere Ausbreitung eines Bürgertums bzw. einer Mittelschicht sowie die als Ausbeutung interpretierten sozialen Beziehungen *innerhalb* dieser Klassen machten für eine Reihe von Theoretikern eine Neuausrichtung der

Klassentheorie notwendig. Die Wirkung sozialer Schließung musste daher an Merkmale wie Bildung rückgebunden werden.

Exklusionsregeln, die in keiner Beziehung zu den Mitteln materiellen Erwerbs stehen (also jene, die auf sozialer Herkunft, der Zugehörigkeit zu einer Rasse, Ethnie, Religion oder Geschlecht beruhen) werden durch solche ersetzt, bei denen das der Fall ist (wie etwa berufliche Fähigkeiten, Bildungszertifikate, Erfahrung [...]) (Murphy 2004a, 114f.).

Dabei sollte auch der immer stärker etablierten, meritokratisch legitimierten Geltung von Marktprozessen Rechnung getragen werden. Sozialer Status wurde in großen Teilen der Bevölkerung nicht mehr nur allein auf Besitz gegründet, sondern über – formal allen gleich zugängliche – Bildungsleistungen legitimiert. Auf diese Weise wird neben sozialer Schließung durch Privateigentum eine weitere Form etabliert: soziale Schließung durch Bildungszertifikate.

[...] es ist notwendig, Bildungszertifikate als Form exkludierender sozialer Schließung zu betrachten, deren Bedeutung für die Klassenbildung den Institutionen des Privateigentums entspricht. [...] Von gleicher Bedeutung wie die exklusiven Besitzrechte ist jenes Set von Praktiken, die manchmal als Bildungstitel bezeichnet werden (Parkin 1979, 54, 58)

Die ausschließende Wirkung von Bildungszertifikaten besteht in der mit ihr verbundenen *Vorteilsakkumulation* (Preisendörfer 2002). Kinder von Eltern mit Bildungstiteln haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, diese Bildungstitel selbst zu erlangen als Kinder von weniger gebildeten Eltern. Mit diesen höheren Bildungstiteln können sie sich auf Arbeitsmärkten besser positionieren. Daraus folgen höhere Löhne, bessere Karrieren, sicherere Einkommen und eine geringere Wahrscheinlichkeit von Arbeitslosigkeit. Diese Vorteile werden wiederum an die nächste Generation weitergegeben.

Aus dieser Perspektive sind Bildungszertifikate nicht mehr das Produkt (rational getroffener) Bildungsentscheidungen. Sie sind zu einem erheblichen Teil das Resultat von systematisch ungleichen Zugängen zu Bildung und den damit zusammenhängenden ökonomischen Vorteilen. Bildungszertifikaten wird aus diesem Blickwinkel daher eine kritische Haltung entgegengebracht: Erstens wird von diesen Theoretikern die Unsicherheit bezüglich des Signalwerts der Zertifikate betont. Sie stellen aus dieser Perspektive nicht in erster Linie ein Signal für Produktivität oder Leistungsmotivation dar, sondern spiegeln nur, inwieweit die jeweilige Person, vermittelt über das Elternhaus, innerhalb der Strukturen der Bildungsinstitutionen erfolgreich sein konnte. Durch die Legitimierung von Bildungszertifikaten als Signal für die Motivation und Produktivität des Einzelnen wird daher die soziale Strukturierung des Bildungserfolgs ausgeblendet. Bildungszertifikate werden innerhalb dieser Theorie auch als *Credentials* bezeichnet. Dieser Begriff bezieht sich auf „das Vertrauen auf Prüfungszeugnisse, wenn es darum geht, den Zugang zu wichtigen Positionen in der Arbeitswelt zu kontrollieren“ (Parkin 2004b, 34). Dieses Vertrauen basiert allerdings auf der Annahme, dass Bildungsleistungen durch Motivation und kognitive Leistungsfähigkeit zustande kommen. Da der Bildungserfolg aber sozial strukturiert ist, werden Bewerber auch wegen ihrer sozio-ökonomischen Herkunft und nicht nur auf Grund ihrer Leistungsfähigkeit eingestellt.

Monopolisierung und Exklusion sind keine deterministischen Prozesse mehr

[...], sie haben sich vielmehr zu stochastischen Prozessen gewandelt, denn jene, die über die meisten Ressourcen verfügen, haben die größten Chancen, die formal gleichen und rationalen Wettbewerbe zu gewinnen – und solche Wettbewerbe führen weder zu substantieller Gleichheit der Bedingungen noch zu substantieller Chancengleichheit. [...] Auf einem formal freien Markt beginnt jede Generation der Rockefellers aufgrund der Ressourcen, über die sie verfügt, den Wettbewerb um Marktchancen mit einem deutlichen Vorteil gegenüber jenen, die aus der Arbeiterklasse stammen (Murphy 2004a, 117f.).

Bildungszertifikate erhöhen die Einstellungswahrscheinlichkeit für bestimmte Positionen. Mittels dieser Positionen können bestimmte Ressourcen, wie Erfahrung, soziale Netzwerke oder Status, erworben werden, die wiederum die Wahrscheinlichkeit erhöhen, eine Beförderung beziehungsweise eine neue Stelle zu erhalten. Von dem nachgelagerten Wettbewerb sind all jene schon von vornherein ausgeschlossen, die im Wettbewerb um die Einstellung zur ersten Position nicht erfolgreich waren.

In allen formal rationalen, gleichen und offenen Wettbewerben in Bürokratien, im Rechtssystem und auf dem Markt gibt es eine Konzentrationsdynamik, durch die die Gewinner nicht nur Vorteile erwerben, sondern ebenso Ressourcen, die ihnen eine günstige Ausgangsposition verschaffen, um auch die folgenden Wettbewerbe gewinnen zu können. Je weniger Ressourcen man daher zur Verfügung hat, desto geringer sind die Chancen zu gewinnen. Formal offene Systeme sind trotz ihrer formalen Offenheit Schließungssysteme (Murphy 2004a, 115).

Bildungszertifikate sind einerseits ein Motor für die Akkumulation von Vorteilen und andererseits ein Stabilisator für die Monopolisierung von Wissensbeständen. Da höhere Bildungszertifikate typischerweise von Personen eines Elternhaus mit hohem sozio-ökonomischen Status erworben werden, werden sie aus dieser Perspektive – ähnlich wie Privatbesitz – als ein weiterer Teil des Reproduktionsmechanismus kapitalistischer Klassensysteme gedeutet.

Inzwischen liegt eine große Menge von Studien vor, die die soziale Strukturierung von Bildungschancen belegen (Baumert et al. 2003; Ditton et al. 2005; Hillmert 2012; Schimpl-Neimanns 2000; Seibert et al. 2009; Solga und Becker 2012). Unter der Annahme, dass sich die kognitive Leistungsfähigkeit nach Schichten nicht systematisch unterscheidet, lässt sich daraus folgern, dass bei ähnlicher Leistungsfähigkeit durch soziale Strukturierung unterschiedliche Bildungsleistungen erworben werden. Aus dieser Perspektive ist es daher sehr fraglich, ob auf Märkten Lohn gegen Produktivität getauscht wird. Auf die Frage, warum sich Bildungsniveaus unterschiedlich auszahlen, ist daher eine Erklärung unbefriedigend, die Bildung lediglich als eine Form rationaler Investitionen beschreibt.

Aber selbst wenn die Gültigkeit der Annahme eingeschränkt ist, dass Bildung eine Form rationaler Investition ist, bleibt davon die Frage unberührt, wie Arbeitgeber rekrutieren. Aus sozialwissenschaftlicher Perspektive ist es plausibel, von einem geringeren Zusammenhang von Leistungsfähigkeit und Bildungserfolg auszugehen als in den bisher diskutierten Arbeitsmarktmodellen. Bildungszertifikate sind als Signale für Produktivität weniger reliabel als es Humankapitaltheorien annehmen. Entscheidend ist allerdings, welche Perspektive Arbeitnehmer im Rekrutierungsprozess und bei der Entlohnung auf Bildungsleistungen haben.

Die Theorie des Credentialismus lässt sich daher als Warnung gegen eine Interpretation von Bildungsrenditen als Produktivitätsdifferenziale verstehen. Mit ihr wird deutlich, dass Lohnunterschiede zwischen verschiedenen gebildeten Personen auch durch Prozesse *vor* dem Markteintritt gebildet werden können. Diese Theorie kann aber nicht erklären, welches Interesse Arbeitgeber mit der unterschiedlichen Entlohnung von Arbeitnehmern mit unterschiedlicher Qualifikation verbinden. Diese Theorie ist daher als Ergänzung bisheriger Interpretationen aber nicht als Ersatz der bisher diskutierten Arbeitsmarktmodelle tauglich.

### 2.3.3.3. Geschlossenheit durch Wettbewerb um Vakanzen

Klassentheoretiker wie Parkin (1979) oder Murphy (1984; 1988) haben die neoklassische Interpretation von Bildungsrenditen als Preise für unterschiedliche Produktivität stark kritisiert und Bildungszertifikate in Verbindung zum Konzept sozialer Schließung gebracht. Aage B. Sørensen (1983) hat aus einer zweiten Perspektive das Weberianische Verständnis offener und geschlossener Beziehungen aufgegriffen. Er legte eine Theorie der Vakanz-Ketten vor, die den Geltungsbereich neoklassischer Marktmechanismen stärker eingrenzen sollte. Vakanzen sind Arbeitsplätze, die von Arbeitgebern (neu) besetzt werden sollen. Diese Theorie ist somit eine Weiterentwicklung der Argumentation über die Wirkung von Verträgen in Abschnitt 2.3.2.1.

In Abschnitt 2.3.2.2 habe ich dargelegt, dass der Idealtyp eines neoklassischen Marktes einem unstrukturierten Teilarbeitsmarkt entspricht, weil auf diesem unter anderem nur sehr schwache Transaktions- und Mobilitätskosten bestehen. Für Sørensen (1983) ist dieser Fall ein Pol auf einem Kontinuum, das Ausprägungen zwischen totaler Offenheit und totaler Geschlossenheit der Arbeitsplätze haben kann. Sørensen (1983) benutzt explizit den Begriff *geschlossen* und *offen*. Seine Argumentation benötigt in keinem Schritt die explizite Absicht zur Schließung von Beziehungen. Er analysiert lediglich, welche Arbeitsmarktfolgen aus Geschlossenheit und Offenheit folgen.

Positions will be referred to as closed when they are available only when vacated by the previous incumbent. This means that in closed position systems new allocations can only take place when positions become vacant so that the timing of allocation is governed by the timing of the occurrence of vacancies. In contrast, incumbents of positions in open positions systems can be replaced at any moment in time and the occurrence of vacancies is irrelevant for the timing of new allocations (Sørensen 1983, 206).

Das Kontinuum zwischen offenen und geschlossenen Positionen bezieht sich daher in erster Linie auf die Ersetzbarkeit bzw. Austauschbarkeit des Arbeitnehmers. In offenen Positionen ist der Arbeitnehmer vollkommen austauschbar. In geschlossenen Positionen besetzt der Arbeitnehmer den Arbeitsplatz solange, bis er kündigt oder ihn aus anderen Gründen verlässt. Auf diese Weise werden potentielle (auch bessere) Konkurrenten von der Besetzung der Stelle ausgeschlossen. Arbeitnehmer offener Positionen sind somit weitaus häufiger, auch während der Beschäftigung, dem Wettbewerb ausgesetzt. Aus diesen Gedanken zieht Sørensen (1983) den Schluss, dass in den meisten Fällen kein Wettbewerb um Arbeitsplätze, sondern um Vakanzen besteht. Damit um Arbeitsplätze konkurriert werden könnte, dürften diese durch keine zeitlich verbindlichen Verträge geschützt sein. Dies ist allerdings für den deutschen Arbeitsmarkt äußerst selten der Fall. Wenn Wettbe-

werb um Vakanzen besteht, dann ist der Wettbewerb aufgehoben, wenn es keine Vakanzen gibt. Besetzt ein Arbeitnehmer eine geschlossene Position, unterliegt er im Verlauf der Beschäftigung nicht mehr den in Abschnitt 2.3.1.3 beschriebenen Marktmechanismen. Die Funktion von idealtypischen neoklassischen Märkten benötigt ein „hire and fire“-Prinzip, um Marktgleichgewichte herstellen zu können. Diese Möglichkeit besteht in Bezug auf geschlossene Positionen allerdings nicht. Daher müssen Arbeitgeber beim Rekrutierungsprozess ein hohes Risiko eingehen. Eine Fehlbesetzung ist in Bezug auf eine geschlossene Position deutlich teurer und schwerer zu korrigieren als in Bezug auf eine offene Position.

Aus dem Bisherigen lassen sich folgende Grundgedanken erfassen:

1. Geschlossene und offene Beziehungen unterscheiden sich in der Stärke der Ersetzbarkeit von Arbeitnehmern und der daraus folgenden Relevanz der Vermeidung von Fehlbesetzungen im Rekrutierungsprozess.
2. Bildungsleistungen können nur im Fall von Vakanzen als Selektionskriterium für die Besetzung einer Stelle genutzt werden. Arbeitsmarktchancen müssen aus diesem Grund in Bezug auf die jeweiligen Opportunitätsstrukturen dieser Typen erfasst werden. Besteht für einen Typ gegenüber anderen eine höhere Wahrscheinlichkeit um Vakanzen zu konkurrieren, dann hat dieser auch eine bessere Position auf dem Arbeitsmarkt. Ein Wettbewerbsvorteil für eine Person entsteht also dann, wenn sie mehr Vakanzen besetzen kann als eine andere. Die beste Ausbildung nützt nichts, wenn keine freien Stellen vorhanden sind und die vorhandenen Stellen von Arbeitnehmern mit dauerhaften Verträgen besetzt werden. Kann sich ein Arbeitnehmer auf einem Markt positionieren, in dem es für ihn viele Gelegenheiten zur Besetzung von Vakanzen gibt, befindet er sich in einem Vorteil gegenüber einem ansonsten vergleichbaren Arbeitnehmer, der sich nicht auf diesem Markt positionieren kann.

Diese Änderung der Wettbewerbslogik ist mit weitreichenden Konsequenzen verbunden. Damit um eine Vakanz konkurriert werden kann, muss sie erstens potentiellen Bewerbern bekannt und von diesen als Beschäftigungsmöglichkeit definiert werden. Es reicht daher für die Beschreibung der Marktlage unterschiedlicher Typen nicht, nur den Rekrutierungsprozess auf Vakanzen, sondern auch ihren Suchprozess für Vakanzen zu beschreiben (Solga 2005, 87ff.). Aus diesem Suchprozess können starke Selbstselektionseffekte entstehen, wenn systematisch bestimmte Gruppen von Vakanzen wissen oder diese aufgrund der Beschreibung der Stelle nicht in Erwägung ziehen.

Zweitens kann der Wettbewerb um Vakanzen davon abhängen, ob diese in ein System von geschlossenen Positionen eingebettet sind. Dieses Phänomen bezeichnet Sørensen (1983) mit dem Begriff der *Vakanz-Ketten*. Ein idealtypisches Beispiel für dieses Phänomen sind Laufbahnen in der Wissenschaft: Der erste Vakanzwettbewerb besteht in einigen Fällen bei der Zulassung zu einem bestimmten Studium durch Noten oder Leistungstests. Daran schließt sich ein Wettbewerb um Qualifikationsstellen an Hochschulen an. Von diesem sind diejenigen ausgenommen, die den ersten Vakanz-Wettbewerb verloren haben. Schließlich konkurrieren alle auf Qualifikationsstellen erfolgreichen Angestellten um Assistenzstellen und letztendlich um Professuren. Für diese letzte Stufe muss allerdings eine Professur vakant sein. Sørensen (1983) nimmt an, dass geschlossene Positionen typischerweise in ein Vakanz-System eingebunden sind, so dass mit ihnen diese Vakanz-Wettbewerbe verbunden sind. Mit der Annahme von Vakanz-Ketten wird daher die innere Organisation von Märkten erfasst. Durch diese innere Organisation entstehen für die Personen in diesem

Markt gänzlich andere Gelegenheiten und auch andere Arbeitsmarktchancen.

Sørensens Theorie macht verständlich, warum ansonsten vergleichbare Beschäftigte unterschiedliche Löhne erhalten können: Der erhaltene Lohn folgt nicht lediglich aus der Produktivität oder aus der Vermeidung von Fluktuationskosten. Das bisherige Modell der Konkurrenz auf dem Arbeitsmarkt wird durch das Konzept der Konkurrenz um Vakanzen ergänzt. Die Vorstellung einer jederzeit um jeden Arbeitsplatz statt findenden Konkurrenz wird für weite Teile des Arbeitsmarktes zurückgewiesen.

Allerdings wird mit diesem Modell keine Aussage getroffen, wie die Rekrutierung von Arbeitnehmern zu Vakanzen erfolgt. Mit diesem Modell wird lediglich das Konzept des *Wettbewerbs* in Arbeitsmärkten einer Reformulierung unterzogen. Vakanz-Ketten können prinzipiell in allen drei oben genannten Arbeitsmarkttypen auftreten. In unstrukturierten Märkten sind sie zwar unwahrscheinlich, allerdings ist es auch hier möglich, dass ein Ausliefererdienst ein bestimmtes Kontingent von Arbeitsplätzen hat und erst bei einer vakanten Stelle eine erneute Rekrutierung von Arbeitskräften beginnt. In betriebsinternen Märkten sind Vakanz-Ketten sehr wahrscheinlich. Die Theorie macht allerdings keine Aussage, inwieweit die Rekrutierung in den betriebsinternen Markt erfolgt und welche Mechanismen im Wettbewerb um interne Vakanzen wirken. Schließlich kann es auch in berufsfachlichen Märkten Vakanz-Ketten geben. Wenn der Trainer des Karlsruher SC entlassen wird, kann dessen Job vom Trainer des SSV Reutlingen übernommen werden, der in seinem Verein wiederum eine Vakanz schafft, die von einem Trainer mit A-Lizenz besetzt werden muss. Die Besetzung solcher Vakanz-Ketten beschäftigen mit erstaunlicher Regelmäßigkeit die Journalisten von Sportzeitungen.

Die von Sørensen (1983) besprochene Form sozialer Geschlossenheit auf Arbeitsmärkten ist daher ein zusätzlicher Prozess zur Geschlossenheit bei der Rekrutierung neuer Arbeitskräfte. Sie kann allerdings keine Theorie für eine berufspezifische Form der Rekrutierung darstellen. Dies wird an einigen Stellen in der Literatur angenommen (vgl. exemplarisch Giesecke und Verwiebe 2009b; Weeden 2002). Dieser Annahme schließe ich mich nicht an. Sørensen (1983) beschreibt nicht, nach welchen Regeln die Rekrutierung auf Vakanzen erfolgt. Dies ist aber für die Beschreibung der hier interessierenden Form von Geschlossenheit zentral. Im Folgenden bespreche ich daher ausführlich neuere Ansätze, die den Zusammenhang von sozialer Schließung und Personalrekrutierung genauer untersuchen. Der für diese Arbeit wichtigste Gedanke aus der hier dargestellten Theorie ist, dass Arbeitnehmern unterschiedliche Opportunitäten bei gleichen individuellen Merkmalen entstehen können, weil beide in unterschiedliche Arbeitsmarktstrukturen eingebettet sind, die in unterschiedlichem Maße Vakanzen wahrscheinlich machen. Je höher die Wahrscheinlichkeit ist, sich auf eine dieser Vakanzen erfolgreich zu bewerben, desto besser ist die Arbeitsmarktposition des Arbeitnehmers.

#### **2.3.3.4. Soziale Schließung durch Berufe als kollektive Akteure**

Weeden (2002) hat in einem grundlegendem Artikel das Konzept sozialer Schließung in die Analyse beruflich strukturierter Lohnungleichheit integriert. Die Ansätze von Murphy (1988) oder Parkin (2004b) hatten zum Ziel, das Entstehen und die Reproduktion von sozialen Positionen in modernen Gesellschaften zu analysieren. Sørensen (1983) hat in seinem Ansatz zwar andere Lohnbildungsmechanismen nach Geschlossenheit und Offenheit der Positionen beschrieben. Allerdings hat er seine Analyse nicht mit der beruflichen

Strukturierung von Arbeitsmärkten verbunden. Weeden (2002) setzt an diesem Punkt an. Ihr Ziel ist die Beschreibung, *wie* soziale Schließung von Berufen ausgeübt wird und *dadurch* Ungleichheit zwischen Berufen entsteht. Dabei liegt ihr Fokus auf der Verbindung von Schließungsprozessen mit den durch sie hergestellten Renditen.

In its current state, closure theory lacks a clear articulation of the mechanisms through which closure affects rewards, and therefore it can offer little explanation for how or why closure strategies might differ in terms of their economic and social payoff (Weeden 2002, 60).

Ihre Analyse und ihre theoretische Position sind für viele nachfolgenden Arbeiten zentral. Auch diese Dissertation ist ein Beitrag zur Weiterentwicklung des von Weeden (2002) dargelegten Verständnisses sozialer Schließung auf dem Arbeitsmarkt. Ich werde daher im Folgenden ihre Position sowie ihre empirischen Ergebnisse darstellen. Die Kritikpunkte an ihrer Arbeit motivieren zum großen Teil die Analysen in den nachfolgenden Kapiteln 3 und 4.

**Mechanismen sozialer Schließung und ihre Konsequenzen** Anders als Sørensen (1983) arbeitet Weeden (2002) mit dem starken Begriff der *sozialen Schließung*. Sie nimmt an, dass Berufe als kollektive Akteure aufgefasst werden können, die soziale Schließung als Mittel benutzen, um eine günstigere Marktposition zu haben.<sup>15</sup>

[...] closure theory is predicated on the assumption that social groups can and do act to further their collective economic interests [...]. At a minimum, some members of the occupation must recognize that their personal interests can be advanced by collective action (Weeden 2002, 59).

Berufe müssen dazu in irgendeiner Form organisationsfähig sein. Sie müssen ein Organ wie einen Berufsverband oder eine ständische Vertretung gründen, mittels der sie nach außen als eine einheitliche Gruppe mit einheitlichen Interessen und Eigenschaften auftreten können. Dazu ist es nicht notwendig, dass sich alle Berufsausübenden organisieren. Es ist jedoch notwendig, dass eine Organisation entsteht, die als Stellvertreter für einen Beruf gelten kann. Die Organisationsformen können dabei sehr vielfältig sein. Es ist auch möglich, dass mehrere Organisationen für einen Beruf die Interessen vertreten. In Deutschland können die Interessen von Ärzten einerseits vom Marburger Bund, von den einzelnen Berufsverbänden aber auch von den Ärztekammern und kassenärztlichen Vereinigungen vertreten werden. Wichtig ist nach Weeden (2002) zunächst nur, *dass* eine Form kollektiver Organisation stattfindet.

In Kurzform lautet Weedens Argument der Generierung ökonomischer Vorteile durch berufliche Schließung folgendermaßen: Ausgehend von einer solchen kollektiven Organisation können Strategien entwickelt werden, die andere Konkurrenten von dem Erwerb oder der Ausübung einer bestimmten Fähigkeit ausschließen sollen. Diese Schließung führt dann

---

<sup>15</sup>Weeden (2002) benutzt einen anderen Berufsbegriff als er in Abschnitt 2.2.2 dargelegt wurde. Eine Menge von Kompetenzen kann kein Akteur sein. Sie definiert diesen Begriff nicht explizit. Ein Beruf lässt sich in ihrem Sinn als Menge von Personen definieren, die eine ähnliche Ausbildung haben und ähnliche Tätigkeiten ausüben. Durch eine Vergesellschaftung dieser Personen kann dann ein Beruf zu einem kollektiven Akteur werden.



zu ökonomischen Renten, die die Ungleichheit zwischen Berufen erhöhen.<sup>16</sup> Diese Schließungsstrategien nehmen ihren Ausgang von mindestens einem kollektiven Akteur, der den Beruf vertritt.

[...] rents are produced, for example, when unions, governments or professional associations erect systematic barriers to the attainment of the credentials necessary to obtain or practice a skill, which in turn limits the supply of labor (Weeden 2002, 58f.).

Weeden (2002) unterscheidet fünf Strategien, wie ein Beruf Geschlossenheit auf Arbeitsmärkten bewirken kann: Lizensierung, Credentialismus, Zertifizierung von Weiterbildungen, Repräsentierung durch Berufsverbände und gewerkschaftliche Organisation.

Eine **Lizenz** ist eine Erlaubnis des Staates, die dazu berechtigt, bestimmte Tätigkeiten ausüben zu dürfen. Der Erwerb von Lizenzen ist in der Regel an den Nachweis beruflicher Fähigkeiten gebunden. Allerdings kann bei gleicher Qualifikation bei einer Person eine Lizenz vorliegen und bei einer anderen nicht. Dies ist dann möglich, wenn sich Gesetzgebungen zwischen Ländern unterscheiden oder aus individuellen Gründen eine Person die Erlaubnis entzogen bekommt oder gar nicht erst erhält.<sup>17</sup> Unter **Credentials** versteht Weeden das Gleiche wie Parkin (2004a) oder Murphy (2004a): Es sind von Bildungsinstitutionen vergebene Bildungszertifikate, auf die sich der Rekrutierungsprozess als Selektionsmerkmal bezieht. **Freiwillige Zertifizierungen** sind Bildungstitel, die außerhalb formaler Bildungsinstitutionen erworben wurden. Sie stellen Nachweise von Befähigungen dar, die über Berufsverbände, Zertifizierungsagenturen oder kleinere Bildungsorganisationen vergeben werden. In der Regel stellen diese Weiterbildungen kein Signal eines eigenständigen Berufs dar. Sie sind eher Zusatzqualifikationen, die ggf. auch sehr breit angelegt und in einem langfristigen Prozess erworben wurden. Der Unterschied zwischen **Berufsverbänden** und **Gewerkschaften** liegt vor allem im Streikrecht und in der Spezialisierung ihrer Vertretung. Berufsverbände konzentrieren sich auf die Interessen eines Berufs oder sogar nur einer Spezialisierung des Berufs (wie der Bundesverband deutscher Anästhesisten). Berufsverbände haben kein Streikrecht. Gewerkschaften vertreten meist mehr als nur einen Beruf. Sie sind typischerweise um Branchen und nicht um Berufe herum organisiert. Ihnen ist es gestattet, der Arbeitnehmerschaft die Arbeitsniederlegung zu empfehlen.

Weedens besonderes Interesse liegt auf der Beschreibung von Mechanismen, die eine Verbindung zwischen Schließungspraktiken und berufsspezifischen Renditen herstellen. Sie unterscheidet insgesamt vier solcher Mechanismen: *Restriktion des Angebots*, *Förderung der Nachfrage*, *Kanalisation der Nachfrage* sowie *Signalisierung von besonderer Qualität*.

I attempt to clarify closure theory by identifying four mechanisms that link closure practices to rewards: restricting the supply of practitioners, increasing diffuse demand for services, channeling demand to the occupation, and signaling quality of service. These mechanisms are triggered by one or more closure strategies, the deeply institutionalized practices through which occupational closure is secured (Weeden 2002, 61).

---

<sup>16</sup>Eine Rente ist derjenige Teil eines Preises, der oberhalb oder unterhalb des Gleichgewichtspreises liegt. Ich werde dieses Konzept in Abschnitt 2.3.4 darstellen.

<sup>17</sup>Diese Fälle werden ausführlicher in Kapitel 4 beschrieben.

Für Weeden (2002) finden Schließungspraktiken nicht nur direkt gegen andere Konkurrenten statt, indem sie von der Mitgliedschaft zu einem Beruf ausgeschlossen werden. Konkurrenz kann ebenso durch Verschiebungen des Nachfrageverhaltens zugunsten eines Berufs verringert werden. Für die Verringerung von Konkurrenz muss es allerdings stabile soziale Prozesse geben. Diese Prozesse werden durch eine oder durch Kombination von mehreren der oben genannten Schließungsstrategien gewährleistet.

Weeden (2002) stellt diesbezüglich folgende Behauptungen auf:

1. Credentialismus, Lizenzierung und gewerkschaftliche Organisation schaffen Restriktionen des beruflichen Angebots.
2. Credentialismus, Zertifizierung von Weiterbildung und Repräsentation des Berufs durch Berufsverbände erhöhen die Wahrscheinlichkeit, berufsspezifische Nachfrage zu schaffen.
3. Lizenzierung, Zertifizierung von Weiterbildungen und die Arbeit von Berufsverbänden kanalisieren die Nachfrage für eine Tätigkeit auf einen Beruf.
4. Credentialismus, Lizenzierung und Repräsentierung durch Berufsverbände signalisieren durch einen beruflichen Titel eine höhere Qualität der berufsspezifischen Produkte.

Ich werde im Folgenden diese Mechanismen einzeln beschreiben.

In Abschnitt 2.3.3.2 wurde deutlich, dass formale berufliche Zertifikate die Konkurrenz auf dem berufsspezifischen Teilarbeitsmarkt verringern. Weeden (2002) baut auf diesem Gedanken auf:

Credentialing restricts the labor supply because employers, occupational gatekeepers, and consumers value the cultural currency and believe that the credential certifies a unique capacity to perform a set of skills (Weeden 2002, 62).

Da Lizenzen Erlaubnisse des Staates sind, bestimmte Tätigkeiten auszuüben, wird durch die Erteilung dieser Erlaubnis an eine bestimmte Gruppe, die Konkurrenz um eine Tätigkeit eingeschränkt. Da, in der Regel, die Erlaubnis zu bestimmten Tätigkeiten die Erlaubnis zur Führung eines beruflichen Titels bedingt<sup>18</sup>, stellt die Erteilung einer Lizenz ebenfalls eine Restriktion des Berufszugangs dar. Als weiteren Faktor zur Senkung von Konkurrenz führt Weeden (2002, 63f.) den Organisationsgrad von Gewerkschaften an: Je stärker eine Gewerkschaft organisiert ist, desto eher ist sie in der Lage, für die Berufsausübenden höhere Renditen zu verhandeln. Inwieweit Gewerkschaften allerdings alternative Beschäftigte von der Konkurrenz um Stellen ausschließen, führt sie nicht weiter aus.

Die Schaffung von Nachfrage ist durch Marketing der Berufsgruppe möglich. Notwendige Bedingung für ein erfolgreiches Marketing ist die Schaffung des begründeten Glaubens der Nachfragenden, dass der Konsum des Produkts zur Steigerung ihre Wohlbefindens führt. Notwendige Bedingung hierfür ist, dass die Nachfragenden glauben, dass das Produkt

---

<sup>18</sup>Das Gegenteil ist in Deutschland nicht korrekt. Viele berufliche Titel sind geschützt, allerdings ist die Ausübung der beruflichen Tätigkeiten nicht an eine Erlaubnis geknüpft. Vgl. dazu noch ausführlicher Kapitel 3.

qualitativ hochwertig ist. Dies wird wiederum durch die Bildungstitel und Zertifikate der Berufsausübenden symbolisiert.

Von einer gleich bleibend hohen oder steigenden Nachfrage profitiert eine Gruppe nur dann, wenn sie die Nachfragenden überzeugt, dass die Gruppe der einzige (legitime) Anbieter eines Produktes ist. Dies wird durch Lizensierungen und Zertifizierungen versucht. „If properly marketed, such programs can affect the cognitive maps of potential consumers and, consequently, the occupation to which they turn when in need of a service“ (Weeden 2002, 66). Lizenzen schaffen in der Regel staatlich geschützte Monopole auf die Ausübung einer Menge spezifischer Tätigkeiten (Kleiner 2000; Pagliero 2011). Wenn das Ziel sozialer Schließung ist, Monopole herzustellen, dann sollten Lizenzen den deutlichsten ökonomischen Effekt aufweisen.

Der letzte Mechanismus, der Schließung mit ökonomischen Vorteilen verbindet, ist das Signalisieren von Qualität des Produktes. Durch diesen Mechanismus wird die Akzeptanz für den Preis des Produktes erhöht. Dies ist nur möglich, wenn es eine Repräsentation der Gruppe gibt, die kommunizieren kann, dass die Gruppenmitglieder Eigenschaften aufweisen, die die Qualität des Produktes garantieren. „By virtue of this purported selectivity, certified, licensed, and credentialed occupations are better able than other occupations to send a convincing quality-of-service signal and to enjoy the attendant rewards“ (Weeden 2002, 68).

Diese Position bietet gegenüber der bisherigen Argumentation viele neue Gesichtspunkte:

1. Berufe treten als kollektive Akteure auf, die sich strategisch positionieren und agieren.
2. Berufe können viele einzelne Schließungsstrategien wählen und miteinander kombinieren.
3. Die Schließungsstrategien umfassen sowohl die Angebots- als auch die Nachfrageseite.

Der folgende Abschnitt stellt die empirische Strategie und die Resultate der von Weeden (2002) publizierten Studie vor. Anschließend werde ich die dort dargelegte Argumentation und Analyse kritisch diskutieren.

**Empirische Strategie und Resultate** Grundlegend besteht die Strategie Weedens darin, die Koeffizienten einer durch Berufsinformationen erweiterten Mincer-Gleichung zu schätzen. Ihre Annahme ist, dass weder Humankapital- noch funktionalistische Theorien Effekte auf Berufsebene vorhersagen können. Da Berufe in der neoklassischen Auffassung unterschiedliche Produktivitätsniveaus haben, die sich auf unterschiedliche Qualifikationsniveaus reduzieren lassen, sollten sich Berufe unter Kontrolle des Qualifikationsniveaus in Bezug auf ihren ökonomischen Stellenwert nur unsystematisch voneinander unterscheiden. Arbeitnehmer mit gleichem Bildungsniveau sollten daher ähnliche Löhne haben. Diese Löhne sollten unabhängig von den Merkmalen des Berufs sein. Werden nun Arbeitnehmer mit gleichen individuellen Merkmalen miteinander verglichen, die in Berufen mit unterschiedlichen Eigenschaften arbeiten, sollten diese beruflichen Eigenschaften keine Rolle mehr spielen. Wenn sich dies jedoch nachweisen lässt, kann dies laut Weeden (2002) als Beleg für die von ihr besprochenen Schließungsmechanismen gedeutet werden.

Um die Wirkung der oben genannten Mechanismen zu plausibilisieren, schätzt Weeden (2002) die Effekte der vier Schließungsstrategien auf den Wochenlohn. Jeder Effekt wird dabei unter Kontrolle der vier anderen geschätzt. Als Maß für Credentialismus berechnet sie den Anteil von College-Absolventen pro Beruf. Je höher der Anteil ist, desto höher wird die durch Credentialismus verursachte soziale Schließung angenommen. Das Maß der Lizenzierung eines Berufs misst Weeden (2002) durch ein mehrstufiges Verfahren: Zunächst wurde eine Liste erstellt, in der alle lizenzierten Berufe pro Land aufgelistet sind. Diese Liste wurde mit den in den Umfragedaten vorhandenen Berufsklassifikationen abgeglichen. Daraus ergibt sich eine Liste von lizenzierten Berufen pro Land. In den USA ist die Lizenzierung eines Berufs Angelegenheit der Bundesstaaten. Daraus ergibt sich, dass einige Berufe in Staaten lizenziert sind, in anderen jedoch nicht. Das Maß der Lizenzierung eines Berufs in den USA ist deshalb der Anteil aller Berufsausübenden in Staaten, in denen der Beruf lizenziert ist im Verhältnis zu allen Ausübenden des jeweiligen Berufs. Diese Schätzstrategie wurde auch für die Variablen zur freiwilligen Zertifizierung und zur Vertretung durch Berufsverbände genutzt. Auch für diese Merkmale erstellte Weeden eine Liste von Zertifizierungsstellen und Berufsverbänden pro Staat und schätzte daraufhin den Anteil der Berufsausübenden in einem Staat, in dem Zertifizierungen ausgestellt wurden oder Berufsverbände vertreten waren, zu allen Ausübenden des Berufs in den USA. Die Informationen über gewerkschaftliche Mitgliedschaft lag durch den von Weeden genutzten Zensus vor. Als Organisationsgrad schätzte sie dafür den Anteil von Personen im Beruf, die einer Gewerkschaft angehören.

Ihre Ergebnisse zeigen einen starken, positiven Zusammenhang zwischen dem Anteil von College-Absolventen und dem erhaltenen Lohn. Alle Koeffizienten werden unter Kontrolle individueller Eigenschaften wie Bildung, Geschlecht, Alter oder Berufserfahrung geschätzt. Daher erhält ein Arbeitnehmer mit gleicher Bildung oder gleichem Geschlecht einen höheren Lohn, je mehr Personen in seinem Beruf einen College-Abschluss haben. Zwischen einem Beruf ohne einen College-Absolventen und einem Beruf, in dem alle Personen einen College-Abschluss haben, besteht eine Lohndifferenz von durchschnittlich 37%. Ist dieser Beruf zusätzlich noch in jedem Land lizenziert, kommt im Vergleich zu einem Beruf, der in keinem Land lizenziert ist, nochmals ein Lohnvorteil von durchschnittlich 8,8% hinzu. Zusätzlich erhöht sich der Lohn, wenn ein Beruf in allen Ländern durch freiwillige Zertifizierungsstellen ergänzt wird im Gegensatz zu Berufen, in denen keine freiwillige Weiterbildungszertifizierung stattfindet, um ca. 12%. Die Wirkung einer starken Repräsentation durch Berufsverbände war von Weeden, wie alle anderen Wirkungen, als positiv erwartet worden. Dieser Koeffizient ist allerdings negativ, wenn auch recht klein: Berufen, die in jedem Land durch einen Berufsverband vertreten werden, entstünde nach Weedens Modellierung ein Lohnnachteil von ca. 3,4% gegenüber Berufen, die in keinem Land einen Berufsverband haben. Die Modelle bestätigen ebenso wenig die Wirkung von Gewerkschaften unter Kontrolle individueller Merkmale. Wird unter anderem die körperliche Arbeitsbelastung oder die Branche des beschäftigenden Unternehmens kontrolliert, sinkt der vormals positive Effekt von gewerkschaftlicher Organisation auf den Lohn auf null. In weiteren Analysen kann Weeden zeigen, dass vor allem die Professionen von den Schließungsstrategien der Lizenzierung, des Credentialismus und der Zertifizierung profitieren. Der letztere Effekt ist allerdings *nur* für die Professionen nachweisbar. In den anderen Berufsgruppen (Manager, Techniker oder sonstige Dienstleistungen) hängt die Lohnhöhe in besonderer Weise von der Ausprägung des Credentialismus ab. Positive Effekte der gewerkschaftlichen Organisation finden sich nur bei Berufsgruppen mit eher niedrigem Lohnniveau (Handwerker und Arbeiter).

Weeden zieht aus diesen Ergebnissen den Schluss, dass vor allem diejenigen Schließungsstrategien eine starke ökonomische Wirkung haben, die Restriktionen der Nachfrage bilden. Sie schließt aus ihren Ergebnissen außerdem, dass

the analyses in this article offer convincing support for the longstanding sociological claim that human capital and functionalist theories are insufficient for understanding earnings inequality in the United States. [...] these estimated effects are consistent with the interpretation that closure processes shape the structure of occupational rewards; by contrast, neither human capital theory nor functionalism predict significant group-level effects of educational credentialing, licensure, or certification once the impact of individual-level skills and training and occupational skill requirements are absorbed (Weeden 2002, 94).

**Kritische Würdigung** Weedens Analyse ist grundlegend für viele nachfolgende Arbeiten. Diese Analyse ermöglichte es, Prozesse sozialer Schließung mit beruflichen Eigenschaften zu verbinden und Aussagen über die Wirkung sozialer Schließung abzuleiten. Diese Arbeit war auch die erste, in der umfassend Schließungsstrategien operationalisiert wurden. Im Folgenden werden sowohl theoretische als auch empirische Probleme dieses Ansatzes diskutiert. Mit dieser Diskussion soll keinesfalls der Stellenwert von Weedens Arbeit in Frage gestellt werden. Die Kritikpunkte dienen als Ansatz für die Weiterentwicklung der von Weeden (2002) begonnenen Arbeit. Einige Kritikpunkte teilen auch die auf Weeden (2002) aufbauenden Arbeiten. Ich werde die Probleme daher typisieren, um für spätere Diskussionen auf diese zurückgreifen zu können.

**Vermischung von Produktmarkt und Arbeitsmarkt** Die entscheidende Frage dieser Arbeit und der von Weeden ist, warum das Lohnniveau in einigen Berufen höher ist als in anderen. Daher müssen Mechanismen der Lohnbildung diskutiert werden. Dies geschieht allerdings nicht deutlich. Viele Argumente beziehen sich auf Produktmärkte und müssten daher eher für Selbständige gelten. Sie sind damit Mechanismen der *Preisbildung* von Marktakteuren gegenüber Konsumenten. Am deutlichsten wird dies bei dem Qualitäts-Signalisierungs-Mechanismus:

A successful quality-of-service signal, in turn, increases the price *consumers* are willing to pay for occupation's services beyond that expected from the intersection of supply and demand (Weeden 2002, 67; kursiv von A.H.).

Ich halte es für zentral, Mechanismen von Produktmärkten von denen auf Arbeitsmärkten zu trennen. Damit möchte ich nicht behaupten, dass beide Märkte voneinander getrennt funktionieren. Wenn jedoch die Position von Arbeitnehmern auf Arbeitsmärkten analysiert werden soll, ist die Beziehung zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern und nicht die Beziehung zwischen Produzenten und Konsumenten von Interesse. Schließungsstrategien, wie die Kanalisierung der Nachfrage oder Signalisierung von Qualität, die die Nachfrage von Konsumenten auf einen Beruf lenken, beziehen sich in der von Weeden (2002) dargelegten Form auf Produktmärkte. Weeden (2002) belegt diese Mechanismen mit einigen Beispielen, die eindeutig auf die Position von selbständigen Berufsausübenden einer Profession gerichtet sind. Wie und ob diese Mechanismen auf Arbeitgeber wirken, bleibt unklar.

**Ausklammerung der Ziele und Interessen von Arbeitgebern und des Staats** Das Ziel von Weeden (2002) ist es, Mechanismen zu beschreiben, die höhere *Löhne* verursachen als in einem Markt ohne solche Mechanismen. Da höhere Löhne durch Arbeitgeber *gewährt* werden müssen, muss jedoch klar gemacht werden, warum sie dies systematisch bei Berufsausübenden in geschlosseneren Arbeitsmärkten tun. Die von Weeden (2002) angeführten Argumente beziehen sich einerseits auf die Fähigkeit von Berufen, Preise zu setzen oder die Nachfrage nach ihren Produkten zu steigern. Übersetzt in die Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehung müsste daraus folgen, dass Berufe es schaffen, Arbeitsplätze für ihre Berufsausübenden zu schaffen oder die Lohnhöhe für Berufsausübende zu setzen. Dies ist möglich – zum Beispiel durch geschickte kollektive Verhandlungen – allerdings ist die Beschreibung dieses Mechanismus unvollständig, wenn die Interessen der Arbeitgeber nicht mit einbezogen werden. In Abschnitt 2.3.4 wird dargelegt, dass ökonomische Renten durch Verhandlungsmacht entstehen. Selbst wenn Berufe in der Lage sind, Preise für ihre Tätigkeiten zu erhöhen, Nachfrage zu bilden und auf sich zu kanalisieren, müssen Konsumenten diese Produkte über Unternehmen kaufen. Der dadurch entstehende Profit bleibt zunächst bei dem Unternehmen. Unter diesen Bedingungen würde sich die marginale Produktivität der Berufsausübenden erhöhen. In Abschnitt 2.3.4 mache ich jedoch deutlich, dass dies nicht hinreichend ist, um einen höheren Lohn zu erhalten. Haben die Arbeitnehmer trotz allem wenig Verhandlungsmacht, nützt ihnen auch eine höhere Produktivität nichts. Die Prozesse sozialer Schließung müssen daher auf Arbeitsmärkten mit dem Maß der berufsspezifischen Verhandlungsmacht verbunden werden. Diese Verbindung stellt Weeden (2002) nicht her. Sie wird lediglich bei dem Mechanismus *Restriktion des Angebots* angedeutet. Ihr Argument beschränkt sich allerdings darauf, dass *jede* Restriktion des Angebots zu höheren Löhnen führt.<sup>19</sup>

Darüber hinaus ist bei Weeden (2002) unklar, welche Interessen der Staat bei sozialer Schließung spielt. Da Lizenzen staatliche Genehmigungen sind, bestimmte Tätigkeiten auszuüben, muss die Frage gestellt werden, was Staaten zu solchen Erlaubnissen motiviert. In der Argumentation Weedens sind Lizenzen lediglich erfolgreich abgeschlossenes Lobbying von Berufen. Es bleibt unklar, warum einige Berufe dabei erfolgreich sind und ob dieser Erfolg tatsächlich aus Lobbying entstand oder aus gänzlich anderen Interessen.

**Restriktion führt notwendig zu ökonomischen Renten** Die Kernbehauptung der Studie Weedens lässt sich wie folgt paraphrasieren: Wenn Konkurrenten ausgeschlossen werden, dann ist die Nachfrage höher als das Angebot.<sup>20</sup> Wenn die Nachfrage höher als das Angebot ist, können höhere Preise verlangt werden als im Marktgleichgewicht. Viele Studien führen dieses Argument ebenfalls an (Berger 2004; Bol und van de Werfhorst 2011; Giesecke und Verwiebe 2009b; Groß 2009; Weeden 1999; Weeden et al. 2007). Gegen dieses Argument in dieser Form lassen sich zwei Einwände geltend machen:

1. Ein Ausschluss von Konkurrenten senkt zwar das theoretisch denkbare Maß an Konkurrenz. Dies muss jedoch nicht dazu führen, dass das Angebot tatsächlich kleiner als die Nachfrage wird.
2. Selbst wenn Restriktion zu Knappheit führen würde, kann diese nur dann auf Märkten einen ökonomischen Effekt haben, wenn die Preise verhandelbar sind *und* durch die Knappheit die Verhandlungsmacht einer Partei steigt.

---

<sup>19</sup>Exemplarisch findet sich diese Argumentationsform im Zitat Weedens auf Seite 47.

<sup>20</sup>Dieses Argument wird dann verwendet, wenn eine „künstliche Knappheit“ behauptet wird.

Ein hohes Maß an Geschlossenheit muss daher nicht *notwendig* mit ökonomischen Renten einhergehen. Wenn aktiv Schließung betrieben wird, ist zwar das Ziel ein Monopol. Dieses Vorhaben kann erstens jedoch auch scheitern, unvollständig sein oder sogar dem eigentlichen Anliegen entgegenlaufen.<sup>21</sup> Zweitens kann ein Monopolist nur dann Renten generieren, wenn er die Möglichkeit dazu hat. Dafür muss ein gewisses Maß an Preisflexibilität vorhanden sein. Im Kapitel 4 dieser Arbeit werde ich darlegen, dass dies auf Arbeitsmärkten nicht immer gegeben sein muss.<sup>22</sup>

**Vermischung von Gruppenschließung und Marktschließung** Ein weiterer, sehr grundlegender Kritikpunkt betrifft die Vermischung von Gruppenschließung und Marktschließung. Dieses Problem tritt vor allem in Hinblick auf die Effekte von Zertifizierung und Credentialismus auf. In beiden Fällen ist die Logik des Arguments folgende: Einige Berufe schaffen es, ihre Bildungstitel zu schützen. *Durch* diesen Schutz werden andere Berufsausübende mit ähnlicher Qualifikation von der Konkurrenz um Positionen auf dem Arbeitsmarkt ausgeschlossen.

Andrés Cardona (2012) hat nachdrücklich darauf hingewiesen, dass dieses Argument die Gruppenschließung mit der Marktschließung vermischt: Nur weil eine Gruppe von Berufsausübenden den Berufstitel schützt, heißt das nicht, dass diese Gruppe einen exklusiven Marktzugriff hat. In Deutschland ist jeder Berufstitel, der durch eine staatlich anerkannte duale Ausbildung erworben wurde, geschützt.<sup>23</sup> Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Qualifikationen, die mit solchen Berufsausbildungen erworben werden, nicht auch durch andere Berufe erworben werden und somit auf dem Arbeitsmarkt angeboten werden können. Der Titel *Mechatroniker* ist in Deutschland geschützt. Das bedeutet jedoch nicht, dass die Tätigkeiten, die ein Mechatroniker typischerweise ausführt, nicht auch von anderen Berufen, wie einem Elektroniker, Elektrotechniker oder einem Elektroingenieur ausgeführt werden dürfen. Diese Berufsausübenden dürfen sich nicht als Gruppenmitglied der Mechatroniker definieren. Sie dürfen jedoch gleichen Tätigkeiten nachgehen. Durch den Schutz des Titels liegt also eine Gruppenschließung, aber keine Marktschließung vor. Für eine Marktschließung muss die Ausübung mindestens einer Tätigkeit an Voraussetzungen gebunden sein. Daher muss das Verhalten derjenigen Akteure untersucht werden, die für den Marktzutritt verantwortlich sind. Im Fall von Arbeitnehmern sind dies Arbeitgeber. Es müssen folglich zwei Aspekte unterschieden werden:

1. In welcher Weise ist die Mitgliedschaft in einer Gruppe an Eintrittshürden gebunden und welche Signalwirkung hat diese Mitgliedschaft?
2. Auf welche Art und Weise werden Arbeitnehmer von Personalverantwortlichen auf Arbeitsplätze rekrutiert?

Die erste Frage zielt auf Effekte der Gruppenschließung ab. Die zweite Frage bezieht sich

---

<sup>21</sup>Richardson (1997) zeigt das Scheitern sozialer Schließung in einer historischen Studie britischer Buchhalter.

<sup>22</sup>Aber selbst auf Produktmärkten muss dies nicht gegeben sein. Theoretisch könnte für eine bestimmte Region nur ein einzelner Buchhändler Bücher verkaufen. Durch die in Deutschland geltende Buchpreisbindung müsste er allerdings, selbst als Monopolist, einen standardisierten Preis verlangen.

<sup>23</sup>Diese Berufe dürfen nur in staatlich anerkannten Ausbildungsstätten erlernt werden. Wird ein solcher Berufstitel ohne Erlaubnis geführt oder verwendet (zum Beispiel in Bewerbungen, Briefköpfen oder Visitenkarten) verstößt dies als irreführende Werbung gegen die §3 und §16 des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb und wird unter bestimmten Voraussetzungen auch als Betrug gemäß §263 des Strafgesetzbuches gewertet.

auf die Art des Marktzutritts und damit auf die Frage der Schließung von Arbeitsmarktteilen. Die Art der Rekrutierungspraxis führt unter speziellen Umständen zu geschlossenen berufsfachlichen Arbeitsmärkten. Dabei ist die deutliche Signalisierung von Gruppenzugehörigkeit zu einem Beruf eine wichtige Bedingung. Sie ist aber nicht hinreichend für Marktschließung.

Ich folge in dieser Arbeit der Auffassung von Giddens (1980) und Cardona (2012):<sup>24</sup> Gruppenschließung und Marktschließung werden als zwei unterschiedliche Phänomene aufgefasst. Die entscheidende Trennlinie zwischen Gruppenschließung und Marktschließung ist, wer die Ressource bereitstellt, auf die exklusiv zugegriffen wird. Im Fall einer religiösen Gruppe wird *durch* die Mitgliedschaft auch gleichzeitig eine bestimmte Weihe erworben. Im Fall eines beruflichen Zertifikats wird mit der Mitgliedschaft im Beruf eine Signalwirkung im Sinne von Abschnitt 2.3.1.4 und ggf. gesellschaftlicher Status erworben. Letzteres ist der Fall, weil ein berufliches Zertifikat im Sinne Bourdieus (1982) nicht nur ökonomisches sondern auch kulturelles Kapital signalisiert. Für die Geschlossenheit eines Marktes genügt es jedoch nicht, dass auf der Seite der Arbeitnehmer die Mitgliedschaft zu einem Beruf an (formale) Regeln gebunden sind. Die Ressourcen in einem Markt sind entweder Beschäftigungschancen, Löhne oder Arbeitsplatzsicherheit. Alles dies können Berufe als Teil der Angebotsseite nicht von sich allein bereitstellen. Alle diese Ressourcen müssen durch eine spezifisch gestaltete Austauschbeziehung zu Arbeitgebern erworben werden. Marktschließung lässt sich daher als eine spezifische Form der Angebots-Nachfrage-Relation verstehen, bei der einer der beiden Seiten ein exklusiver Zugriff eingeräumt wird. Es ist daher aus theoretischer Sicht für das Verständnis von geschlossenen Märkten wichtig, sowohl die Interessen von Arbeitgebern als auch die Interessen von Arbeitnehmern adäquat zu beschreiben.

**Geschlossenheit ist Absicht** Weeden (2002) entnimmt aus Webers Abhandlung nur den Begriff der starken sozialen Schließung. Wie ich in Abschnitt 2.3.3.1 jedoch gezeigt habe, arbeitet Weber sowohl mit einem starken als auch mit einem schwachen Begriff *sozialer Schließung* sowie mit dem Begriff *Geschlossenheit*. Geschlossenheit ist ein Zustand, soziale Schließung ein Prozess. Geschlossenheit kann durch starke soziale Schließung hervorgerufen werden. Es sind aber auch Prozesse schwacher sozialer Schließung denkbar, die zu einem gleichen Resultat führen (Selbstselektion oder Marktverdrängung durch bessere Konkurrenz). Weeden verwendet sowohl für den Zustand von Märkten und Gruppen als auch für den Prozess der Herstellung der Geschlossenheit den Begriff *soziale Schließung*. Ihre gesamte Argumentation beruht darauf, dass die beschriebenen ökonomischen Effek-

<sup>24</sup>Die Relevanz der Unterscheidung zwischen Markt- und Gruppenschließung haben in den 80er Jahren Anthony Giddens (1980) und Frank Parkin (1980) diskutiert. Giddens kritisierte Parkins Ansatz wie folgt:

[...] Parkin tends to assimilate two phenomena that ought to be conceptually separated, and hence deals with them inadequately. One of these is the control of resources, or the attempts of groups to monopolize resources to the exclusion of others; the second is the closure of groups against outsiders (Giddens 1980, 887).

Parkin interessierte dieser Unterschied jedoch nicht. Er stritt ihm sogar jegliche Relevanz ab:

It simply does not make any sense to say, as Giddens does, that the attempt by one group to monopolize resources to the exclusion of another is a separate phenomenon from group closure against outsiders. They are merely different ways of saying the same thing. What else would be the point of exclusionary closure if not to effect collective control over certain resources or opportunities? (Parkin 1980, 892).



te absichtlich herbeigeführt wurden. Diese Annahme muss aber nicht getroffen werden. Vielmehr können durch strukturelle Bedingungen der jeweiligen Arbeitsmärkte kollektive Vorteile entstehen, ohne dass eine Absicht vermutet werden müsste. Durch die Betonung auf Intentionalität muss dabei unter anderem Gewerkschaften unterstellt werden, dass sie ein Interesse daran haben, den Lohn eines bestimmten Berufs zu erhöhen. Das ist nicht unmittelbar plausibel, da Gewerkschaften vor allem das Interesse haben, die Arbeitsbedingungen für bestimmte Belegschaften zu verbessern. Belegschaften sind stärker in Unternehmen und in Branchen verbunden als in Berufen. Berufe können zum Teil über viele unzusammenhängende Unternehmen verstreut sein.

Im Kern ist die Konzentration auf absichtliche soziale Schließung problematisch, weil sie das Phänomen sozialer Geschlossenheit unnötig einengt. Die von Weeden beschriebenen ökonomischen Effekte resultieren aus einer spezifischen Marktlage. Daher ist es wichtig zu verstehen, welche Bedingungen eine solche Marktlage schaffen. Soziale Schließung kann ein Prozess sein, diese Marktlage zu bilden. Wie in den vorherigen Abschnitten jedoch diskutiert wurde, muss absichtliche Schließung nicht der alleinige oder zum Teil auch gar kein Grund dafür sein.

An diese inhaltlichen Probleme knüpfen sich zum Teil methodische Schwierigkeiten. Die Diskussion dieser Probleme soll helfen, die Vorgehensweise in Kapitel 3 und 4 besser zu verstehen.

**Methodische Probleme** Es ist unklar, warum einige Indikatoren *Schließung* messen. Dies ist vor allem bei Berufsverbänden, Gewerkschaften und freiwilliger Zertifizierung unklar. Die Wirkung kollektiver Vertretungen auf das Lohnniveau lässt sich plausibel begründen. Die Interpretation eines positiven Effekts von Indikatoren auf das berufliche Lohnniveau als soziale Schließung ist allerdings sehr voraussetzungsvoll. Es muss viel deutlicher begründet werden, warum Gewerkschaften und Berufsverbände ein Teil der Schließungsmechanismen von *Märkten* sind. Außerdem muss begründet werden, warum ein höherer Nettoorganisationsgrad der kollektiven Akteure zu einer höheren Schließung *und dadurch* zu einem höheren Lohn führen soll.

Die Mechanismen werden als verschiedene *Strategien* behandelt, die in *Kombination* bestimmte Mechanismen auslösen. In den Modellen werden die Indikatoren aber so behandelt, als seien sie voneinander unabhängig. Wenn die Indikatoren tatsächlich eine zugrunde liegende gemeinsame Dimension haben, sollten sie auch stark miteinander korrelieren. Das ist aber - empirisch - nicht der Fall. Daher ist es zweifelhaft, ob die Indikatoren tatsächlich eine gemeinsame, zugrundeliegende Dimension messen.

Des Weiteren wird durch diese Art der Regression nicht der volle Effekt von Lizenzen erfasst. Der Effekt ist der *zusätzliche* Effekt von Lizenzen zu den anderen Schließungsindikatoren. Es wird nicht erklärt, warum es einen solchen zusätzlichen Effekt geben sollte, wenn z.B. alle anderen Indikatoren voll ausgeprägt sind. Bei freiwilliger Zertifizierung ist gänzlich unklar, warum es ein Schließungsmerkmal ist. Dieses Merkmal scheint eher für die Varianzaufklärung innerhalb von Berufen geeignet zu sein. Damit dies ein Merkmal der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte sein könnte, müssten Personalverantwortliche einen Bewerber deshalb gegenüber einem Bewerber eines anderen Berufes bevorzugen, weil dieser ein zusätzliches Zertifikat besitzt. Wahrscheinlicher ist es, dass die Frage der Zertifizierung eines Bewerbers eine nachgelagerte Frage ist: Bei ansonsten

gleicher Qualifikation (d.h. Berufsausbildung) wird der Bewerber bevorzugt, der mehr zusätzliche Weiterbildungszertifikate vorweisen kann. Ein zweiter Fall läge vor, wenn es zwei Gruppen von Arbeitskräften gäbe: Zertifizierte und Nichtzertifizierte. Zertifizierten Anbietern wird dann Vorrang gewährt. Diese Spaltung wäre streng genommen aber keine *berufliche*. Dieser Fall ist bei Tätigkeiten wahrscheinlich, die sehr jung sind und bei denen eine standardisierte Ausbildung noch nicht etabliert ist oder bei Tätigkeiten, die eher als Weiterbildungsberufe gelten. Ein Beispiel hierfür sind Ausübungen im Human-Resource-Management (DeNisi 2012; Lengnick-Hall und Aguinis 2012).

Weedens Argumentation hat neben einigen starken und innovativen Punkten auch einige deutliche Schwachpunkte. Die vorliegende Arbeit baut dabei auf folgenden, zentralen Gedanken Weedens auf:

1. Es ist möglich, dass sich berufsspezifische Organisationen gründen, die zum Ziel haben, die ökonomische Position des Berufsausübenden durch Lobbying zu verbessern.
2. Lizenzierung und Credentialismus sind die zentralen beruflichen Eigenschaften, die ökonomische Vorteile generieren können.
3. Der Effekt beruflicher Merkmale lässt sich durch erweiterte Mincer-Gleichungen testen. Unter Kontrolle individueller Merkmale und Eigenschaften des Unternehmens sollten keine weiteren Vorteile der Berufszugehörigkeit nachweisbar sein, wenn berufliche Eigenschaften und Arbeitsmarktchancen unabhängig voneinander sind.

### **2.3.3.5. Soziale Schließung als ein möglicher Modus der Personalauswahl**

In den vorherigen Abschnitten haben die Theorien einen bestimmten Marktmechanismus, wie Screening oder soziale Schließung, als alleinigen bzw. zentralen Marktmechanismus propagiert oder verschiedene Mechanismen in Bezug auf ihre Erklärungskraft in Konkurrenz zueinander gesetzt. Die grundlegende Frage, die diese Theorien beantworten wollen, ist: Warum hat Bildung einen Effekt auf Arbeitsmarkterträge? Die vorherigen Abschnitte haben deutlich gemacht, dass aus unterschiedlichen theoretischen Annahmen durchaus gleiche Interpretationen von Bildungsrenditen folgen können (vgl. dazu ausführlicher: Kampelmann 2011, 58ff.).

van de Werfhorst (2011) hat eine Theorie entwickelt, die soziale Schließung als *eine* Form der Personalauswahl neben anderen möglichen Formen ansieht. Soziale Schließung wird daher nicht nur als eine Form der Gruppenschließung betrachtet, sondern als eine spezielle Form, wie Bewerber auf eine Stelle rekrutiert werden. Die Art der Personalauswahl unterscheidet sich vor allem durch unterschiedliche Interessen der Arbeitgeber. Unterschiede in den Interessen der Arbeitgeber werden durch unterschiedliche Eigenschaften der jeweiligen Teilarbeitsmärkte bedingt.

Für van de Werfhorst (2011) sind Bildungstitel bzw. -niveaus von den Akteuren auf Arbeitsmärkten in drei unterschiedlichen Varianten bedeutsam. Seine Behauptung ist daher nicht, dass sich Bildung aus drei unterschiedlichen Perspektiven beschreiben lässt, sondern, dass sie in drei unterschiedlichen Formen für Arbeitsmarktprozesse relevant sind. Das Ziel seiner Studie ist eine Formulierung der Kontexte, die Bildung auf die eine oder andere Art relevant machen. Diese drei Varianten korrespondieren mit den in Abschnitt 2.3.1.3 und 2.3.3 dargestellten Theorien.

In der ersten Variante ist Bildung ein direktes Produktivitätssignal. Mehr Bildung erhöht die Qualifikation und damit die Produktivität. Der Effekt von Bildung auf Produktivität ist direkt. Es werden diejenigen Bewerber bevorzugt, die die höchste Produktivität signalisieren können. Bildung muss dabei nicht notwendig formalisiert als Zertifikat vorliegen. Arbeitserfahrung oder informell erworbenes Wissen können ebenfalls ausschlaggebend für ein Produktivitätssignal sein. Diese Variante wird von van de Werfhorst (2011) daher als *selection on productive skills* bezeichnet. Diese Form der Personalauswahl wird am stärksten von klassischen Humankapitaltheorien thematisiert (Becker 1964; Mincer 1974).

In der zweiten Form ist Bildung ein Signal, das die Unsicherheit von Arbeitgebern über die aktuelle und zukünftige Produktivität der Arbeitnehmer reduziert. Bewerber werden aufgrund ihrer relativen Leistungsfähigkeit in Bezug auf andere Bewerber eingeteilt (Arrow 1973; Spence 2002). Eine höhere Bildung sichert daher eine höhere Position innerhalb der Bewerberkette. Aus diesem Grund bezeichnet van de Werfhorst (2011) diese Personalauswahl als *selection on the basis of education as a positional good*. Entscheidend für diese Form der Rekrutierung ist die Trainierbarkeit der Bewerber. Je besser sie diese Trainierbarkeit signalisieren können, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit ihrer Einstellung.

[...] employers have, in principle, a preference for employees who are as highly skilled as possible. This preference results from the fact that education does not primarily indicate productive skills, but rather the training costs the employer has to bear to prepare a worker for a job. It is cheaper to train highly skilled individuals than it is to train people with lower educational levels. Hence, people with high educational levels are always preferred to persons with lower levels, even if the job does not require that particular level of schooling (van de Werfhorst 2011, 12).

Die dritte Form der Rekrutierung selektiert Bewerber nach der Legitimität ihrer Bewerbung und bildet somit eine spezifische Form sozialer Schließung. Liegt diese Form der Rekrutierung vor, wird nach van de Werfhorst (2011) zwischen legitimen und nicht legitimen Arbeitnehmern unterschieden. Diese Unterscheidung wird typischerweise durch (formale) Regeln gesetzt. Arbeitgeber haben entweder ein Interesse an der Beibehaltung dieser Regeln selbst oder an den durch diese Regeln hervorgerufenen Konsequenzen. Diese können unter anderem auch eine Beibehaltung von Unternehmenskultur oder Homophilieinteressen bezüglich der Belegschaft sein. Aus dieser Perspektive ist die resultierende Geschlossenheit für Arbeitgeber nur eine Nebenfolge einer Rekrutierungspraxis, die bestimmte Ziele für ihr Unternehmen verwirklichen soll.

The [...] organisational characteristic that affects selection on the basis of social closure is related to the need of employers to comply with regulations and agreements with regard to the selection on and rewarding of qualifications [...]. Particularly, when employers and employees within industries are heavily organised, such agreements are formed (van de Werfhorst 2011, 9).

Soziale Schließung liegt für van de Werfhorst (2011) also dann vor, wenn die Rekrutierung nicht auf Rangfolgen oder Produktivitätssignalen, sondern primär auf mehr oder weniger formalen Rekrutierungsregeln beruht, die unter Umständen nicht mit der Produktivität der Bewerber in Zusammenhang stehen. Auf diese Weise werden gleich oder sogar besser passende bzw. produktivere Bewerber von der Konkurrenz um diese Stellen ausgeschlossen, die im Sinne der Regeln nicht legitime Bewerber sind.

Diese drei Rekrutierungsmechanismen sind in jeweils drei unterschiedliche Organisationsformen eingebettet: Hat der Arbeitgeber ein Interesse daran, sofort und ohne weiteres Training Arbeitskräfte zur Verfügung zu haben, haben diejenigen Arbeitnehmer einen Vorteil, die signalisieren können, problemlos und schnell produktiv sein zu können.

Ein solches Verhältnis liegt dann vor, wenn die für die Arbeitsstelle benötigten Fähigkeiten außerhalb der Arbeitsstelle erworben wurden und Arbeitgeber für die Produktion nur diese Fähigkeiten benötigen. Typischerweise wird solches Wissen in einer dualen Ausbildung oder in einem stark spezialisierten Studium erworben. Die Arbeitgeber müssen darüber hinaus von einer kürzeren Beschäftigungsdauer oder von einer geringen Relevanz der Beschäftigungsdauer für die Produktivität des Arbeitnehmers ausgehen. van de Werfhorst (2011) geht davon aus, dass solche Rekrutierungspraktiken vor allem in produktiven Sektoren wichtig sind, da die Arbeitsorganisation in der Produktion auf direkt einsetzbare Arbeitskräfte angewiesen ist. Eine längere Einarbeitungszeit würde die Effektivität des Produktionsablaufs stark mindern.

Demgegenüber stellt er jedoch fest: Je länger die angenommene Vertragslaufzeit von Relevanz ist, desto wahrscheinlicher werden „positional good“-Rekrutierungen. Wie in Abschnitt 2.3.2.2 dargelegt, steigt die Relevanz von langfristigen Verträgen, je mehr das Wissen an den Arbeitsplatz und nicht den Bewerber gebunden ist. Da der Aufbau von solchem betriebsinternen Kapital teuer ist, besteht von Arbeitgebern eine hohe Neigung in Personen zu investieren, die auch in Zukunft eine hohe Produktivität erwarten lassen.<sup>25</sup> Damit Arbeitsbeziehungen dieser Art entstehen können, müssen im Unternehmen Stellen vorhanden sein, die mit diesen Vorteilen verbunden sind. Sie müssen daher entweder in eine Vakanz-Kette eingebettet oder durch vertragliche Regelungen für einen längeren Zeithorizont an sich attraktiv sein. Darüber hinaus muss für den Arbeitnehmer erkennbar sein, warum sich der Aufbau dieses Kapitals überhaupt lohnt (vgl. Abschnitt 2.3.2.2). Dies wird vor allem durch organisationsinterne Karriere- oder Verdienststufen sichergestellt. Diese internen Strukturen sind wiederum typischerweise mit einem Trainingsprogramm verbunden. Dies ermöglicht eine klarere Planbarkeit der Trainingskosten für den Arbeitgeber. Diese interne Struktur kann in der Regel nur von großen Unternehmen oder Organisationen mit großem internen Arbeitsmarkt bereit gestellt werden.

Eine zweite Möglichkeit einer starken Relevanz für langfristige Verträge besteht darin, dass der Stelleninhaber dauerhaft neue Wisseninhalte erwerben muss, die nicht durch eine standardisierte Bildung bereit gestellt werden kann. Dies ist vor allem bei Arbeitsplätzen in sehr dynamischen und innovativen Unternehmen wahrscheinlich. Die Arbeitgeber müssen dann bei dem Bewerber auf die Einstellung vertrauen, sich dauerhaft in neue Inhalte einzuarbeiten und neue Qualifikationen erwerben zu wollen. Motivation und die Fähigkeit zur Weiterqualifikation sind daher die zentralen Merkmale, nach denen rekrutiert wird. Je weniger routinisiert der Ablauf für eine Arbeitsstelle ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person nach ihrer Trainierbarkeit und nicht nach sofortiger Produktivität rekrutiert wird.

---

<sup>25</sup>Neuere empirische Studien bestätigen diese Annahme: Von Weiterbildungen profitieren vor allem Arbeitnehmer mit Eigenschaften, die auf eine längerfristige Beziehung schließen lassen. Umgekehrt heißt dies: Wenn ein Arbeitgeber bei einem Arbeitnehmer Signale wahrnimmt, die auf Erwerbsunterbrechungen oder einen Abbruch der Arbeitsbeziehung schließen lassen, besteht eine geringere Wahrscheinlichkeit zur Teilnahme an Weiterbildungen. Dies trifft vor allem Geringqualifizierte und Arbeitnehmer mit Migrationshintergrund zu (Behringer 1999; Büchel und Pannenberg 2004; Dobischat et al. 2002; Hubert und Wolf 2007).

Rekrutierung durch soziale Schließung wird dann wahrscheinlich, wenn stark institutionalisierte Regelungen zwischen kollektiven Akteuren (Betriebsräte, Gewerkschaften) vorliegen: Nach van de Werfhorst (2011) liegt Rekrutierung durch soziale Schließung mit hoher Wahrscheinlichkeit im öffentlichen Dienst im Gegensatz zur Privatwirtschaft vor. Sie ist immer dann ausgeprägt, wenn es Organe gibt, die Regeln für den Ablauf der Rekrutierung aufstellen und ihre Einhaltung überwachen. Die Motivation für solche Regeln kann die Schwierigkeit sein, die Arbeitsleistung von Arbeitnehmern in direkte Beziehung zur Produktivität zu setzen. Zusätzlich kann die Relevanz des Problems zukünftiger Produktivität klein sein. Die Produktivität in Bezug auf solche Arbeitnehmer kann entweder nur sehr schwer erfasst oder nur sehr schwer einer einzelnen Person zugeschrieben werden. Es ist unter anderem sehr schwer, die Produktivität von Lehrern in Bezug auf Schüler zu erfassen. Diese stehen außerdem in Deutschland unter der Autorität der Schulbehörden, die Weiterbildungen anordnen können. In einer solchen Situation sinkt das Interesse von Arbeitgebern, für die Personalauswahl die eingeschätzte direkte Produktivität oder die Trainingskosten der Bewerber als Grundlage zu verwenden. Formale Einstellungsregeln, die an den Erwerb von Bildungstiteln gekoppelt sind, sind in einer solchen Situation wahrscheinlicher. Auch die Lohnbildung orientiert sich in einer solchen Situation stärker an formalen Bildungstiteln, da die Leistungsfähigkeit schwierig zugeschrieben oder überwacht werden kann. Daher ist es für Unternehmen handlungserleichternd, die Bezahlung und Rekrutierung auf Regeln zu beziehen. Wenn diese von Arbeitnehmerverbänden unterstützt werden, kann sich daraus ein stabiles Rekrutierungsmuster entwickeln, das gleich qualifizierte Bewerber von der Konkurrenz um diese Stellen ausschließt.

**Empirische Strategie und Ergebnisse** Genau wie Weeden (2002) schätzt van de Werfhorst (2011) zur Überprüfung seiner Überlegungen Koeffizienten erweiterter Mincer-Gleichungen. van de Werfhorst (2011) bildet für die drei Rekrutierungsmechanismen je einen eigenen Indikator. Zur Bildung der Indikatoren werden Merkmale von Industriesektoren durch eine Faktorenanalyse aufeinander bezogen. Der Indikator für die Rekrutierung nach Produktivität beinhaltet Informationen über den Anteil der Personen, die a) ihr berufliches Wissen und b) ihre beruflichen Methoden außerhalb der Stelle erworben haben. Der Indikator für Rekrutierung nach relativem Rang enthält den Anteil großer Unternehmen innerhalb des Sektors, den Anteil von Personen mit irgendeiner Form formaler Bildung sowie den Anteil von Personen mit kontinuierlicher Weiterbildung. Der Indikator für Rekrutierung durch soziale Schließung wird durch zwei Merkmale erfasst: die Anzahl der durch Gewerkschaften organisierten Beschäftigten pro Sektor und das Vorliegen eines gewerkschaftlich organisierten Trainingsfonds.

Er prüft mit der Untersuchung die Thesen, dass sich die unterschiedlichen Formen von Rekrutierung in einer unterschiedlichen Wahrscheinlichkeit und in einer unterschiedlich hohen Rendite von Überqualifikation auswirken. Eine Überqualifikation liegt vor, wenn ein Arbeitnehmer einen höheren Bildungsabschluss hat als für die Arbeitsstelle vorausgesetzt wird. van de Werfhorst (2011) vertritt daher die These, dass für unterschiedliche Rekrutierungsformen Individualmerkmale unterschiedlich stark gewichtet werden. Diese unterschiedliche Gewichtung führt zu unterschiedlichen ökonomischen Konsequenzen innerhalb eines Sektors.

Wenn Arbeitgeber vor allem nach direkter Produktivität rekrutieren, dann ist erstens ein gewisses Maß an Überqualifikation erwartbar. Sie sollte sich zweitens in höheren Renditen auswirken, da eine höhere Bildung mit höherer Produktivität einhergehen sollte.

Wenn nicht direkte Produktivität, sondern langfristige Trainierbarkeit der zentrale Rekrutierungsgrund ist, dann ist Überqualifikation am wahrscheinlichsten. Allerdings zahlt sie sich nach van de Werfhorst (2011) immer geringer aus, je dominanter diese Form der Rekrutierung in einem Sektor ist. Produktivität ist in diesen Fällen stark an den Arbeitsplatz und nicht an den Arbeitnehmer gebunden, so dass sich der relative Vorteil gegenüber anderen Bewerbern nur auf die Wahrscheinlichkeit der Einstellung bezieht. Wird schließlich stark nach sozialer Schließung rekrutiert, sollte Überqualifikation nur in geringem Maß vorliegen. Sie sollte sich darüber hinaus nicht auszahlen.

Zusätzlich erwartet van de Werfhorst (2011), dass das Maß an inhaltlicher Übereinstimmung von Ausbildung und Arbeitsplatzanforderungen mit den Rekrutierungsformen zusammenhängt. Dieses Phänomen wurde in vorherigen Abschnitten als Kongruenz von Ausbildung zu Arbeitsplatzanforderungen bezeichnet. Direkte Produktivität und soziale Schließung bedingen jeweils, dass der Arbeitnehmer seine Qualifikation außerhalb der Stelle erwirbt. Beide Formen unterscheiden sich darin, warum diese inhaltliche Übereinstimmung wirksam ist: Im ersten Fall ist sie wirksam, da die Qualifikationen direkt im Produktionsprozess eingesetzt werden können. Im zweiten Fall werden die Qualifikationen formal zertifiziert und können so den formalen Regeln der Rekrutierung des Unternehmens entsprechen. Steht allerdings Trainierbarkeit im Vordergrund, ist die Übereinstimmung von Ausbildungsinhalten zu Qualifikationsanforderungen wenig relevant. Das Wissen für solche Arbeitsplätze muss intern vermittelt werden.

Empirisch kann van de Werfhorst (2011) belegen, dass Überqualifikation wahrscheinlicher wird, je stärker nach Trainierbarkeit rekrutiert wird und unwahrscheinlicher wird, je stärker nach sozialer Schließung rekrutiert wird. Nur eine stärker werdende Dominanz der Rekrutierung nach Trainierbarkeit wirkt sich positiv auf die Lohnhöhe aus. Für die beiden anderen Rekrutierungsformen lassen sich keine direkten Lohneffekte belegen. Die Ergebnisse bestätigen die Erwartungen bezüglich der unterschiedlichen Renditen für Überqualifikation: Die Renditen erhöhen sich, wenn stärker nach direkter Produktivität rekrutiert wird. Bei den beiden anderen Formen sinken sie. Die inhaltliche Übereinstimmung zwischen Ausbildung und Arbeitsplatz ist nur positiv mit dem Indikator der Rekrutierung nach direkter Produktivität korreliert. Von diesem Zusammenhang profitieren vor allem Personen mit Berufsausbildung. Effekte von sozialer Schließung auf die Wahrscheinlichkeit von inhaltlicher Übereinstimmung oder auf die Höhe der Renditen finden sich nicht.

**Kritische Würdigung** In der Studie von van de Werfhorst (2011) sind die Interessen der Arbeitgeber zentral. Dies steht im Gegensatz zu den Argumentationslinien von Parkin (1979) oder Weeden (2002), in denen soziale Schließung als ein von Arbeitnehmern gesteuerter Prozess verstanden wird und bei dem die Interessen der Arbeitgeber keine Rolle spielen. Sowohl theoretisch als auch methodisch ist diese Studie von großem Wert für die vorliegende Arbeit. Ein Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, ein Verständnis des Phänomens sozialer Schließung zu entwickeln, das sowohl die Interessen von Arbeitnehmern, Arbeitgebern als auch des Staates einschließt. Ähnlich wie bei Weeden (2002) hat auch die Studie von van de Werfhorst (2011) aus meiner Sicht einige konzeptionelle und methodische Probleme. Die folgende Auseinandersetzung mit diesen Schwierigkeiten macht verständlich, warum in den folgenden Kapiteln inhaltlich und methodisch von einigen Punkten abgewichen wird.

**Modellierung auf Sektorebene** Durch Konzentration auf Industriesektoren kann die Rolle von Berufen bei sozialer Schließung nicht erfasst werden. Berufe können sich zwar auf bestimmte Sektoren bündeln – sie müssen dies jedoch nicht. Die Ausbildung und der formale Nachweis von Qualifikation ist jedoch in der Regel berufs- und nicht branchenspezifisch. Somit sollten auch das Nachfrageverhalten und die von van de Werfhorst (2011) beschriebenen Regelsysteme bei der Rekrutierung der Unternehmen berufsspezifisch sein.

Die Modellierung auf Sektorebene ist darüber hinaus problematisch, weil mit ihr unterstellt wird, dass ein Unternehmen nur eine Form der Rekrutierung durchführt. Die Befragten gaben nur an, in welchem Sektor das Unternehmen angesiedelt ist, in dem sie beschäftigt sind. Dieses Unternehmen kann aber für unterschiedliche Arbeitsplätze im Unternehmen auch unterschiedliche Rekrutierungsstrategien einführen. Hilfsarbeiter können nach Produktivitäts-, Positionen im Management nach Trainierbarkeit und Arbeitsplätze für Spezialisten nach sozialer Schließung rekrutiert werden. Ein Arbeitgeber kann daher gleichzeitig in mehreren Teilarbeitsmärkten vertreten sein. Wie Janssen und Pfeifer (2009) gezeigt haben, können in einem Unternehmen in Bezug auf verschiedene Stellen unterschiedliche Teilarbeitsmarkttypen gleichzeitig vorliegen: unstrukturierte Arbeitsmärkte für Hilfsarbeiter, betriebsinterne Märkte für Managementpositionen und berufsfachliche Arbeitsmärkte für Facharbeiter. Mit der Einführung dreier unterschiedlicher Indikatoren auf Sektorebene wird die unterschiedliche Rekrutierungspraxis von Unternehmen verdeckt. Angenommen, ein für einen bestimmten Sektor typisches Unternehmen würde alle drei Formen zu gleichen Teilen ausführen, dann würde es nach der Logik dieser Studie für alle drei Indikatoren einen niedrigen oder mittleren Wert erhalten. Daraus würde gefolgert, dass das Unternehmen diesen drei Strategien nur mäßig folgt. Dieser Indikator würde daher die teilarbeitsmarktspezifische Rekrutierungspraxis von Unternehmen nicht erfassen. Die empirische Strategie, Indikatoren unterschiedlicher Rekrutierung nach Industrien zu ordnen, ist daher kritisch zu werten.

**Gewerkschaftliche Organisation als Indikator für Geschlossenheit** Wie auch Weeden (2002) nutzt van de Werfhorst (2011) den Grad gewerkschaftlicher Organisation für die Erfassung sozialer Geschlossenheit durch Rekrutierung. Der Verwendung dieses Indikators muss die Annahme zugrunde gelegt werden, dass kollektive Akteure wie Gewerkschaften aktiv in die Rekrutierungspraxis eingreifen oder in direktem Zusammenhang mit diesem Prozess stehen. Das von van de Werfhorst (2011) angeführte Argument, dass Gewerkschaften förderlich für Regelsysteme sind, greift dabei in zwei Aspekten zu kurz:

1. Selbst wenn Gewerkschaften ein Interesse daran haben, die Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehung durch Regelsysteme (Tarife) zu strukturieren, folgt daraus nicht, dass sie auch Regeln für die Rekrutierung aufstellen können.
2. Gewerkschaften sind je nach Industriesektor unterschiedlich stark vertreten. Da Gewerkschaften weder eine notwendige noch hinreichende Bedingung für auf Geschlossenheit basierende Rekrutierungspraktiken sind, wird durch diesen Indikator die Verbreitung sozialer Geschlossenheit auf dem Arbeitsmarkt unterschätzt.

Gewerkschaften haben in Deutschland nicht das Recht, die Auswahlfreiheit von Unternehmen einzuschränken (vgl. zu ausführlicheren Diskussionen über die Rolle von Gewerkschaften und Betriebsräten bei der Rekrutierung: Sehringer 1989; Windolf und Hohn 1984; Zwick 2011). Selbst Betriebsräte können nur eine beratende Funktion einnehmen. Gewerk-

schaftsmitgliedschaft darf darüber hinaus per Gesetz keine Rolle bei der Personalauswahl spielen. Es ist daher für Deutschland auszuschließen, dass zwischen sozialer Schließung und gewerkschaftlicher Organisation ein direkter Zusammenhang besteht.<sup>26</sup>

**Das Verhältnis der einzelnen Indikatoren** van de Werfhorst (2011) beansprucht, mit den drei Indikatoren auch drei unterschiedliche Rekrutierungspraktiken zu messen. Der vorherige Kritikpunkt zielte darauf ab, dass es fraglich ist, ob der Indikator für soziale Schließung diese adäquat misst. Zusätzlich ist es jedoch fraglich, ob der Indikator für Rekrutierung nach direkter Produktivität *nicht* soziale Schließung misst. In dieser Variable sind Informationen darüber enthalten, wie hoch der Anteil derjenigen Personen ist, die berufliche Inhalte und Methoden außerhalb ihrer aktuellen Stelle erworben haben. Warum soll dies nicht auch Schließungspraktiken durch Bildungszertifikate messen? Sengenberger (1987) vertrat die Ansicht, dass es sogar für die Entstehung eines (geschlossenen) beruflichen Teilarbeitsmarktes grundlegend ist, dass die Qualifikation standardisiert ist und vom Arbeitsplatz unabhängig erworben wurde. Ich folge Sengenberger (1987) in dieser Ansicht. Daher ist meines Erachtens der Indikator für Rekrutierung nach direkter Produktivität ein besserer Indikator für die Geschlossenheit von Teilarbeitsmärkten als der von van de Werfhorst (2011) genutzte Indikator für soziale Schließung. Damit muss allerdings die Annahme aufgeben werden, drei unterschiedliche Rekrutierungspraktiken zu messen.

**Entkopplung von Produktivität und Geschlossenheit** van de Werfhorst (2011) folgt der Argumentation von Vertretern des Credentialismus aus Abschnitt 2.3.3.2 und behauptet, dass Produktivität und Geschlossenheit entkoppelt sind. Dieses Argument ist in dieser Form unplausibel, wenn es auf das Interesse von Personalverantwortlichen bezogen wird. Warum sollten diese *systematisch* Personen rekrutieren, deren Produktivität ihnen völlig unklar oder sogar egal ist? Dieses Argument spricht völlig gegen die in Abschnitt 2.3.1.4 vertretene Ansicht, dass Arbeitgeber produktive Arbeitnehmer wollen, die jeweilige Produktivität aber nicht sicher einschätzen können. Ein Verständnis der Phänomene *soziale Schließung* und *soziale Geschlossenheit* in Bezug auf die Rekrutierung neuer Mitarbeiter muss daher klar machen, wie diese die Unsicherheit über die Produktivität von Arbeitnehmern verringert. Die bloße Behauptung, dass Bildungszertifikate und Produktivität entkoppelt sein können, hilft dabei nicht weiter. Daran schließt die Frage an, warum sich Arbeitgeber über lange Zeiträume auf dieses Rekrutierungsschema einlassen sollten, wenn dadurch auch völlig unproduktive Arbeitnehmer rekrutiert werden können.

Darüber hinaus ist dieses Verständnis von Credentialismus verkürzt: Wie in Abschnitt 2.3.3.2 dargestellt wurde, bezieht sich das Argument der Entkopplung von Produktivität und ihrer Signalisierung auf intergenerational vererbte ungleiche Chancen des Zugangs zu (höherer) Bildung. Dieser Befund wird auch durch aktuelle Forschungen zu Bildungsungleichheit gestützt (Becker und Lauterbach 2007; Konietzka 2007; Krüger et al. 2011).

---

<sup>26</sup>Gerade im Hinblick auf die eindeutige rechtliche Lage in Deutschland erscheint es erstaunlich, dass die Annahme eines gewerkschaftlichen Einfluss auf die Rekrutierungspraxis weiter Verwendung findet. Eine Ursache dafür kann in der gänzlich anderen Rolle von Gewerkschaften im angelsächsischen Raum liegen. In Großbritannien und den USA waren längere Zeit so genannte *closed shops* üblich. Dies waren Räume, die nur von Gewerkschaftsmitgliedern betreten werden durften. In diesen wurden Ausschreibungen von Unternehmen veröffentlicht. Gewerkschaften konnten mit Unternehmen vereinbaren, dass diese freie Stellen nur in *closed shops* veröffentlichten. Diese Praxis gab es in Mitteleuropa nie. Auch im angelsächsischen Raum wurde sie ab den 70er Jahren abgeschafft.



Aus diesem Befund folgt jedoch nicht, dass Zertifikate nicht unterschiedliche Produktivität signalisieren könnten. Es folgt lediglich, dass zwischen dem jeweiligen individuellen Potential und dem erworbenen Bildungszertifikat kein perfekter Zusammenhang besteht.

Wie auch bei Weeden (2002) entnehme ich für die nachfolgenden Analysen von van de Werfhorst (2011) einige zentrale Gedanken:

1. Sowohl Arbeitgeber als auch Arbeitnehmer können ein Interesse an einer Form der Rekrutierung haben, die zu sozialer Geschlossenheit von Teilarbeitsmärkten führt.
2. Unterschiedliche Rekrutierungsformen gewichten Merkmale der Bewerber unterschiedlich stark. Diese unterschiedliche Gewichtung führt zu verschiedenen ökonomischen Konsequenzen.

### **2.3.3.6. Zusammenfassung**

Mit den Konzepten der sozialen Schließung und der sozialen Geschlossenheit wurden die bestehenden neoklassischen Theorien zum Teil fundamental kritisiert und zum Teil der Versuch unternommen, diese zu erweitern. Die hier vorgestellten Ansätze unterscheiden sich erstens darin, ob sie den voraussetzungsreichen Begriff der starken sozialen Schließung verwenden oder lediglich Konsequenzen aus der Geschlossenheit von Märkten analysieren. Zweitens setzen sie mit dem Konzept an unterschiedlichen Stellen an: Theorien des Credentialismus beschreiben einen durch Bildungstitel legitimierten Reproduktionsmechanismus von Klassenlagen. Die Theorie geschlossener Positionen beschreibt die veränderte Marktlogik durch den Wettbewerb um Vakanzen und von unbefristeten Verträgen. Theorien der Schließung beruflicher Teilarbeitsmärkte beschreiben spezifische Verhältnisse von Berufsausübenden zu Arbeitgebern oder Konsumenten. Alle Theorien schränken mindestens den Geltungsbereich neoklassischer Theorien ein. Eine zentrale Behauptung der dargestellten Ansätze ist, dass mit sozialer Schließung auch ökonomische Vorteile einhergehen. van de Werfhorst (2011) argumentiert jedoch, dass mit sozialer Schließung nicht notwendig ökonomische Vorteile, sondern nur Veränderungen der Relevanz individueller Eigenschaften bei der Lohnsetzung einhergehen können.

Die bisherigen neoklassischen und schließungstheoretischen Ansätze haben auf sehr unterschiedliche Art und Weise die Rekrutierung von Arbeitnehmern zu Arbeitsplätzen konzeptualisiert. Darüber hinaus haben sie auch unterschiedliche Ansichten, auf welche Art Löhne bestimmt werden. Der folgende Abschnitt stellt empirische Studien über das Rekrutierungsverhalten von Unternehmen vor. Daran schließt sich ein Abschnitt über Ansätze und empirische Belege von Lohnverhandlungen an.

### **2.3.4. Löhne und Verhandlungsmacht**

In den vorherigen Abschnitten waren Löhne das direkte Resultat von Rekrutierungsprozessen oder der zugeschriebenen Produktivität von Arbeitnehmern. Eine zugrunde liegende – und in vielen Fällen implizite – Annahme dieser Modelle ist, dass Arbeitgeber einen Lohnvorschlag machen, der von Arbeitnehmern angenommen wird oder nicht. Die Geschlossenheit von Arbeitsmärkten ändert nur etwas an der Höhe dieses Vorschlags. Es wird jedoch nicht klar, warum dies der Fall ist und warum Arbeitnehmer nicht auch Ge-

genvorschläge machen können. Außerdem wird nicht beachtet, dass der Lohn nicht nur in Rekrutierungssituationen verhandelt wird, sondern während der gesamten Anstellung jederzeit Gegenstand einer Verhandlung sein kann. In diesem Abschnitt wird deshalb die Annahme gelockert, dass beide Parteien wissen, was ein optimaler Lohn für einen bestimmten Arbeitnehmertyp ist. Es wird ein Modell vorgestellt, das die Lohnverhandlung zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern (oder ihren Vertretern) durch lediglich drei Komponenten beschreibt: der marginalen Produktivität des Arbeitnehmers, der unteren Lohngrenze des Arbeitnehmers und der Verhandlungsmacht beider Parteien.

Alle bisher geschilderten Ansätze beziehen sich mehr oder weniger direkt auf die Vorstellung eines *Gleichgewichtslohns*. Entweder soll beschrieben werden, wie sich ein solcher Lohn unter spezifischen Randbedingungen einstellt oder warum bestimmte Faktoren, wie soziale Schließung, einen Gleichgewichtslohn verhindern (sollen). Ein Gleichgewichtslohn besteht genau dann, wenn Arbeitgeber kein Interesse haben, die Arbeit für einen niedrigeren Lohn nachzufragen und die Arbeitnehmer den Lohn als gerade akzeptabel betrachten, um die Arbeit anzunehmen. Für beide Seiten ist allerdings der Gleichgewichtslohn nicht der höchst präferierte Zustand: Arbeitgeber haben typischerweise ein Interesse, Arbeit für so geringe Kosten wie möglich einzukaufen. Arbeitnehmer haben ein Interesse, einen so hohen Lohn wie möglich für ihre geleistete Arbeit zu erhalten. Nur unter der Bedingung, dass keine der beiden Parteien seine Präferenz durchsetzen kann, entsteht ein Gleichgewichtslohn. Wenn eine der beiden Seiten es schafft, den Preis unter oder über den Gleichgewichtspreis zu bewegen, entsteht eine Differenz des nun vorliegenden Preises zum Gleichgewichtspreis. Diese Differenz wird als *ökonomische Rente* bezeichnet (Berger 2004; Clark und Senik 2006; Gäfgen 1967; Pasour 1987; Sørensen 1996; Tollison 1982). Die Differenz über dem Gleichgewichtslohn ist eine Arbeitnehmerrente und unter dem Gleichgewichtslohn eine Arbeitgeberrente.<sup>27</sup>

Beide Seiten können verschiedene Mittel ergreifen, um ökonomische Renten zu bilden. Die Mittel unterscheiden sich dabei nach der jeweiligen Seite und nach der Art der Lohnverhandlung. Das Konzept der *Lohnverhandlung* wird in der Literatur sehr weit gefasst (Pull 1996). Eine Lohnverhandlung ist jede Form von Lohnbestimmung, bei der die Interessen beider Parteien in Erwägung gezogen werden. Damit lässt sich eine Situation selbst dann als Lohnverhandlung beschreiben, wenn eine der Parteien einen Lohn vorschlägt, der durch eine rein antizipierte Lohnverhandlung zu Stande gekommen ist. Grundsätzlich lassen sich Lohnverhandlungen danach unterscheiden, ob diese in der direkten Interaktion mit dem (potentiellen) Arbeitnehmer geschieht oder vor dem eigentlichen Rekrutierungsprozess stattgefunden hat. Der erste Fall wird als Verhandlung *ex post* und der zweite als Verhandlung *ex ante* bezeichnet (Manning 2011).

Von beiden Verhandlungstypen lassen sich folgende, sehr einfache Modelle zeichnen. Diese

---

<sup>27</sup>Prinzipiell ist die Bildung von Renten für jeden Preis und nicht nur für Löhne möglich. Unternehmen können zum Beispiel durch eine Monopolstellung auf dem Markt den Preis für ein Produkt über den Gleichgewichtspreis heben, wenn der Preis flexibel ist. In Kapitel 4 wird dies intensiver diskutiert. Für die restlichen Kapitel ist die Behandlung von Unternehmensrenten nicht direkt relevant.

Ein Problem dieses Ansatzes ist, dass nicht klar ist, wann ein Gleichgewichtszustand angenommen werden sollte: Bei gleicher Verhandlungsmacht oder bei absoluter Verhandlungsmacht einer Seite oder bei einer gemischten Strategie? Obwohl dieser Punkt durchaus problematisch erscheint, ist er für die weitere Diskussion nicht zentral, da diese darauf aufbaut, ansonsten vergleichbare Arbeitnehmer in unterschiedlichen Märkten mit verschiedenen Eigenschaften zu vergleichen. Durch unterschiedliche Teilarbeitsmarkeigenschaften entsteht unterschiedliche Verhandlungsmacht. Die Argumentation beruht daher auf einer angenommenen Differenz zu einem vergleichbaren Arbeitnehmer und nicht auf der Differenz zu einem (definierten) Gleichgewichtslohn.

grundlegenden Modelle gehen davon aus, dass Unternehmen den Lohn  $w$  eines Angestellten in Beziehung zu seinem Beitrag zum Unternehmensumsatz (marginale Produktivität)  $p$  setzen. Arbeitnehmer setzen ihren Lohn in Beziehung zu derjenigen Grenze  $b$ , für die sie gerade noch bereit sind, die Arbeit aufzunehmen. Beide Parteien haben eine gewisse Verhandlungsmacht  $\alpha$ . Wird die Verhandlungsmacht der einen Seite schwächer, wird automatisch die der anderen Seite stärker. Daher ist die Verhandlungsmacht von Arbeitgebern  $1 - \alpha$  und die der Arbeitnehmer  $\alpha$ . Die Art der Verhandlungsmacht unterscheidet sich jedoch darin, ob der Lohn verhandelt oder nur auf Kosten einer Einstellung abgelehnt werden kann. Die Ablehnung kann mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit erfolgen, die sich aus der Verteilung  $G(x)$  ergibt. Einige Arbeitnehmer können es sich durch bestimmte Merkmale wie einen Bildungstitel oder Erfahrung erlauben, Angebote abzulehnen, weil sie darauf vertrauen können, weitere Angebote zu erhalten. Daher stammt die Wahrscheinlichkeit, mit der sie eine Stelle ablehnen, aus einer anderen Verteilung  $G(x)$  als von Arbeitnehmern, die diese Merkmale nicht haben.

### 2.3.4.1. Verhandlungen ex post

Ist der Lohn verhandelbar, hat der (potentielle) Arbeitnehmer die Verhandlungsstärke  $\alpha$  und das Unternehmen die Verhandlungsstärke  $1 - \alpha$ , wobei  $\alpha$  definitiv zwischen 0 und 1 schwankt. Das ergibt folgende, grundlegende Beziehung zwischen Unternehmen und Arbeitnehmer in der Lohnverhandlung:

$$(p - w)^{1-\alpha}(w - b)^\alpha \tag{2.3}$$

Wenn der Ausdruck 2.3 nach  $w$  umgestellt wird, ergibt sich:

$$w = \alpha p + (1 - \alpha)b. \tag{2.4}$$

Aus diesem sehr einfachen Modell lassen sich grundsätzliche Folgerungen ableiten: Unter der Annahme, dass Unternehmen keine negative Relation der marginalen Produktivität zum angebotenen Lohn aufstellen ( $p - w$ ), sollte selbst unter maximaler Verhandlungsmacht von Arbeitnehmern der Lohn  $w$  nicht höher werden, als ihr Anteil zum Unternehmensumsatz  $p$ . Arbeitnehmer sollten daher selbst bei hoher Verhandlungsmacht ihren Lohn nicht über eine durch ihre marginale Produktivität bestimmte Schwelle heben können. Für Unternehmen besteht Verhandlungsmacht darin, die marginale Produktivität durch den Arbeitnehmer so wenig wie möglich mit ihm zu teilen. Dieses Argument beruht jedoch auf der Annahme direkter Zuschreibbarkeit der marginalen Produktivität. Es ist mir jedoch kein Verhandlungsmodell bekannt, das dieses Problem lösen kann.

Angenommen, ein Arbeitnehmer hat eine marginale Produktivität von 4000 Euro pro Monat und der Arbeitnehmer würde für mindestens 1500 Euro die Arbeit aufnehmen, dann läge nach diesem Modell der Lohn bei gleicher Verhandlungsmacht

$$w = 0,5 \cdot 4000 + (1 - 0,5) \cdot 1500 = 2750.$$

Liegt die Verhandlungsmacht zu Gunsten des Unternehmen, verringert sich das Lohnan-

gebot:

$$w = 0,2 \cdot 4000 + (1 - 0,2) \cdot 1500 = 2000.$$

Aus diesem Modell wird ersichtlich, dass sich die Lohnhöhe keineswegs direkt aus der individuellen Produktivität ableitet. Im Extremfall bestimmt sich der Lohn nur aus dem Mindestmaß dessen, wofür der Arbeitnehmer zu arbeiten bereit ist. Dies muss in keiner Weise etwas mit der tatsächlichen Produktivität zu tun haben. Bei absoluter Verhandlungsmacht von Unternehmen richtet sich der Lohn *nur* nach dem von der Arbeitnehmerseite festgelegten Mindestsatz. Haben die Arbeitnehmer keine Alternative, liegt der Lohn – unabhängig von ihrer Produktivität – bei dem Existenzminimum.

Die Bildung ökonomischer Renten ist daher für beide Seiten durch die Erhöhung ihrer Verhandlungsmacht möglich. Die Verhandlungsmacht von Unternehmen steigt, je glaubhafter in der Verhandlung gedroht werden kann, eine günstigere Alternative für die Stelle besetzen zu können oder dass durch die Lohnforderung für den Arbeitnehmer Opportunitätskosten entstehen werden. Solche Opportunitätskosten können der Verlust oder die Verringerung geldwerter Vorteile oder die Verringerung der Arbeitsplatzsicherheit sein. Demgegenüber steigt die Verhandlungsmacht von Arbeitnehmern, je glaubhafter sie dem Arbeitgeber drohen können, im Falle des Scheiterns der Verhandlung Kosten zu verursachen. Wie aus Abschnitt 2.3.2.2 deutlich wurde, lassen sich zwei Kostentypen unterscheiden: Fluktuationskosten und Kosten durch Verringerung der Produktivität. Die Fluktuationskosten steigen, je höher die Suchkosten für eine gleichwertige Alternative eingeschätzt werden. Hat der Arbeitnehmer unter anderem viel betriebsinternes Kapital aufgebaut, dann fallen typischerweise hohe Suchkosten an, um einen gleichwertigen Ersatz zu finden. Im zweiten Fall kann ein Arbeitnehmer vor allem dann mit Reduktion der Produktivität drohen, wenn diese an sehr spezialisierte und schwer überwachbare Tätigkeiten geknüpft sind. Dieses Problem verstärkt sich für den Arbeitgeber, wenn die Produktion teambasiert und somit nicht individuell zurechenbar ist. Der typischere Fall in solchen Verhandlungen ist aber die Drohung *kollektiver* Arbeitsniederlegung durch gewerkschaftliche Organisation. In diesem Fall verhandeln typischerweise kollektive Akteure miteinander. Die Logik der Verhandlung ist jedoch gleich: Die Verhandlungsmacht einer Seite steigt, je deutlicher und je glaubhafter mit bestimmten Kosten gedroht werden kann. Wenn begründet werden soll, dass Merkmale oder Prozesse auf dem Arbeitsmarkt mit der Veränderung von Verhandlungsmacht einhergehen, muss daher gezeigt werden, wie durch diese Merkmale oder Prozesse durch eine Seite in Lohnverhandlungen mit bestimmten Kosten gedroht werden kann.

#### 2.3.4.2. Verhandlungen ex ante

Ist eine direkte Verhandlung des Lohns nicht möglich oder unüblich, besteht die Möglichkeit der Verhandlung (im sehr weiten Sinn) darin, den angebotenen Lohn abzulehnen. Je nach Stärke der Verhandlungsmacht des Arbeitnehmers ist die Ablehnung des Lohns unterschiedlich wahrscheinlich. Die Ablehnungswahrscheinlichkeit kann durch eine Verteilung  $G(x)$  beschrieben werden. Die Relation von angebotenem Lohn  $w$ , marginaler Produktivität  $p$  und Ablehnungswahrscheinlichkeit ergibt sich dann als:

$$(p - w)G(x). \tag{2.5}$$

Die Verhandlungsmacht des Arbeitgebers besteht in diesem Fall darin, mit einem Wechsel zu einem anderen Unternehmen zu drohen oder ihn durchzuführen. Die Verhandlungsmacht der Unternehmen besteht darin, ein Lohnangebot trotz hoher Ablehnungswahrscheinlichkeit aufrecht erhalten zu können. Diese Art von Verhandlung tritt typischerweise in zwei Kontexten auf: Den ersten Fall stellen unstrukturierte Märkte mit sehr geringen Transaktionskosten der Arbeitskräfte und transparenter Information über die Lohnhöhe alternativer Arbeitgeber dar. Arbeitnehmer müssen in diesem Fall nicht verhandeln, sondern wechseln zu einem Arbeitgeber mit dem besten Angebot. Der zweite Fall besteht, wenn durch Organisationsstrukturen der Lohn nicht (individuell) verhandelbar ist. Es ist zum Beispiel für viele Arbeitsplätze im öffentlichen Dienst nicht möglich, den Lohn individuell zu verhandeln. Sind Bewerber mit dem Lohnangebot unzufrieden, haben sie nur die Möglichkeit, einen Arbeitgeber außerhalb des öffentlichen Dienstes als Alternative zu wählen. Das Modell lässt es aber auch zu, dass die reine Antizipation von zu geringen Löhnen für eine Tätigkeit dazu führt, dass sich Personen für diese Tätigkeiten gar nicht erst qualifizieren. Wenn einem Abiturienten der Beruf eines Tischlers, eines Lehrers oder eines Versicherungskaufmanns im Allgemeinen zu gering erscheint, kann er Ausbildungen oder Studiengänge wählen, die zu besser bezahlten beruflichen Tätigkeiten führen. Durch diese Ablehnung durch „Abstimmung mit den Füßen“ können Nachwuchsprobleme entstehen, die letzten Endes zu einer Erhöhung des Lohnniveaus oder zur politischen Durchsetzung von Mindestlöhnen führen.

Die beiden vorgestellten Verhandlungstypen sind kombinierbar. Auf diese Weise entstehen zweite Lohnrunden und das Phänomen so genannter übertariflicher Vereinbarungen. Es ist denkbar, dass in der Rekrutierungssituation ein Lohn nicht verhandelbar ist, aber im Laufe der Beschäftigung verhandelbar wird. Im Kern können Arbeitnehmer ihre Verhandlungsmacht erhöhen und somit Renten verursachen, *je weniger ersetzbar* sie bei gleichzeitiger Nachfrage nach ihren Qualifikationen sind. Ist ihre Ersetzbarkeit niedrig, kann von Arbeitgeberseite nur schwer gedroht werden. Werden ihre Qualifikationen allerdings auch nur von einem oder sehr wenigen Arbeitnehmern nachgefragt, können auch sie nicht mit Fluktuationskosten drohen. In diesem Fall ist nur der Rückzug auf eine Gewerkschaft mit starker Verhandlungsmacht möglich. Liegt auch diese nicht vor, ist erwartbar, dass der Lohn bis zur unteren Grenze der Arbeitnehmer sinkt.<sup>28</sup>

## 2.4. Empirische Befunde zu Rekrutierung und Lohnsetzung

In den vorherigen Kapitel wurden Behauptungen über das Rekrutierungsverhalten und die Lohnsetzung getroffen. In den meisten Fällen werden diese Behauptungen geprüft, indem Erwartungen über die resultierenden Unterschiede von Arbeitnehmern mit verschiedenen Merkmalen mit Daten über die tatsächlich vorliegenden Unterschiede verglichen werden. Auch die vorliegende Untersuchung nutzt diese Methode. Bestimmten Arbeitnehmern wird zum Beispiel höhere Verhandlungsmacht zugeschrieben und daraus gefolgert, dass sie höhere Löhne als Arbeitnehmer mit geringerer Verhandlungsmacht haben müssten. Die berechneten Regressionen sollen dann demonstrieren, ob es diese erwarteten Unterschiede auch gibt. Allerdings ist dieses Vorgehen indirekt. Der vorliegende Abschnitt stellt

<sup>28</sup>Den Spezialfall der „Aufstocker“ durch den Wohlfahrtsstaat erfasst dieses Modell nicht. In diesem Fall ist der Lohn niedriger als der „Wert“ von Nichterwerbsarbeit. Durch die Zahlung von Lohnanteilen durch den Staat können somit Unternehmen sogar Löhne unterhalb der unteren Lohngrenze von Arbeitnehmern zahlen.

Studien vor, die zumindest in Ansätzen einen direkteren Weg wählen und entweder das konkrete Rekrutierungsverhalten oder die Wirkung unterschiedlicher Verhandlungsmacht auf direkterem Weg untersuchen als in den meisten anderen verfügbaren Studien.

### 2.4.1. Das Rekrutierungsverhalten von Unternehmen

Theorien aus der Ökonomie und Soziologie haben zwar meist eine klare Vorstellung, welche Probleme für die Rekrutierung bestehen und wie diese theoretisch gelöst werden. In ihrem Überblicksartikel über *Personnel Economics* stellen Oyer und Schaefer (2011) jedoch fest, dass

[...] while the fundamental economic problem in hiring is well understood, the methods that firms use to solve hiring problems still need a lot more research. [...] The work to date does not provide a good picture of where employers spend their resources and efforts when hiring workers and which hiring investments have proven most successful in various circumstances (Oyer und Schaefer 2011, 1784, 1786).

Neben der theoretischen Fundierung der Relevanz von Bildung im Rekrutierungsprozess hat sich in den letzten Jahren eine immer stärkere, empirische Forschung entwickelt. In dieser wird das konkrete Verhalten von Personalverantwortlichen bei Rekrutierungsentscheidungen beobachtet oder direkt erfragt. Auf diese Weise können die Relevanz von Zertifikaten, Noten oder des Geschlechts in der konkreten Entscheidungssituation detaillierter beschrieben und die deskriptive Validität der hier dargestellten Theorien zumindest ansatzweise überprüft werden. Die Studien unterscheiden sich darin, ob sie die Rekrutierung von Auszubildenden auf Lehrstellen oder die generelle Rekrutierung von Arbeitnehmern beschreiben. Auch wenn der erste Fall nicht Gegenstand der Arbeit ist, ist die Beachtung dieser Studien hilfreich. Unter der Annahme, dass sich das Entscheidungsverhalten in Bezug auf Lehrlinge und Arbeitnehmer nicht massiv unterscheidet, können auch aus der empirischen Beschreibung der Rekrutierung auf Ausbildungsstellen wertvolle Schlüsse gezogen werden.

**Rekrutierung auf Lehrstellen** In der vom Bundesinstitut für Berufsbildung durchgeführten Studie „Ausbildungsmonitor“ wurden Personalverantwortliche danach gefragt, welche Eigenschaft für die Einstellung das höchste Gewicht hat. 50% nannten die Persönlichkeit des Bewerbers und 40% die kognitiven Fähigkeiten. Mit 6% weit abgeschlagen lag die schulische Vorbildung der Bewerber (Gericke et al. 2009). Dieser Befund ist zunächst erstaunlich, da die Bildung der Bewerber eine sehr geringe Relevanz zu haben scheint. Wie lässt sich dann aber die starke Rolle von Bildung in den vorherigen Theorien erklären?

Christian Imdorf (2009) führte Leitfadengestützte Experteninterviews in 70 Betrieben der Schweiz durch. Das Ziel seiner Studie war es, die Relevanz von Zeugnissen und Noten bei der Lehrlingsauswahl zu untersuchen. Er stellte dabei eine starke Pluralität der Relevanz von Zeugnissen und Noten fest: Je anspruchsvoller die Ausbildung und je größer das Unternehmen ist, desto stärker folgte die Personalauswahl der Screening-Theorie. Die Auswahl erfolgte immer stärker nach leicht beobachtbaren Signalen für Leistungsfähigkeit. Die Personalverantwortlichen begründeten die starke Berücksichtigung formaler Abschlüsse und guter Noten im Fall anspruchsvoller Ausbildung durch eine geringere Wahrscheinlichkeit

des Scheiterns in der Berufsschule und im Falle großer Unternehmen durch geringere Kosten der Personalauswahl. Bildungsabschlüsse haben allerdings für die Personalverantwortlichen auch eine negative Selektionsfunktion: Ist der Bewerber überqualifiziert für die Anforderungen der Stelle, wird er eher abgelehnt. Überqualifizierte Bewerber könnten sich in der Berufsschule zu schnell langweilen und würden mit höherer Wahrscheinlichkeit das Unternehmen nach Ausbildungsende verlassen, um sich weiterzuqualifizieren. Dadurch lohnen sich die Ausbildungskosten nicht. Diese negative Selektion findet sich stärker in Ausbildungsberufen mit niedrigerem Anforderungsniveau. Für diese ist außerdem die Bildung wenig entscheidend. Viele Verantwortliche in diesen Betrieben neigen eher dazu, Zeugnisse komplett zu ignorieren.

Protsch und Solga (2012) haben in einer ähnlich angelegten Studie Interviews mit Personalverantwortlichen großer Betriebe geführt, die büro-kaufmännische und gewerblich-technische Berufe ausbilden. Sie haben dabei festgestellt, dass trotz formaler Eignung Personen mit Hauptschulabschluss äußerst geringe Chancen auf einen Ausbildungsplatz haben. Die Bewerber für die Stellen durchlaufen mehrere Selektionsstufen, bevor eine positive Entscheidung über die Vergabe der Stelle getroffen wird. Die erste Schwelle ist das Bewerben selbst. Viele Personen mit Hauptschulabschluss werden von den kommunizierten fachlichen und sozialen Anforderungen abgeschreckt und bewerben sich erst gar nicht. Obwohl die Personalverantwortlichen explizit auch Hauptschüler aufnehmen würden, spielen diese durch Selbstselektion im eigentlichen Bewerberpool keine entscheidende Rolle mehr. Die zweite Stufe ist eine Selektion der Bewerber nach Noten. Diese Selektionsstufe wird dazu genutzt, die Masse an Bewerbern zu reduzieren. Auf eine Ausbildungsstelle bewarben sich in diesen Betrieben im Durchschnitt 40 Personen. Auf diese Stufe folgte mit ca. 30-40% der Bewerber ein standardisiertes Auswahlverfahren. Bewerber, die einen Mindestwert bei diesen Verfahren erhalten haben, werden zu persönlichen Vorstellungsgesprächen geladen. Die Entscheidung über die Einstellung erfolgte dann auf Grundlage von Persönlichkeitsmerkmalen, die über die Gespräche ermittelt werden sollte.

In einer Längsschnittuntersuchung mit dem Sozio-ökonomischen Panel haben Protsch und Dieckhoff (2011a;b) nachgewiesen, dass Jugendliche mit den gleichen kognitiven Fähigkeiten bessere Chancen haben, einen Ausbildungsplatz zu erhalten, wenn sie einen Realschulabschluss statt einem Hauptschulabschluss aufweisen.<sup>29</sup> Demgegenüber haben die kognitiven Fähigkeiten keinen Einfluss auf die Einstellungschance. „Lernpotentiale, die in der Schule unentdeckt geblieben sind, werden auch bei der Lehrstellensuche von Arbeitgebern nicht erkannt und spielen hier offensichtlich entgegen den Aussagen der Betriebe keine Rolle“ (Protsch und Dieckhoff 2011a, 3). Nachweisbar ist jedoch ein starker Einfluss der Persönlichkeitsmerkmale wie Gewissenhaftigkeit oder Motivation – allerdings nur für Realschüler. Hauptschülern wird durch ihr Bildungszertifikat eine schlechtere Lernfähigkeit attestiert. Dies kann von den Bewerbern nur durch überdurchschnittlich gute Noten kompensiert werden.

**Rekrutierung auf Arbeitsplätze** Heike Solga (2002a;b; 2005) hat dargelegt, dass Geringqualifizierte nicht nur als weniger produktiv oder leistungsfähig eingeschätzt werden. In einer Gesellschaft mit stark wachsendem Anteil höherer Bildung gelten sie als normabweichend. Ausbildungslosigkeit wird zu einem Signal, nicht beschäftigungsfähig zu sein. Nach Solga (2002a) möchten Arbeitgeber nicht nur die besten Bewerber. Sie wollen vor

---

<sup>29</sup>Die kognitiven Fähigkeiten wurden im Jahr 2006 im SOEP durch ein standardisiertes Verfahren einmalig erhoben.

allem vermeiden, nicht beschäftigbare Bewerber einzustellen. Geringqualifizierte werden daher gar nicht erst als ernsthafte Bewerber in Erwägung gezogen – selbst auf für diese Bildungsgruppe typischen Einfacharbeitsstellen.

[...] das Label der „Unfähigkeit“ bedarf nicht unbedingt einer objektiven Verifikation. Die zunehmende soziale Auslese im unteren Bereich des Bildungssystems und der Bildungsmisserfolg dieser Personen in ihrem bisherigen Leben scheinen diese Diskreditierung von gering Qualifizierten zu legitimieren und eine daraus resultierende Stigmatisierungsgefahr zu erhöhen (Solga 2002a, 480).

Besteht eine solche Stigmatisierung, dann ist ein zusätzlicher Selbstselektionseffekt wahrscheinlich. Geringqualifizierte nehmen sich selbst nicht mehr als konkurrenzfähig wahr und bewerben sich auch auf Stellen nicht, die für sie erreichbar wären. Solga (2002a) belegt mit Daten der deutschen Lebensverlaufsstudie, dass in den 60er Jahren geborene Geringqualifizierte gegenüber in den 30er Jahren Geborenen ein dreifach höheres Risiko haben, arbeitslos zu sein. Sie weist in ihrer Studie sowohl starke Selbstselektions- als auch starke Stigmatisierungseffekte in der jüngsten Kohorte nach.

Eine der wenigen aktuellen, breit angelegten empirischen Studien über das Rekrutierungsverhalten von Arbeitgebern stammt von Lars Behrenz (2001). Er bildete einen Pool von 1000 Arbeitgebern, die beim schwedischen Arbeitsamt im Mai 1995 Stellen ausgeschrieben hatten.<sup>30</sup> Aus diesem Sample wurde eine durch unternehmens- und sektorenbasierte stratifizierte Zufallsstichprobe von 1000 freien Stellen (1 pro Unternehmen) gezogen. Er kontaktierte daraufhin diese Arbeitgeber und befragte sie mittels standardisierter Telefoninterviews. Das Ziel seiner Studie war zu untersuchen, welche Rolle die von Thurow (1979) postulierten *signals* und *indices* bei der Rekrutierung tatsächlich haben (vgl. dazu Abschnitt 2.3.1.4). Tabelle 2.2 stellt die gestellten Fragen und die drei jeweils am häufigsten genannten Antworten für jede Frage dar. Zunächst wird deutlich, dass Arbeitgeber am häufigsten Stellen ausschreiben, wenn sie ein von ihnen festgelegtes Gebiet erweitern wollen. Sie haben daher in den meisten Fällen zwar eine gewisse Vorstellung, welche Qualifikation für die Stelle benötigt wird. Die Vorstellungen müssen jedoch nicht so spezifisch sein wie bei einem Personalwechsel oder bei einer Vertretung. Dieses Ergebnis spricht auch dafür, dass die von Sørensen (1983) postulierten geschlossenen Vakanzsysteme in dieser Stichprobe nicht stark vertreten waren. Dies ist jedoch auch auf die Art der Stichprobenziehung zurückzuführen. Nach der Auskunft der Personalverantwortlichen lief die eigentliche Rekrutierung in mehreren Stufen ab. Erfahrung und Bildung waren bei den meisten Arbeitgebern die ausschlaggebenden Gründe, Bewerber vom weiteren Verfahren auszuschließen oder sie zu einem persönlichen Gespräch einzuladen. Dieses Gespräch war für die meisten Verantwortlichen die ausschlaggebende Basis für die Einstellungsentscheidung. In diesem musste vor allem die jeweilige professionelle Kompetenz signalisiert werden, um letztlich den Zuschlag zu erhalten.

Diese Ergebnisse sprechen für die von Thurow (1979) postulierte Relevanz von Signalen der Produktivität durch Bildung und Erfahrung. Auch *indices* wie das Alter spielen eine Rolle. Das Geschlecht wird von den Personalverantwortlichen nur in seltenen Fällen als

---

<sup>30</sup>Behrenz (2001) weist selbst darauf hin, dass allein durch diese Art der Stichprobenziehung ein starker Samplebias entsteht: Die Studie kann streng genommen nur über das Rekrutierungsverhalten von Arbeitgebern Auskunft geben, die eine freie Stelle beim Arbeitsamt gemeldet haben. Die Ergebnisse sind jedoch dennoch von Relevanz für diese Untersuchung, weil sie eine der wenigen Studien ist, die Selbstauskünfte der Personalverantwortlichen in Bezug auf ihr Entscheidungsverhalten während des Rekrutierungsprozesses erhebt.



Grund einer Entscheidung genannt. Um zu prüfen, inwieweit diese Selbstauskünfte der Personalverantwortlichen mit ihrer *tatsächlichen* Rekrutierungspraxis übereinstimmt, bat Behrenz (2001) die Personalverantwortlichen, die Eigenschaften der erfolgreichen Bewerber mit denen der nicht erfolgreichen zu vergleichen. Die Personalverantwortlichen gaben an, dass 64% aller Bewerber die Bildungsanforderungen für die Stelle komplett erfüllt haben. Allerdings gaben sie in nur 53% aller Fälle an, dass der erfolgreiche Bewerber die Bildungsanforderungen komplett erfüllt hat. In 77% der Fälle erfüllte der erfolgreiche Bewerber die Anforderungen zumindest „to a certain extent“ (Behrenz 2001, 273). Ein ähnliches Verhalten besteht in Bezug auf die Relevanz der Erfahrung: 52% aller Bewerber erfüllten mit ihrer Erfahrung die Erwartungen der Arbeitnehmer komplett. Aber in nur 45% aller Fälle sagten die Personalverantwortlichen dies auch über die letztendlich erfolgreichen Bewerber. In 78% aller erfolgreichen Fälle haben diese Bewerber zumindest die Erwartungen in gewisser Weise erfüllt. Leider bietet die Studie von Behrenz (2001) nicht genügend Informationen, um zu klären, wovon dies abhängt.

Liebe und Wegerich (2010) haben für ein deutsches Unternehmen eine Bewerberpoolanalyse durchgeführt. Sie analysierten dabei alle Bewerbungen eines deutschen Textilunternehmens in einer Phase von einem Start-up-Unternehmen zu einem mittelständischen Unternehmen mit gefestigten Strukturen von Februar bis April 2007. Ziel der Analyse war es zu untersuchen, welche Eigenschaften 22 erfolgreiche Bewerber von den übrigen 455 unterschied.<sup>31</sup> Der Bewerbungsprozess war mehrstufig: Im ersten Schritt prüfte die Personalabteilung formale Ansprüche der Bewerbung. 81% aller Bewerbungsunterlagen wurden daraufhin der Fachabteilung weitergeleitet, die auf fachliche Eignung und Erfahrung prüfte. 35% der Bewerber wurden daraufhin zu einem Interview eingeladen, von denen 31% ein Jobangebot erhielten. Die Zusammensetzung des Bewerberpools veränderte sich über diese Stufen: Zu Beginn hatten 60% aller Bewerber einen Hochschulabschluss, bei den für das Interview Eingeladenen hatten 66% und bei den erfolgreichen Bewerbern hatten 75% einen Hochschulabschluss. Eine ähnliche Veränderung hatte die Verteilung des Merkmals „Branchenerfahrung“. In der ersten Stufe hatten 8% der Bewerber einschlägige Branchenerfahrung und in der zweiten 9%. 21% aller erfolgreichen Bewerber wiesen schließlich Branchenerfahrung auf. Die von Liebe und Wegerich (2010) berichteten multivariaten Ergebnisse zeichnen folgendes Bild: Durch einen Hochschulabschluss erhöhte sich die Wahrscheinlichkeit, an die Fachabteilung weitergeleitet zu werden, um 10%. Branchenerfahrung erhöhte diese Wahrscheinlichkeit um 15%, eine persönliche Empfehlung um 16% und Headhunting um 11%. Alle diese Eigenschaften erhöhten darüber hinaus die Wahrscheinlichkeit, zu einem Interview eingeladen zu werden: Ein Hochschulabschluss erhöhte diese Wahrscheinlichkeit um 13%, Branchenerfahrung um 38%, Headhunting um 26% und eine persönliche Empfehlung um 39%. *Keine* dieser Eigenschaften hatte allerdings eine Auswirkung auf die Wahrscheinlichkeit, ein Jobangebot zu erhalten.

Weitere Studien kommen zu folgenden zentralen Aussagen: Bildung und Erfahrung sind nicht gegeneinander kompensierbar. Erfolgreiche Bewerber benötigen beide Merkmale (van Ours und Ridder 1991). Einige Studien demonstrieren, dass die für den Arbeitsplatz erwartete Erfahrung einen deutlich größeren Einfluss hat als Bildung (Barron et al. 1985; Gorter et al. 1993). Allerdings weisen van der Velden und Wolbers (2007) darauf hin, dass die Wirkung von Bildung in den meisten Studien durch unzureichende Beachtung von Messfehlern unterschätzt wird und Bildung je nach Art der Rekrutierungsform unter-

---

<sup>31</sup>Der Fokus der Studie lag bei der Frage, ob eine persönliche Empfehlung oder Headhunting die Erfolgsaussichten von Bewerbern verbessern konnten.

Frage	Erster	%	Grund (sortiert nach Häufigkeit)		Dritter	%
			Zweiter	%		
Warum war die Stelle zu besetzen? <sup>a</sup>	Erweiterung eines festgelegten Gebiets	49,2	Personalwechsel	19,6	Vertretung	16,6
Wie wurde die Vakanz kommuniziert?	Arbeitsamt	96,7	Interner Verteiler	31,5	Persönliche Kommunikation	30,0
Woher wusste der Eingestellte von der Stelle?	Arbeitsamt	51,3	Persönliche Kommunikation	20,5	Interner Verteiler	16,0
Was hat zum Ausschluss in der ersten Runde der Bewerbung geführt?	Nicht genug Erfahrung	62,5	Keine passende Bildung	55,8	Sonstige Gründe/keine erste Runde <sup>b</sup>	23,5
Welche Eigenschaft hatte das stärkste Gewicht für die Einladung zum persönlichen Gespräch?	Erfahrung	58,0	Bildung	17,8	Sonstige/kein Interview <sup>c</sup>	10,0
Welche Informationsquelle hat für die Einstellung das stärkste Gewicht gehabt?	Persönliches Interview	41,4	Persönlicher Kontakt	25,5	Referenzen früherer Arbeitgeber	21,5
Was war die wichtigste Eigenschaft der eingestellten Person, die sie von den anderen Bewerbern hervorgehoben hat?	Professionelle Kompetenz	55,7	Persönliches Engagement	27,8	Soziale Kompetenz	12,8

<sup>a</sup> Die Übersetzung der Fragen und der Antworten stammt von mir.

<sup>b</sup> Der viertwichtigste Grund für das Aussortieren in der ersten Runde war das Alter. Bei 20,7% der Arbeitgeber hatten Bewerber über 45 Jahre keine Chance.

<sup>c</sup> Als viertwichtigster Grund wurde mit 7,4% die Qualität der Bewerbungsunterlagen genannt.

**Tabelle 2.2.:** Gründe für die Entscheidungen innerhalb des Rekrutierungsprozesses nach Behrenz (2001). Eigene Darstellung.

schiedliche Effekte hat. In ihrer Studie nutzen sie Informationen über 215 unterschiedliche Fachrichtungen. Sie belegen unter anderem, dass spezialisierte und selektivere Fachrichtungen vor allem im Privatsektor die Wahrscheinlichkeit erhöhen, eine dauerhafte Anstellung zu erhalten. Bildung erklärt darüber hinaus einen deutlichen Anteil der jeweiligen Lohnunterschiede: „Wages are to a larger extent determined by educational credentials than (permanent) employment opportunities, while the latter are more affected by individual differences“ (van der Velden und Wolbers 2007, 77). Darüber hinaus belegen weitere Studien, dass größere Unternehmen stärkeren Wert auf Arbeitsplatzmerkmale legen als kleinere (van Ours und Ridder 1991). Unternehmen bilden nur selten Rangfolgen von Bewerbern über einen langen Zeitraum. In der Studie von van Ours und Ridder (1992) besetzen 80% aller Bewerber, die innerhalb der ersten zwei Wochen das Unternehmen kontaktiert haben, die freien Stellen. In einer weiteren Studie zeigen van Ours und Ridder (1995), dass Rangfolgen nur für Arbeitsplätze für Bewerber mit akademischen Abschlüssen gebildet werden. Für niedrig qualifiziertere Arbeitsplätze finden sich keine Rangbildungen von Bewerbern

Diese Ergebnisse sprechen insgesamt dafür, dass Bildung und Erfahrung als Filter in einem sequentiellen Entscheidungsprozess genutzt werden, mit denen akzeptable von nicht akzeptablen Bewerbern getrennt werden. Sie hat daher weniger die Funktion, direkt Produktivität zu signalisieren. Dieser Filter soll eher vor Bewerbern mit schlechter Qualität schützen. Die daran anschließenden Merkmale sind die Betriebsfähigkeit des Bewerbers und die eingeschätzte Dauerhaftigkeit der Arbeitsbeziehung. Darüber hinaus sind starke Selbstselektionseffekte beobachtbar. Der anfängliche Bewerberpool ist selbst schon durch unterschiedlich wahrgenommene Erfolgchancen nach Bildungsniveau und Fachrichtungen strukturiert.

Insgesamt widersprechen diese Befunde den Beschreibungen von Rekrutierungsprozessen nicht. Es wird jedoch auch deutlich, dass soziale Schließung kein Prozess ist, der für Personalverantwortliche eine bewusste Rolle spielt. Die Ergebnisse zeigen, dass Prozesse bildungsspezifischer Selbstselektion und die Verringerung in den ersten Runden der Rekrutierung aufgrund von Bildung und Erfahrung eine erhebliche Rolle für die Besetzung von Stellen spielen. Inwieweit Personalverantwortlichen bewusst ist, dass durch ihre Personalpraxis Geschlossenheit entsteht, kann aus den bisherigen Studien nicht entnommen werden.

#### **2.4.2. Empirische Befunde zur Lohnbildung**

Die empirische Untersuchung über verschiedene Lohnverhandlungstypen konzentriert sich vor allem auf die Wirkung von Tarifverträgen auf Löhne und Beschäftigung. Es liegen allerdings auch Arbeiten zu individuellen Lohnverhandlungen vor.

Die empirischen Befunde über die Wirkung von Gewerkschaften auf Löhne sind sehr uneinheitlich: Stephan und Gerlach (2003) können mit der niedersächsischen Lohn- und Gehaltsstrukturerhebung von 1995 zeigen, dass die durchschnittliche Bezahlung in Betrieben mit Flächentarifverträgen höher und die Varianz der Löhne niedriger ist als in Betrieben mit individueller Lohnaushandlung. Groß (2009) stellt mit der Lohn- und Gehaltsstrukturerhebung der Jahre 1995 und 2001 für Männer einen negativen Lohneffekt von Tarifverträgen im Jahr 1995 und einen positiven Effekt für das Jahr 2001 fest. Bei Frauen weist Groß (2009) in beiden Jahren einen lohn erhöhenden Einfluss von Flächentarifverträgen

nach. Fitzenberger und Kohn (2005) kommen mit Daten des IAB-Betriebspanels für den Zeitraum 1985-1997 zu dem Ergebnis, dass ein höherer Nettoorganisationsgrad von Gewerkschaften in einem Sektor zu einem geringeren Lohnniveau und zu einer geringeren Streuung der Löhne führt. Den ersten Befund führen die Autoren auf das Bestreben der Gewerkschaften zurück, Arbeitsplätze zu erhalten und somit nur geringe Lohnforderungen zu stellen.

Indizien für eine individuelle oder zumindest betriebsspezifische Entlohnung liegen durch Analysen der Ausbreitung und Höhe übertariflicher Entlohnung vor (Pull 1996; Schnabel 2005). Diese Studien unterscheiden zwischen dem gewerkschaftlich ausgehandelten tariflichen Lohn und dem effektiven Lohn. Die positive Differenz zwischen tariflichem und effektivem Lohn ist das Maß übertariflicher Bezahlung. Nach Kohaut und Schnabel (2004) erhielten 2003 49% der westdeutschen und 17% der ostdeutschen tarifgebundenen Beschäftigten einen Lohn über Tarif. „Kleinbetriebe mit weniger als zehn Mitarbeitern und Betriebe mit vielen Teilzeitbeschäftigten zahlen seltener, solche mit einem besonders guten Stand der technischen Anlagen und (in Westdeutschland) mit einer guten oder sehr guten Ertragslage dagegen häufiger über Tarif“ (Schnabel 2005, 191). Des Weiteren senkt die regionale Arbeitslosenquote die Wahrscheinlichkeit übertariflicher Bezahlung, während eine höhere Quote von Vakanzen in Unternehmen sie erhöht (Jung und Schnabel 2011). Kohaut und Schnabel (2003) zeigen außerdem, dass die Höhe der übertariflichen Bezahlung sinkt, je höher der relative Anteil von Frauen im Betrieb ist. Betriebsräte und Firmentarifverträge senken ebenfalls die Höhe übertariflicher Entlohnung (Kohaut und Schnabel 2003). Betriebsräten ist die Sicherung von Arbeitsplätzen wichtiger als das Lohnniveau der Beschäftigten, weshalb sie zum Teil sogar Firmentarifverträge vereinbaren, die unter den Tarifen der Branche liegen (Bispinck 2001; 2007).

Empirische Überprüfungen individueller Verhandlungsmacht bzw. -führung sind sehr rar. Säve-Söderbergh (2007) kann zeigen, dass Frauen in Lohnverhandlungen weniger zur “self-promotion“ neigen (vgl. auch: Dittrich et al. 2012). Je größer diese ist, desto höher ist allerdings der ausgehandelte Lohn. Eriksson und Sandberg (2012) demonstrieren in einer experimentellen Studie, dass sich die Verhandlungsführung von Frauen am Geschlecht des Gegenparts orientiert. Ist er ein Mann, verhandeln Frauen fast genauso wie Männer. Ist sie eine Frau, werden von arbeitnehmenden Frauen deutlich geringere Lohnforderungen gestellt. Cahuc et al. (2006) haben ein Modell individueller Lohnverhandlung entwickelt, indem drei Faktoren unterschiedlich gewichtig sein können: die Produktivität der Arbeitnehmer, die Stärke der Konkurrenz zwischen Arbeitgebern und die individuelle Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer. Sie schätzen das Modell mit einem französischen Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Panel.

Our main finding is that between-firm competition plays a prominent role in wage determination in France over the period 1993-2000. The bargaining power of workers turns out to be very low – typically between 0 and 1/3 – in all industries, up to a few exceptions among high-skilled workers. However, we definitely find that skilled workers have bargaining power, albeit less than is usually estimated, and are thus able to capture a substantial share of the job surplus for reasons that cannot be entirely explained by the competition for labor services between employers. This is an interesting result that calls for further research to enable a better understanding of what lies inside the black box of the bargaining power parameter  $\beta$  (Cahuc et al. 2006, 352).

Aus diesen Befunden lassen sich folgende, zentrale Gedanken festhalten:

1. Die Löhne von Beschäftigten basieren weder allein auf der (eingeschätzten) individuellen Produktivität der Arbeitnehmer noch auf kollektiven Lohnsetzungen.
2. Die Lohnhöhe ist von der wirtschaftlichen Situation des Betriebs aber auch von der Marktlage der Beschäftigten abhängig. Höhere Bildung und eine günstige regionale Lage erhöhen die Verhandlungsmacht von Arbeitnehmern.
3. Die Verhandlungsführung von Arbeitnehmern spielt eine Rolle bei der Lohnsetzung. Diese scheint zum Teil geschlechtsspezifisch zu sein.
4. Es liegen keinerlei Befunde über eine berufsspezifische Verhandlungsmacht vor.

## 2.5. Die Erweiterung des Forschungsstandes

Das Ziel dieser Arbeit ist die Erklärung der Wirkungen geschlossener beruflicher Teilarbeitsmärkte. Sowohl Interessen der Arbeitgeber als auch Interessen der Arbeitnehmer sowie die des Staates sollen Teil der Theorie sein. Die bisher dargestellten Ansätze haben entweder eine Seite überbetont oder gar nicht beleuchtet. Ich werde im Folgenden einzeln darlegen, mit welchen zentralen Aspekten das Verständnis der Effekte von geschlossenen Teilarbeitsmärkten auf die Lohnverteilung erweitert werden soll.

**Unterscheidung zwischen sozialer Schließung und Geschlossenheit** In dieser Arbeit untersuche ich die Wirkung geschlossener beruflicher Teilarbeitsmärkte. Ich beanspruche nicht, die Prozesse der Entstehung dieser Eigenschaft von Teilarbeitsmärkten vollständig zu beschreiben. Ich werde lediglich die Annahme vertreten, dass die Geschlossenheit von Teilarbeitsmärkten durch mehrere Ursachen bedingt sein kann. Dazu gehören absichtliche soziale Schließung, Selbstselektion oder Marktverdrängung durch bessere Konkurrenten. Aus allen diesen unterschiedlichen Ursachen folgt im Extremfall die gleiche Marktlage: Hinsichtlich einer bestimmten Tätigkeit gibt es dauerhaft nur Bewerber mit einer bestimmten beruflichen Qualifikation zur Befriedigung der Nachfrage von Unternehmen. Ein solcher Markt für eine Menge von Tätigkeiten ist geschlossen. Das mit dieser Arbeit verbundene Ziel ist zu verstehen, welche Konsequenzen aus einer solchen Marktlage für Lohnungleichheit folgen. Ein solcher Ansatz hat den Vorteil, unterschiedlichen Parteien im Markt nicht generell Absichten unterstellen zu müssen. Eine Marktlage kann auch aus unbeabsichtigten Handlungsfolgen entstehen, die von Arbeitnehmern, Arbeitgebern oder kollektiven Akteuren billigend in Kauf genommen werden können. Stattdessen sollen typische Handlungsweisen der beteiligten Parteien beschrieben werden, die absichtlich oder deren nicht intendierte Handlungsfolgen zu geschlossenen berufsfachlichen Märkten führen.

### **Verbindung des Konzepts beruflicher Teilarbeitsmärkte mit sozialer Geschlossenheit**

Ein zentrales Problem der Verwendung des Begriffs *soziale Schließung* liegt in dem direkten Bezug auf Berufe. Wie exemplarisch bei der Studie von Weeden (2002) deutlich wurde, entsteht damit das Problem, nicht mehr zwischen Markt- und Gruppenschließung unterscheiden zu können. Berufe können geschlossen sein, d.h. der Zugang zur Gruppe

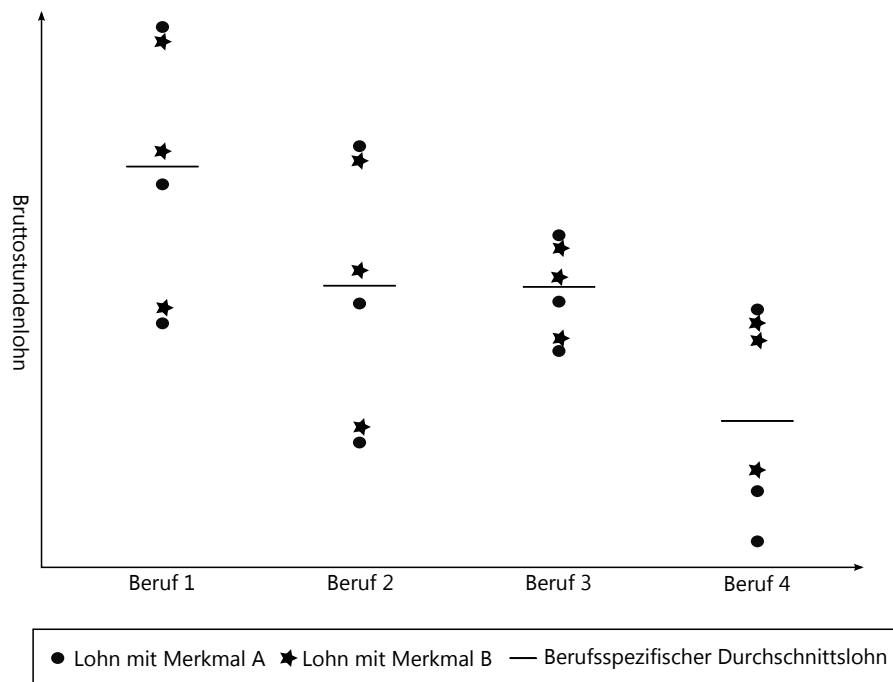
derjenigen, die sich mit einem bestimmten Berufstitel bezeichnen dürfen, ist mit Restriktionen versehen. Diese Zugangsrestriktion ist allerdings noch keine Marktzugangsrestriktion. Diese entsteht erst, wenn die Rekrutierung von Arbeitnehmern zu Arbeitsplätzen nach einer Regel erfolgt. Diese Regel muss den Zugang zu diesen Arbeitsplätzen an eine Eigenschaft binden, die in systematischer Beziehung zu einem Beruf steht. In der Regel ist dies eine Selektion nach beruflichen Zertifikaten. Wie in Abschnitt 2.3.2.2 dargelegt, ist für diesen Zweck das Konzept der Teilarbeitsmärkte geeignet. Ein Teilarbeitsmarkt ist eine spezielle Verbindung zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern. Die Art der Verbindung definiert dabei den jeweiligen Teilarbeitsmarkttyp. Ich nehme an, dass diese Teilarbeitsmarkttypen in unterschiedlichem Maße geschlossen sein können. Ich werde diesen Gedanken ausführlich in Kapitel 3 darlegen. Die Verbindung des Begriffs sozialer Geschlossenheit mit dem Konzept der Teilarbeitsmärkte schafft folgende Vorteile: (1) Es kann zwischen Gruppen- und Marktschließung unterschieden werden. (2) Da unterschiedliche Märkte analysiert werden, können sowohl Arbeitgeber- als auch Arbeitnehmerinteressen einbezogen werden.

**Zusammenhang von Geschlossenheit und Verhandlungsmacht** Durch eine solche Beziehung von Geschlossenheit auf Teilarbeitsmärkte kann die Wirkung sozialer Geschlossenheit direkt auf die Beziehung zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern bezogen werden. D. h.: Geschlossenheit wirkt *durch* die Rekrutierungspraxis von Arbeitgebern und ist *eine Randbedingung* für die Verhandlungsmacht von Arbeitnehmern und Arbeitgebern. Auf diese Weise kann erklärt werden, warum einige Berufsausübende höhere Löhne beziehen als andere. Der Kerngedanke ist, dass die Geschlossenheit von Teilarbeitsmärkten die Wahrscheinlichkeit für eine Marktlage erhöht, die wiederum die Verhandlungsmacht von Arbeitnehmern erhöht. Durch diese höhere Verhandlungsmacht entstehen ökonomische Renten.

**Trennung von Lizenzierung und berufsspezifischer Rekrutierung** In fast allen empirischen Studien zur Wirkung sozialer Schließung werden berufliche Zertifizierung und Lizenzierung gemeinsam behandelt. Eine getrennte Analyse dieser beiden Phänomene findet nicht statt. Ich vertrete allerdings die Ansicht, dass für den deutschen Arbeitsmarkt eine eigenständige Analyse beruflicher Lizenzierung notwendig ist. Ich behaupte, dass beiden Fällen andere Situationen auf dem Arbeitsmarkt zu Grunde liegen. Wie bei Weeden (2002) gesehen, sind Lizenzen *staatliche* Erlaubnisse zur Ausübung einer Tätigkeit. Ist eine solche Erlaubnis notwendig, stellt sie eine staatlich sanktionierte Marktzugangsrestriktion dar. Wie ich in Kapitel 3 darlege, ist in Deutschland aber nur ein kleiner Teil aller beruflichen Tätigkeiten lizenziert. Geschlossene Teilarbeitsmärkte können jedoch auch unabhängig von staatlichen Erlaubnissen entstehen. Für diese sind dann jedoch – per Definition – die Marktrestriktionen nicht mehr staatlich sanktioniert. Ich werde daher in dieser Arbeit Geschlossenheit, die auf Lizenzierung beruht, von Geschlossenheit, die nicht auf Lizenzierung beruht, unterscheiden und getrennt analysieren. Für die Analyse von Lizenzen müssen die Interessen des Staates grundlegend mit einbezogen werden. Dies ist für die zweite Form sozialer Geschlossenheit nicht notwendig. Dafür muss bei der zweiten Form begründet werden, warum Arbeitgeber nicht gegen die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte agieren, wenn diese Marktlagen hervorbringt, die die Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer erhöht. Wenn diese durch kein Gesetz zur Einhaltung einer Rekrutierungspraxis gezwungen werden, die Geschlossenheit zur Folge hat, ist es zunächst verwunder-

lich, warum ohne jeglichen staatlichen Zwang dennoch Geschlossenheit entsteht.

**Erklärung sozialer Ungleichheit als Ungleichheit zwischen und innerhalb von Teilarbeitsmärkten** Alle in diesem Kapitel besprochenen Ansätze erklären soziale Ungleichheit als Ungleichheit *zwischen* sozialen Gruppen. Dies passt auch zu dem hier vertretenen Begriff sozialer Ungleichheit. Arbeitsmarktchancen können in einer Gesellschaft zwischen Gruppen ungleich verteilt sein. Daraus folgen nicht nur Lohnunterschiede, sondern Lohnungleichheiten. Der Blick auf soziale Ungleichheit und ihre Ursachen wäre jedoch verkürzt, wenn nur Ungleichheit *zwischen* den jeweiligen Gruppen analysiert würde.



**Abbildung 2.3.:** Exemplarische Lohnverteilungen zwischen und innerhalb von Berufen

Die Abbildung 2.3 stellt einen fiktiven Arbeitsmarkt dar, in dem es vier Berufe (bzw. berufliche Teilarbeitsmärkte) und 24 Arbeitnehmer gibt. Dabei unterscheiden sich die Berufe nach ihrem berufsspezifischen Durchschnittslohn aber auch nach den Lohnunterschieden innerhalb der Berufe. Außerdem unterscheiden sich Arbeitnehmer nach einem Merkmal A oder B (zum Beispiel dem Geschlecht). Beruf 1 unterscheidet sich von Beruf 2 durch ein höheres Lohnniveau. Innerhalb der Berufe sind die Lohnunterschiede – auch zwischen Personen mit Merkmal A oder B – gleich. Wird die Analyse von sozialer Ungleichheit jedoch ausschließlich auf diesen Gruppenunterschied bezogen, kann ein wichtiger Teil der gesamten Lohnungleichheit aus der Analyse entfallen. Dies wird durch einen Vergleich von Beruf 2 und 3 deutlich. Diese unterscheiden sich in Bezug auf ihr Lohnniveau nicht. Allerdings sind die Lohnunterschiede in Beruf 3 deutlich geringer als in Beruf 2. Beruf 4 unterscheidet sich schließlich von allen anderen Berufen sowohl durch ein niedrigeres Lohnniveau als auch durch die Art der internen Lohndifferenzierung. Der Unterschied zwischen Beruf 2 und 3 ist eine stärkere Lohnkompression. In Beruf 4 besteht innerhalb des Berufs eine stärkere Spaltung zwischen Personen mit Merkmal A und B als in allen anderen. Dies könnte zum Beispiel eine Lohnspaltung zwischen Männern und Frauen sein, die innerhalb dieses Teilarbeitsmarktes besonders stark ausgeprägt ist. Dieser theoretische Arbeitsmarkt weist daher drei unterschiedliche Phänomene in Bezug

auf die Lohnverteilung auf:

1. Unterschiede der berufsspezifischen Durchschnittslöhne,
2. Unterschiede des berufsspezifischen Grads der Lohnkompression und
3. Unterschiede in Bezug auf berufsinterne Lohnspaltungen.

Dass der dritte Punkte relevant ist, zeigt eine nochmalige Betrachtung der Abbildung 2.1 auf Seite 18. Berufe unterscheiden sich darin, wie stark die Lohnunterschiede zwischen Männern und Frauen innerhalb des Berufs ausgeprägt sind. Die dargestellten Theorien über den Effekt sozialer Schließung fokussieren darauf, Ungleichheiten zwischen Berufsdurchschnitten zu erklären. Unterschiede in Bezug auf Lohnkompression oder unterschiedlich starke Spaltungen innerhalb beruflicher Teilarbeitsmärkte werden nicht erfasst.

In dieser Arbeit sollen nicht nur ökonomische Renten durch soziale Geschlossenheit erklärt werden. Dadurch könnte nur der erste Fall in den Blick genommen werden. Ich nehme wie Sørensen (1983) und van de Werfhorst (2011) an, dass soziale Geschlossenheit durch eine spezifische Rekrutierungsform hervorgerufen wird. Diese Art der Rekrutierung kann wiederum das Gewicht von unterschiedlichen Individualmerkmalen erhöhen oder senken. Dieser Gedanke findet sich schon bei Sørensen (1983). van de Werfhorst (2011) führt ihn noch stärker aus und überprüft ihn anhand der Wirkung von Überqualifikation und der Übereinstimmung von Ausbildung und Anforderungen des Arbeitsplatzes. Ich werde in den Kapiteln 2 und 3 darlegen, dass die Relevanz weiterer Individualeigenschaften, wie dem Geschlecht oder der Betriebszugehörigkeitsdauer, systematisch mit der Geschlossenheit der Teilarbeitsmärkte zusammenhängen. Durch diese unterschiedliche Relevanz werden interne Lohndifferenzen, zum Beispiel zwischen Männern und Frauen, umso geringer, je stärker die Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes ist. Darüber hinaus können Löhne stärker standardisiert sein, je geschlossener der Teilarbeitsmarkt ist. Wie ich in Kapitel 3 darlege, nehme ich dies für lizenzierte Teilarbeitsmärkte an. Wenn soziale Geschlossenheit nicht mehr lediglich auf die Genese ökonomischer Renten, sondern auch auf die unterschiedliche Relevanz weiterer individueller Eigenschaften für die Rekrutierung und Entlohnung bezogen wird, dann ist es möglich, auch die anderen zwei oben genannten Formen der Lohndifferenzierung zu erfassen. Damit bietet diese Arbeit einen umfassenderen Analyserahmen für soziale Ungleichheit als die bisher diskutierten Ansätze.

**Bildung eines Indikators für die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte und Lizenzierung** Methodisch erweitert diese Arbeit den Forschungsstand, indem für die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte durch eine berufsfachliche Rekrutierung und für die Lizenzierung je eigene Variablen gebildet werden. Aus der Diskussion um die Eigenschaften geschlossener beruflicher Teilarbeitsmärkte leite ich ab, in welcher Weise soziale Geschlossenheit gemessen werden kann. Dabei greife ich nicht auf in der Literatur verwendete Indikatoren wie den Anteil von Hochschulabsolventen pro Beruf oder den gewerkschaftlichen Organisationsgrad zurück (vgl. dazu u. a. Giesecke und Verwiebe 2009b; Groß 2009; Kirak 2009). Ich werde in Kapitel 3 einen Indikator vorstellen, der sich auf eine spezielle Beziehung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer bezieht. Eine indirekte Messung über den Nettoorganisationsgrad von Gewerkschaften oder die Vertretung durch Berufsverbände ist dadurch nicht notwendig.

Durch eine erschöpfende Analyse von deutschen Berufsgesetzgebungen lege ich in Kapitel



4 eine Variable vor, die das Merkmal *Lizenzierung* erfasst. Dadurch ist es möglich, die Verbreitung und Wirkung lizenzierter Berufe in Deutschland erstmalig zu beschreiben.



## 3.(Un)Gleichheit durch soziale Schließung

*An dieser Stelle soll von dem Kartellstreben einzelner Industriekreise abgesehen werden. Unter diesem Aspekt sind aber auch die Wünsche, einzelne Berufe durch Sondergesetze abzuschirmen, charakteristisch. Hierzu gehören – um mit dem Einfachsten zu beginnen – die Bemühungen, Berufsbezeichnungen gesetzlich schützen zu wollen. Gegenüber diesen Bestrebungen kann ich nur fragen: Ist denn nur der Titel und der Rang die Dokumentation, was einer ist und was er kann, oder erkennt man es aus der Arbeit, aus der Leistung, aus der Persönlichkeit? Braucht man wirklich Berufsbezeichnungen, um einen Beruf ausüben zu können? Ich möchte die aus derartigen Regelungen unmittelbar erwachsenden Schäden gar nicht dramatisieren. Ich halte indessen diese Forderungen deshalb für gefährlich, weil diesem ersten Schritt mit Sicherheit weitere folgen werden. Man wird argumentieren, dass jemand, der eine bestimmte Berufsbezeichnung führen will, dann auch ganz bestimmte, fixierte Voraussetzungen erfüllen müsse, dass er nicht nur sachlich einen Befähigungsnachweis zu erbringen hätte, sondern auch eine moralische Garantie bieten müsse, um jenen geschützten Beruf ausüben zu können. Dann gibt es neue Gremien, denen gegenüber diese globale Fähigkeit zu beweisen ist – und allmählich wird dann aus dem freien Bürger wieder der Untertan, der Verbeugungen zu machen hat, um sich behaupten zu können.*

*Es ist eben tatsächlich so, wie ich es einmal ausdrückte: Die Privilegierten, die drinnen sitzen, wollen allen anderen, die hereinwollen, das Leben sauer machen. Frage ich nach dem Geist, der hinter all diesen Bemühungen steht, dann bin ich zu harter Antwort genötigt: Es ist der pure Egoismus und nichts anderes, der versucht, solche Forderung mit gesellschaftswirtschaftlichen Idealen und ethischen Prinzipien zu verbrämen.*

---

— Ludwig Erhard (1957), *Wohlstand für Alle*, S. 146

### 3.1. Einleitung

Das Konzept der sozialen Schließung ist in den letzten Jahren wieder verstärkt herangezogen worden, um Ungleichheiten von Arbeitsmarktchancen zu erklären (Berger 2004; Giesecke und Verwiebe 2009b; Groß 2009; Grusky 2005; Heidenreich 1999; Kim und Sakamoto 2008; Solga und Konietzka 1999; 2000; Weeden 2002; van de Werfhorst 2011). Wie ich in Kapitel 2 dargelegt habe, verstehen die meisten Autoren unter diesem Phänomen einen Ausschluss von potentiellen Konkurrenten zugunsten einer bestimmten (Berufs-)Gruppe. Wie ich ausgeführt habe, möchte ich in der vorliegenden Arbeit soziale Schließung als die Herstellung einer speziellen Form des Marktverhältnisses zwischen einem Arbeitgeber und einem Arbeitnehmer untersuchen. Sie liegt dann vor, wenn es eine Regel gibt, die Arbeitnehmern oder Erwerbssuchenden durch ihre beruflichen Zertifikate für eine spezifische Menge von Tätigkeiten einen exklusiven Zugriff einräumt (Weber 1925).

Das vorliegende Kapitel soll einige der diskutierten Forschungslücken durch folgende drei

Punkte schließen: Erstens verbinde ich Argumente aus Theorien freier Arbeitsmärkte mit segmentationstheoretischen und schließungstheoretischen Überlegungen. Aus der Verbindung dieser Blickwinkel wird verständlich, wie soziale Schließung wirksam sein kann und dass sie zu Ungleichheit zwischen und Gleichheit innerhalb von Teilarbeitsmärkten führt.

Zweitens entwickle und teste ich auf Grundlage der Arbeit von Sengenberger (1978) einen Indikator für die Geschlossenheit von Teilarbeitsmärkten. Die Geschlossenheit von Teilarbeitsmärkten verstehe ich als eine mehr oder weniger stark institutionalisierte Verbindung spezifischer Qualifikationsprofile und Arbeitsplätze. Je stärker diese Verbindung institutionalisiert ist, desto wahrscheinlicher werden nur Personen mit bestimmten Eigenschaften von Arbeitgebern rekrutiert.

Die dritte Erweiterung ist eine vertiefende Analyse des homogenisierenden Effekts sozialer Schließung. Ich werde darlegen, warum die Lohnunterschiede zwischen Personen mit unterschiedlich vielen Weiterbildungen, unterschiedlich langer Betriebszugehörigkeit und den Geschlechtern immer geringer werden, je geschlossener der Teilarbeitsmarkt ist.

Der nachfolgende Abschnitt 3.2 stellt dar, aufgrund welcher Merkmale des Bewerbers sich Arbeitgeber im Rekrutierungsprozess für oder gegen diesen entscheiden und warum erfolgreiche Bewerber unterschiedlich bezahlt werden. Die Grundlage dieser Überlegungen bilden Screening- und job-competition-Theorien (Spence 1974; 1973; Thurow 1975; 1979). Daran schließt sich eine Darstellung an, in welchem Zusammenhang die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte mit der Verhandlungsmacht von Arbeitnehmern steht (3.2.2) und warum unter der Bedingung sozialer Geschlossenheit andere Rekrutierungspraktiken vorliegen, die die Wirkung von einigen Individualmerkmalen verändern (3.2.3). Abschnitt 3.3 stellt die Daten und Methoden vor, mit denen die aufgestellten Hypothesen überprüft werden. Die Ergebnisse dieser Analyse finden sich in Abschnitt 3.4. In Abschnitt 3.5 erfolgt eine kurze Zusammenfassung der Erkenntnisse sowie eine Diskussion der sich ergebenden Schlussfolgerungen.

## **3.2. Rekrutierungspraktiken, Facharbeitsmärkte und soziale Schließung**

### **3.2.1. Rekrutierungspraktiken und soziale Schließung**

In Kapitel 2 wurde deutlich, dass Personalverantwortliche bei der Rekrutierung von Mitarbeitern vor mehreren Problemen stehen: Sie haben unsichere Informationen über die Kompetenzen des Bewerbers und können nicht mit Sicherheit einschätzen, wie stark der zukünftige Mitarbeiter Einarbeitungs- und Ausfallkosten verursacht. Außerdem möchten sie vermeiden, dass der neue Mitarbeiter das Unternehmen sehr schnell wieder verlässt. Alle diese Probleme werden durch bindende Verträge verstärkt, da durch sie Fehlentscheidungen nur sehr schwer korrigierbar sind. Es wurde außerdem deutlich, dass in Bezug auf verschiedene Arbeitsplätze auch unterschiedliche Formen des Wissens relevant werden: Für einige Arbeitsplätze ist betriebsinternes Wissen wichtig, während für andere entweder gar kein spezielles Wissen oder spezialisiertes, berufliches Wissen notwendig ist.

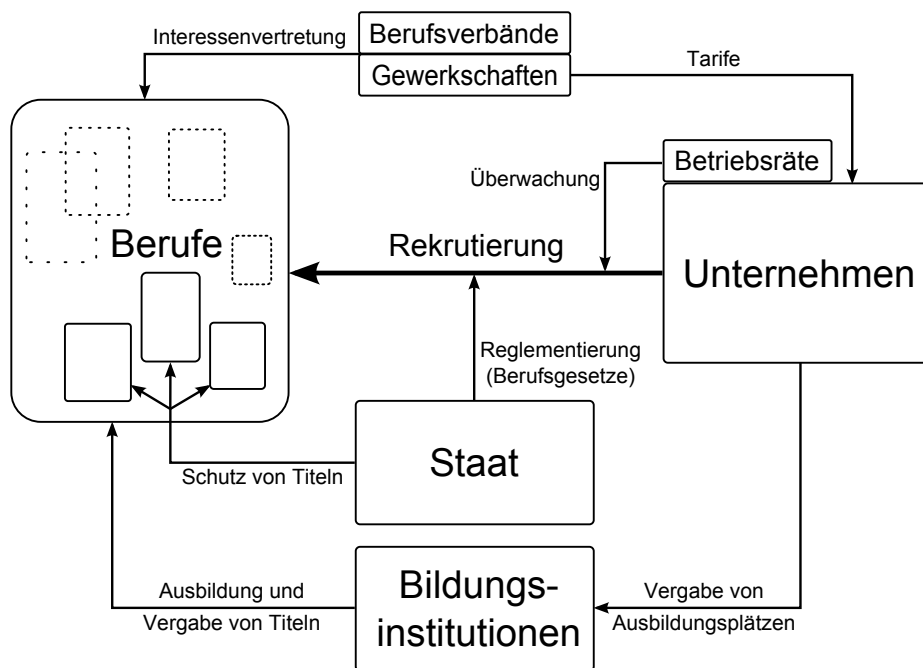
Typischerweise werden die oben genannten Probleme gelöst, indem Bewerber als Mitglied einer Gruppe definiert und ihnen auf diese Weise bestimmte Eigenschaften zugeschrie-

ben werden. Die wichtigsten Merkmale, mit denen Personalverantwortliche Personen in Gruppen einteilen, sind ihre Bildung und ihre Erfahrung. Dieser Behauptung wurde von Theoretikern, die aus einer Perspektive sozialer Schließung argumentieren, nicht widersprochen, vielmehr wurde von ihnen in Frage gestellt, ob diese Gruppeneinteilung in einem direkten Verhältnis zur Leistungsfähigkeit und Bildungsmotivation der Bewerber steht. Die verfügbaren empirischen Studien haben dieser Behauptung ebenfalls nicht widersprochen, sondern sie gestützt.

Es spricht Einiges dafür, dass Personalverantwortliche nicht die Dauer im Bildungssystem für eine Gruppeneinteilung nutzen, sondern Bildungszertifikate. Außerdem spricht viel dafür, dass sie ein Interesse daran haben, die Gruppeneinteilung so spezifisch wie möglich und nötig zu gestalten, um Fehlentscheidungen zu vermeiden. Ist daher der Bildungsabschluss für die Rekrutierungsentscheidung relevant, werden typischerweise *berufliche* Bildungsabschlüsse zur Einschätzung der Kompetenzen genutzt. Diese können aber die Unsicherheit über die vorliegenden Kompetenzen nur dann reduzieren, wenn sie darauf vertrauen können, dass durch den Erwerb des Zertifikats die geforderte Menge von Kompetenzen typischerweise auch vorliegt. Wie in Abschnitt 2.3.2.2 diskutiert, bedarf es für diesen Schritt kollektiver Organisationen.

In Abbildung 3.1 wird aus diesem Grund das dieser Arbeit zugrunde liegende Verständnis des Zusammenhangs zwischen kollektiven Akteuren und Rekrutierungsentscheidungen dargestellt. In Bildungsinstitutionen werden Kompetenzen erworben und für die Demonstration einer typischen Menge von ihnen Titel vergeben; diese Titel können wiederum bestimmten Berufen zugeordnet werden. Unternehmen haben in einigen Fällen einen Einfluss auf diese Ausbildung, sofern ein Teil der Ausbildung im Unternehmen statt findet (duale Ausbildung) oder die Ausbildung direkt im Unternehmen stattfindet. In einigen Fällen überschneiden sich die Mengen der typischen Kompetenzen, in anderen Fällen werden sie stark getrennt: So überschneiden sich zum Beispiel einige Kompetenzen eines Malers mit denen eines Stukkateurs. Demgegenüber überschneiden sich die typischen Kompetenzen eines Dolmetschers mit keinem anderen Beruf. In einigen Fällen schützt der Staat durch Berufsgesetzgebungen den Gebrauch von Titeln: Der Titel des Ingenieurs ist in Deutschland geschützt, die Bezeichnung Verkäufer oder Wissenschaftler jedoch nicht. Berufsverbände und Gewerkschaften können in einer beratenden Funktion dafür sorgen, dass Ausbildungen zu einer bestimmten Menge von Kompetenzen führen und dass bestimmte Titel geschützt werden. Sie können jedoch weder selbst Titel schützen, noch können sie direkt in die Rekrutierung von Unternehmen eingreifen. Sie können lediglich dafür sorgen, dass durch die Zertifizierung der Ausbildung im Rekrutierungsprozess mit einem bestimmten Abschluss spezifische Kompetenzen verbunden werden. Lediglich Betriebsräte können in den Rekrutierungsprozess involviert sein, sie haben dabei nach aktueller Rechtslage jedoch nur eine überwachende Funktion. Nur wenn die Rekrutierung eines neuen Mitarbeiters gegen den Betriebsfrieden verstoßen würde, könnten sie in den Prozess intervenierend eingreifen (König 2005; König und Breisig 2002). Nur der Staat kann in begründeten Fällen durch spezielle Gesetze Unternehmen die Rekrutierung bestimmter Arbeitnehmer vorschreiben. Dieser spezielle Fall ist Gegenstand von Kapitel 4 und wird im Folgenden nicht näher betrachtet.

Es ist also nur in Ausnahmen der Fall, dass die Rekrutierungspraxis von Unternehmen von kollektiven Akteuren direkt beeinflusst wird. Vielmehr ist es für sie nützlich, auf die Signalwirkung bestimmter Zertifikate zu vertrauen. Soziale Geschlossenheit kann daher entstehen, wenn Arbeitgeber typischerweise oder im Extremfall ausschließlich Bewerbern



**Abbildung 3.1.:** Der Zusammenhang von Rekrutierungsentscheidungen und kollektiven Akteuren

mit einem bestimmten beruflichen Titel eine typische Menge an Kompetenzen zuschreiben. Ein Teilarbeitsmarkt ist – im Hinblick auf die Bedeutung beruflichen Wissens – umso offener, je unterschiedlicher die Menge von erfolgreichen Bewerbern in Bezug auf ihre beruflichen Abschlüsse ist.<sup>1</sup> Ich nehme an, dass Teilarbeitsmärkte das Merkmal der Geschlossenheit in unterschiedlich starker Weise ausgeprägt haben können. In einigen Fällen, wie den Ingenieuren, folgen nahezu alle Unternehmen der gleichen, auf einen Bewerberbtypen ausgerichteten Rekrutierungspraxis. In diesem Fall wird das Vertrauen des Signalwertes des Abschlusses auch aus dem Schutz des Berufstitels gezogen. In anderen Fällen, wie zum Beispiel in einigen Handwerksbetrieben, unterscheiden sich die Unternehmen darin, für wie bedeutsam sie das Vorliegen eines bestimmten beruflichen Titels halten. Schließlich kann in einem Teilarbeitsmarkt, wie für Kellner, in nahezu keinem Unternehmen ein spezifischer Berufsabschluss für die Anstellung notwendig sein.

Wenn für die Rekrutierungspraxis aber Zertifikate keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielen, kann das oben dargelegte Informationsproblem über die nötigen Kompetenzen auch durch sie nicht gelöst werden. In diesem Fall müssen andere Signale eine Rolle spielen, mittels derer die relative Leistungsfähigkeit oder die Erwartung bestimmter Kosten zugeschrieben werden können. Aus der Diskussion in Abschnitt 2.3.1.3 folgt, dass diese Merkmale ebenfalls leicht beobachtbar sein und – als Erfahrungswert oder pures Vorurteil – in Zusammenhang mit bestimmten Kosten stehen müssen.

Die nachfolgenden zwei Abschnitte diskutieren daher, welche Konsequenzen erwartbar sind, wenn ein beruflicher Teilarbeitsmarkt unterschiedlich stark geschlossen ist und wel-

<sup>1</sup>Auf Arbeitsmärkten kann sich soziale Schließung auch auf andere Merkmale wie das Geschlecht, die Hautfarbe, die Religion oder die Attraktivität beziehen. Cardona (2012) bietet einen Überblick über unterschiedliche Merkmale, auf die sich soziale Schließung beziehen kann.

ches Gewicht zusätzliche individuelle Merkmale erhalten, wenn sich die Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes ändert.

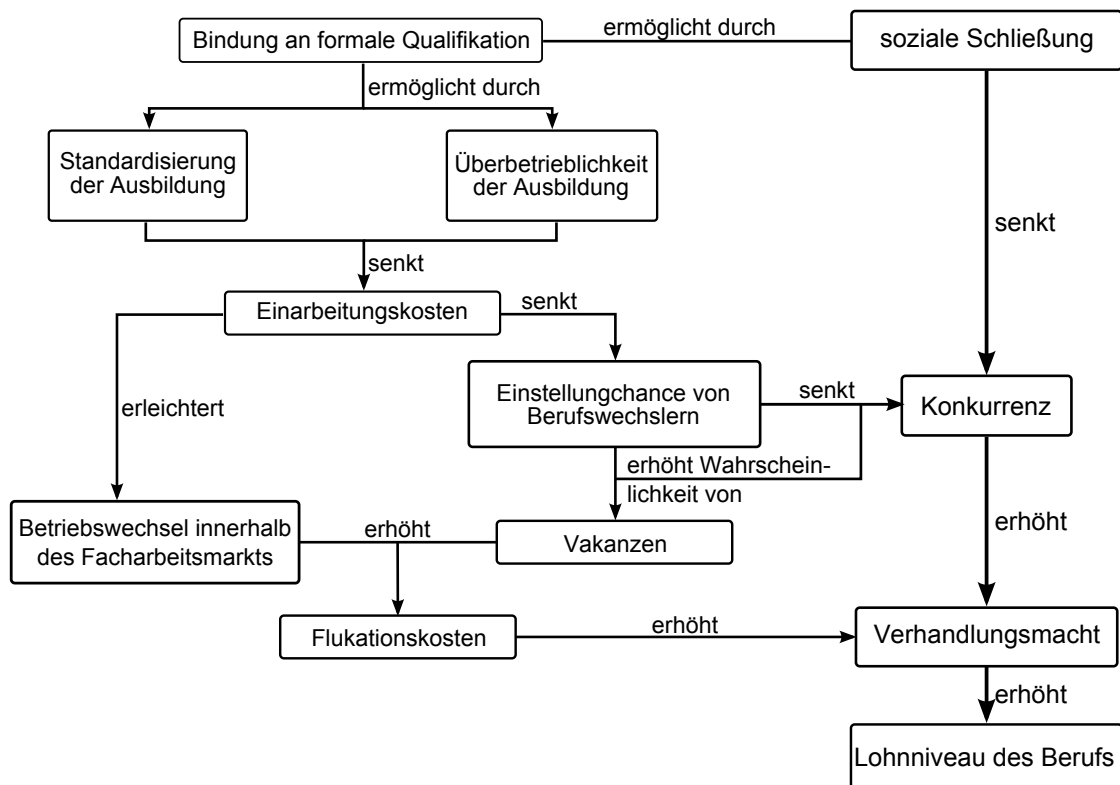
### 3.2.2. Soziale Schließung und soziale Ungleichheit

Mit dem Konzept der sozialen Schließung ist, wie in Abschnitt 2.3.3 dargestellt, für viele Autoren nicht nur eine Analyse der Zugangsregeln zu Marktsegmenten verbunden. Mit dem Konzept soll auch untersucht werden, wie diese Regeln genutzt werden, um ökonomischen Gewinn herzustellen (Berger 2004; Giesecke und Verwiebe 2009b; Groß 2009; Groß und Wegener 2004; Kirak 2009; Mackert 2004; Weeden 2002). Die zentrale Behauptung ist, dass durch soziale Schließung Konkurrenz verringert wird, sich dadurch die Verhandlungsmacht der Berufsausübenden erhöht und deshalb die Löhne höher sind als sie es im Marktgleichgewicht wären. Aus diesem Blickwinkel treten kollektive Organisationen der Arbeitnehmer (wie Berufsverbände, Kammern oder Gewerkschaften) als Standardisierer und als gate-keeper auf, die das Angebot an Arbeitskräften künstlich verknappen und somit einerseits die Struktur fachlicher Arbeitsmärkte bestärken und andererseits für die Arbeitnehmer Lohnprämien schaffen (Begun et al. 1981; Brynin und Longhi 2006; Döhler 1997; Graddy 1991; Kleiner und Krueger 2010; Kleiner und Kudrle 2000; Law und Kim 2005; McChesney 1987; Rottenberg 1980; Seibert 2007; Weeden 2002). Ich habe diese Position im vorherigen Kapitel ausführlich besprochen und ihre Schwächen diskutiert. Ich habe dabei nicht behauptet, dass der Zusammenhang zwischen Geschlossenheit und einem höheren Lohnsatz unplausibel ist, sondern lediglich, dass die Begründung dieses Zusammenhangs einer Verbesserung bedarf. Genau dies soll im Folgenden dargelegt werden.

Abbildung 3.2 stellt die Begründung des Zusammenhangs zwischen sozialer Schließung und dem Lohnniveau innerhalb des beruflichen Teilarbeitsmarktes dar. Auf der linken Seite der Abbildung ist der in der Literatur dargestellte Zusammenhang abgebildet. Die rechte Seite stellt die Erweiterung der Begründung dieses Zusammenhangs dar.

Wie weiter oben diskutiert, bedeutet die perfekte soziale Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte, dass die Rekrutierung auf Bewerber mit einem spezifischen beruflichen Titel eingeschränkt wird. Dies ist aber nur dann möglich, wenn die Ausbildungsinhalte standardisiert und überbetrieblich sind. Nur in diesem Fall haben Unternehmen ein Interesse daran, ihren Fokus so stark einzuschränken. Sie müssen darauf vertrauen können, dass Bewerber dieses Typs die Anforderungen des Arbeitsplatzes am Besten erfüllen können. Es ist dabei für die Praxis unerheblich, ob diese Annahme auch zutrifft. Solange Arbeitgeber davon ausgehen, dass diese Bewerber die optimale Wahl darstellen und alternative Bewerber zu (teuren) Fehlentscheidungen führen können, bleibt der Teilarbeitsmarkt geschlossen. Die Standardisierung der Ausbildungsinhalte ist wichtig, damit Unternehmen wissen, welche typische Menge an Kompetenzen der Bewerber hat. Zusätzlich müssen diese Ausbildungsinhalte aber überbetrieblich sein, da die Kompetenzen ansonsten auf dem Markt nicht in ausreichend großer Menge nachgefragt werden könnten. Der entscheidende Vorteil von Bewerbern mit überbetrieblicher und standardisierter Ausbildung ist, dass sie die geringsten Einarbeitungskosten aller Bewerber haben, wenn es im Unternehmen Arbeitsplätze gibt, mit denen typischerweise Probleme verbunden sind, die durch das berufliche Wissen gelöst werden können.

Die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte kann jedoch erodieren, wenn sie nicht



**Abbildung 3.2.:** Zusammenhang von sozialer Schließung, Verhandlungsmacht und Lohnniveau

uneingeschränkt den Interessen von Unternehmen entspricht. Die Arbeitsstrukturen in einem Unternehmen können deutlich variabler sein und sich schneller ändern als eine standardisierte berufliche Ausbildung. Nicht zertifizierte Arbeitnehmer können außerdem trotz höherer Einarbeitungskosten billiger sein. Außerdem muss die standardisierte Ausbildung das Risiko unproduktiver Arbeitnehmer minimieren. Ist dies nicht der Fall, liegt es nahe, zu einem Rekrutierungsprozess überzugehen, der auch alternative Bewerber mit einschließt. Ein beruflicher Teilarbeitsmarkt kann somit nur auf Dauer geschlossen bleiben, wenn Arbeitgeber durch ein Gesetz zur Schließung verpflichtet sind oder wenn die Ausbildungsinhalte dauerhaft überbetrieblich und standardisiert sind *und* die mit den Arbeitsplätzen verbundenen Probleme mit der geringsten Einarbeitungszeit lösen können.

Wenn diese Bewerber mit einer spezifischen beruflichen Ausbildung die geringsten (tatsächlichen oder zugeschriebenen) Einarbeitungskosten haben, können sie erstens sehr leicht innerhalb des Marktes den Arbeitgeber wechseln. Arbeitsplätze innerhalb des Marktes sind in diesem Fall über verschiedene Unternehmen mit ähnlichen Problemen versehen, die typischerweise wenig oder gar keine betriebsspezifischen Probleme darstellen: So hat eine Praxis für Logopädie nur in seltenen Fällen eine Spezialtherapie im Angebot. Die mit den Arbeitsplätzen verbundenen logopädischen Probleme (stotternde Kinder, heisere Dozenten) sind üblicherweise bekannt. Zudem wurden dem Mitarbeiter durch die Ausbildung die notwendigen Kompetenzen vermittelt, die es zur Lösung dieser Probleme in jeder Praxis bedarf. Gleiches gilt für Berufe wie Juristen, KFZ-Mechaniker oder Mathematiker. Es gilt aber mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht im selben Maße für Köche, Gießer oder Lagerverwalter. Ich behaupte lediglich, dass es bei den Erstgenannten *typischerweise leichter* ist, das Unternehmen zu wechseln, da bei einem Wechsel in geringerem Maße bereits aufgebautes betriebsspezifisches Wissen abgeschrieben werden muss.



Ein zweiter Effekt minimaler Einarbeitungskosten ist, dass Quereinsteiger oder Berufswechsler deutlich geringere Chancen auf eine erfolgreiche Bewerbung haben. Entweder werden sie bewusst als schlechtere Alternative angesehen oder die im Extremfall auf einen Bewerbertyp fokussierte Rekrutierungspraxis gilt als alternativlos. Der letzte Fall kann eintreten, wenn die Rekrutierungspraxis über einen langen Zeitraum mit positiven Konsequenzen durchgeführt wurde, sodass sich die Frage nach alternativen Rekrutierungsformen nicht stellt. Dies kann auch der Fall sein, wenn das Interesse an einer homogenen Belegschaft stark ausgeprägt ist. Alternative Bewerber wären dann zwar als Arbeitskräfte denkbar, würden aber die Unternehmensorganisation oder -kultur stören und werden daher nicht rekrutiert.

Je geringer die Chancen von Quereinsteigern und Berufswechslern sind, desto geringer ist das (theoretisch mögliche) Maß an Konkurrenz. Durch eine Rekrutierungspraxis, die andere Bewerber ausschließt, konkurrieren nur noch Bewerber eines bestimmten Typs miteinander. Das bedeutet *nicht*, dass die Konkurrenz gering sein muss, sondern nur, dass durch eine andere Rekrutierungspraxis die Konkurrenz noch höher wäre. In einem stark geschlossenen Teilarbeitsmarkt kann, wie in einem offenen, extreme Konkurrenz herrschen, wenn sehr viele Bewerber mit der gleichen Berufsausbildung um wenige Stellen konkurrieren. Dies ist u.a. für Friseure oder Architekten der Fall.

Wenn Quereinsteiger geringere Chancen haben und die Konkurrenz auf dem Teilarbeitsmarkt (auch dadurch) gering ist, dann besteht eine höhere Wahrscheinlichkeit, dass Vakanzen entstehen, die von den Unternehmen nicht schnell besetzt werden können. Durch ihre geringen Einarbeitungskosten können Arbeitnehmer sehr schnell diese Vakanzen füllen. Arbeitnehmer in geschlossenen Teilarbeitsmärkten haben gegenüber Arbeitnehmern in offenen den Vorteil, dass durch die Art der Rekrutierungspraxis Gelegenheiten entstehen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit nur von Ihnen genutzt werden können. Entsteht in einem offenen Teilarbeitsmarkt eine Vakanz, kann diese schnell besetzt werden.

Wenn Arbeitnehmer in geschlossenen Märkten schnell Vakanzen besetzen können, die Konkurrenz auf dem Markt gering ist und Quereinsteiger geringe Chancen haben, die Vakanzen zu besetzen, dann erhöhen sich in Bezug auf die Arbeitnehmer im Teilarbeitsmarkt die Fluktuationskosten. Während Arbeitnehmer bei einem Wechsel nur in geringem Maße betriebsspezifisches Wissen verlieren, können Arbeitgeber mit einer hohen Wahrscheinlichkeit die Vakanz nicht sofort wieder besetzen. Für Arbeitgeber ist somit ein Wechsel des Arbeitnehmers einseitig teurer als in offenen Märkten. In betriebsinternen Märkten besteht diese Einseitigkeit nicht, da der Arbeitnehmer betriebspezifisches Kapital hat, das in einem anderen Unternehmen nur mit geringer Wahrscheinlichkeit verwendet werden kann. Arbeitnehmer haben ein großes Interesse daran, dass dieses Wissen im Unternehmen verbleibt. In offenen Märkten kann durch die geringe Relevanz berufs- oder betriebsspezifischen Wissens eine Vakanz durch eine sehr heterogene und daher wahrscheinlich auch große Menge an Bewerbern besetzt werden.

Durch das Vorliegen oder die reine Antizipation von höheren Fluktuationskosten steigt die Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer, da sie einseitig Kosten verursachen können. Nach dem in Abschnitt 2.3.4 dargestellten Lohnverhandlungsmodell werden sie höhere Löhne erhalten als Arbeitnehmer in offenen Teilarbeitsmärkten, da sie erstens *unter der Kombination dieser Randbedingungen* höhere Fluktuationskosten verursachen. Sie können es sich zweitens durch die Antizipation der Marktlage erlauben, Angebote schlicht abzulehnen und weiterzusuchen, wenn ihnen der angebotene Lohn zu gering erscheint.

Diese Argumentation begründet durch die Verbindung der in Kapitel 2 dargelegten Argumentationsstränge eine der gesamten Literatur zu sozialer Schließung zugrunde liegende Vermutung: „the greater the extent of closure characterizing an occupation, the higher the occupation’s reward“ (Weeden 2002, 60). Der Zusammenhang von sozialer Schließung und einem höherem Lohnniveau ist wiederholt untersucht worden. Es wurden bisher mit einer Vielzahl von Indikatoren positive Korrelationen zwischen Geschlossenheit und dem Lohnniveau belegt (Bol und van de Werfhorst 2011; Bryson und Kleiner 2010; Giesecke und Verwiebe 2009b; Groß 2009; 2012; Groß und Wegener 2004; Kirak 2009; Kleiner 2006; van de Werfhorst 2011).

Nach der vorausgegangenen Argumentation ist der Effekt sozialer Schließung auf das Lohnniveau indirekt. Soziale Schließung ist eine notwendige Bedingung für die künstliche Verknappung des Angebots, die Wahrscheinlichkeit zu Vakanz, die Mobilität innerhalb des Teilarbeitsmarktes und die resultierenden Fluktuationskosten. Das aus ihrer erhöhten Verhandlungsmacht entstehende Lohnprämium erhalten die Arbeitnehmer zusätzlich zu ihren individuellen Eigenschaften. Es ist somit nicht zwingend der Fall, dass aus der Geschlossenheit eines beruflichen Teilarbeitsmarktes auch ein ökonomischer Profit folgt. Eine berufsfachliche Strukturierung des Angebot-Nachfrage-Verhältnisses ist jedoch die zentrale Voraussetzung für die Schließung des Teilarbeitsmarktes und der sich ergebenden Konsequenzen. Wenn sich daher Lohnprämien durch die berufsfachliche Struktur des Teilarbeitsmarktes nachweisen lassen, dann ist ein solcher Befund sehr gut mit schließungstheoretischen Argumenten vereinbar.

Auf Grundlage der bisherigen Ausführungen lassen sich folgende Merkmale auflisten, die eine dauerhafte Geschlossenheit eines beruflichen Teilarbeitsmarkt auszeichnen: a) Die Arbeitsstelle verlangt bestimmte berufliche Tätigkeiten. b) Die Ausbildung der Arbeitnehmer und die Arbeitsplatzanforderungen sind kongruent. c) Das notwendige Wissen ist überbetrieblich. d) Das berufliche Wissen ist in hohem Maße auf die aktuelle berufliche Tätigkeit übertragbar. e) Die Einstellungschancen von Quereinsteigern sind sehr gering.

Je stärker diese Bedingungen erfüllt sind, desto eher lässt sich diesen Teilarbeitsmärkten soziale Schließung zuschreiben. Im Folgenden muss mit der Zuschreibung von Geschlossenheit gearbeitet werden, da keine direkten Informationen über den Rekrutierungsprozess vorliegen. Wenn die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte in der hier dargestellten Art und Weise wirkt, dann sollte sich folgende Hypothese mit empirischen Ergebnissen vereinbaren lassen:

H1 *Ungleichheitshypothese*: Je geschlossener ein beruflicher Teilarbeitsmarkt ist, desto höher ist der durchschnittliche Lohn der Berufsausübenden.

### 3.2.3. Soziale Schließung und soziale Gleichheit

Aus dem oben dargelegten Verständnis der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte folgt, dass die Lohnverteilung innerhalb geschlossener Facharbeitsmärkte homogener sein sollte als in offenen Teilarbeitsmärkten. Verschiedene Zertifikate, die Produktivitätsunterschiede signalisieren könnten, liegen in der Regel nicht vor. Der entscheidende Faktor der Einarbeitungskosten ist durch die überbetriebliche Qualifikation im Idealfall irrelevant. Das auf dem Teilarbeitsmarkt hergestellte Produkt ist aufgrund geringerer betrieblicher Spezialisierung deutlich homogener als auf anderen Teilen des Arbeitsmarktes. Somit ist über verschiedene Unternehmen das Verhältnis von erstelltem Produkt und beruflicher Qualifikation vergleichbar. Übersetzt in das dargestellte Verhandlungsmodell bedeutet dies, dass die marginale Produktivität in geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten vergleichbarer ist als in offenen. Diese spezifische Struktur des Arbeitsmarktes ist ein direktes Produkt einer Rekrutierungspraxis, die dauerhaft einen bestimmten Typ von Arbeitnehmern favorisiert. Soziale Schließung ist nicht nur eine Bedingung für geringere Konkurrenz auf dem Markt, sie schafft auf Dauer eine homogene Arbeitnehmerschaft. Daraus lässt sich eine generelle Gleichheitshypothese ableiten:

H2 *Gleichheitshypothese*: Je geschlossener ein beruflicher Teilarbeitsmarkt ist, desto homogener sind die gezahlten Löhne.

Wenn die Homogenität der Löhne innerhalb geschlossener Teilarbeitsmärkte auf eine Favorisierung von Arbeitnehmern zurückführbar ist, dann muss sich diese Veränderung auch in geringeren Lohnunterschieden zwischen verschiedenen Typen von Erwerbstätigen nachweisen lassen. Ich behaupte, dass in geschlossenen Facharbeitsmärkten diejenigen Merkmale abgeschwächt werden, die in anderen Teilarbeitsmärkten für Lohnunterschiede sorgen, da sie ein Signal darstellen, dass unter der Bedingung von Geschlossenheit an Bedeutung verliert.

H3 *Abschwächungshypothese*: Je geschlossener ein beruflicher Teilarbeitsmarkt ist, desto geringer ist bei gleicher Ausbildung das Gewicht von Arbeitnehmereigenschaften für den Lohn, die verschiedene Kosten oder Kompetenzen signalisieren können.

Ich beziehe diese Abschwächungsthese auf die Anzahl der Weiterbildungen, das betriebspezifische Humankapital (Betriebserfahrung) und das Geschlecht. Die Auswahl dieser Merkmale orientiert sich an der Argumentation von Signaling- und Screening-Theorien: Wenn berufliche Zertifikate bei der Rekrutierung eine schwächere Rolle spielen als in (perfekt) geschlossenen Märkten, müssen von den Personalverantwortlichen andere Merkmale herangezogen werden, um die Einarbeitungs- und Ausfallkosten einzuschätzen sowie um Mitarbeiter zur Akkumulation von Kompetenzen zu motivieren. Weiterbildungen sind neben beruflichen Zertifikaten eine mögliche Form, Einarbeitungskosten zu senken oder durch das mit ihnen verbundene Wissen Fluktuationskosten zu verursachen. Das ist aber nur dann der Fall, wenn die notwendigen Kompetenzen nicht schon durch eine überbetriebliche und standardisierte Ausbildung bereit gestellt werden.

Wenn sich Arbeitnehmer auf einem beruflichen Teilarbeitsmarkt bewegen, sollte die Akkumulation betriebspezifischen Kapitals eine untergeordnete Rolle spielen. Unternehmen müssen mit ihnen keine Verträge schließen, die diese Arbeitnehmer motivieren müssen, betriebspezifisches Kapital aufzubauen. In einem idealtypischen, perfekt geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmarkt besitzen Arbeitnehmer durch ihre Ausbildung alle notwen-

digen Kompetenzen, um die mit den Arbeitsplätzen verbundenen Probleme zu lösen.

Das Geschlecht kann schließlich als Signal für eine unterschiedliche Ausfallwahrscheinlichkeit und somit für unterschiedlich hohe Kosten aufgefasst werden. In dem hier genutzten Verhandlungsmodell würde das für Frauen die marginale Produktivität verringern und somit zu geringeren Löhnen führen. Außerdem kann diesen eine im Durchschnitt geringere Verhandlungsmacht zugeschrieben werden, wenn in die Lohnverhandlung antizipierte Ausfallkosten durch Übernahme von Familienaufgaben eingehen. Die Geschlossenheit von Teilarbeitsmärkten kann diesen Effekt abschwächen, da das standardisierte Wissen nach einer Erwerbsunterbrechung in deutlich geringerem Maße abgeschrieben werden muss.

Ich werde im Folgenden diese Punkte genauer diskutieren.

**Weiterbildungen** Je offener ein Teilarbeitsmarkt ist, desto mehr muss ein potentieller Arbeitnehmer durch leicht beobachtbare Eigenschaften seine Qualität signalisieren. Seine Erfolgchancen bei einer Bewerbung bemessen sich laut den in Abschnitt 2.3.1.3 dargestellten Theorien nach der Einschätzung seiner relativen Leistungsfähigkeit gegenüber anderen Bewerbern. Eine Möglichkeit, seine relativ bessere Leistungsfähigkeit gegenüber Bewerbern mit gleichem oder vergleichbarem beruflichen Zertifikat zu demonstrieren, sind Weiterbildungszertifikate (Becker und Hecken 2008; Büchel und Pannenberg 2004; Wolter und Schiener 2009). Sie sind sowohl ein Signal für anhaltend hohe Motivation und Produktivität als auch ein Signal für noch geringere Einarbeitungskosten, da eine zu trainierende Qualifikation schon vorliegt. Weiterbildungen können jedoch nur unter drei Bedingungen als ein Signal für eine höhere Produktivität wirksam sein: Erstens muss eine entsprechende Konkurrenz vorliegen, sodass der relative Vorteil eingesetzt werden kann. Zweitens muss mit der Weiterbildung auch tatsächlich eine Senkung der Einarbeitungskosten bzw. eine erhöhte Produktivität verbunden werden können. Drittens dürfen Weiterbildungen nicht für den Teilarbeitsmarkt verpflichtend sein. Für geschlossene berufliche Teilarbeitsmärkte ist es jedoch in einigen Fällen konstitutiv, dass die Erstausbildung ein starkes Signal für geringe Einarbeitungskosten und optimale Produktivität ist. Die soziale Schließung von Facharbeitsmärkten kann nur dann stabil sein, wenn die Arbeitskräfte die Nachfrage auch gut bedienen können. Ansonsten lohnen sie sich nicht. In einigen beruflichen Teilarbeitsmärkten sind Weiterbildungen darüber hinaus verpflichtend. Dies ist unter anderem für Ärzte oder Psychotherapeuten der Fall (Reinecker et al. 2003; Scholze und Finkeißer 2004). Wenn eine Pflicht für Weiterbildungen besteht, sind diese jedoch als Signal für eine erhöhte Leistungsfähigkeit gegenüber anderen nicht mehr brauchbar.

H3.1 Je geschlossener ein beruflicher Teilarbeitsmarkt ist, desto geringer sind die Renditen durch Weiterbildungen.

**Betriebspezifisches Wissen** Wenn die Einarbeitungskosten in geschlossenen Teilarbeitsmärkten eine deutlich geringere Rolle spielen als in offenen (und betriebsinternen) Arbeitsmärkten, dann sollte sich der Aufbau von betriebspezifischem Kapital in geschlossenen Facharbeitsmärkten weniger lohnen als in offenen. Betriebsinterne Märkte zeichnen sich durch einen höheren Bedarf an betriebspezifischem Wissen aus. Arbeitnehmer werden in diesen Märkten typischerweise aufgrund ihrer Lernfähigkeit eingestellt und dann angeleitet (van de Werfhorst 2011). Sie sind für das Unternehmen umso wertvoller, je besser sie betriebsinterne Strukturen kennen und betriebseigene Produkte herstellen können.

Der Aufbau betriebspezifischen Kapitals steigert außerdem die Wahrscheinlichkeit eines betriebsinternen Aufstiegs. Die Erwerbchancen von Arbeitnehmern werden daher umso besser, je länger sie in einem Unternehmen beschäftigt sind. Die Situation in geschlossenen Arbeitsmärkten ist eine andere: Für die Ausübung der fachlichen Anforderungen ist betriebspezifisches Kapital weniger bedeutend. Für diese Tätigkeiten ist vor allem überbetriebliches Wissen relevant. Mit einer längeren Betriebszugehörigkeit sind durchaus auch Karriereentwicklungen verbunden. Der Unterschied zwischen einem langjährigen Mitarbeiter und einem neu eingestellten Mitarbeiter sollte sich jedoch in Bezug auf den Wert des Mitarbeiters für das Unternehmen nicht so stark bemerkbar machen.

H3.2 Je geschlossener ein beruflicher Teilarbeitsmarkt ist, desto weniger steigt das Einkommen durch die Dauer der Betriebszugehörigkeit.

**Geschlecht** Die Angleichungshypothesen H3.1 und H3.2 beziehen sich auf die erwarteten Einarbeitungskosten oder auf die Relevanz einer Senioritätsentlohnung. Diese werden je nach Teilarbeitsmärkten unterschiedlich gewichtet. Ich möchte außerdem argumentieren, dass auch die Erwartung von Produktivitätsverlusten durch die Schließung von Teilarbeitsmärkten modifiziert wird. Bewerber werden durch askriptive Merkmale in Gruppen eingeteilt, denen Ausfallraten zugeschrieben werden. Das Geschlecht der Erwerbstätigen ist mehrfach als wichtige Größe für die Erwartung geringerer Produktivität angeführt worden (Achatz et al. 2005; Gartner und Hinz 2009; Hinz und Ausburg 2010; Konstantopoulos und Constant 2008; Leicht 2008; Leuze und Strauß 2009). Durch schwangerschafts- oder erziehungsbedingte Ausfallzeiten entstehen den Unternehmen Organisationskosten und Produktivitätsverluste. Nach einer Erwerbsunterbrechung verursachen die Arbeitnehmer erneut Einarbeitungskosten. Aber auch den Frauen entstehen Kosten, da durch eine Unterbrechung der Erwerbstätigkeit kein betriebspezifisches Humankapital aufgebaut werden kann. Frauen werden daher auch bei gleicher Qualifikation höhere Kosten zugeschrieben, was zu einem „within-job wage gap“ führen kann (Gartner und Hinz 2009). Diese Spaltung beruht jedoch darauf, dass für die Erwerbchancen der Arbeitnehmer betriebspezifisches Humankapital entscheidend ist. Für Tätigkeiten, die überbetrieblich sind und die durch die Ausbildung eine geringe Einarbeitungszeit garantieren, sollte diese Spaltung nicht auf die gleiche Art und Weise relevant sein.

Es ist darüber hinaus möglich, dass Frauen in geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten (wie Ärztinnen, Lehrerinnen, Ingenieurinnen, Physiotherapeutinnen, usw.) andere Karrierevorstellungen haben und bei der Wahrnehmung schlechterer Löhne eher als Männer die Stelle wechseln, was in geschlossenen Märkten besonders leicht ist.

Außerdem werden geschlechtsspezifische Differenzen durch bürokratische Strukturen, wie im Öffentlichen Dienst zu finden, eher unterdrückt. Da, wie von van de Werfhorst (2011) argumentiert, bürokratische Strukturen Geschlossenheit befördern, ist dadurch eine zusätzliche Lohnkompression zwischen den Geschlechtern erwartbar.

H3.3 Je geschlossener ein beruflicher Teilarbeitsmarkt ist, desto geringer sind die Lohnunterschiede zwischen Männern und Frauen.

## 3.3. Daten und Methoden

### 3.3.1. Datengrundlage und gebildete Variablen

Die empirischen Ergebnisse basieren auf Daten der Erwerbstätigenbefragung des Bundesinstituts für berufliche Bildung und der Bundesagentur für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BIBB/BAuA) von 2006 (Zopf und Tiemann 2010). Sie ist eine repräsentative Befragung von 20.000 Personen, die über 15 Jahre alt sind und mindestens zehn Stunden in der Woche arbeiten. Die Befragung zielte auf eine genaue Erfassung der Arbeitsbedingungen und Qualifikationen der Befragten ab. Die Reichhaltigkeit der Informationen macht eine strenge Überprüfung der aufgestellten Hypothesen möglich. Durch die Größe der Befragung wird außerdem das Problem kleiner Fallzahlen in einigen Berufskategorien verringert. Die Grundgesamtheit bilden alle abhängig beschäftigten Personen auf dem deutschen Arbeitsmarkt für das Jahr 2006. Selbständige, Freiberufler, mithelfende Familienangehörige, Soldaten und Personen, für die keine Angabe ihrer beruflichen Tätigkeit vorliegt, werden von der Analyse ausgeschlossen.

Die abhängige Variable ist der logarithmierte Bruttostundenlohn. Er berechnet sich durch

$$y = \ln \left( \frac{\text{Monatsbruttoeinkommen}}{30.4375} / \frac{\text{Wochenarbeitszeit}}{7} \right). \quad (3.1)$$

Ich nutze die vom BIBB berechneten imputierten Werte für fehlende Einkommensangaben. Die Wochenarbeitszeit ist die vertraglich vereinbarte Arbeitszeit. Um Ausreißer zu vermeiden, wurden Angaben zur vertraglich fixierten Arbeitszeit über 50 Stunden in der Woche auf 50 Stunden reduziert.<sup>2</sup> Ein zusätzliches Top- oder Bottom-Coding für den Bruttostundenlohn führt zu keinen anderen inhaltlichen Schlüssen.

Für die Dimension der sozialen Schließung von Teilarbeitsmärkten ziehe ich auf Basis der in Abschnitt 3.2.2 dargelegten Auflistung fünf Merkmale heran. Die Auswahl der Variablen orientierte sich daran, unter welchen Bedingungen ein beruflicher Teilarbeitsmarkt dauerhaft geschlossen bleiben kann. Die Variablen bilden jeweils einzeln nicht zwingend ein Schließungsmerkmal ab. Berufliche Facharbeitsmärkte sind umso geschlossener, je stärker sie die aufgeführten Eigenschaften vereinen. Bei der Variablenauswahl muss ich auf subjektive Aussagen von Arbeitnehmern zurückgreifen. Diese dienen zum Teil als Proxy-Variablen für das Rekrutierungsverhalten der Arbeitgeber. Direkte Informationen über das Verhalten der Arbeitgeber sind leider nicht verfügbar. In Abbildung 3.3 werden die genutzten Items aus der Erhebung und die folgenden fünf beruflichen Merkmale in Zusammenhang mit der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes gestellt.

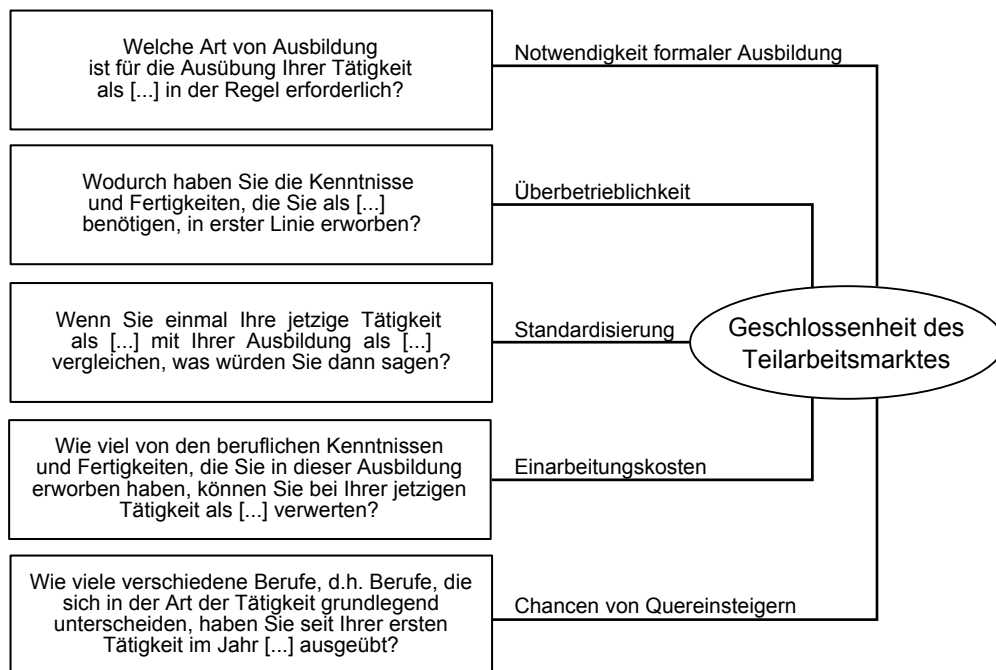
Erstens: Die Arbeitsstelle verlangt eine bestimmte berufliche Tätigkeit. Für dieses Merkmal nutze ich folgende Frage: „Welche Art von Ausbildung ist für die Ausübung Ihrer Tätigkeit als [...] in der Regel erforderlich? Eine abgeschlossene Berufsausbildung, ein

---

<sup>2</sup>Dieser Wert folgt aus §14(3) des deutschen Arbeitszeitgesetzes:

(3) Wird von den Befugnissen nach Absatz 1 oder 2 Gebrauch gemacht, darf die Arbeitszeit 48 Stunden wöchentlich im Durchschnitt von sechs Kalendermonaten oder 24 Wochen nicht überschreiten.

Der Stundenwert von 50 wurde gewählt, um kurzfristige Abweichungen nach oben der Arbeitszeit zum Zeitpunkt der Befragung zu erfassen (vgl.: <http://dejure.org/gesetze/ArbZG/14.html>).



**Abbildung 3.3.:** Der Zusammenhang beruflicher Merkmale und der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte.

Fachhochschul- oder Universitätsabschluss, ein Fortbildungsabschluss, z.B. zum Meister oder Techniker, oder ist kein beruflicher Ausbildungsabschluss erforderlich?“ Aus den Angaben habe ich eine Dummy-Variable erstellt, die angibt, ob für die Stelle ein Zertifikat verlangt wird oder nicht.<sup>3</sup>

Zweitens: Das berufliche Wissen ist überbetrieblich. Die Erwerbstätigen wurden gefragt: „Wodurch haben Sie die Kenntnisse und Fertigkeiten, die Sie als [...] benötigen, in erster Linie erworben?“ Die Antwortmöglichkeiten waren: durch Berufsausbildung; durch Studium; durch Fortbildung; durch Weiterbildung; durch Berufserfahrung; sich selbst beigebracht; anderweitig. Wenn die Person angibt, in erster Linie die benötigten Kenntnisse durch ein Studium oder eine Berufsausbildung erworben zu haben, gilt das Wissen als überbetrieblich.

Drittens: Es besteht eine Kongruenz zwischen den Inhalten der Ausbildung und den fachlichen Anforderungen. Diese wird durch eine subjektive Einschätzung mittels folgender Frage erfasst: „Wenn Sie einmal Ihre jetzige Tätigkeit als [...] mit Ihrer Ausbildung als [...] vergleichen, was würden Sie dann sagen?“. Die Antwortmöglichkeiten waren: die Tätigkeit entspricht der Ausbildung; die Tätigkeit ist mit der Ausbildung verwandt und die Tätigkeit hat mit der Ausbildung nichts zu tun. Eine Ausbildung gilt als kongruent, wenn der erste oder zweite Fall vorliegt.

<sup>3</sup>Ich differenziere nicht zwischen akademischen Anforderungen und Berufsausbildungen, da ich die Geschlossenheit eines beruflichen Teilarbeitsmarktes unabhängig vom Qualifikationsniveau untersuchen möchte. Mögliche Differenzen der Rekrutierungspraxis in akademischen und nicht akademischen Märkten wird zukünftiger Forschung überlassen.

Viertens: Das berufliche Wissen ist in hohem Maße für die Stelle nutzbar. Hierfür nutze ich die Frage: „Wie viel von den beruflichen Kenntnissen und Fertigkeiten, die Sie in dieser Ausbildung erworben haben, können Sie bei Ihrer jetzigen Tätigkeit als [...] verwerten?“ Die Antwortskala hatte die Ausprägungen: sehr viel; ziemlich viel; doch einiges; wenig; sehr wenig; gar nichts. Das Wissen der Arbeitnehmer definiere ich als in hohem Maße übertragbar, wenn sie als Antwort „sehr viel“ oder „ziemlich viel“ angaben. Liegt dies vor, gehe ich davon aus, dass der Arbeitnehmer nur sehr geringe Einarbeitungskosten hat.

Fünftens: Die Wahrscheinlichkeit für Quereinsteiger ist sehr gering. Ein Teilarbeitsmarkt ist umso geschlossener, je mehr für die „Eintrittskarte“ investiert werden muss. Daher nutze ich die Anzahl der ausgeübten Berufe als Indikator für die Stärke der Eintrittsbarriere in den Facharbeitsmarkt. Er dient somit auch als Maß für die „Unterwanderung des Teilarbeitsmarktes“ durch alternative Arbeitnehmer. Die Befragten beantworteten dazu folgende Frage: „Alle beruflichen Tätigkeiten zusammengenommen: Wie viele verschiedene Berufe, d. h. Berufe, die sich in der Art der Tätigkeit grundlegend unterscheiden, haben Sie seit Ihrer ersten Tätigkeit im Jahr [...] ausgeübt?“

Die ersten vier Eigenschaften liegen als Dummies vor. Ich bilde für diese Eigenschaften ihre relative Häufigkeit auf Berufsebene. Dadurch unterscheiden sich Berufsausübende danach, wie wahrscheinlich es ist, dass diese Eigenschaften in dem jeweiligen Teilarbeitsmarkt, in dem sie beschäftigt sind, auftreten. Des Weiteren bilde ich die durchschnittliche Anzahl ausgeübter Berufe einer Person pro Beruf.

Die Prüfung der Gleichheits- und Ungleichheitshypothese wird auch mit Berufsaggregatinformationen durchgeführt. Dazu werden berufsspezifische Ginis und Mediane mit dem Index für Geschlossenheit korreliert. Die Aggregation dieser Informationen erfolgt mittels des BA-Beschäftigtenpanels (Schmucker und Seth 2009). Das Beschäftigtenpanel ist eine 2%ige Stichprobe basierend auf den Quartalsdaten der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit. Im Gegensatz zur BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung sind die Einkommensangaben nicht subjektiv, sondern prozessproduziert. Außerdem ist das Sample deutlich größer. Auf diese Weise lassen sich die Aggregatinformationen deutlich sicherer schätzen. Für die vorliegenden Analysen wurde nur die Welle des ersten Quartals des Jahres 2006 genutzt. In die Berechnungen gehen nur Voll- oder Teilzeitbeschäftigte oder geringfügig entlohnte Beschäftigte ein. Die geschätzten Werte fließen auf Basis der Kldb88-Dreisteller in das oben dargestellte Sample ein.

Die Prüfung der Angleichungshypothesen erfolgt mit Hilfe folgender Variablen: Im Datensatz liegt die Information vor, ob die Personen in den letzten zwei Jahren keine, eine oder zwei/mehr als zwei Weiterbildungen absolviert haben. Die Beschäftigungsdauer wurde durch folgende Frage erhoben: „Seit wann sind Sie bei Ihrem jetzigen Arbeitgeber beschäftigt?“. Die dritte zentrale Variable ist das Geschlecht der Person.

Als Kontrollvariablen gehen die Bildung (nach CASMIN-Schema), das Alter (kurvilinear), die Art des Vertrages (befristet; unbefristet; verbeamtet), Führungsverantwortung (ja/nein), Unternehmensgröße, sowie die Region (Ost/West), in der das Unternehmen angesiedelt ist, ein. Für diese Analyse ist es wesentlich, dass die Produktmärkte so differenziert wie möglich kontrolliert werden. Alle multivariaten Modelle schätzen aus diesem Grund Effekte von 68 verschiedenen Wirtschaftssektoren nach der NACE-Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2003).



### 3.3.2. Methoden

Die Schließung von Facharbeitsmärkten verstehe ich als ein graduelles Konzept, das durch die Kombination der beruflichen Aggregatinformationen abgebildet werden kann. Die oben aufgelisteten sechs beruflichen Eigenschaften werden mit einer explorativen Faktorenanalyse auf so wenige Dimensionen wie möglich reduziert. Nach Maßgabe der oben dargelegten Theorie sollten die beruflichen Eigenschaften auf einen einzigen Faktor – einer mehr oder weniger starken Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes – laden. Auf Grundlage der Faktorladungen wird für jeden Beruf ein Faktorscore durch eine lineare Regression vorhergesagt. Je höher der Wert der Faktorscores ist, desto geschlossener ist der Facharbeitsmarkt, auf dem sich der Beruf bewegt. Der auf den Ergebnissen der Faktorenanalyse erstellte Indikator ist die zentrale Größe für die multivariaten OLS-Modelle. Die Angleichungshypothesen H3.1-H3.3 werden überprüft, indem die interessierenden Merkmale mit dem Index geschlossener Facharbeitsmärkte interagiert werden. Die Modelle werden mit geclusterten Standardfehlern für die KldB92-Dreisteller geschätzt.

## 3.4. Resultate

### 3.4.1. Der Index für die Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes

Tabelle 3.1 stellt die Ergebnisse der Faktorenanalyse dar. Alle beruflichen Merkmale laden auf einem einzigen Faktor.

	Faktor 1	Uniqueness
Die Ausbildung ist zum Beruf kongruent.	0.95	0.09
Die Stelle setzt eine berufliche Qualifikation voraus.	0.88	0.22
Das Wissen ist überbetrieblich.	0.90	0.20
Das Wissen ist in hohem Maß übertragbar.	0.81	0.34
Anzahl bisher ausgeübter Berufe.	-0.81	0.34

Durchschnittlicher Kaiser-Meyer-Olkin-Wert: 0.866; N = 261. Eigenwert des ersten Faktors: 4.2, Varianzaufklärung: 70%.

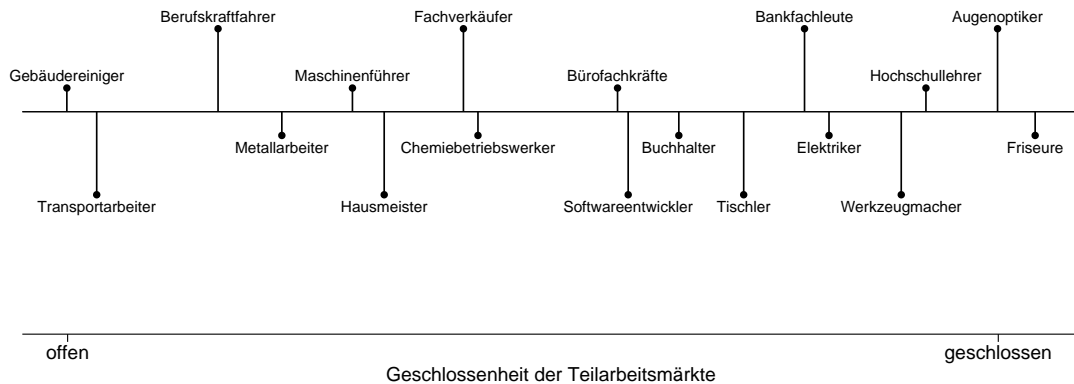
**Tabelle 3.1.:** Ergebnisse einer Faktorenanalyse auf berufliche Merkmale. Ungewichtet.

Der erstellte Index nimmt Werte zwischen -2,7 und 1.86 an. Die höchsten Werte weisen Augenoptiker, Richter, Anwälte, Übersetzer, Konditoren und Friseure auf. Die niedrigsten Werte haben Gebäudereiniger, Textilreiniger, Wächter, Aufseher sowie Lager- und Transportarbeiter. Den Wert von 0 erhalten durchschnittlich geschlossene Teilarbeitsmärkte (unter anderem: Bürofachkräfte, kaufmännische Angestellte, Unternehmensberater und Softwareentwickler). In Abbildung 3.4 wird das Kontinuum zwischen Offenheit und Geschlossenheit mit den dazu gehörigen Teilarbeitsmärkten dargestellt.<sup>4</sup>

### 3.4.2. Uni- und bivariate Resultate

Tabelle A.1 im Anhang stellt univariate Merkmale der verwendeten Variablen dar. Der typische Arbeitnehmer hat auf Grundlage des Samples einen Realschulabschluss mit ab-

<sup>4</sup>Die unterschiedliche Länge der Striche in dieser Abbildung ist nur für eine bessere Lesbarkeit gewählt worden. Sie bezieht sich auf keine zusätzliche Eigenschaft.



**Abbildung 3.4.:** Berufliche Teilarbeitsmärkte sortiert nach dem Maß ihrer Geschlossenheit.

geschlossener Berufsausbildung und zwei oder mehr Weiterbildungen in den letzten zwei Jahren absolviert. Er ist ca. 42 Jahre alt und zwölf Jahre im Unternehmen beschäftigt, welches zwischen 20 und 99 Beschäftigte hat. Er besitzt einen unbefristeten Vertrag und erhält 17 Euro brutto pro Stunde. Seine Ausbildung und die ausgeübte Tätigkeit sind kongruent. Für seine Stelle ist eine Mindestqualifizierung notwendig. Sein Wissen stammt tendenziell nicht direkt aus einer Ausbildung oder einem Studium und die in seiner Ausbildung erworbenen Inhalte sind mit großer Wahrscheinlichkeit nicht überbetrieblich. Vor seinem aktuell ausgeübten Beruf hat der typische Arbeitnehmer durchschnittlich 1,8 verschiedene Berufe ausgeübt.

Der Gini-Index beträgt durchschnittlich 0,21 und schwankt zwischen 0,097 und 0,45. Damit stellen sich die Löhne innerhalb der Berufe als relativ homogen dar. Der Index der sozialen Schließung von Teilarbeitsmärkten korreliert mit dem Gini-Werten der Berufe signifikant negativ ( $r = -0.33$ ,  $p < 0.0001$ ) und mit dem durchschnittlichen Bruttostundenlöhnen der Berufe positiv ( $r = 0.37$ ,  $p < 0.0001$ ). Diese Ergebnisse geben einen ersten Hinweis darauf, dass eine steigende Geschlossenheit Ungleichheit zwischen und Gleichheit innerhalb der Teilarbeitsmärkte bedingt.

Tabelle 3.2 stellt durchschnittliche Bruttostundenlöhne für die interessierenden Merkmale getrennt nach unterschiedlich starker Schließung der Teilarbeitsmärkte dar. In allen Teilarbeitsmarkttypen rentieren sich Weiterbildungen. In offenen Arbeitsmärkten besteht zwischen Personen mit keiner und Personen mit zwei oder mehr Weiterbildungen ein durchschnittlicher Lohnunterschied von 26,7%. In teilweise geschlossenen Arbeitsmärkten beträgt der Unterschied 18,67% und in geschlossenen Arbeitsmärkten 14,54%. Dieses Ergebnis ist ein erster Hinweis darauf, dass die Renditen von Weiterbildungen sinken, je geschlossener der Arbeitsmarkt ist.

Betriebszugehörigkeit zahlt sich ebenfalls in jeder Arbeitsmarktstruktur aus. In offenen Arbeitsmärkten beträgt die durchschnittliche Lohndifferenz von Personen unter vier und über 17 Jahren im Betrieb 44,42%, in teilweise geschlossenen Arbeitsmärkten liegt diese Differenz bei 29,17% und in geschlossenen bei 33,6%. Zwischen den beiden mittleren Beschäftigungsdauern betragen die Differenzen 7,35%, 4,29% und 7,85%. Diese Ergebnis-

Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes			
	offen (untere 25%)	teilweise geschlossen (mittlere 50%)	geschlossen (obere 25%)
<b>Weiterbildungen</b>			
- keine	11,41 (2643)	15,90 (2965)	16,23 (1124)
- eine	13,17 (564)	17,45 (1247)	17,59 (582)
- zwei oder mehr	15,57 (1265)	19,55 (4455)	18,99 (2694)
<b>Beschäftigungsdauer</b>			
- bis 4 Jahre	9,61 (1560)	14,86 (2143)	14,67 (1120)
- 5-9 Jahre	12,99 (1103)	17,64 (2113)	17,02 (1039)
- 10-17 Jahre	14,02 (1018)	18,43 (2228)	18,47 (1097)
- über 17 Jahre	17,29 (792)	20,98 (2183)	22,09 (1145)
<b>Geschlecht</b>			
- Männer	14,36 (2303)	20,00 (4782)	19,71 (1668)
- Frauen	11,16 (2170)	15,53 (3885)	17,12 (2733)

**Tabelle 3.2.:** Arithmetische Mittel der Bruttostundenlöhne nach unterschiedlichen Weiterbildungen, Beschäftigungsdauer und Geschlecht in Abhängigkeit der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes. Fallzahlen in Klammern. Ungewichtet.

se sprechen nicht uneingeschränkt für eine geringere Relevanz der Betriebszugehörigkeit in stärker geschlossenen Teilarbeitsmärkten. Die Betriebszugehörigkeitsdauer scheint vor allem in sehr offenen Arbeitsmärkten von hoher Bedeutung zu sein. Für eine genauere Interpretation bedürfen diese Ergebnisse jedoch einer multivariaten Analyse.

Beide Geschlechter profitieren von einer steigenden Schließung des Teilarbeitsmarktes. Während der durchschnittliche Verdienst für Frauen mit einer zunehmenden Schließung auch stetig steigt, scheint der Unterschied für Männer nur darin zu liegen, ob sie in einem offenen Teilarbeitsmarkt arbeiten oder nicht. Auch bei den Frauen ist der Schritt von den offenen in zumindest teilweise geschlossene Arbeitsmärkte entscheidender. Bezüglich der Lohndifferenzen zwischen den Geschlechtern erweist sich jedoch der Schritt von teilweise geschlossenen in geschlossene Arbeitsmärkte als der wirksamere. Der durchschnittliche Lohnunterschied in offenen Märkten beträgt 22,28%, in teilweise geschlossenen 22,35% und in geschlossenen 13,14%. Diese bivariaten Betrachtungen verdeutlichen bereits, dass die Lohndifferenzen zwischen den Geschlechtern vom Kontext des Teilarbeitsmarktes abhängig sind.

Die bisherigen Resultate bestärken die Annahme, dass die unterschiedlich starke Schließung von Teilarbeitsmärkten von Bedeutung für die Ungleichheit zwischen und die Gleichheit innerhalb dieser Märkte ist. Die bivariaten Betrachtungen beziehen jedoch nicht ein, dass mit einer steigenden Schließung auch Unterschiede des Ausbildungsniveaus verbunden sein können. Daher sollen diese bivariaten Befunde nun mit multivariaten Verfahren einer strengeren Prüfung unterzogen werden.

### 3.4.3. Multivariate Resultate

Tabelle 3.3 stellt die Schätzungen der Effekte individueller, arbeitsplatz- und arbeitsmarktbezogener Eigenschaften auf den Bruttostundenlohn der Beschäftigten dar. Auch unter Kontrolle verschiedener Qualifikationen und Rahmenbedingungen des Arbeitsplatzes erweist sich die Schließung des Teilarbeitsmarktes als ein bedeutsamer Einfluss auf den Bruttostundenlohn. Pro Einheit des Schließungsindikators erhöht sich der durchschnittliche Bruttostundenlohn um 4,9%. Zwischen sehr offenen und sehr geschlossenen Teilarbeitsmärkten (den beiden Enden des Indikators) erhöht sich der durchschnittliche Bruttostundenlohn um ca. 8,52%. Diese Rendite ist weder auf unterschiedliche Qualifikationen, Branchen oder Arbeitsplatzeffekte zurückführbar. Sie ist ein Produkt der Schließung des Arbeitsmarktes, auf dem der Arbeitnehmer erwerbstätig ist. Diese Ergebnisse bestätigen die Ungleichheitshypothese (H1). Die Schließung der Facharbeitsmärkte schafft Ungleichheit zwischen den Arbeitnehmern, unabhängig von deren Qualifikation oder Arbeitsplatzmerkmalen.

Die Resultate auf Individualebene zeigen darüber hinaus, dass die Anzahl der Weiterbildungen, die Betriebszugehörigkeitsdauer und das Geschlecht Lohn bestimmend sind. Diese Ergebnisse bestätigen die dargelegten bivariaten Befunde. Zwischen Personen mit keiner und Personen mit zwei oder mehr Weiterbildungen in den letzten zwei Jahren, besteht eine durchschnittliche Lohndifferenz von 9,53%. Der Effekt der Beschäftigungsdauer ist deutlich kurvilinear. Der Aufbau von betriebspezifischem Kapital lohnt sich daher unabhängig von Betriebsgröße oder Qualifikationsanforderung der Stelle. Nach den vorliegenden Schätzungen verdienen Frauen einen durchschnittlich ca. 13% geringeren Bruttostundenlohn. Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass bei der Entlohnung Merkmale eine Rolle spielen, die die Einarbeitungskosten und die Ausfallraten der Arbeitnehmer bestimmen. Mit den folgenden Modellen untersuche ich, ob sich der Einfluss dieser Merkmale durch die Schließung der Teilarbeitsmärkte ändert.

Tabelle 3.4 stellt Ergebnisse von multivariaten OLS-Regressionen mit Interaktionstermen dar. Mit Modell 2.1 überprüfe ich, ob sich die Renditen von Weiterbildungen durch die Schließung der Teilarbeitsmärkte abschwächen. Erwerbstätige, die mit ihrem zusätzlichen Humankapital in Form von Weiterbildungen besonders konkurrenzfähig sind, erhalten im Durchschnitt auch attraktivere Löhne. Die Rendite dieser erhöhten Konkurrenzfähigkeit verringert sich aber mit zunehmender Schließung des Teilarbeitsmarktes. Wie Abbildung 3.5 verdeutlicht, lässt sich in geschlossenen Teilarbeitsmärkten im Durchschnitt kein Lohnunterschied mehr zwischen Personen mit keiner oder mehreren Weiterbildungen beobachten.

Dieses Resultat ist ein deutlicher Beleg dafür, dass Weiterbildungen für die Lohnhöhe nur dann von Bedeutung sind, wenn sie als Signal für eine kurze Einarbeitungszeit oder relativ höhere Produktivität genutzt werden. Auf geschlossenen Teilarbeitsmärkten entfällt dieser Effekt, da das Zertifikat, das den Eintritt in den Arbeitsmarkt garantiert, als hinreichendes Signal für minimale Einarbeitungszeit und hohe Produktivität gedeutet wird.

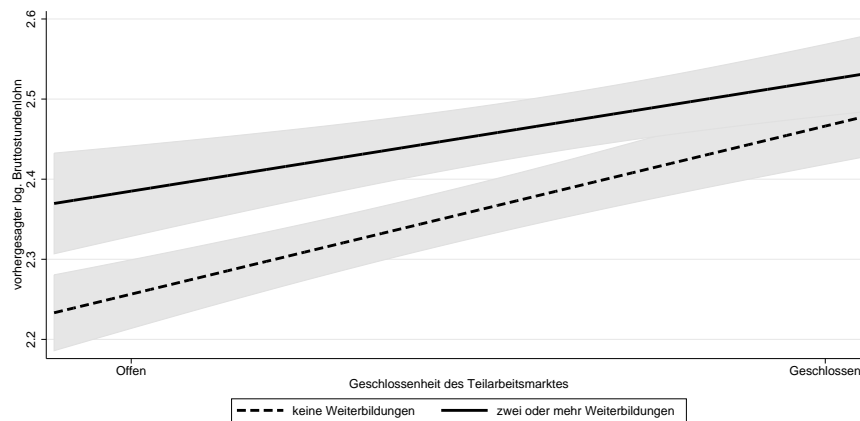
Modell 2.2 in Tabelle 3.4 überprüft die Hypothese, dass sich der Einfluss der Betriebszugehörigkeit auf den Lohn durch die Schließung des Teilarbeitsmarktes abschwächt. Durch Modell 1 aus Tabelle 3.3 wurde deutlich, dass der Effekt der Betriebszugehörigkeit kurvilinear verläuft. Wie die Schätzungen von Modell 2.2 zeigen, verändert die Schließung von Teilarbeitsmärkten diesen Effekt. Je geschlossener ein Arbeitsmarkt ist, desto höher

	Modell 1	
<b>Merkmale des Teilarbeitsmarktes</b>		
Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes	0.052***	(0.007)
Erfüllung der fachlichen Anforderungen	0.029***	(0.007)
Qualifizierung notwendig	0.146***	(0.012)
Anzahl bisher ausg. Berufe	-0.007*	(0.003)
Ausbildung und Beruf sind kongruent	0.067***	(0.009)
Das Wissen stammt aus Studium oder Ausbildung	-0.029***	(0.007)
Das Wissen ist stark übertragbar	-0.011	(0.007)
<b>Individualmerkmale</b>		
Bildung (Referenz: Realschule mit Ausbildung)		
kein Abschluss	-0.182***	(0.051)
HS ohne Ausbildung	-0.141***	(0.024)
HS mit Ausbildung	-0.055***	(0.009)
Realschule ohne Ausbildung	-0.052*	(0.023)
Abitur ohne Ausbildung	-0.034	(0.025)
Abitur mit Ausbildung	0.057***	(0.010)
Hochschulabschluss	0.280***	(0.014)
Alter	0.007***	(0.001)
Alter (quadriert)	-0.000***	(0.000)
Beschäftigungsdauer im Betrieb	0.011***	(0.001)
Beschäftigungsdauer im Betrieb (quadriert)	-0.000***	(0.000)
Anzahl von Weiterbildungen (Referenz: keine)		
eine Weiterbildung	0.044***	(0.010)
zwei oder mehr Weiterbildungen	0.088***	(0.009)
Männlich	0.122***	(0.011)
<b>Arbeitsplatzmerkmale</b>		
Vertragsverhältnis (Referenz: unbefristet)		
befristet	-0.145***	(0.019)
verbeamtet	-0.064*	(0.029)
Unternehmensgröße (Referenz: 5-19)		
1-4	-0.069***	(0.015)
20-99	0.080***	(0.012)
100-499	0.170***	(0.014)
500+	0.225***	(0.016)
Führungsverantwortung	0.092***	(0.013)
Ostdeutschland	-0.224***	(0.010)
Konstante	2.353***	(0.018)
Sektoren-Dummies	Ja	
adj. R <sup>2</sup>	0.517	
N	16583	

Geclusterte Standardfehler in Klammern.

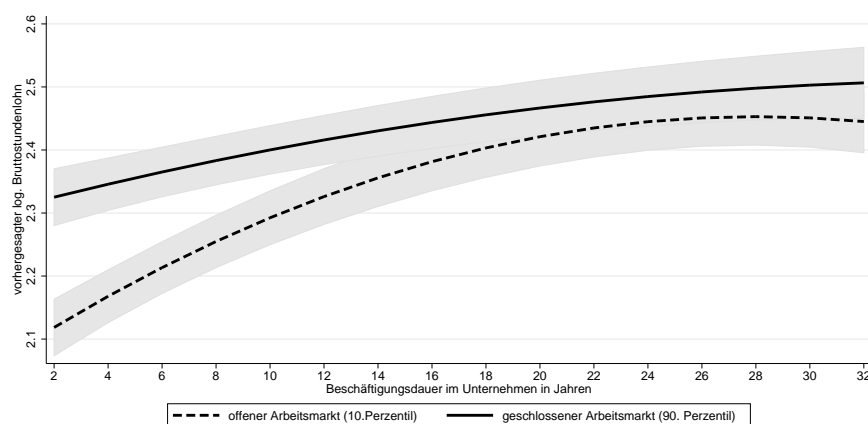
\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

**Tabelle 3.3.:** Ergebnisse von OLS-Regressionen individueller, arbeitsplatz- und teilarbeitsmarkt-spezifischer Eigenschaften auf den logarithmierten Bruttostundenlohn. Ungewichtet.



**Abbildung 3.5.:** Veränderungen des Effekts von Weiterbildungen nach Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes. Die Darstellung beruht auf Modell 2.1. Die grauen Flächen stellen 95%-Konfidenzintervalle dar.

sind die Einstiegsgehälter, aber desto geringer ist die Steigerung des Lohns durch die Betriebszugehörigkeit. Abbildung 3.6 macht diese Beziehung nochmals deutlich: Zwischen den Arbeitnehmern ist vor allem die Anfangsphase entscheidend, in der sich Arbeitnehmer betriebsspezifisches Kapital aufbauen müssen. In offenen Arbeitsmärkten ist dies relevant, weil die Arbeitnehmer die notwendigen Qualifikationen nicht bereitstellen. In geschlossenen Arbeitsmärkten ist zwar auch ein Effekt der Betriebszugehörigkeit beobachtbar, er ist jedoch viel flacher. Da diese Arbeitnehmer so gut wie keine Einarbeitungskosten verursachen, sind die Lohnunterschiede zwischen erfahrenen und neuen Mitarbeitern deutlich geringer. Abbildung 3.6 macht außerdem deutlich, dass Arbeitnehmer, die eingearbeitet sind, unter Kontrolle qualifikatorischer Unterschiede auch einen vergleichbaren Lohnsatz erzielen. Entscheidend ist somit die Quelle des Wissens und nicht die Art des Wissens. Arbeitnehmer in geschlossenen Arbeitsmärkten haben den Vorteil, durch ihre standardisierte und überbetriebliche Ausbildung keinen Lohnabschlag durch eine längere Einarbeitungszeit hinnehmen zu müssen.



**Abbildung 3.6.:** Veränderungen des Effekts der Beschäftigungsdauer nach Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes. Die Darstellung beruht auf Modell 2.2. Die grauen Flächen stellen 95%-Konfidenzintervalle dar.

Mit Modell 2.3 analysiere ich abschließend, ob sich die Gehälter von Männern und Frauen durch zunehmende Schließung des Teilarbeitsmarktes angleichen. Der Koeffizient für das

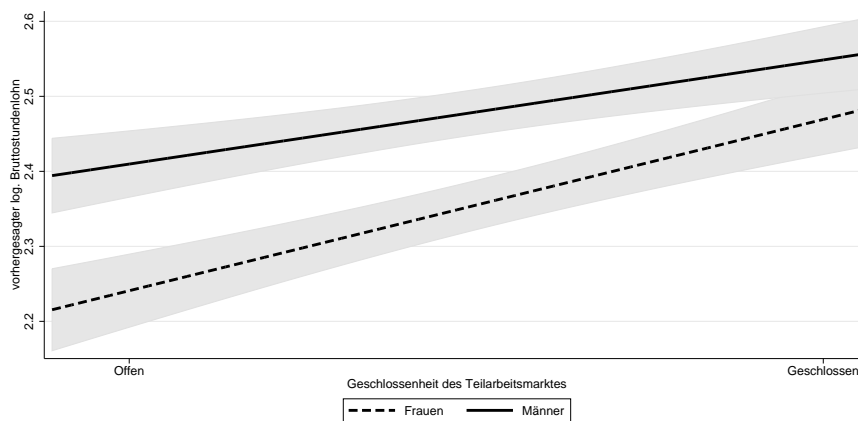
	Modell 2.1	Modell 2.2	Model 2.3
<b>Haupteffekte</b>			
Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes	0.063*** (0.008)	0.041*** (0.008)	0.069*** (0.009)
Beschäftigungsdauer	0.011*** (0.001)	0.011*** (0.001)	0.011*** (0.001)
Beschäftigungsdauer (quadriert)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
Männlich	0.121*** (0.012)	0.123*** (0.011)	0.121*** (0.011)
Anzahl von Weiterbildungen (Referenz: keine) eine Weiterbildung	0.041*** (0.010)	0.044*** (0.010)	0.042*** (0.010)
zwei oder mehr Weiterbildungen	0.089*** (0.009)	0.088*** (0.009)	0.086*** (0.009)
<b>Interaktionseffekte</b>			
eine Weiterbildung X Geschlossenheit	-0.011 (0.011)		
zwei oder mehr Weiterbildungen X Geschlossenheit	-0.027** (0.010)		
Beschäftigungsdauer X Geschlossenheit		-0.003*** (0.001)	
Beschäftigungsdauer (quadriert) X Geschlossenheit		0.000* (0.000)	
Männlich X Geschlossenheit			-0.033*** (0.010)
Konstante	2.362*** (0.019)	2.359*** (0.019)	2.355*** (0.018)
Sektoren-Dummies	Ja	Ja	Ja
adj. R <sup>2</sup>	0.517	0.518	0.517
N	16583	16583	16583

Geclusterte Standardfehler in Klammern.

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

**Tabelle 3.4.:** Ergebnisse von OLS-Regressionen individueller, arbeitsplatz- und teilarbeitsmarkt-spezifischer Eigenschaften auf den logarithmierten Bruttostundenlohn mit Interaktionstermen für individuelle Merkmale mit der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes. Ungewichtet. Es wurden die gleichen Kontrollvariablen wie in Modell 1 benutzt.

Geschlecht zeigt, dass in einem durchschnittlich geschlossenen Arbeitsmarkt ein Lohnunterschied von 13,1% besteht. Der Effekt für die Schließung der Teilarbeitsmärkte wird nun in einen Effekt für Frauen und einen Effekt für Männer zerlegt. Der Effekt für Frauen ist der Haupteffekt. Frauen erhalten pro einer Einheit des Indikators durchschnittlich einen ca. 6,8% höheren Bruttostundenlohn. Für Männer ist dieser Effekt deutlich kleiner, je geschlossener der Teilarbeitsmarkt ist. Für jede Einheit des Indikators erhalten sie nur einen 3,05% höheren Bruttostundenlohn. Je geschlossener der Teilarbeitsmarkt ist, desto geringer ist somit die Geschlechterdifferenz bezüglich der Löhne. Abbildung 3.7 stellt die Verringerung dieser Differenz nochmals grafisch dar. Diese Ergebnisse zeigen, dass nicht nur der wesentliche Faktor der Einarbeitungskosten, sondern auch die Wirkung des Geschlechtes als askriptives Merkmal abgeschwächt wird. Die Resultate dieses Modells sprechen deutlich für die Gültigkeit der geschlechtsspezifischen Abschwächungsthese (H3.3). Frauen profitieren deutlicher als Männer von einer kollektiven und standardisierten Organisation beruflicher Qualifikationen. Dies kann zwar die Differenz zwischen den Geschlechtern nicht egalisieren, aber deutlich abschwächen.



**Abbildung 3.7.:** Veränderungen des Effekts des Geschlechts nach Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes. Die Darstellung beruht auf Modell 2.3. Die grauen Flächen stellen 95%-Konfidenzintervalle dar.

### 3.4.4. Sensitivitätstests

Die in diesem Kapitel dargestellten Ergebnisse sind auch unter einer ganzen Reihe von Sensitivitätstests gültig.

Zunächst wurde geprüft, ob Alterseffekte den Indikator der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte möglicherweise verzerren. Es wäre möglich, dass mit zunehmendem Alter die Zustimmung zu den in Abschnitt 3.3 dargestellten Items oder die Anzahl der ausgeübten Berufe steigt. Zur Klärung dieser Frage wurden zwei Tests durchgeführt: Die Faktoranalyse wurde mit dem durchschnittlichen Alter der Beschäftigten pro Beruf als zusätzliche Information durchgeführt. Diese Dimension lädt nicht auf dem selben Faktor wie die ursprünglichen fünf. Zweitens wurde mit allen Items eine Regression des Items auf das Alter der Befragten durchgeführt und die Regressionsresiduen gespeichert. Mit diesen Residuen wurde ebenfalls eine Faktoranalyse durchgeführt und mit den Ergebnissen der ersten verglichen. Unter Verwendung der bereinigten Items lädt die Anzahl ausgeübter Berufe nicht mehr als eigenständige Dimension auf dem Faktor, auf dem die restlichen Dimensionen laden. Wird dieser alternative Index zur Modellierung verwendet, ändern sich die inhaltlichen Aussagen zu den hier diskutierten Effekten nicht.

Die Ergebnisse sind außerdem nicht von der Art des gewählten Modells abhängig. Die Verwendung von Mehrebenenmodellen führt zu keinen anderen Ergebnissen, weshalb die einfacheren OLS-Modelle dargestellt wurden.

Die hier gezogenen Schlussfolgerungen ändern sich auch nicht, wenn statt der hier genutzten Version des Bruttomonatslohns mit imputierten Werten lediglich die Bruttomonatslöhne von Befragten genutzt werden, die ihren Lohn freiwillig angaben. Die Fallzahl wird kleiner und der Effekt der Geschlossenheit geringer. Sowohl Arbeitnehmer mit sehr hohen und sehr niedrigen Löhnen verweigern die Angabe nach ihrem Lohn. Dies korreliert auch mit dem Grad der Geschlossenheit der Teilarbeitsmärkte, in denen diese Personen beschäftigt sind. Ich halte es daher für eine systematische Verzerrung, wenn die imputierten Werte nicht genutzt werden. Durch die Verwendung imputierter Werte können jedoch Endogenitätsprobleme auftreten. Da sich die Ergebnisse mit und ohne Imputation jedoch nicht substantiell unterscheiden, gehe ich von einer geringen Bedeutung möglicher



Endogenität aus.

Die Linearität des Indikators wurde durch Verwendung alternativer Parametrisierungen getestet. Es deutet sich ein leichter kurvilinearere Effekt an. Dieser Effekt beruht auf zwei Gründen: Erstens scheint – in geringem Maße – eine Erhöhung der Geschlossenheit im unteren Bereich der Skala bedeutsamer zu sein als eine zusätzliche Erhöhung im oberen Bereich. Zweitens gibt es stark geschlossene Teilarbeitsmärkte mit äußerst unterdurchschnittlichen Löhnen. Zu diesen gehören vor allem Friseure. Werden diese von der Analyse ausgeschlossen, schwächt sich die Kurvilinearität des Indikators deutlich ab. Wird zusätzlich die Stellung im Beruf oder die soziale Klasse der Beschäftigten als Kontrollvariable aufgenommen, verschwindet die Kurvilinearität gänzlich. Diese Kontrollvariablen haben aber auf die Stärke des Effekts keinen Einfluss, weshalb die Modelle mit ihnen nicht berichtet wurden.

### 3.5. Zusammenfassung

In diesem Kapitel bin ich der Frage nachgegangen, wie sich die Geschlossenheit eines Teilarbeitsmarktes auf den Lohn von Berufsausübenden auswirkt. Ich habe behauptet, dass der Effekt sozialer Geschlossenheit tiefer verstanden werden kann, wenn spezifische Rekrutierungspraktiken als Grundlage der Analyse dienen. Auf diese Weise wird verständlich, dass soziale Schließung – als Herstellung von Geschlossenheit – Ungleichheit zwischen und Gleichheit innerhalb dieser Märkte schafft. Die in diesem Kapitel präsentierten Ergebnisse bestärken diese Überlegungen.

Für den Ungleichheit erhöhenden Effekt sozialer Schließung spricht, dass die durchschnittlichen Bruttostundenlöhne steigen, wenn die Schließung des Teilarbeitsmarktes steigt. Dieser Befund hat auch unter Kontrolle individueller und arbeitsplatzbezogener Merkmale Bestand. Die hier präsentierten Modelle kontrollieren zusätzlich den Effekt unterschiedlicher Produktmärkte. Auch unter dieser Kontrolle ist ein deutlicher Effekt der sozialen Schließung von Teilarbeitsmärkten messbar. Dieses Ergebnis bestätigt bisher existierende Befunde (Bol und van de Werfhorst 2011; Giesecke und Verwiebe 2009b; Groß 2009; Kirak 2009; Weeden 2002). Diese Autoren kommen mit anderen Indikatoren für soziale Schließung zu einer identischen Schlussfolgerung. Diese Studie untermauert die bekannten Ergebnisse, indem sie aus einer Vielzahl beruflicher Eigenschaften das Merkmal der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte erfasst und dessen Wirkung auf die Lohnverteilung prüft. Zur Begründung dieser Wirkung ist es nicht notwendig, Berufen oder einer Gruppe von Berufsausübenden unterstellen zu müssen, die Anzahl von Konkurrenten so gering wie möglich halten zu wollen. Wie ich in diesem Kapitel dargelegt habe, kann sich Geschlossenheit aus der Reduktion von Unsicherheit der Arbeitgeber im Rekrutierungsprozess entwickeln. Arbeitnehmern werden unter der Bedingung geschlossener Arbeitsmärkte höhere Löhne gewährt, weil sie mit höherer Wahrscheinlichkeit Fluktuationskosten verursachen, die von Unternehmen vermieden werden sollen.

Die vorliegende Studie ergänzt bisherige Ergebnisse, indem der homogenisierende Effekt geschlossener Teilarbeitsmärkte analysiert wird. Geschlosseneren Teilarbeitsmärkte haben nicht nur geringere Gini-Werte, sondern beeinflussen maßgeblich den Effekt zentraler arbeitsmarktrelevanter Merkmale wie Weiterbildungen, Betriebszugehörigkeitsdauer und Geschlecht. Ökonomische Theorien wie die Signalling-Theorie oder das Job-Competition-

Modell machen verständlich, warum diese Merkmale überhaupt den Lohn beeinflussen. Ich habe dargelegt, warum diese Überlegungen im Kontext sozialer Schließung angepasst werden müssen. Die Modellschätzungen unterstreichen die Bedeutung sozialer Schließung für die Lohngleichheit innerhalb geschlossener Teilarbeitsmärkte. Die Renditen von Weiterbildungen sind am deutlichsten in offenen Arbeitsmärkten ausgeprägt und in geschlossenen Teilarbeitsmärkten nicht vorhanden. Je geschlossener ein Teilarbeitsmarkt ist, desto geringer wird der Lohn durch Betriebserfahrung beeinflusst. Der Unterschied zwischen Einsteigern und Erfahrenen ist besonders in offenen Arbeitsmärkten ausgeprägt. Auch der Lohnunterschied zwischen den Geschlechtern wird maßgeblich von der Schließung des Teilarbeitsmarktes beeinflusst. Von sozialer Schließung profitieren Frauen deutlich stärker als Männer. Die unterschiedliche Effektstärke führt zu einer stärkeren Angleichung der Löhne zwischen den Geschlechtern, je geschlossener der Teilarbeitsmarkt ist. Die bisherige Forschung hat sich vor allem auf den Effekt sozialer Schließung zwischen bestimmten Gruppen auf dem Arbeitsmarkt konzentriert. Die vorherigen Ergebnisse machen deutlich, dass soziale Schließung sowohl Gleichheit als auch Ungleichheit schafft.

Das Kapitel setzt daher an mehreren der in Abschnitt 2.5 diskutierten Forschungslücken an: Die Analyse sozialer Ungleichheit wird sowohl über Verteilungen zwischen als auch innerhalb von Gruppen (Teilarbeitsmärkten) analysiert. Die Analyse erfolgt mit einem Indikator, der sich nur auf die Beziehung zwischen Arbeitnehmern und Arbeitsplätzen, unabhängig vom notwendigen Qualifikationsniveau, bezieht. Die Begründung der Effekte beruht nicht ausschließlich auf der Annahme starker sozialer Schließung – diese sehr voraussetzungsreiche Form sozialer Schließung muss aber auch nicht ausgeschlossen werden. Für die Argumentation ist sie jedoch nicht notwendig. Ausgehend von einem komplexeren Modell von Arbeitsmarktprozessen können schließlich Argumentationstraditionen verbunden werden, die bisher kaum miteinander verbunden worden sind. Auf diese Weise ist es möglich, den Zusammenhang von sozialer Schließung, Verhandlungsmacht und Löhnen tiefer als bisher zu verstehen.

## 4. Lizenzierte Berufe und Lohnungleichheit

*Not long ago, the Governor of a midwestern state was approached by representatives of a particular trade anxious to enlist the Governor's support in securing passage of legislation to license their trade. „Governor,“ the men said, „passage of this licensing act will ensure that only qualified people will practice this occupation; it will eliminate charlatans, incompetents or frauds; and it will thereby protect the safety and welfare of the people of this state.“ The governor, from long experience, was somewhat skeptical. „Gentlemen,“ he asked, „are you concerned with advancing the health, safety and welfare of the people under the police powers of the state, or are you primarily interested in creating a monopoly situation to eliminate competition and raise prices?“ The spokesman for the occupational group smiled and said, „Governor, we're interested in a little of each“.*

---

— Council of the State Governments (1952, 1)

### 4.1. Einleitung

Im vorherigen Kapitel wurde der Effekt sozialer Geschlossenheit auf Löhne diskutiert. In diesem Kapitel soll der schon angesprochene spezielle Fall beruflicher Lizenzierung dargestellt und seine Bedeutung für die Analyse von Lohnungleichheit in Deutschland besprochen werden.

Eine berufliche Lizenz liegt vor, wenn die *Ausübung* einer beruflichen Tätigkeit an eine staatliche Erlaubnis gebunden ist. Wenn dies der Fall ist, dann stellt der Staat Regeln darüber auf, welche Arbeitnehmer auf bestimmte Arbeitsplätze rekrutiert werden dürfen (vgl. Abbildung 3.1). Das ist, wie im vorherigen Kapitel dargelegt, eine besondere Situation, weil sich die Rekrutierungspraxis in allen anderen Fällen aus den Interessen der Unternehmen ableitet. Liegen allerdings Gesetze vor, die einen Beruf lizenzieren, spielen die Interessen der Unternehmen in Bezug auf die Auswahl verschiedener Bewerber im Extremfall gar keine Rolle mehr. Sie würden sich strafbar machen, wenn sie die Gesetzeslage ignorieren und alternative Bewerber mit einer der Gesetzeslage nicht entsprechenden Ausbildung einstellen würden. Die Psychiatrische Klinik Zschadraß hat Gert Uwe Postel nur deshalb eingestellt, weil er in betrügerischer Absicht die Kommission getäuscht hat und eine entsprechende Ausbildung vorgab (vgl. Kapitel 1). Er hat mit diesem Verhalten daher nicht nur betrogen, sondern auch gegen ein Lizenzierungsgesetz verstoßen.

Dieses Kapitel erweitert die Argumentation aus Kapitel 3, indem untersucht wird, ob diese spezielle Form sozialer Geschlossenheit zusätzliche ökonomische Vorteile für die Beschäftigten hat. Da es sich um eine andere Ursache sozialer Geschlossenheit handelt, die allerdings zur selben Konsequenz in Bezug auf die Marktzutrittsbarriere in den beruflichen Teilarbeitsmarkt führt, kann getestet werden, ob die Argumentation bezüglich der Wirkung sozialer Geschlossenheit auch für diesen speziellen Fall korrekt ist. Im vorherigen Kapitel wurde behauptet, dass Geschlossenheit auf eine bestimmte Art und Weise wirkt –

unabhängig von der Ursache sozialer Geschlossenheit. Wenn dies der Fall ist, sollten sich auch für die hier vorgelegte Analyse ähnliche Effekte wie in Kapitel 3 finden lassen.

Methodisch erweitert dieses Kapitel die bisherigen Analysen, indem erstens der Effekt zusätzlicher Kontrollvariablen getestet wird. Zweitens werden Mehrebenenmodelle verwendet, die die als unterschiedlich angenommenen Varianzstrukturen nach beruflichen Eigenschaften modellieren und testen können. Mittels dieser Modelle ist es möglich, im Rahmen einer Schätzung sowohl Unterschiede zwischen als auch innerhalb von Teilarbeitsmärkten zu erfassen.

Ich stelle im Folgenden dar, welche Annahmen über die Lizenzierung von Berufen in der Literatur getroffen werden (4.2.1). Daraufhin zeige ich auf, welche Berufe in Deutschland lizenziert sind und warum diese Lizenzierung *für diese Berufe* nicht gegen das im Deutschen Grundgesetz verankerte Recht auf freie Berufsausübung verstößt (4.2.2). Aus der besonderen Stellung dieser Berufe in Bezug auf die Interessen des Staates leitet sich auch eine besondere Stellung lizenzierter Arbeitnehmer ab. Ich werde in Abschnitt 4.2.2.2 darlegen, dass sich gerade im Hinblick auf lizenzierte Berufsausübende zeigt, dass der Effekt sozialer Schließung besonders als „Schutz nach unten“ und weniger als „Schub nach oben“ verstanden werden sollte. In Abschnitt 4.3 werden die Daten und Methoden für dieses Kapitel vorgestellt. Der anschließende Abschnitt zeigt die deskriptiven und multivariaten Ergebnisse auf. In Abschnitt 4.5 werden die Erkenntnisse des vorliegenden Kapitels zusammengefasst und die Befunde des gesamten ersten Teils der Arbeit diskutiert.

## 4.2. Die Lizenzierung von Berufen

### 4.2.1. Wer hat ein Interesse an Lizenzen?

Bei der Beschreibung der Motivation für die Lizenzierung von Berufen werden in der Regel zwei Gründe genannt: der Schutz der Bürger vor schlechter Qualität einerseits und der Schutz vor weiteren Konkurrenten andererseits. Beide Argumente wurden schon in der frühesten Phase der staatlichen Regulierung von Berufen vorgebracht. Vermutungen über die Gründe zur Lizenzierung eines Berufs können, wie das Eingangszitat dieser Arbeit zeigt, entweder zu einer *Monopolthese* oder zur *Schutzthese* zusammengefasst werden.

Die Diskussion, welche dieser Thesen der Etablierung von Lizenzen stärker zu Grunde lag, hält bis heute an (Gellhorn 1976; Kleiner 2006; Law und Kim 2005; Lee 1995; Moore 1961; Stigler 1971). Vertreter der Monopolthese argumentieren, dass Lizenzen das Resultat starker sozialer Schließung sind. Wird ein Beruf lizenziert, kann dies als der größte Erfolg von Berufsvertretern verstanden werden, die Marktmacht für die Ausübenden ihres Berufs zu steigern und zu sichern. Der Staat, der diese Gesetze erlassen und ihre Einhaltung überwachen muss, wird aus dieser Perspektive entweder als Akteur beschrieben, der durch geschicktes Lobbying dazu gebracht wurde, gegen seine eigentlichen Interessen zu handeln oder als Akteur, der Klientelpolitik betreibt. Haben Berufsausübende genügend Möglichkeiten und Mittel, um ihren Beruf als Monopolisten auf dem Arbeitsmarkt zu positionieren, werden sie dies aus dieser Perspektive heraus stets versuchen: „We propose the general hypothesis: every industry or occupation that has enough political power to utilize the state will seek to control entry“ (Stigler 1971, 5). Diese Position wird vor allem von Forschern vertreten, die in der Lizenzierung von Berufen einen Verstoß gegen die

Marktfreiheit sehen (Friedman 1962; Hall und Hurley 2012; Kleiner 2000; Potts 2009; Rotenberg 1980). Aus dieser Perspektive wird bezweifelt, dass diesen Gesetzgebungen nur Interessen zu Grunde liegen, die die Verbraucher schützen sollen. Eine solche Wirkung ist sogar wiederholt angezweifelt worden (Angrist und Guryan 2008; Arias und Scafidi 2009; Gellhorn 1976; Kleiner und Kudrle 2000). Statt dessen wird erwartet, dass Lizenzierung die Preise für berufliche Tätigkeiten nach oben treibt, sich die Qualität der Tätigkeiten aber nicht im selben Maße erhöht. Im Endeffekt würden, so die Behauptung, die Kunden den Preis für die Klientelpolitik des Staates zahlen.

Vertreter der Schutzhypothese führen an, dass ohne die politische Steuerung des Marktzutritts Informationsasymmetrien entstehen würden, die hohe soziale Kosten verursachen könnten. Eine kranke Person hätte in den meisten Fällen nicht die nötigen Informationen, um zu beurteilen, ob ein behandelnder Arzt ausreichende Kompetenzen hat, sie zu heilen. Von einem statisch nicht korrekt geplanten Gebäude entstünde nicht nur für den Bauherrn, sondern auch für andere Nutzer und umliegende Gebäude ein Sicherheitsrisiko. Der Staat müsse in einer solchen Situation dafür Sorge tragen, dass Bürger diese Tätigkeiten mit einer dauerhaft hohen Qualität erhalten können. Durch einen Wettbewerb um die Bereitstellung dieser Tätigkeiten könnten auch Personen in den Markt eintreten, die in hohem Maße sowohl den Kunden als auch die soziale Wohlfahrt durch falsche Entscheidungen oder eine schlechte Qualität ihrer Tätigkeiten schädigen können. Vertreter der Schutzthese gehen nicht davon aus, dass nach kurzer Zeit Anbieter vom Markt gedrängt würden, die schlecht arbeiten. Sie befürchten vielmehr, dass sich durch immer neue potentiell schädigende Anbieter ein Marktversagen nicht vermeiden lässt. Dies läge dann vor, wenn beide Seiten eines Austauschs nicht perfekt informiert wären und eine Seite dauerhaft höhere Kosten tragen müsste als die andere. Daher fallen sowohl die Tätigkeit eines Architekten als auch die von Ärzten unter die Menge der Tätigkeiten, für die Marktversagen ausgeschlossen werden soll. Lizenzen lösen somit ein Informationsproblem, das für Nachfragende mit hohen Kosten verbunden wäre.

It is often too costly for consumers *or* regulators to observe service quality well enough to condition payments on quality. Licensing has a natural informational advantage over quality-contingent policies in that it can be enforced once-and-for-all at the time a professional is trained (Shapiro 1986, 845).

Wohlfahrtsverluste, wie sie Vertreter der Monopolthese behaupten, werden typischerweise nicht angenommen oder ihre Stärke wird relativiert (Graddy 1991; von Weizsäcker 1980).

Beide Thesen unterscheiden sich also darin, welche Rolle sie dem Staat bei der Regulierung beruflicher Tätigkeiten zuschreiben: In der ersten Perspektive dient der Staat den Interessen spezifischer Gruppen, die ihre ökonomische Position am Markt verbessern wollen. In der zweiten Perspektive tritt der Staat als ordnende, dritte Partei auf, das sonst für Nachfragende einseitig höhere Risiken entstehen.

#### **4.2.1.1. Die Wirkung von Lizenzen auf Arbeitsmärkten**

Es liegen einige Studien vor, die vor allem für die USA und Großbritannien die relative Besserstellung lizenzierter Berufe nachweisen konnten. So konnte Morris Kleiner (1990; 2000; 2006) in einer Reihe von Studien für den US-amerikanischen Arbeitsmarkt belegen, dass den Ausübenden von lizenzierten Berufen ein besonders hoher Einkommensvorteil

entsteht. Außerdem sind diese Berufe im Vergleich zu anderen Berufstypen in den letzten 30 Jahren sehr schnell gewachsen. 29% aller Berufsausübenden in den USA sind mittlerweile lizenziert.

Kleiner und Kudrle (2000) zeigen am Beispiel der US-amerikanischen Zahnärzte, dass diese in Bundesstaaten, in denen eine Lizenz verlangt wird, mehr verdienen als in Bundesstaaten, in denen keine Lizenzvergabe stattfindet. Die Qualität der Leistungen unterscheidet sich zwischen den Bundesstaaten jedoch nicht: Lizenzierung hat weder einen Einfluss auf Reklamationen bei Versicherungen noch auf die Anzahl der Beschwerden bei den lokalen Zahnärztekammern. Die Autoren argumentieren, dass dies jedoch der Fall sein sollte, wenn Lizenzierung zu einer höheren Qualität führt. Kleiner und Krueger (2010) demonstrieren einen Lohnunterschied zwischen lizenzierten und nicht lizenzierten Arbeitnehmern von circa 15%. Darüber hinaus halten sich lizenzierte Arbeitnehmer im Durchschnitt für deutlich kompetenter als nicht lizenzierte Berufstätige.

Bryson und Kleiner (2010) analysieren die Situation lizenzierter Berufe in den USA und Großbritannien. Dabei stellen sie eine ähnliche Verbreitung lizenzierter Berufe in beiden Ländern fest. Sie schätzen ein Lohnprämium lizenzierter Berufe von 13% für Großbritannien und 18% für die USA.

Nach einer Schätzung von Pagliero (2010) können durch das Lizenzierungsverfahren 22% weniger Juristen den Markt für anwaltliche Tätigkeiten bedienen. Die Einkünfte der Anwälte würden um 46% sinken, wenn der Marktzutritt frei wäre. In einer weiteren Studie kann Pagliero (2011) nachweisen, dass die Einstiegsgehälter US-amerikanischer Anwälte steigen, wenn der Schwierigkeitsgrad der Examen erhöht wird. Die Steuerung des Marktzutritts für Anwälte ist somit von erheblicher Bedeutung für deren Löhne.

Timmons und Thornton (2008) analysieren Unterschiede der Löhne lizenzierter und nicht lizenzierter medizinisch-technischer Radiologieassistenten in den USA. Die Vergabe von Lizenzen ist in den USA Landesrecht, so dass in einigen Ländern Berufe lizenziert sind und in anderen nicht. Sie können zeigen, dass die Löhne von lizenzierten Radiologieassistenten um ca. 7% höher sind.

Weeden (2002) demonstriert in ihrer in Kapitel 3 ausführlich besprochenen Studie, dass Lizenzen die Löhne *zusätzlich* zu anderen Schließungseffekten um circa 8,9% erhöhen. Sie schließt daraus, dass Lizenzierung eine besonders wirksame Form sozialer Schließung ist.

Insgesamt zeigen die bisherigen Studien, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen dem Lohnniveau und der Lizenzierung eines Berufes gibt. Ob dies ein Effekt starker sozialer Schließung ist, kann nur vermutet werden. Ein Problem bestehender Forschung ist, dass erstens nicht verständlich gemacht werden kann, warum ein bestimmter Beruf lizenziert ist und ein anderer nicht. In Bezug auf welche beruflichen Tätigkeiten bestehen besonders starke Informationsasymmetrien oder welche beruflichen Organisationen waren in der Vergangenheit besonders einflussreich? Die bisherige Forschung macht zweitens nicht deutlich, in welcher Weise Lizenzierung auf die Situation von Arbeitnehmern wirkt. Es wird lediglich behauptet, dass *durch* die Monopolsituation auch Monopolrenten entstehen, die sich in den dargelegten positiven Lohndifferenzen zu nicht lizenzierten Arbeitnehmern ausdrücken. Es wird durch diese Argumentation aber nicht verständlich, warum Staaten diese Monopolrenten dauerhaft zulassen. Denn wenn es tatsächlich Wohlfahrtsverluste gibt und Lizenzierung nichts nützt, könnten diese Gesetze auch abgeschafft werden. Vertretern der Monopolthese bleibt in dieser Situation nur der Verweis auf das

immerwährende politische Wirken von Lobbyvertretern.

Ich werde im Folgenden darlegen, dass die Situation lizenzierter Berufe für Deutschland besser verstanden werden kann, wenn sie in Verbindung zur aktuellen Rechtsprechung gesetzt wird. Es ist darüber hinaus nützlich, nicht nur das Interesse des Staates am Schutz der Bürger, sondern auch an der Versorgung der Bürger mit bestimmten Grundgütern in die Analyse mit einzubeziehen. Dadurch wird verständlich, warum in Deutschland bestimmte Berufe lizenziert sind und auf welche Weise der Staat mit der entstandenen Monopolsituation umgeht. Eine Schwäche der Schutzthese ist, dass sie nicht deutlich herausstellt, wie der Staat mit den entstandenen Monopolen umgeht.

Dieses Kapitel stellt somit eine erste Analyse der Bedingungen und Wirkungen beruflicher Lizenzierung für den deutschen Arbeitsmarkt dar. Die Diskussion bleibt auf abhängige Beschäftigte beschränkt. Eine Analyse über die Wirkung von Lizenzen auf Selbständige bleibt zukünftiger Forschung überlassen.

#### **4.2.2. Die staatliche Regulierung beruflicher Tätigkeiten in Deutschland**

In Deutschland besteht nach Artikel 12 des Grundgesetzes das Recht, einen Beruf frei zu wählen. Diese Wahl besteht lebenslang. Eine Lizenz stellt somit eine massive Einschränkung dieses Grundrechts dar. Sie ist deshalb nur dann zulässig, wenn durch diese Einschränkung höhere staatliche Interessen geschützt werden. Eine radikale Auslegung der Monopolthese, wonach Lizenzierung nur den Interessen einzelner Berufe aber nicht der Allgemeinheit dient, findet in Deutschland ihre Grenzen in der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts. Ich werde daher zunächst darlegen, wonach sich die aktuell geltende deutsche Rechtsprechung richtet (4.2.2.1). Aufgrund dieser Darstellung wird deutlich, welche Berufe in Deutschland lizenziert sein dürfen (4.2.2.2). Anschließend lege ich dar, dass die meisten dieser Berufe nicht nur Marktzutrittsbarrieren aufweisen, sondern auch stark ökonomisch reglementiert sind. Dies drückt sich entweder in Honorarordnungen, Verträgen mit den Krankenkassen oder in direkten Verhandlungen mit Angestellten im Öffentlichen Dienst aus. Wenn diese ökonomische Reglementierung nicht mit in die Analyse einbezogen wird, bleibt zumindest ein Teil der ökonomischen Situation lizenzierter Arbeitnehmer unklar. Abschnitt 4.2.3 stellt daher vor, in welcher Weise staatliche Interessen mit Preisen für lizenzierte Produkte oder Tätigkeiten stehen.

##### **4.2.2.1. Das Apotheker-Urteil und die Drei-Stufen-Theorie**

Im Jahr 1956 beantragte in Oberbayern ein approbierter Apotheker bei der Regierung die Zulassung zur Eröffnung einer neuen Apotheke. Diese Zulassung wurde ihm von der damaligen Landesregierung mit Verweis auf Artikel 3 Abs. 1 des damaligen Bayerischen Apothekengesetzes verwehrt:

Für eine neuerrichtende Apotheke darf die Betriebserlaubnis nur erteilt werden, wenn a) die Errichtung der Apotheke zur Sicherung der Versorgung der Bevölkerung mit Arzneimitteln im öffentlichen Interesse liegt und b) anzunehmen ist, dass ihre wirtschaftliche Grundlage gesichert ist und durch sie die wirtschaftliche Grundlage der benachbarten Apotheken nicht soweit beeinträchtigt wird, dass die Voraussetzungen für den ordnungsgemäßen Apo-

thekenbetrieb nicht mehr gewährleistet sind.

Dieses Gesetz sah also vor, dass eine neue Apotheke für andere Apotheken keine ernstzunehmende Konkurrenz darstellen durfte. Für einen freien Markt ist es jedoch konstitutiv, dass einige Anbieter vom Markt gedrängt werden. Durch das genannte Urteil wurde dieses Marktprinzip aufgehoben, so dass bestehende Apotheken Bestandsschutz hatten und auch durch neue und bessere Konkurrenz nicht vom Markt gedrängt werden konnten. Die Regierung begründete die Rechtslage mit der Befürchtung, dass ein Konkurrenzkampf zwischen Apotheken dazu verleiten könne, minderwertige Medikamente zu verkaufen. Dies stehe dem Interesse der Volksgesundheit entgegen.

Der Apotheker klagte gegen dieses Gesetz beim Bundesverfassungsgericht und erzwang sowohl die Aufhebung der Zulassungsablehnung als auch die Novellierung des Gesetzes. Das Bundesverfassungsgericht sah in der Eröffnung einer neuen Apotheke keine zwingende Gefahr für die Volksgesundheit. Dieses Grundsatzurteil, das als *Apothekerurteil* in der Rechtsprechung bekannt ist, bildete seitdem den Bezugspunkt jeder formellen Regelung der beruflichen Tätigkeit oder des beruflichen Zugangs (Schulte Sodingen 2000). Im Rahmen der Urteilsverkündung legte das Verfassungsgericht 1958 die sogenannte Drei-Stufen-Theorie dar (Bundesverfassungsgericht 11. Juni 1958). Diese legt fest, unter welchen Umständen es rechtlich möglich sein kann, in die Berufsfreiheit einzugreifen.

**Berufsausübungsregeln** Die *erste Stufe* sind Berufsausübungsregeln, die die Art und Weise der beruflichen Tätigkeit regeln. Als Beispiel können hier Vorschriften genannt werden, die festlegen, was eine Krankenschwester darf und was nicht. Diese Regeln sind mit der Berufsfreiheit nur dann vereinbar, „wenn sie vernünftigen Zwecken des Gemeinwohls dienen und den Berufstätigen nicht übermäßig oder unzumutbar treffen.“ Die Berufsordnungen der Rechtsanwälte, Steuerberater oder Ärzte sind komplexe Berufsausübungsregeln. Berufsausübungsregeln sind für die Analyse sozialer Schließung relevant, da durch sie die Anzahl der geschützten Tätigkeiten abgesteckt werden kann. Döhler (1997) zeichnet am Beispiel des Krankenhauspersonals in einem internationalen Vergleich nach, welche Konsequenzen unterschiedliche Professionsgrenzen innerhalb des Arbeitsmarktes für Tätigkeiten im Gesundheitswesen haben. So entschied zum Beispiel das Verwaltungsgericht Minden, dass plastische Chirurgen auch dann nicht Tätigkeiten eines Zahnarztes übernehmen dürfen, wenn sie Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen sind. Diese Personen benötigen eine doppelte Approbation (Urteil vom 14.05.2007, Az 7 K 3250/06). Die erste Stufe legt somit die *Menge* von Tätigkeiten fest, die einem bestimmten Beruf zugeordnet werden und die nur Mitglieder dieses Berufs ausüben dürfen. Sie stellen nicht direkt eine Marktzutrittschürde dar, weil sich die Regeln der ersten Stufe auch nur auf einzelne Tätigkeiten beschränken können oder da durch sie zusätzlich Grenzen *innerhalb* schon geschlossener Teilarbeitsmärkte gebildet werden.<sup>1</sup>

**Subjektive Zulassungsvoraussetzungen** Die *zweite Stufe* sind subjektive Zulassungsvoraussetzungen. Dies sind Regelungen des Zugangs zu einer beruflichen Tätigkeit, die unmittelbar an die Person des Bewerbers geknüpft sind. Solche formellen Barrieren sind

---

<sup>1</sup>Kleiner und Park (2010) beschreiben dieses Phänomen am Beispiel unterschiedlicher Rechte von Zahnärzten (dentists) und professionellen Zahnreinigern (dental hygienists). In einigen Staaten der USA dürfen die Letzteren ohne Aufsicht eines Zahnarztes praktizieren, was zu einem Einkommensvorteil von circa 10% führt.



nur dann zulässig, „wenn sie (unter strikter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit) als Voraussetzung zur ordnungsgemäßen Erfüllung des Berufs oder zum Schutz eines besonders wichtigen Gemeinschaftsgutes (das der Freiheit des einzelnen vorgeht) erforderlich sind“. Die zweite Stufe liegt allen Lizenzierungsverfahren zu Grunde. Für diese Berufe werden für die Ausübung des Berufs Bedingungen an die Berufsausübenden gestellt, die eine einzelne Person erfüllen muss. Die ersten Paragraphen im „Gesetz über die Altenpflege“ lauten aus diesem Grund:

§1 Die Berufsbezeichnungen „Altenpflegerin“ oder „Altenpfleger“ dürfen nur Personen führen, denen die Erlaubnis dazu erteilt worden ist. Personen mit einer Erlaubnis nach Satz 1, die über eine Ausbildung nach § 4 Abs. 7 verfügen, sind im Rahmen der ihnen in dieser Ausbildung vermittelten erweiterten Kompetenzen zur Ausübung heilkundlicher Tätigkeiten berechtigt.

§2 (1) Die Erlaubnis nach § 1 ist auf Antrag zu erteilen, wenn die antragstellende Person

1. die durch dieses Gesetz vorgeschriebene Ausbildung abgeleistet und die jeweils vorgeschriebene Prüfung bestanden hat,
2. sich nicht eines Verhaltens schuldig gemacht hat, aus dem sich die Unzuverlässigkeit zur Ausübung des Berufs ergibt,
3. nicht in gesundheitlicher Hinsicht zur Ausübung des Berufs ungeeignet ist und
4. über die für die Ausübung der Berufstätigkeit erforderlichen Kenntnisse der deutschen Sprache verfügt.

Dieses Gesetz macht für die Lizenzierung von Berufen folgende Punkte exemplarisch deutlich: In den meisten Fällen wird durch ein solches Gesetz der Berufstitel geschützt.<sup>2</sup> Mit einem solchen Schutz ist es leicht möglich, legitime von nicht legitimen Bewerbern für eine Stelle zu differenzieren. Der Schutz eines Titels ist aber nicht gleichbedeutend mit dem Schutz einer beruflichen Tätigkeit. Wie ich in Abschnitt 2.5 diskutiert habe, ist auch der Titel eines Mechatronikers in Deutschland geschützt. Allerdings kann jeder Mechatroniker sein. Auch der in der Einleitung dieser Arbeit vorgestellte Ingenieur Krikor Sarkisian durfte – juristisch gesehen – in Deutschland nur seinen Titel nicht führen. Jede Firma hätte ihn aber als Ingenieur beschäftigen können. In Bezug auf Altenpfleger gilt das nicht. Denn der zweite Satz von §1 stellt klar, dass nur Personen, die einen entsprechenden Titel führen, zur Ausübung bestimmter Tätigkeiten berechtigt sind. Tätigkeiten, die über die Kompetenzen eines Altenpflegers hinaus gehen, darf diese nicht ausüben. Altenheime dürfen für diese Stellen nur Personen rekrutieren, die eine Erlaubnis für die Ausübung dieser Tätigkeiten haben.

§2 bindet die Erlaubnis zur Ausübung bestimmter Tätigkeiten an das Vorliegen spezifischer individueller Eigenschaften. Typischerweise müssen Antragsteller nachweisen, dass sie eine vom Gesetzgeber standardisierte und überbetriebliche Ausbildung erfolgreich absolviert haben. Die Grundlage für die Ausübung lizenzierter Berufe ist daher nie betriebspezifisches Wissen. Lizenzierte Berufsausübende sollen durch diese Ausbildungsvorschriften in jedem Unternehmen oder in jeder Organisation einsetzbar sein.

---

<sup>2</sup>Eine Ausnahme bilden die Lehrer, bei denen nicht der Titel des Lehrers sondern nur die mit dem Lehrberuf einhergehende Amtsbezeichnung *Studienrat* oder *Oberstudienrat* geschützt ist.

Wie der Gesetzestext jedoch auch zeigt, ist die individuelle Qualifikation nur eine Komponente für die Erteilung der Erlaubnis durch den Staat. Hinzu kommen ethische, gesundheitliche und sprachliche Eigenschaften. Durch sie wird bei der Vergabe von Lizenzen nicht mehr nur danach selektiert, welche Person eine Tätigkeit mit einer bestimmten fachlichen Kompetenz ausführen kann. Es wird zusätzlich die Vertrauenswürdigkeit der Person in Hinblick auf ihre Persönlichkeit, Belastbarkeit und Interaktionsfähigkeit überprüft.

Vor allem die Bedingung, welches schuldhaftes Verhalten die Unzuverlässigkeit zur Ausübung des Berufs verursacht, hat mehrere Gerichte beschäftigt. Unter anderem wurde einem Logopäden die Berufserlaubnis entzogen, weil er eine Patientin sexuell missbrauchte. Die zuständige Behörde erteilte ihm die Berufszulassung auch dann nicht, als das Landesgericht ihm erlaubte, nur männliche Patienten zu behandeln. Das Bundesverwaltungsgericht bestätigte die Verweigerung der Behörde:

Das Berufungsgericht hat [...] zu Unrecht angenommen, dass die berufsrechtliche Zuverlässigkeit eines Logopäden nach dem Geschlecht der Patienten aufgeteilt werden und ein Widerruf der Berufserlaubnis deshalb nur teilweise rechtmäßig sein könne. Diese Annahme verstößt gegen das durch das Gesetz über den Beruf des Logopäden und durch die entsprechende Ausbildungsordnung vorgegebene Berufsbild (Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 28.04.2010, Az. 3 C 22.09).

In einem weiteren Fall wurde einem Rettungssanitäter die Berufserlaubnis entzogen, da er mehrfach wegen Urkundenfälschung und Betrugs verurteilt wurde. Der Mann wandte gegen diesen Beschluss ein, dass seine Delikte nicht berufsbezogen seien und er sich in seiner langjährigen Berufsausübung keiner Pflichtverletzung schuldig gemacht habe. Die Richter folgten dieser Auffassung jedoch nicht.

Infolge der Vielzahl seiner Straftaten und seiner hieraus ersichtlichen charakterlichen Mängel bietet der Kläger nicht die Gewähr dafür, dass er künftig den berufsspezifischen Pflichten genügen wird (Verwaltungsgericht Mainz, Urteil vom 24.01.2005, Az 6 K 727/04.MZ).

Ähnliche Urteile betrafen unter anderem eine alkoholranke Krankenschwester, eine Hebamme, die Komplikationen bei einer Geburt zu spät erkannte und einen Heilpraktiker, der eine krebserkrankte Patientin nicht rechtzeitig zu einem Arzt überwies. In all diesen Fällen wurde entweder die fachliche, gesundheitliche oder ethische Zuverlässigkeit der Berufsausübenden angezweifelt und ihnen somit die Erlaubnis für die Ausübung ihres Berufes entzogen. Diese Beispiele zeigen, dass Lizenzen einen Unterschied zwischen legitimen und nicht legitimen und nicht nur zwischen qualifizierten und nicht qualifizierten Arbeitnehmern definieren.

**Objektive Zulassungsvoraussetzungen** Die *dritte Stufe* der Drei-Stufen-Theorie sind objektive Zulassungsvoraussetzungen. Hierbei handelt es sich um Regelungen des Zugangs zu einer Tätigkeit, die unabhängig von der Person eines Bewerbers sind. Die dritte Stufe ist „nur zulässig, wenn sie zu Abwehr nachweisbarer oder höchstwahrscheinlicher schwerer Gefahren für ein überragend wichtiges Gemeinschaftsgut zwingend geboten sind.“ Objektive Zulassungsvoraussetzungen können einer Person den Marktzutritt verwehren, selbst wenn diese Person alle in einem Berufsgesetz definierten Eigenschaften erfüllt. Als Idealfall eines solchen radikalen Eingriffs in die Berufsfreiheit gilt das Spielbankmonopol.

Generell ist jeder Fall von Kontingentierung von Berufsausübenden eine Beschränkung der dritten Stufe. Eine solche Kontingentierung ist jedoch sehr selten. Die Kontingentierung der Niederlassungsmöglichkeiten für Ärzte durch die Kassenärztliche Vereinigung ist ein solcher Fall (Hoppe 2007). Einen weiteren Fall stellt die Kontingentierung von Schornsteinfegern in verschiedene, voneinander unabhängige Bezirke dar. §3 des Schornsteinfegergesetzes legt fest: „Bezirksschornsteinfegermeister ist, wer von der zuständigen Verwaltungsbehörde als Bezirksschornsteinfegermeister für einen bestimmten Kehrbezirk bestellt ist.“ Schornsteinfeger konkurrieren damit nicht untereinander. Jeder Schornsteinfeger hat einen ihm zugewiesenen Bezirk, für den er allein verantwortlich ist. Der Teilarbeitsmarkt für Schornsteinfeger entspricht somit dem Idealtypus eines völlig geschlossenen Marktes ohne Binnenkonkurrenz. Objektive Zulassungsvoraussetzungen spielen im Folgenden keine Rolle, weil sie sich in den meisten Fällen auf berufliche Selbständigkeit und nicht auf eine gesetzlich vorgeschriebene Rekrutierungspraxis beziehen. Subjektive und objektive Zulassungsvoraussetzungen werden für diese Arbeit begrifflich getrennt: Liegt ersteres vor, wird von *Lizenzierung* gesprochen. Den letzteren Fall bezeichne ich als *Konzession*.

Die Diskussion um diese Zulassungsvoraussetzungen macht deutlich, dass eine aktive Steuerung der *Anzahl* von Arbeitskräften kaum möglich ist. Die seltenen Ausnahmen sind allesamt stark begründungspflichtig und müssen einer Prüfung vor dem Bundesverfassungsgericht stand halten können. Ein aktiver Eingriff kollektiver Akteure in die Rekrutierungspraxis von Unternehmen mit dem Ziel, das Angebot von Arbeitskräften künstlich zu verknappen, findet entweder seine Grenzen in der deutschen Rechtslage oder muss auf deutlich subtileren Mitteln als auf der Vorlage eines Lizenzierungsgesetzes beruhen. Im folgenden Abschnitt wird dargestellt, welche Berufe nach dieser Rechtslage aus welchem Grund lizenziert sind.

#### 4.2.2.2. Lizenzierte Berufe und Grundgüter

Nach dem „Apothekerurteil“ des Bundesverfassungsgerichts wurden die Hürden für die formale Zugangsregelung zu einer beruflichen Tätigkeit sehr hoch gesetzt. Sie sind nur zulässig, wenn sie „zum Schutz eines besonders wichtigen Gemeinschaftsgutes (das der Freiheit des einzelnen vorgeht) erforderlich sind“. Wenn ein Beruf lizenziert wird, muss er in einer engen Verbindung zu einem dieser Gemeinschaftsgüter stehen. Was als besonders wichtiges Gemeinschaftsgut gilt, ist Gegenstand zahlreicher Diskussionen und Gerichtsverhandlungen. Diese sollen hier nicht im einzelnen besprochen werden (vgl. dazu ausführlich Benda et al. 1995, 719ff.).<sup>3</sup> Im Wesentlichen unstrittig ist, dass die Volksgesundheit, die Bildung, die Sicherheit und die Aufrechterhaltung der Staatsfunktionen zu diesen Grundgütern gehören. Tabelle 4.1 stellt eine Übersicht über Grundgüter und den ihnen zugehörige Berufsgruppen dar. Tabelle A.3 im Anhang gibt einen ausführlichen Überblick mit der Angabe des jeweiligen Lizenzierungsgesetzes.

Die Gewährleistung der Volksgesundheit gehört zu einer der wesentlichen Aufgaben des Sozialstaates zur Wahrung der Menschenwürde seiner Bürger. Deshalb sind nahezu alle Berufe, die Gesundheitsdienstleistungen erbringen, lizenziert. Zu ihnen gehören unter

<sup>3</sup>*Dass* der Staat überhaupt die Pflicht hat, die Bereitstellung dieser Güter zu gewährleisten, leitet sich vom sogenannten *Sozialstaatsprinzip* ab, das auf den Artikeln 20 und 28 des Deutschen Grundgesetzes basiert. Darin heißt es, dass die Bundesrepublik Deutschland ein „sozialer Bundesstaat“ und ein „sozialer Rechtsstaat“ ist (Thuy 1999).

<b>Gesundheit</b>	Akademische Heilberufe Gesundheitsfachberufe Heilhilfsberufe	<b>Staatsfunktion</b>	Steuerberater Rechtspfleger Wirtschaftsprüfer
<b>Bildung</b>	Lehrer Fahrlehrer Erzieher	<b>Sicherheit</b>	Militär, Polizei Schornsteinfeger Schiff- und Luftfahrt Pyrotechniker, Sprengmeister Architekten, beratende Ingenieure

**Tabelle 4.1.:** Übersicht über lizenzierte Berufe und die mit ihnen verbundenen Grundgüter

anderem Ärzte, Apotheker, Podologen, Heilpraktiker, Krankenschwestern, Physiotherapeuten, Psychiater, Psychologen, Hebammen und Veterinärmediziner. Personen benötigen keine Lizenz, wenn sie sich als „Heiler“ oder als „Gesundheitsberater“ bezeichnen. Würden diese Personen aber therapeutisch tätig werden, würden sie gegen geltendes Recht verstoßen – selbst wenn ihre Tätigkeiten im Dienst und im Sinn der Therapierten und unentgeltlich sind. Aus diesem Grund wurde ein selbst ernannter „Wunderheiler“ vom Bundesgerichtshof im Jahr 1977 zu einer Freiheitsstrafe von neun Monaten auf Bewährung verurteilt (Urteil vom 13.9.1977, Aktenzeichen 1 StR 389/77).

Das Schulwesen steht nach Artikel 7 des Grundgesetzes unter staatlicher Aufsicht. Aus diesem Grund ist die Ausübung des Lehrerberufs durch ein Ministerium erlaubnispflichtig. In den Bundesländern ist es jedoch unterschiedlich geregelt, ob Lehrer an privaten Schulen, wie zum Beispiel Waldorfschulen, eine direkte staatliche Erlaubnis zur Ausübung ihres Berufes benötigen. In Absatz 4 des Artikels 7 des Deutschen Grundgesetzes heißt es:

Private Schulen als Ersatz für öffentliche Schulen bedürfen der Genehmigung des Staates und unterstehen den Landesgesetzen. Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn die privaten Schulen in ihren Lehrzielen und Einrichtungen sowie in der wissenschaftlichen Ausbildung ihrer Lehrkräfte nicht hinter den öffentlichen Schulen zurückstehen.

Aus dieser Aufsichtspflicht ergibt sich jedoch nicht zwingend, dass jeder Lehrer der an einer Privatschule unterrichtet, auch ein zweites Staatsexamen erfolgreich abgelegt haben muss. Er muss lediglich vergleichbare Qualifikationen aufweisen. In einer ähnlichen Rechtslage befinden sich Sozialarbeiter und -pädagogen sowie Erzieher. Allen diesen Berufen ist jedoch gemein, dass eine Anstellung im öffentlichen Dienst auf jeden Fall ein Lizenzierungsverfahren erfordert und dies auch außerhalb des öffentlichen Dienstes erforderlich sein kann. Damit unterscheiden sich diese Berufe von denjenigen, die generell lizenziert sind. Dieser Unterschied ist jedoch nur geringfügig, da starke Abweichungen in der Qualität der Berufsausübenden der Aufsichtspflicht des Staates entgegen stehen.

Die Aufrechterhaltung der Staatsfunktionen ist unabdingbar dafür, dass die Rechtsstaatlichkeit Deutschlands gewährleistet bleibt. Dafür müssen die Tätigkeiten der Rechtssprechung, Rechtspflege, Steuerberatung sowie der Buchprüfung erstens unabhängig von staatlichen Interessen sein und zweitens mit einer dauerhaft hohen Qualität gewährleistet werden.

Eines der wichtigsten Grundgüter ist die öffentliche Sicherheit nach innen und außen. Daher kann der Staat in die Berufsfreiheit von Berufen wie der Polizei, Schornsteinfegern, Piloten, Fluglotsen, Pyrotechnikern oder Architekten eingreifen.

### 4.2.3. Ökonomische Reglementierung

Lizenzierte Berufe stehen immer in einem direkten Bezug zu einem der genannten öffentlichen Grundgüter. Der Staat hat jedoch nicht nur ein Interesse daran, dass diese Grundgüter mit dauerhaft hoher Qualität bereitgestellt werden können. Weitere wesentliche Interessen sind die flächendeckende Versorgung und die sozial verträgliche Preisbildung. Der Versorgungsauftrag würde scheitern, wenn es nur sehr wenige Ärzte gäbe, die die Menge von Patienten nicht therapieren könnten oder es zwar genügend Ärzte gäbe, deren Leistungen jedoch für die meisten Patienten zu teuer wären. Aus diesem Grund hat der Staat nicht nur ein Interesse an der Reglementierung des Marktzutritts, sondern auch an der Reglementierung der Preisbildung für diese Tätigkeiten oder Produkte innerhalb dieser Teilarbeitsmärkte.

Die Regelungen der Preise für die jeweiligen Tätigkeiten sind in den meisten Fällen in Gebühren- oder Honorarordnungen festgelegt. §17 des Bundesnotargesetzes definiert zum Beispiel die Pflicht für Notare, diese Gebühren zu erheben.

§17 (1) Der Notar ist verpflichtet, für seine Tätigkeit die gesetzlich vorgeschriebenen Gebühren zu erheben. Soweit nicht gesetzliche Vorschriften die Gebührenbefreiung oder -ermäßigung oder die Nichterhebung von Kosten wegen unrichtiger Sachbehandlung vorsehen, sind Gebührenerlaß und Gebührenermäßigung nur zulässig, wenn sie durch eine sittliche Pflicht oder durch eine auf den Anstand zu nehmende Rücksicht geboten sind und die Notarkammer allgemein oder im Einzelfall zugestimmt hat.

Die einzelnen Begründungen für diese Ordnungen sind unterschiedlich. Im Fall der Rechtsanwälte wird die Unabhängigkeit der Anwälte in der Rechtspflege betont, die durch eine ökonomische Gebundenheit an einen Auftraggeber nicht möglich wäre. Eine Preisverhandlung über die anwaltlichen Tätigkeiten sei in vielen Fällen gar nicht möglich oder auch von den Mandanten nicht gewollt (Wein 1995). Die Preise für Tätigkeiten von Architekten, Bauingenieuren, Schornsteinfegern, Steuerberatern und von nahezu allen Heilberufen sind ebenfalls aus den gleichen Gründen geregelt. Heilhilfsberufe, wie Physiotherapeuten oder Krankenpfleger, haben keine Gebührenordnung. Die Preise für diese Tätigkeiten fallen jedoch unter §125 des Sozialgesetzbuches V. Dort werden die Krankenkassen verpflichtet, flächendeckende Verträge mit den Leistungserbringern zu schließen.

§125 (2) Über die Einzelheiten der Versorgung mit Heilmitteln, über die Preise, deren Abrechnung und die Verpflichtung der Leistungserbringer zur Fortbildung schließen die Krankenkassen, ihre Landesverbände oder Arbeitsgemeinschaften Verträge mit Leistungserbringern oder Verbänden oder sonstigen Zusammenschlüssen der Leistungserbringer; die vereinbarten Preise sind Höchstpreise.

Die Entlohnungen für Beschäftigte des Lehr- und Erziehungswesens richten sich nach den Tarifverträgen der Länder oder nach den des öffentlichen Dienstes. Lohnverhandlungen sind in der Regel nur über kollektive Akteure möglich. Der Staat tritt hier als Verhandlungspartner auf, der mit Berufsvertretern oder Gewerkschaften einen geeigneten Lohn finden muss. Ähnliches gilt für Tätigkeiten im Militär, in der Polizei oder in der Flugsicherung.

Nicht alle lizenzierte Berufe weisen ein stark reglementiertes Preis- oder Lohnbildungssystem auf. Wirtschaftsprüfer, Piloten, Pyrotechniker oder Beschäftigte der Binnenschifffahrt haben keine Gebührenordnungen und sind auch nicht im Öffentlichen Dienst beschäftigt. Im Fall der Wirtschaftsprüfer muss sich jedoch im (weiten) Rahmen des Bürgerlichen Gesetzbuches orientiert werden. Piloten haben starke Gewerkschaften, die Firmentarifverträge aushandeln. Die restlichen Berufe sind aufgrund ihrer geringen Fallzahl für die zugrunde liegende Analyse nicht von Bedeutung.

Die Preise für die Tätigkeiten lizenzierter Berufe sind durch die Reglementierung in hohem Maße standardisiert. Es ist in den meisten Fällen nicht möglich, eine freie Verhandlung über den Preis der Tätigkeiten zu führen. Von dieser Standardisierung sind nur solche Tätigkeiten ausgenommen, die nicht zum staatlich definierten Tätigkeitsbild des Berufs gehören. Es ist zum Beispiel mittlerweile üblich, dass große Buchprüfungsfirmen auch Unternehmensberatungen durchführen. Da diese Tätigkeiten nicht unter buchprüferische Tätigkeiten fallen, sind in diesem Bereich frei verhandelbare Honorare möglich.

#### 4.2.4. Lohnvorteile durch Lizenzen?

Vertreter der Monopolthese erwarten, dass sich durch berufliche Lizenzierung Löhne bilden, die höher sind als die von vergleichbar qualifizierten Arbeitnehmern. Durch die Lizenzierung eines Berufes würde die Konkurrenz um vorhandene Arbeitsplätze gesenkt und auf diese Weise die Marktmacht der lizenzierten Berufsausübenden erhöht (Kleiner und Krueger 2010; Kuznets und Friedman 1945; Pagliero 2010; Stigler 1971; Timmons und Thornton 2008; Weeden 2002). Ich bezeichne diese Vermutung als *Renten-Generierungshypothese*. Für diese Hypothese gelten die selben Kritikpunkte, wie sie in den Kapiteln 2 und 3 gegen die allgemeine Vorstellung der Wirkung sozialer Geschlossenheit vorgetragen wurden. Am Beispiel lizenzierter Berufe lässt sich jedoch besonders zeigen, dass dieses Argument zwei Annahmen benötigt, die keineswegs trivial sind:

*Erstens* folgt aus der Lizenzierung eines Berufs nicht notwendigerweise, dass das Angebot von Arbeitskräften kleiner wird als die Nachfrage nach ihnen. Kollektive Akteure können den Strom an neuen Arbeitskräften nicht von sich aus steuern – es sei denn, es liegen objektive Zulassungsvoraussetzungen vor (welche es im Bereich nicht selbständiger Arbeit aber kaum gibt). Damit können selbst in einem extrem stark geschlossenen Teilarbeitsmarkt Schweinezyklen nicht verhindert werden. Es ist zum Beispiel in der Regel jedem Studenten der Architektur bekannt, dass der Markt für Architekten sehr klein ist und das Angebot von Architekten trotz hoher Eintrittshürden bei weitem das Angebot übersteigt. Deshalb beschreibt die Bundesagentur für Arbeit in ihrem Jahresbericht zur Lage hoch qualifizierter Fach- und Führungskräfte die Situation der Architekten wie folgt:

Für Arbeit suchende Architekten sah 2003 die Lage auf dem Arbeitsmarkt nahezu katastrophal aus. Die weiter zurückgehende Baukonjunktur, Firmenschließungen und die Entlassung selbst langjährig tätiger Mitarbeiter verdeutlichen die Dramatik. Insgesamt ging die Zahl der Stellenmeldungen bei der Bundesagentur für Arbeit um 27,6% auf 1.162 Stellen zurück. [...] Ernüchternd ist festzustellen, dass auch Bewerber mit Berufserfahrung, sehr guten Referenzen, hoher beruflicher und regionaler Mobilität große Schwierigkeiten hatten, einen entsprechenden Arbeitsplatz zu finden (Bausch et al. 2004, 25f.).

Lizenzen sind weder notwendig noch hinreichend, um ein geringeres Angebot von Arbeitskräften als ihre Nachfrage zu haben. Dies scheint jedoch in vielen Untersuchungen angenommen zu werden (vgl. u.a. Kleiner und Krueger 2010; Stigler 1971; Weeden 2002). Generell ist dies für keine Form sozialer Schließung der Fall, wenn diese nicht mit einer Form der Kontingentierung verbunden ist. Dies kann aber für Angestellte – außer für Schornsteinger – für keinen Beruf angenommen werden. Der besondere Vorteil von Lizenzierung besteht also darin, dass im Fall eines zu geringen Arbeitsangebotes Unternehmen oder Organisationen keine Alternative zu lizenzierten Berufsausübenden haben. Besteht für einen lizenzierten Beruf ein Facharbeitsmangel, kann dieser nicht – oder nur durch schwer durchsetzbare Sonderregelungen – über Quereinsteiger abgedeckt werden.<sup>4</sup>

*Zweitens* unterliegt der Großteil lizenzierter Tätigkeiten einer staatlichen Regulierung, die verhindern soll, dass *durch* die Monopolstellung der lizenzierten Berufe sozial unverträgliche Preise verlangt werden können. Auf der Homepage der Bundesnotarkammer heißt es beispielsweise:

Das Gebührensystem der Kostenordnung ist sorgfältig austariert. Es führt auch dazu, dass der Notar viele Amtstätigkeiten durchführt, ohne dass ihm eine kostendeckende Gebühr zufließt. Dadurch wird gewährleistet, dass jedermann notarielle Beratung und Vertragsgestaltung in Anspruch nehmen kann, unabhängig von Vermögen oder Wert des Geschäfts. Das notarielle Kostenrecht hat einen weiteren Vorteil für die Bürgerinnen und Bürger: Die Beratung einschließlich der Entwurfstätigkeit des Notars ist in der Beurkundungsgebühr enthalten, unabhängig von der Schwierigkeit, des Aufwands oder der Anzahl der Besprechungstermine.<sup>5</sup>

Wenn der Preis für eine Tätigkeit jedoch nicht frei verhandelt werden kann, dann kann aus einer stärkeren Verknappung des Angebots keine Preissteigerung erfolgen. Dies gilt vor allem für die Unternehmen in einem solchen Markt. Allerdings sind auch die Angestellten diesem Prinzip unterworfen: Wenn sich der Lohn eines Angestellten nach seinem Beitrag zum Umsatz richtet, dann ist der Lohn für lizenzierte Tätigkeiten direkt an die Standardisierung der Preise gekoppelt. Ein angestellter Logopäde kann nur einen Teil dessen als Lohn erhalten, für den er am Umsatz beteiligt ist. Da der Großteil der Leistungen eines Logopäden der gesetzlichen Gebührenordnung unterliegt und auch die Untergrenzen für Behandlungszeiten festgelegt sind, sind dem Gehalt von Logopäden nach oben Grenzen gesetzt. Gleiches gilt für alle Angestellten innerhalb beruflicher Teilarbeitsmärkte, deren Tätigkeiten an Honorar- oder Gebührenordnungen gekoppelt sind.

Die genannten Argumente relativieren die Geltung der Rentenbildungs-Hypothese für lizenzierte Berufe in Deutschland. Sie sind keine Argumente gegen die Behauptung, dass lizenzierte Berufe eine privilegierte Position auf Arbeitsmärkten haben. Für eine solche relative Besserstellung zu nicht lizenzierten Berufen gibt es mehrere Gründe:

*Erstens* sind diese Berufe äußerst konflikt- und organisationsfähig. Da sie Grundgüter

---

<sup>4</sup>In Anhang A.2 findet sich ein Beispiel über einen solchen Prozess. Es besteht in Deutschland schon lange ein Mangel an entsprechend ausgebildeten Lehrern für Berufsschulen. Der Unterricht könnte auch durch Handwerksmeister oder andere Quereinsteiger abgedeckt werden. Die Öffnung des Marktes für Berufsschullehrer scheitert jedoch, so die Behauptung im Interview, an der Beamtenenschaft, die den Quereinsteigern nicht die gleichen Rechte wie den etablierten einräumen möchte.

<sup>5</sup>Online verfügbar unter: <http://www.bnotk.de/Buergerservice/Notarkosten/index.php>. Stand: 26. August 2014.

bereitstellen, für die der Staat eine Gewährleistungspflicht sieht, sind diese Berufe funktional bedeutsamer als andere. So können sie in Arbeitskämpfen ihre Interessen besser durchsetzen, was zu günstigen Tarifverträgen und Gebührenordnungen führt. Da diese für einen Großteil der lizenzierten Arbeitnehmer verpflichtend sind, ist erwartbar, dass die Arbeitsverträge aufgrund dieser Tarife und Gebührenordnungen gebildet werden oder sich zumindest stark daran orientieren.

*Zweitens* haben diese Berufe typischerweise geringere Probleme einer sinkenden Nachfrage nach ihren Tätigkeiten. Da lizenzierte Berufe Grundgüter bereitstellen, ohne die die Funktionen des Staates in der vorliegenden Art und Weise nicht aufrecht erhalten werden könnten, besteht für ihre Leistungen ein stets vorhandener Markt. Da diese Berufe ein Monopol auf das Angebot dieser Leistungen haben, müssen sie auch keine Anstrengungen unternehmen, die Nachfrage auf sich zu kanalisieren. Hinzu kommt, dass der Staat ein Interesse daran hat, dass das Angebot an lizenzierten Fachkräften nicht zu gering wird. Wie in Abschnitt 2.3.4 dargelegt, kann vor allem in Bezug auf den Öffentlichen Dienst die reine Antizipation eines zu geringen Lohns für einen Beruf dazu führen, dass zu wenige Personen diesen ergreifen. Dies wird unter anderem für Berufe im Gesundheitswesen aber auch für Lehrer diskutiert:

Die Vize-Vorsitzende der GEW, Marianne Demmer, sagte, Deutschland sehe einem großen Lehrermangel in vielen Bereichen entgegen. Deshalb müsse der Lehrerberuf gegenüber anderen akademischen Berufen konkurrenzfähig bleiben. Etwa 800 000 Lehrer unterrichten in Deutschland. Fehlender Nachwuchs und eine anstehende Pensionierungswelle werden in den kommenden zehn Jahren für 140 000 fehlende Lehrer sorgen, prognostizieren Verbände. Der Lehrermangel hat in der Vergangenheit einen Poker um die Pauker ausgelöst. Reiche Länder wie Bayern oder Baden-Württemberg lockten Pädagogen mit hohen Gehältern und dem Beamtenstatus in die eigenen Schulen. Klamme Länder wie Berlin, die es sich in der Vergangenheit nicht leisten konnten, Pädagogen zu verbeamten, reagierten mit einer saftigen Gehaltserhöhung, um die zunehmende Abwanderung von Junglehrern zu stoppen.<sup>6</sup>

Für diese Berufe sind daher nicht ein aktuell vorliegender Mangel oder aktuell vorliegende Vakanzen für die Erhöhung von Verhandlungsmacht notwendig. Es reicht in vielen Fällen allein die Antizipation eines solchen Mangels, um ökonomische Vorteile zu erhalten.

*Drittens* haben Ausübende lizenzierter Berufe gute Verdienstchancen in Märkten, die nicht gesetzlich reguliert sind, für die sie aber dennoch eine quasi monopolistische Position haben. Das Ausarbeiten und die Prüfung von Verträgen sind zum Beispiel Tätigkeiten, für die examinierte Anwälte hervorragend geeignet sind. Diese Tätigkeiten sind jedoch nicht staatlich geregelt, sofern sie nicht Teil gerichtlicher Prozesse sind. Laut einer Studie des wissenschaftlichen Instituts der AOK wird inzwischen jedem vierten Patienten eine medizinische Leistung auf Privatbasis angeboten (Zok 2010). Diese Leistungen (wie Akupunktur oder homöopathische Behandlungen) sind nicht kassenärztlich geregelt. Ihr Preis kann somit frei verhandelt werden. Angestellte können daher umso wertvoller für ein Unternehmen sein, je besser sie sich durch ihre Tätigkeit im Unternehmen zusätzlich auf diesen freien Märkten positionieren können. Ein Wirtschaftsprüfer, der gleichzeitig noch ein guter Unternehmensberater ist, kann daher einen höheren Lohn erwarten als ein

---

<sup>6</sup>[http://www.focus.de/schule/lehrerzimmer/lehreergehaelter-deutsche-lehrer-verdienen-gut-und-sind-doch-unzufrieden\\_aid\\_671669.html](http://www.focus.de/schule/lehrerzimmer/lehreergehaelter-deutsche-lehrer-verdienen-gut-und-sind-doch-unzufrieden_aid_671669.html); zuletzt abgefragt: 26. August 2014.



Wirtschaftsprüfer, der sich lediglich auf sein berufsspezifisches Kerngeschäft konzentriert.

*Viertens* sind lizenzierte Arbeitnehmer begehrte Fachkräfte, für die die gesamte Argumentation aus Kapitel 3 gilt. Durch die Erfüllung der gesetzlich geforderten Qualifikationen können sie diese Tätigkeiten auf einem fest definiertem Niveau ausüben. Daher kann sich ein Arbeitgeber sicher sein, dass der Arbeitnehmer die von ihm geforderten Aufgaben auch tatsächlich auf dem nötigen Niveau ausüben kann. Eine Lizenz löst somit das Informationsproblem für den Arbeitgeber, ob die nötige Qualifikation für die Stelle auch vorliegt. Durch die Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes können lizenzierte Arbeitnehmer Vakanzen schaffen, die nur von ihnen besetzt werden können. Somit sind die Fluktuationskosten in Märkten lizenzierter Berufe hoch.<sup>7</sup>

Insgesamt erscheint daher Lizenzierung als eine besonders wirksame Form sozialer Schließung, die die Wirkung sozialer Schließung nicht lizenzierter beruflicher Teilarbeitsmärkte übersteigen sollte. Ich nenne dies die *Lizenzierungshypothese*:

H1 Lizenzierte Arbeitnehmer haben auch unter Kontrolle der Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes im Durchschnitt höhere Löhne als nicht lizenzierte.

Wie lässt sich dieser Effekt jedoch am besten verstehen? Nach dem in Abschnitt 2.3.4 dargestellten Lohnverhandlungsmodell erhöht die Verhandlungsmacht von Arbeitnehmern die Differenz zwischen ihrer marginalen Produktivität (ihrem Anteil am Unternehmensumsatz) und ihrer unteren Lohngrenze für diese Tätigkeit. Bei absoluter Verhandlungsmacht der Arbeitnehmer kann der Lohn daher nur so hoch sein wie die marginale Produktivität. Da diese aber durch die dargestellte ökonomische Reglementierung nach oben hin begrenzt ist, besteht der Effekt höherer Verhandlungsmacht in einem Schutz nach unten. Durch höhere Verhandlungsmacht können Arbeitnehmer Löhne vermeiden, die sie für gerade noch akzeptabel erachten. Lizenzierte Berufsausübende können daher vor allem dann einen höheren Lohn als vergleichbar qualifizierte Arbeitnehmer erreichen, wenn sie bei vergleichbarer marginaler Produktivität eine höhere Verhandlungsmacht haben oder eine höhere marginale Produktivität bei gleicher Verhandlungsmacht aufweisen.

Um die Qualifikationen zwischen Teilarbeitsmärkten vergleichbar zu machen, bietet es sich an, diese in akademische und berufsausbildungsorientierte Teilarbeitsmärkte zu differenzieren. In akademischen beruflichen Teilarbeitsmärkten würde somit das Lohnniveau beruflicher Teilarbeitsmärkte wie für Lehrer, Ärzte oder Richter mit denen von Ingenieuren, Verwaltungsfachleuten, Chemikern, Physikern, Unternehmensberatern oder Informatikern verglichen. Diese weisen in der Regel eine ähnliche Geschlossenheit sowie zum Teil eine höhere marginale Produktivität auf (Ingenieure, Chemiker, Unternehmensberater). In Teilarbeitsmärkten, in denen duale Berufsausbildungen dominieren, würden Fluglotsen, Krankenschwestern, Altenpfleger, Schornsteinfeger oder Steuerfachangestellte mit Verkäufern, Bankfachleuten, KFZ-Mechanikern, Buchhaltern oder Sekretären verglichen. Diese Berufe haben eine deutlich höhere Variabilität bezüglich ihrer Geschlossenheit und ihrer Bedeutung für den jeweiligen Umsatz des Unternehmens. Lizenzen sollten daher in letzteren Teilarbeitsmärkten einen größeren Vorteil bieten als in akademischen. Lizenzierung sollte daher vor allem in Teilen des Arbeitsmarktes Vorteile bringen, in denen sich

---

<sup>7</sup>Dieses Argument muss vor allem in Bezug auf Berufe eingeschränkt werden, die nur in einem Unternehmen, wie die Deutsche Flugsicherung, angestellt sein können oder, wie im Fall von Lehrern, die einen Antrag stellen müssen, um versetzt zu werden. In diesen Fällen bestehen die Fluktuationskosten darin, dass bestehende Vakanzen nicht besetzt werden (könnten), weil potentielle Arbeitskräfte in andere Teilarbeitsmärkte strömen.

die Arbeitnehmer einem besonders starken Lohndruck nach unten ausgesetzt sehen. Auf lizenzierte Arbeitnehmer kann nicht in ähnlicher Weise Druck ausgeübt werden, da auf diese Weise erstens eine Unterversorgung entstehen könnte und zweitens durch die starke Geschlossenheit der Teilarbeitsmärkte typischerweise eine hohe Verhandlungsmacht besteht. Anders ausgedrückt: In den sowieso recht komfortablen, akademischen Bereichen des Arbeitsmarktes ist ein Schutz nach unten nicht so bedeutsam wie in den eher rauerer Gebieten. Wenn allerdings Lizenzen in jedem Fall Lohnvorteile generieren, dann sollten sie sich auch in akademischen Teilarbeitsmärkten nachweisen lassen. Ich möchte daher in diesem Kapitel folgende *Schutzhypothese* überprüfen:

H2 Arbeitnehmer haben durch Lizenzen in Teilarbeitsmärkten größere Vorteile, die durch Berufsausbildungen charakterisiert sind, als in akademischen Teilarbeitsmärkten.

#### 4.2.5. Ökonomische Standardisierung und Sicherheit durch Lizenzen

Auch bei der Analyse der Wirkung beruflicher Lizenzierung hat sich die bisherige Forschung fast ausschließlich auf die Unterschiede zwischen Teilarbeitsmärkten konzentriert (die einzige Ausnahme bilden Kleiner und Krueger 2010). Ich halte es allerdings für wertvoll, die in Kapitel 3 durchgeführte Analyse teilarbeitsmarktspezifischer Lohnkompression und geringerer Lohnspaltungen auch auf berufliche Lizenzierung anzuwenden. Ich gehe daher erneut von der *Standardisierungshypothese* aus und teste, ob lizenzierte Berufe eine geringere Lohndifferenzierung aufweisen als nicht lizenzierte Berufe (H3). Außerdem teste ich die *Angleichungshypothesen*, wonach den individuellen Merkmalen wie Weiterbildungen, der Betriebszugehörigkeitsdauer und dem Geschlecht innerhalb lizenzierter Teilarbeitsmärkte eine geringe Bedeutung zukommen sollten (H4.1-H4.3).

Für lizenzierte Berufe gelten die in Kapitel 3 dargestellten Argumente besonders: Die Kompetenzen der Arbeitnehmer sind in hohem Maße überbetrieblich und standardisiert. Durch die mit dem Lizenzierungsgesetz verbundene staatliche Überwachung der Ausbildungen und Prüfungen ist das Informationsproblem von Arbeitgebern in Bezug auf die Kompetenzen der Arbeitnehmer minimal. Die mit den Arbeitsplätzen verbundenen Probleme sind typischerweise betriebsunspezifisch, weshalb kaum spezialisierte Produkte entstehen. Das Interesse des Staates richtet sich auf die Bereitstellung und Versorgung mit Grundgütern. In Bezug auf diese Grundgüter ist das Maß an Innovativität oder Spezialisierung geringer als in anderen Teilarbeitsmärkten. Ein Physiotherapeut kann zwar eine „Spezialbehandlung“ entwickeln, diese müsste er jedoch erst bei der Krankenkasse anmelden und über deren Abrechnungsmöglichkeiten verhandeln. Ein Informatiker kann in einer Firma jedoch sehr schnell durch eine gute Idee den Umsatz steigern und sich so für die Firma wertvoller machen. Die Bindung der Entlohnung an Honorar-, Gebühren- oder Abrechnungsordnungen verstärkt diesen Effekt: Selbst wenn es starke Produktivitätsunterschiede zwischen zwei Logopäden gäbe, könnten ihr Arbeitgeber für beide nur das Gleiche bei der Krankenkasse abrechnen, da sowohl die Preise für die Tätigkeiten als auch Mindestbehandlungszeiten festgelegt sind. Alles in allem sollten daher die Löhne lizenzierter Arbeitnehmer standardisierter sein als die von nicht lizenzierten Arbeitnehmern. Auch dies kann als Schutz nach unten interpretiert werden: Eine geringere Lohnheterogenität bei gleichzeitig höherem Lohnniveau bedeutet, dass die Arbeitnehmer zwar an eine gläserne Decke stoßen aber auch nach unten geschützt sind.

Wenn lizenzierte Arbeitnehmer dauerhaft auf hohem Niveau Grundgüter bereitstellen sol-

len, darf ihr Wissen nicht veralten. Daher sind für viele lizenzierte Berufe Weiterbildungen verpflichtend. Mit ihnen kann nur dann eine *zusätzliche* Kompetenz signalisiert werden, wenn durch sie neue Tätigkeiten innerhalb des Marktes ausgeübt werden dürfen. Dies ist zum Beispiel bei Physiotherapeuten der Fall, die Weiterbildungen zu spezifischen Behandlungstechniken absolvieren können, welche separat abrechenbar sind. Ich behaupte daher nicht, dass Weiterbildungen in lizenzierten Berufen keine Vorteile mit sich bringen, sondern nur, dass der Signalwert von Weiterbildungen in nicht lizenzierten Berufen stärker sein sollte (H4.1).

Wenn lizenzierte Berufsausübende Grundgüter bereitstellen sollen, müssen diese unabhängig von spezifischen Unternehmen sein. Die Bereitstellung kann sich nicht an betriebspezifisches Wissen binden lassen, da im Falle eines Konkurses somit auch die Bereitstellung eines bestimmten Grundgutes eingeschränkt wäre. Da das Wissen in höchstem Maße standardisiert ist, sollten lizenzierte Berufsausübende auch in deutlich geringerem Maße Einarbeitungskosten verursachen. Somit sollte sich die Akkumulation betriebspezifischen Kapitals für sie nicht so stark lohnen wie für nicht lizenzierte Arbeitnehmer (H4.2).

Schließlich sollten sich innerhalb lizenzierter beruflicher Teilarbeitsmärkte deutlich geringere Lohndifferenzen nachweisen lassen. Erneute Einarbeitungskosten nach einer Erwerbsunterbrechung sind deutlich geringer als in nicht lizenzierten Berufen, da sich das Wissen auf grundlegende Probleme bezieht. Außerdem sollten lizenzierte Berufsausübende von der besonderen Marktlage durch Lizenzen profitieren: Wenn die Preise für Tätigkeiten standardisiert sind, dann kann auch Frauen nicht oder nur sehr selten eine geringere Produktivität zugeschrieben werden. Darüber hinaus sind einige dieser Berufe häufig im Öffentlichen Dienst vertreten, der durch geltende Tarife stark nivellierend auf die Geschlechterdifferenz wirkt. Ich erwarte daher, dass der „gender-pay-gap“ in lizenzierten beruflichen Teilarbeitsmärkten geringer ist als in nicht lizenzierten (H4.3).

## 4.3. Daten und Methoden

### 4.3.1. Daten

Das Sample ist identisch zu dem in Kapitel 3 dargestellten. Die abhängige Variable ist wiederum der logarithmierte Bruttolohn. In die Modelle werden lediglich neue Variablen auf Berufsebene aufgenommen. Die Variable *Lizenz* nimmt den Wert 1 an, wenn es für einen Beruf in Bezug auf das Jahr 2006 eine gültiges Gesetz gab, dass die Ausübung des Berufs an eine staatliche Erlaubnis gebunden hat.<sup>8</sup> Zusätzlich werden Kontrollvariablen auf Berufsebene mit aufgenommen.

Die Variable *Geschlechtszusammensetzung des Berufs* unterscheidet zwischen Männer dominierten Berufen, Mischberufen und Frauen dominierten Berufen. Ein Beruf ist von einem Geschlecht dominiert, wenn über 70% aller Arbeitnehmer im beruflichen Teilarbeitsmarkt dieses Geschlecht haben. Da es sich bei vielen lizenzierten Berufen, wie den

---

<sup>8</sup>Das in Abschnitt 4.2 besprochene Problem, wonach in einigen Fällen Berufe nur dann lizenziert sind, wenn die Beschäftigung im Öffentlichen Dienst stattfindet, wird in der dargestellten Analyse nicht erfasst. Die Trennung der Arbeitnehmer in zwei unterschiedliche Berufskategorien oder die Einführung eines entsprechenden Interaktionsterms führt zu keinen anderen als den hier dargestellten Resultaten. Daher wird auf die Darstellung dieser Ergebnisse verzichtet.

Heilhilfsberufen, um Frauen dominierte Berufe handelt, müssen konfundierende Effekte kontrolliert werden.

Eine weitere Variable *Berufliche Aufgabenkomplexität* misst, mit wie vielen unterschiedlichen Aufgaben die Ausübenden eines bestimmten Berufs typischerweise konfrontiert sind. Es ist möglich, dass lizenzierte Berufsausübende einen Lohnvorteil haben, weil sie komplexe berufliche Alltagssituationen meistern, die von anderen Arbeitnehmern nicht vergleichbar durchgeführt werden können. Diese Variable kann darüber hinaus kontrollieren, ob die Lohndifferenzen durch Unterschiede in den kognitiven Anforderungen bedingt sind.<sup>9</sup> Für die Bildung der Variable wurden alle in der BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006 befindlichen 17 Fragen, ob eine bestimmte Tätigkeit im beruflichen Alltag vorkommt, aufgenommen (zum Beispiel: „Wie häufig kommt Messen/Prüfen/Qualitätskontrolle bei ihrer Arbeit vor?“). Gab der Befragte an, diese Tätigkeit häufig oder manchmal auszuführen, bekam er in einer entsprechenden Dummy-Variablen den Wert 1. Anschließend wurden pro Person diese 17 Dummy-Variablen aufsummiert, sodass sich theoretisch Werte zwischen 0 und 17 ergeben konnten. Diese Skala wurde anschließend in vier Kategorien eingeteilt: geringe Komplexität (0-3 Aufgaben), mäßige Komplexität (4-8 Aufgaben), hohe Komplexität (9-11 Aufgaben) und sehr hohe Komplexität (12-17 Aufgaben).

### 4.3.2. Methoden

Zur Überprüfung der aufgestellten Thesen werden Mehrebenenmodelle geschätzt, die zusätzlich zu den behaupteten Effekten zwischen beruflichen Teilarbeitsmärkten die behauptete Heteroskedastizität der Fehlerterme modellieren können (Singer und Willett 2003, 243ff.). Das Ziel dieser Modellierung ist, neben den Effekten zwischen Gruppen auch Effekte innerhalb von Gruppen zu erfassen. Die Effekte zwischen Gruppen werden durch  $\beta$ -Koeffizienten erfasst. Unterschiede innerhalb der Gruppen werden durch gruppenspezifische Residuen modelliert. In einem sehr einfachen Modell mit einer Konstanten, einer Variable für Lizenzierung  $x_{1j}$  sowie einer Variable für Berufe, die *nicht* lizenziert sind ( $x_{2j}$ ), ergibt sich daher folgende Gleichung:

$$\begin{aligned} \ln(y_{ij}) &= \beta_{0ij} + \beta_{1ij}x_{1j} + u_{2j}x_{2j} \\ \beta_{0ij} &= \beta_0 + \epsilon_{0ij} \\ \beta_{1ij} &= \beta_1 + u_{1j} + \epsilon_{1ij} \end{aligned} \tag{4.1}$$

$\beta_0$  bezieht sich auf den Durchschnitt des logarithmierten Bruttostundenlohns über alle Arbeitnehmer und Berufe.  $\beta_1$  ist der Unterschied zwischen den durchschnittlichen logarithmierten Bruttostundenlöhnen zwischen lizenzierten und nicht lizenzierten Arbeitnehmern.  $\epsilon_{0ij}$  bezieht sich auf den Schätzfehler für alle Beobachtungen.  $\epsilon_{1ij}$  ist ein zusätzlicher Term für den Schätzfehler, den nur Beobachtungen in einem lizenzierten Beruf erhalten. Sollte die Standardisierungshypothese korrekt sein, dann muss dieser Term negativ sein.  $u_{2j}$  und  $u_{1j}$  beziehen sich auf die Unterschiede der Mittelwertverteilung innerhalb nicht lizenzierter ( $u_{2j}$ ) und lizenzierter Berufe ( $u_{1j}$ ). Diese Unterscheidung der Fehlerterme auf

<sup>9</sup>Die damit einhergehende Behauptung ist, dass von Arbeitgebern das Bewältigen der Komplexität von Arbeitsplatzanforderungen honoriert wird. Die Begründung dieser Annahme beruht auf dem *task-based-approach* und wird in Kapitel 6 ausführlich besprochen.

Berufsebene wurde zusätzlich eingeführt, um verzerrte Standardfehler der Lizenzierungsvariable zu vermeiden. Zwischen den Fehlertermen wird in diesem Modell keine Korrelation zugelassen. Diese kann auch nicht bestehen, da die lizenzierten und nicht lizenzierten Berufe untereinander nicht korreliert sind.

Dieses Basismodell wird im Verlauf sukzessive erweitert, um zu testen, ob Lizenzierung auch unter Kontrolle von individuellen, arbeitsplatz- und berufsspezifischen Merkmalen in einem positiven Zusammenhang zum Lohnniveau steht. Um die Schutzhypothese zu prüfen, wird das Sample in den Teil *Akademische Berufe* und den Teil *Berufsausbildung* getrennt. Ein Beruf ist ein akademischer Beruf, wenn über 70% der Arbeitnehmer in diesem Beruf einen Hochschulabschluss haben. Dementsprechend wird ein Beruf als typischer Ausbildungsberuf definiert, wenn über 70% der Arbeitnehmer eine Berufsausbildung abgeschlossen haben. Ein Nachteil dieser Modelle ist, dass durch diese Trennung die ohnehin schon kleine Anzahl lizenzierter Berufe im jeweiligen Sample zusätzlich verringert wird. Aus diesem Grund könnten die Schätzungen der Koeffizienten und Residuen sehr ungenau werden.

Die Standardisierungsthesen werden ebenfalls mit Mehrebenenmodellen geprüft. In ihnen werden, wie in Kapitel 3, Interaktionsterme mit den jeweiligen Individualvariablen gebildet. In diesen Modellen können die jeweiligen Haupteffekte zufällig schwanken. Dadurch ergibt sich für jeden dieser Effekte ein eigener Fehlerterm. Nur im Modell zur Überprüfung der Wirkung unterschiedlicher Betriebszugehörigkeitsdauer werden Korrelationen zwischen den Fehlertermen zugelassen. Ohne Beachtung dieser Korrelationen konvergierten diese Modelle nicht. Im Modell zur Überprüfung der unterschiedlichen Geschlechterdifferenz wird der Fehlerterm für lizenzierte Arbeitnehmer zusätzlich in lizenzierte Männer und lizenzierte Frauen aufgespalten. Auf diese Weise kann überprüft werden, ob Frauen in besondere Weise von der Schutzwirkung durch Lizenzen profitieren.

Für die Modellanpassung werden zwei Bestimmtheitsmaße verwendet: die quadrierte Korrelation zwischen vorhergesagten und empirischen Werten. Dieses Maß hat den Vorteil, das es direkt die Vorhersageverbesserung durch das Modell wiedergibt. Allerdings wird durch dieses Bestimmtheitsmaß nicht der Umstand miteinbezogen, dass für die Schätzung der Werte durch die Verteilungsannahmen des Modells Werte zum Mittelwert gezogen werden können („shrunk residuals“). Deshalb wird mit einem zweiten Bestimmtheitsmaß geprüft, ob sich das Modell mit Kovariaten von einem Modell ohne Kovariaten unterscheidet. Das Pseudo- $R^2$  berechnet sich wie folgt (Magee 1990):

$$R^2 = \left(1 - e^{\left(-\frac{2}{N} \cdot [LL_1 - LL_0]\right)}\right) \cdot 100. \quad (4.2)$$

$LL_0$  ist die Log Likelihood des Modells ohne Kovariate und  $LL_1$  die Log Likelihood des Modells mit Kovariaten. Das Modell ist umso besser den Daten angepasst, je größer die Differenz zwischen den Log Likelihoods ist.

## 4.4. Resultate

### 4.4.1. Deskriptive Resultate

17,8% aller Arbeitnehmer arbeiten in einem lizenzierten Beruf. Auf Ebene der Viersteller der Klassifikation der Berufe von 1992 konnten 36 Kategorien einem Lizenzierungsgesetz zugeordnet werden. 93,71% aller lizenzierten Arbeitnehmer arbeiten im Dienstleistungssektor. Den größten relativen Anteil innerhalb lizenzierten Berufe haben Krankenpfleger, Lehrer und Erzieher. Die Wahl eines lizenzierten Berufs ist stark geschlechtsspezifisch (Tabelle 4.2). 24,58% aller Frauen aber nur 11,3% aller Männer arbeiten in einem lizenzierten Beruf. 67,57% aller lizenzierten Arbeitnehmer sind Frauen. Innerhalb nicht lizenzierten Berufe ist die Verteilung zwischen den Geschlechtern annähernd ausgeglichen.

	Verteilung des Geschlechts zwischen		Verteilung des Geschlechts innerhalb	
	nicht lizenzierten Berufe	lizenzierten Berufe	nicht lizenzierten Berufe	lizenzierten Berufe
Frauen	75,42	24,58	44,88	67,57
Männer	88,70	11,30	55,12	32,43

**Tabelle 4.2.:** Verteilung nach Geschlecht zwischen und innerhalb nicht lizenzierten und lizenzierten Berufe.

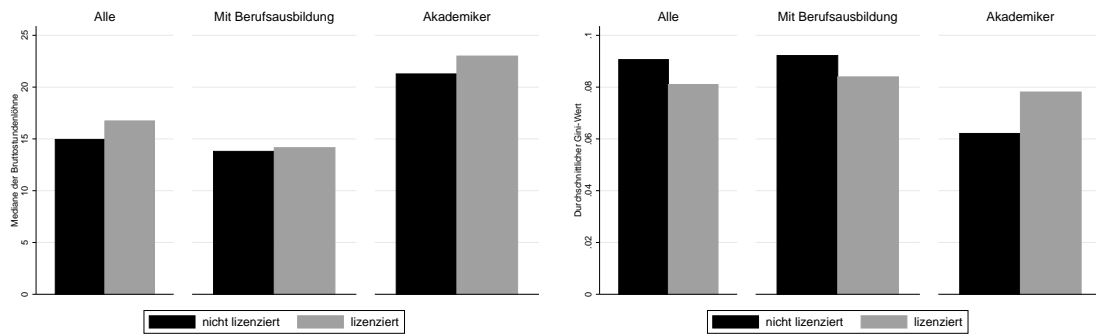
Von den 36 lizenzierten Berufen sind zehn Männer dominiert, elf Mischberufe und 15 Frauen dominiert. Allerdings sind die zehn Männer dominierten Berufen eher klein. Dies führt dazu, dass nur 13,55% aller lizenzierten Arbeitnehmer in Männer dominierten Berufen, aber 22,53% in Mischberufen und 63,91% in Frauen dominierten Berufen arbeiten.

Abbildung 4.1 stellt die Verteilung von Löhnen zwischen und innerhalb lizenzierten Berufe für den gesamten Arbeitsmarkt, für den durch Berufsausbildung dominierten Teil und den akademischen Teil, dar. In Abbildung 4.1(a) wird deutlich, dass lizenzierte Arbeitnehmer im Durchschnitt höhere Löhne beziehen.<sup>10</sup> Dies scheint in Teilarbeitsmärkten für Berufsausbildungen etwas geringer zu sein als in akademischen Teilarbeitsmärkten. Abbildung 4.1(b) zeigt, dass im Durchschnitt lizenzierte Berufe geringere Gini-Werte aufweisen. Allerdings wird auch hier ein deutlicher Unterschied zwischen berufsausbildungsdominierten und akademischen Teilarbeitsmärkten deutlich: Während lizenzierte Berufsausübende im ersten Teilarbeitsmarkt-Typ eine geringere Lohnheterogenität aufweisen, ist dies in akademischen Teilarbeitsmärkten nicht der Fall. Hier ist die Lohnheterogenität sogar deutlich größer. Dies liegt vor allem an den hohen Gini-Werten von Juristen, Tierärzten und Richtern.<sup>11</sup> Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass mit Lizenzen ein Lohnvorteil einhergeht, der vor allem in akademischen Teilarbeitsmärkten stark ausgeprägt zu sein scheint. Dies widerspricht in dieser Form der Schutzhypothese. Für die Standardisierungshypothese spricht, dass die Löhne innerhalb lizenzierten Berufe im Durchschnitt homogener sind, allerdings widerspricht die stärkere Lohnheterogenität in akademischen Teilarbeitsmärkten der uneingeschränkten Gültigkeit dieses Befunds.

In Abbildung 4.2(a) werden die Mediane der Bruttostundenlöhne nach unterschiedlicher Anzahl von Weiterbildungen getrennt nach lizenzierten und nicht lizenzierten Berufen

<sup>10</sup>Für die Darstellung von Medianlöhnen wurde der nicht logarithmierte Bruttostundenlohn gewählt. Diese Wahl hat rein darstellerische Gründe. Die Interpretation aller deskriptiven Ergebnisse ist gleich, wenn alternativ der logarithmierte Bruttostundenlohn gewählt wird.

<sup>11</sup>Dies ist auch ein Schätzproblem, weil gerade die Kategorien für Tierärzte und Richter sehr gering besetzt sind.



(a) Mediane

(b) Ginis

**Abbildung 4.1.:** Mediane der Bruttostundenlöhne sowie Ginis der logarithmierten Bruttostundenlöhne lizenzierter und nicht lizenzierter Berufe getrennt nach Qualifikationssegment. Ungewichtet.

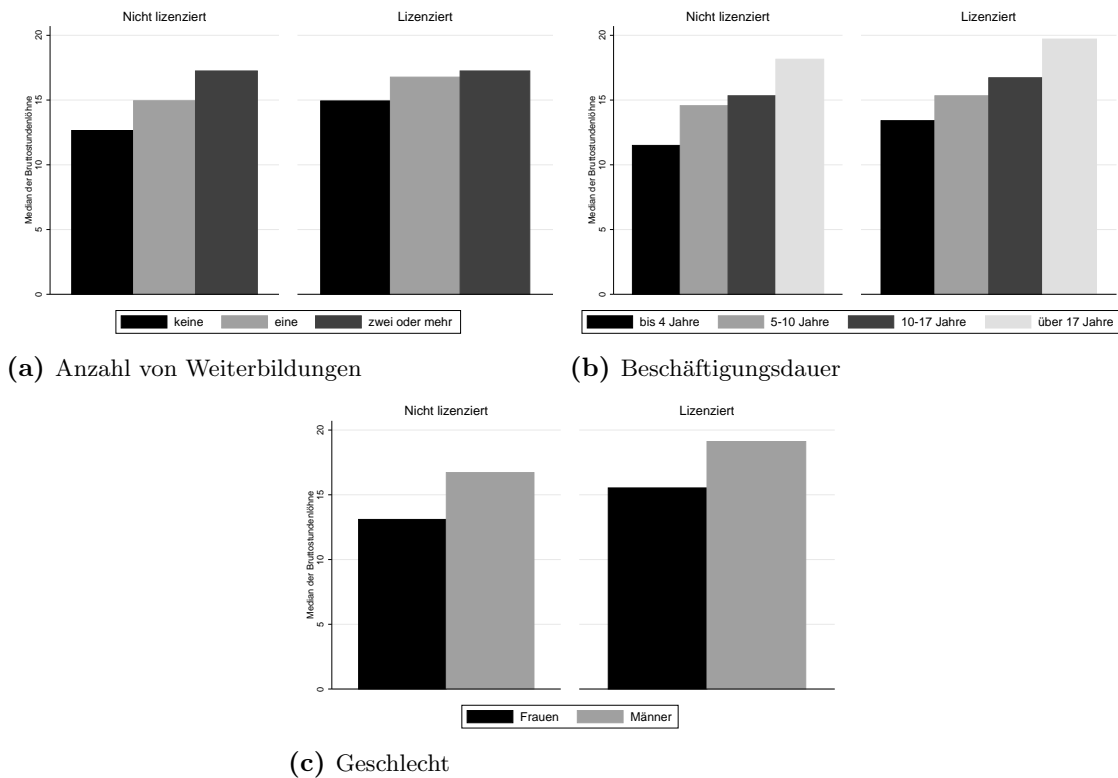
dargestellt. In beiden Fällen lohnen sich Weiterbildungen. Allerdings sind die Abstände zwischen Arbeitnehmern mit unterschiedlichen Weiterbildungen in nicht lizenzierten Berufen deutlich größer. Während ein Arbeitnehmer ohne Weiterbildungen in einem lizenzierten Beruf deutlich mehr verdient als ein Arbeitnehmer in einem nicht lizenzierten, deutet sich für Arbeitnehmer mit zwei oder mehr Weiterbildungen an, dass diese sogar einen leichten Lohnvorteil haben.

Laut Angleichungsthese sollten auch Arbeitnehmer mit unterschiedlicher Beschäftigungsdauer untereinander gleicher sein. Abbildung 4.2(b) spricht nicht uneingeschränkt dafür. Die Einstiegsgehälter von Arbeitnehmern in lizenzierten Berufen sind deutlich höher als in nicht lizenzierten Berufen und der Abstand zu Personen mit mehr Betriebserfahrung ist in lizenzierten Berufen geringer. Allerdings scheint sich langjährige Erfahrung in lizenzierten Berufen mehr zu rentieren als in nicht lizenzierten.

Schließlich sollten sich bei Gültigkeit der Angleichungshypothese auch die geschlechtsspezifischen Lohnunterschiede verringern. Diese Vermutung kann mit Blick auf Abbildung 4.2(c) erhärtet werden. Zwar sind sowohl in lizenzierten als auch in nicht lizenzierten Berufen deutliche Lohnunterschiede erkennbar, sie sind allerdings nicht so deutlich ausgeprägt. Die Differenzen betragen in nicht lizenzierten Berufen circa 4,2 Euro (95% Konfidenzintervall: 3,88 - 4,45 Euro) und in lizenzierten Berufen 2,72 Euro (95% Konfidenzintervall: 1,97 - 3,47 Euro).<sup>12</sup>

Insgesamt zeigen die deskriptiven Befunde einerseits, dass Lizenzierung erstens ein weit verbreitetes Phänomen ist, das vor allem Frauen betrifft. Lizenzierung geht andererseits mit höheren Löhnen einher. Allerdings sind die Befunde zur Standardisierung und Angleichung der Löhne gemischt: Während sich klare deskriptive Befunde von geringeren Lohnunterschieden nach Geschlecht und Anzahl von Weiterbildungen ergeben, widersprechen die Befunde zur Lohnkompression und zur Wirkung der Beschäftigungsdauer teilweise den formulierten Erwartungen.

<sup>12</sup>Auch diese Schlussfolgerung ändert sich nicht, wenn logarithmierte Bruttostundenlöhne analysiert werden.



**Abbildung 4.2.:** Mediane des Bruttostundenlohns nach unterschiedlicher Anzahl von Weiterbildungen (links) und unterschiedlicher Beschäftigungsdauer (rechts) und Geschlecht (unten) getrennt nach lizenzierten und nicht lizenzierten Berufen. Ungewichtet.

#### 4.4.2. Multivariate Resultate

Die nachfolgenden multivariaten Verfahren sollen klären, ob die im vorherigen Abschnitt diskutierten deskriptiven Befunde durch Merkmale wie Bildung, Vertragsformen oder anderweitigen beruflichen Merkmalen bedingt werden. Es ist mit diesen Modellen auch möglich, sowohl Unterschiede innerhalb als auch zwischen beruflichen Teilarbeitsmärkten simultan zu testen.

##### 4.4.2.1. Effekte beruflicher Lizenzierung auf die Lohnverteilung zwischen und innerhalb beruflicher Teilarbeitsmärkte

Tabelle 4.3 stellt die Ergebnisse von Mehrebenenmodellen dar. In Modell M1 wird das Basismodell geschätzt und lediglich die Information verwendet, ob der Beruf lizenziert ist oder nicht. Aufgrund dieses Modells liegt der Lohnabstand zwischen zwei durchschnittlich verdienenden Arbeitnehmern in einem nicht lizenzierten und einem lizenzierten Beruf bei circa 14,23%.<sup>13</sup> Dies spricht zunächst für eine starke ökonomische Position lizenzierte Berufe auf dem Arbeitsmarkt. Das Hinzufügen der Lizenzierungsvariable erhöht auf Basis

<sup>13</sup>Die Koeffizienten der berichteten Schätzungen beziehen sich auf Unterschiede logarithmierter Bruttostundenlöhne. Um näherungsweise die *prozentualen* Unterschiede zwischen tatsächlichen Löhnen zu erhalten, müssen die Koeffizienten mit  $(\exp(\hat{\beta}) - 1) \cdot 100$  transformiert werden.



eines Likelihood-Ratio-Tests die Modellanpassung gegenüber einem Modell ohne Kovariate signifikant. Eine spürbare Vorhersageverbesserung wird durch diese Variable jedoch nicht erreicht. Die Varianz des Lohnniveaus zwischen lizenzierten Berufen ist deutlich geringer als zwischen nicht lizenzierten Berufen. Dies ist nicht weiter verwunderlich, da in der Gruppe der nicht lizenzierten Berufe Arbeitnehmer aller Qualifikationsniveaus enthalten sind und in der Gruppe der lizenzierten Berufe nur Personen enthalten sind, die eine gesetzlich definierte Mindestqualifikation aufweisen. Der zusätzliche Fehlerterm für lizenzierte Berufe auf Personenebene ist wie erwartet negativ und statistisch signifikant von der Varianz nicht lizenzierter Arbeitnehmer unterschieden. Insgesamt sprechen diese ersten Ergebnisse sowohl für einen Lohnniveau erhöhenden als auch für einen lohnhomogenisierenden Effekt beruflicher Lizenzierung.

Mit den Modellen M2-M5 gehe ich der Frage nach, wie stark dieser Effekt durch weitere Eigenschaften bedingt ist. Modell M2 macht deutlich, dass der relative Lohnvorteil lizenzierter Berufe stark durch deren Bildungsselektivität bedingt ist. Da die meisten lizenzierten Berufe (hoch) qualifizierte Tätigkeiten beinhalten und hohe Qualifikationen auch höher bezahlt werden, sinkt der relative Lohnvorteil lizenzierter Berufe auf 6,82%. Die zentrale Stellung von Bildung in Bezug auf die Entlohnung wird auch in Hinblick auf die Varianzschätzungen deutlich: Die Varianz der Lohnunterschiede *zwischen* Berufen reduziert sich unter Kontrolle des Geschlechts und des Humankapitals um mehr als die Hälfte. Ein ähnlich starker Effekt findet sich für die durchschnittlichen Unterschiede *innerhalb* von nicht lizenzierten Berufen nicht. Durch die Kontrolle des Geschlechts und des Humankapitals sinkt die unterschiedlich starke Lohnkompression zwischen lizenzierten und nicht lizenzierten Berufen. Dies spricht dafür, dass die in Modell M1 erfassten Unterschiede der Lohnheterogenität zu einem Teil auf Humankapitalunterschiede zurückführbar sind. Allerdings bleibt eine negative und statistisch signifikante Differenz zwischen beiden Varianzen bestehen.

Modell M3 zeigt gegenüber Modell M2, dass lizenzierte Berufe aufgrund ihrer spezifischen Konzentration auf Dienstleistungen, den Öffentlichen Dienst und eher kleinere und mittlere Unternehmen auch relative Lohnnachteile aufweisen.<sup>14</sup> Unter Kontrolle dieser Merkmale wird der relative Lohnvorteil lizenzierter Berufe wiederum stärker. Der geschätzte Abstand zwischen dem durchschnittlichen Verdienst eines lizenzierten gegenüber eines nicht lizenzierten Arbeitnehmers beträgt nun 13,3%. Während diese Variablen auch Unterschiede der Lohnniveaus zwischen nicht lizenzierten Berufen erklären können, ist dies für die Lohnniveauunterschiede zwischen lizenzierten Berufen nicht der Fall. Die Varianz beträgt wie in Modell M2 0.019. Allerdings sinkt für beide Berufstypen die nicht erklärte Lohnstreuung, so dass ab Modell M3 keine Unterschiede der Lohnheterogenität mehr erkennbar sind. Die stärkere Lohnkompression könnte daher zu einem großen Teil durch eine starke Konzentration auf verschiedene Sektoren, Unternehmensgrößen und Vertragsformen zurückführbar sein.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup>Während lizenzierte Arbeitnehmer mit 11,3% in Unternehmen mit drei-neun Personen vorkommen, sind dies bei nicht lizenzierten 13,01%. In Unternehmen mit 10-49 Personen arbeiten 26,6% aller nicht lizenzierten und 32,8% aller lizenzierten. Demgegenüber arbeiten 35,74% aller nicht lizenzierten Arbeitnehmer in Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern, während dies nur für 25,06% aller lizenzierten Arbeitnehmer zutrifft.

<sup>15</sup>Allerdings ist auch eine zweite Erklärung denkbar: Die Modelle schätzen die Lohnverteilung lizenzierter Berufe systematisch immer schlechter und verursachen dadurch, relativ zu nicht lizenzierten Berufen, immer stärkere Schätzfehler. Das Verfahren ermöglicht es nicht, zwischen diesen beiden Möglichkeiten zu unterscheiden.

	Alle Beobachtungen					Akademische Berufe	Berufsausbildung
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
<b>Geschlossenheit</b>							
Lizenz	0.132** (0.050)	0.066* (0.033)	0.125*** (0.032)	0.160*** (0.032)	0.065* (0.032)	0.020 (0.061)	0.102** (0.035)
Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes					0.098*** (0.011)	-0.112 (0.068)	0.069*** (0.012)
<b>Individualeigenschaften</b>							
Mann		0.169*** (0.008)	0.137*** (0.008)	0.121*** (0.008)	0.123*** (0.008)	0.016 (0.016)	0.173*** (0.011)
Alter (zentriert)		0.004*** (0.000)	0.005*** (0.000)	0.006*** (0.000)	0.006*** (0.000)	0.011*** (0.001)	0.005*** (0.000)
Alter (zentriert) quadriert		-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
Berufliche Bildung (Referenz: Berufsausbildung)							
keine Ausbildung		-0.221*** (0.013)	-0.221*** (0.013)	-0.213*** (0.012)	-0.204*** (0.013)	-0.484*** (0.062)	-0.202*** (0.015)
Fachschule		0.095*** (0.014)	0.073*** (0.013)	0.068*** (0.013)	0.066*** (0.013)	-0.012 (0.049)	0.092*** (0.015)
Hochschule		0.220*** (0.010)	0.212*** (0.010)	0.209*** (0.010)	0.206*** (0.010)	0.159*** (0.025)	0.157*** (0.014)
Weiterbildungen in den letzten 2 Jahren (Referenz: Keine)							
Ja, eine		0.065*** (0.011)	0.051*** (0.010)	0.043*** (0.010)	0.041*** (0.010)	0.026 (0.025)	0.040*** (0.012)
Ja, mehrere		0.138*** (0.008)	0.105*** (0.008)	0.097*** (0.008)	0.094*** (0.008)	0.045* (0.018)	0.094*** (0.009)
Betriebszugehörigkeit in Jahren (zentriert)		0.019*** (0.001)	0.014*** (0.001)	0.014*** (0.001)	0.014*** (0.001)	0.008*** (0.001)	0.014*** (0.001)
Betriebszugehörigkeit in Jahren (zentriert) quadriert		-0.001*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
<b>Eigenschaften des Arbeitsplatzes/Unternehmens</b>							
Vertragsform (Referenz: Unbefristet)							
befristet			-0.148*** (0.012)	-0.148*** (0.012)	-0.148*** (0.012)	-0.131*** (0.028)	-0.126*** (0.014)
verbeamtet			-0.098*** (0.016)	-0.099*** (0.016)	-0.100*** (0.016)	-0.050* (0.021)	-0.166*** (0.026)
Ostdeutschland			-0.200*** (0.008)	-0.200*** (0.008)	-0.200*** (0.008)	-0.177*** (0.017)	-0.205*** (0.010)
Führungsverantwortung			0.098*** (0.007)	0.087*** (0.007)	0.086*** (0.007)	0.059*** (0.015)	0.074*** (0.009)
Größe des Unternehmens (Referenz: 3-9 Personen)							
bis 2			-0.077** (0.027)	-0.079** (0.027)	-0.080** (0.027)	-0.077 (0.092)	-0.075* (0.031)
10 bis 49			0.070*** (0.011)	0.071*** (0.011)	0.072*** (0.011)	0.054 (0.031)	0.070*** (0.013)
50 bis 249			0.132*** (0.012)	0.135*** (0.012)	0.138*** (0.012)	0.106*** (0.031)	0.136*** (0.014)
ab 250			0.207*** (0.012)	0.211*** (0.012)	0.215*** (0.012)	0.163*** (0.032)	0.214*** (0.014)
Branche des Unternehmens (Referenz: Industrie)							
Öffentlicher Dienst			-0.088*** (0.013)	-0.082*** (0.013)	-0.084*** (0.012)	-0.138*** (0.031)	-0.095*** (0.015)
Handwerk			-0.098*** (0.014)	-0.098*** (0.014)	-0.109*** (0.014)	-0.220** (0.085)	-0.107*** (0.016)
Handel			-0.117*** (0.014)	-0.112*** (0.014)	-0.114*** (0.014)	0.101 (0.090)	-0.120*** (0.017)
Sonstige Dienstleistungen			-0.119*** (0.012)	-0.112*** (0.012)	-0.112*** (0.012)	-0.086** (0.030)	-0.134*** (0.015)
Anderer Wirtschaftsbereich			-0.126*** (0.017)	-0.120*** (0.017)	-0.121*** (0.016)	-0.165*** (0.041)	-0.141*** (0.021)
<b>Eigenschaften der Berufe</b>							
Geschlechterzusammensetzung (Referenz: Mischberuf)							
Männer dominiert				0.045* (0.020)	0.026 (0.019)	0.023 (0.052)	0.020 (0.023)
Frauen dominiert				-0.109*** (0.024)	-0.108*** (0.023)	-0.083 (0.064)	-0.042 (0.030)
Aufgabenkomplexität (Referenz: geringe Komplexität)							
mäßige Komplexität (4-8 Aufgaben)				0.129*** (0.014)	0.127*** (0.014)	0.046 (0.047)	0.123*** (0.016)
hohe Komplexität (9-11 Aufgaben)				0.150*** (0.015)	0.146*** (0.015)	0.049 (0.049)	0.148*** (0.017)
sehr hohe Komplexität (12-17 Aufgaben)				0.165*** (0.016)	0.160*** (0.016)	0.049 (0.051)	0.171*** (0.019)
Konstante	2.643*** (0.025)	2.521*** (0.019)	2.527*** (0.020)	2.409*** (0.026)	2.422*** (0.025)	3.002*** (0.087)	2.322*** (0.029)
<b>Varianz zwischen Berufen</b>							
$\sigma^2_{\text{Lizenzierte Berufe}}$	0.054*** (0.016)	0.019** (0.006)	0.019** (0.006)	0.018** (0.006)	0.015** (0.005)	0.021* (0.011)	0.005 (0.003)
$\sigma^2_{\text{Nicht lizenzierte Berufe}}$	0.089*** (0.011)	0.040*** (0.005)	0.030*** (0.004)	0.027*** (0.004)	0.021*** (0.003)	0.007* (0.003)	0.015*** (0.002)
<b>Varianz innerhalb von Berufen</b>							
$\sigma^2$	0.225*** (0.003)	0.178*** (0.002)	0.159*** (0.002)	0.158*** (0.002)	0.157*** (0.002)	0.084*** (0.003)	0.154*** (0.002)
$\sigma^2_{\text{Lizenziert}}$	-0.032*** (0.006)	-0.016*** (0.005)	-0.004 (0.005)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	0.082*** (0.008)	-0.007 (0.006)
<b>Modellanpassung</b>							
Anteil der Berufsvarianz an der Gesamtvarianz ( $\rho$ )	0.43	0.27	0.24	0.23	0.19	0.14	0.12
Devianz	22240.37	18453.77	16817.02	16667.70	16587.55	1714.98	10478.99
$R^2$	1.01	19.76	27.36	28.02	28.37	31.57	28.62
$r^2_{\beta_0, \beta_1}$	0.01	0.33	0.41	0.40	0.43	0.21	0.41
LR-Test $\chi^2$ (df)	164.60 (1)	3786.60 (10)	1636.75 (13)	149.31 (5)	80.15 (1)	935.06 (32)	3595.88 (32)
LR-Test p	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N	16451	16451	16451	16451	16451	2465	10665

Standardfehler in Klammern. Level 2: 184 Berufe (KldB92-Dreisteller).

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

**Tabelle 4.3.:** Ergebnisse von Mehrebenenregressionen individueller, arbeitsplatz- und teilarbeitsmarktspezifischer Eigenschaften auf den logarithmierten Bruttostundenlohn.

Modell M4 schätzt den Abstand zwischen beiden Berufstypen unter Kontrolle weiterer berufsspezifischer Merkmale. Die Schätzungen machen deutlich, dass Arbeitnehmer mit komplexen Aufgaben höher entlohnt werden. Entscheidend für das Lohnniveau ist jedoch nur, ob die Aufgaben eine geringe Komplexität aufweisen oder nicht. Auch unter Kontrolle dieser individuellen, arbeitsplatz- und berufsspezifischen Merkmale entsteht Frauen dominierten Berufen ein Lohnnachteil. Männer dominierte Berufe unterscheiden sich von Mischberufen bezüglich des Lohnniveaus nur leicht. Da der Großteil lizenzierter Arbeitnehmer in Frauen dominierten Berufen arbeitet und deshalb typischerweise einen Lohnabschlag erhält,<sup>16</sup> steigt unter Kontrolle dieses Nachteils der relative Vorteil lizenzierter Berufsausübender auf 17,35% an. Lizenzierte Berufe kompensieren somit mehrere Nachteile, die Arbeitnehmern entweder aus ihrer Sektorzugehörigkeit oder aus der Geschlechtersegregation des jeweiligen Berufs entstehen.

Ist Lizenzierung eine besonders starke Form sozialer Schließung? Wenn dem so ist, müssten Lizenzen auch unter Kontrolle berufsspezifischer Rekrutierung bedeutsam sein, die, wie in Kapitel 3 dargelegt, ebenfalls zu stark geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten führen können. In Modell M5 wird daher zusätzlich der in Kapitel 3 entwickelte Indikator für die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte aufgenommen. Durch diese Kontrolle sinkt die Stärke des Koeffizienten für berufliche Lizenzierung auf 6,72%. Allerdings ändert sich nun die Interpretation dieses Effekts: Es ist der *zusätzliche* Vorteil, den lizenzierte Arbeitnehmer im Vergleich zu Arbeitnehmern in nicht lizenzierten, aber *vergleichbar geschlossenen* Teilarbeitsmärkten haben. Beide Indikatoren sind deutlich positiv und statistisch signifikant. Dies bestätigt zunächst die Lizenzierungshypothese. Berufliche Lizenzierung scheint tatsächlich eine besonders wirksame Form sozialer Schließung zu sein. Dieses Ergebnis erhärtet jedoch auch die Befunde aus Kapitel 3: Auch unter Kontrolle der Geschlechtersegregation der Berufe, der Aufgabenkomplexität im beruflichen Alltag sowie der Lizenzierung des Berufs ist die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte für das berufliche Lohnniveau bedeutsam. Der in Kapitel 3 diskutierte Effekt beruht nicht ausschließlich auf beruflicher Lizenzierung. Beide Formen sozialer Geschlossenheit haben unterschiedliche Ursachen, führen aber zu ähnlichen Konsequenzen. Berufliche Lizenzierung scheint jedoch stärkere Konsequenzen zu haben

Mit den Modellen M6 und M7 soll schließlich geprüft werden, ob diese Befunde auch für Teilarbeitsmärkte in unterschiedlichen Qualifikationssegmenten gültig sind. Mit Modell M6 muss dies für akademische Teilarbeitsmärkte bezweifelt werden. Weder berufliche Lizenzierung noch die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte stehen in einem positiven Zusammenhang zum Lohnniveau. Dies gilt aber auch für das Geschlecht sowie für alle berufsbezogenen Kontrollvariablen. Merkmale des Arbeitsplatzes oder der Unternehmen haben jedoch ähnliche Einflüsse. In diesem Modell ist die Residualvarianz von lizenzierten Arbeitnehmern fast doppelt so hoch wie von nicht lizenzierten.<sup>17</sup> Die Modellanpassung erreicht dafür in Bezug auf alle anderen Modelle ihren besten Wert.

Modell M7 zeigt für Teilarbeitsmärkte, in denen Berufsausbildungen dominieren, ein anderes Bild: Sowohl die berufliche Lizenzierung als auch die allgemeinere Form der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte sind positiv mit dem beruflichen Lohnniveau korreliert. In diesem Segment des Arbeitsmarktes gibt es eine deutlich geschlechtsspezifische Lohndifferenz. Diese Ergebnisse sprechen für die Geltung der Schutzhypothese.

---

<sup>16</sup>Eine aktuelle Analyse zu diesem Befund legt Busch (2013) vor.

<sup>17</sup>Der Varianzterm für lizenzierte Arbeitnehmer muss additiv zur allgemeinen Residualvarianz betrachtet werden.

In ohnehin stark geschlossenen akademischen Teilarbeitsmärkten bewirkt die zusätzliche Geschlossenheit kaum etwas, so dass zwischen Männern und Frauen kaum Lohnunterschiede bestehen. Dies lässt sich dahingehend deuten, dass innerhalb dieser Märkte eine starke Verhandlungsmacht herrscht, deren Verstärkung durch Unterschiede der sozialen Geschlossenheit höchstens marginal sind. In nicht akademischen Teilen des Arbeitsmarktes sieht dies jedoch anders aus: In diesen Märkten besteht ein deutlich höheres Risiko, durch geringe Verhandlungsmacht Lohnabschläge hinnehmen zu müssen. Darauf deuten auch die größeren Differenzen zwischen Ost- und Westdeutschland oder zwischen den Geschlechtern hin. Soziale Schließung kann in einer solchen Situation besonders hilfreich sein, weil sie die Verhandlungsmacht gegenüber vergleichbaren Arbeitnehmern erhöht. In Modell M7 deutet sich außerdem an, dass die Löhne in lizenzierten Berufen stärker komprimiert sind. Allerdings ist die Schätzung dieses Effekts äußerst ungenau und daher statistisch nicht signifikant.

Insgesamt deuten die Befunde darauf hin, dass soziale Schließung im Allgemeinen und Lizenzierung im Besonderen vor allem als Schutz gegen Lohnnachteile wirkt. Die Veränderung des Koeffizienten für berufliche Lizenzierung spricht diesbezüglich eine deutliche Sprache: Geschlossenheit wirkt in akademischen Teilarbeitsmärkten nicht, hat aber in Teilarbeitsmärkten für berufliche Ausbildungen deutliche Effekte. Dieser Befund ist am besten mit der Schutzhypothese und nicht mit einer allgemeinen Rentengenerierungshypothese vereinbar. Würde soziale Schließung unabhängig von der restlichen Situation des Teilarbeitsmarktes Renten generieren, müsste dies auch in akademischen Teilarbeitsmärkten der Fall sein, so dass der Effekt über die Modelle auch stabiler sein sollte. Ich halte es jedoch für sinnvoller davon auszugehen, dass soziale Schließung dann besonders wirksam ist, wenn sie gegenüber vergleichbaren Arbeitnehmern die Verhandlungsmacht spürbar erhöhen kann.

#### **4.4.2.2. Effekte beruflicher Lizenzierung auf Unterschiede innerhalb beruflicher Teilarbeitsmärkte**

Mit den folgenden Modellen sollen die aufgestellten Angleichungsthese überprüft werden. Auf eine ausführliche Erörterung konfundierender Effekte wird dabei verzichtet. Für jede Angleichungsthese werden vier Modelle geschätzt: In einem ersten wird die Wirkung beruflicher Lizenzierung auf die Unterschiede innerhalb des Teilarbeitsmarktes geprüft. Im zweiten Schritt wird geprüft, ob es sich bei diesen Unterschieden um zusätzliche Effekte zur Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte handelt. Anschließend erfolgt eine erneute Trennung in akademische und berufsausbildungsdominierte Teilarbeitsmärkte, um zu prüfen, ob diese Effekte sich nur auf einen bestimmten Teil des Arbeitsmarktes beziehen. Alle Modelle werden mit den gleichen Kovariaten wie in Modell M4 geschätzt. Zur besseren Lesbarkeit werden aber nur die relevanten Haupt- und Interaktionseffekte berichtet.

In Tabelle 4.4 werden Effekte verschieden vieler Weiterbildungen innerhalb lizenzierter und nicht lizenzierter beruflicher Teilarbeitsmärkte analysiert. Die Ergebnisse sprechen nicht dafür, dass Lizenzen zu einer Lohnangleichung zwischen Arbeitnehmern mit unterschiedlich vielen Weiterbildungen führen. In Modell M8 ist zwar der Effekt beruflicher Lizenzen sehr stark ausgeprägt, die Interaktionsterme leisten allerdings keinen zusätzlichen Erklärungsbeitrag. Ein Problem dieses Modells ist jedoch, dass in der Gruppe nicht lizenzierter Berufe auch stark geschlossene Teilarbeitsmärkte enthalten sind, die ebenfalls

einen stark angleichenden Effekt ausüben können. In Modell M9 wird deutlich, dass dieser, in Kapitel 3 dargestellte Effekt, auch unter Kontrolle beruflicher Lizenzen erhalten bleibt: Die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte nivelliert Unterschiede zwischen Arbeitnehmern mit verschiedenen häufigen Weiterbildungen. Berufliche Lizenzen verstärken diesen Effekt nicht.<sup>18</sup> Er ist, wie Modell M10 zeigt, in akademischen Teilarbeitsmärkten nicht vorhanden. Dort ist generell der Unterschied zwischen Personen mit verschiedenen hoher Anzahl an Weiterbildungen nicht beobachtbar. Das Modell M11 bestätigt die Befunde aus M9 und zeigt, dass in Teilarbeitsmärkten, in denen Unterschiede durch zusätzliches Humankapital entstehen, diese Unterschiede durch soziale Schließung an Bedeutung verlieren. Lizenzen verstärken diesen Effekt jedoch nicht.

	Alle Beobachtungen		Akademische Berufe	Mit Berufsausbildung
	M8	M9	M10	M11
<b>Haupteffekte</b>				
Lizenz	0.184*** (0.039)	0.056 (0.039)	0.022 (0.077)	0.084 (0.046)
Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes		0.124*** (0.012)	-0.077 (0.098)	0.091*** (0.014)
Anzahl der Weiterbildungen (Referenz: keine)				
Ja, eine	0.041*** (0.011)	0.036** (0.011)	0.112 (0.083)	0.035** (0.013)
Ja, mehrere	0.110*** (0.008)	0.107*** (0.008)	0.059 (0.066)	0.104*** (0.010)
<b>Interaktionseffekte</b>				
Lizenz X eine Weiterbildung	0.028 (0.036)	0.063 (0.038)	0.087 (0.072)	0.076 (0.049)
Lizenz X zwei Weiterbildungen	-0.050 (0.027)	0.011 (0.028)	-0.010 (0.058)	0.019 (0.035)
Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes X eine Weiterbildung		-0.033* (0.015)	-0.141 (0.113)	-0.041* (0.017)
Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes X zwei Weiterbildungen		-0.059*** (0.011)	-0.013 (0.089)	-0.053*** (0.012)
<b>Varianz zwischen Berufen</b>				
$\sigma^2_{\text{Lizenzierte Berufe}}$	0.018** (0.006)	0.015** (0.005)	0.021* (0.010)	0.006 (0.004)
$\sigma^2_{\text{Nicht lizenzierte Berufe}}$	0.026*** (0.003)	0.020*** (0.003)	0.006* (0.003)	0.014*** (0.002)
<b>Varianz innerhalb von Berufen</b>				
$\sigma^2_i$	0.209*** (0.004)	0.188*** (0.004)	0.112*** (0.011)	0.185*** (0.005)
$\sigma^2_{\text{Lizenziert}}$	0.030*** (0.004)	0.019*** (0.005)	0.072*** (0.010)	0.023*** (0.006)
$\sigma^2_{\text{eine Weiterbildung}}$	-0.061*** (0.006)	-0.051*** (0.006)	-0.057*** (0.012)	-0.047*** (0.007)
$\sigma^2_{\text{zwei Weiterbildungen}}$	-0.099*** (0.004)	-0.088*** (0.004)	-0.046*** (0.010)	-0.083*** (0.005)
$\sigma^2_{\text{Geschlossen}}$		0.022*** (0.003)	0.019 (0.010)	0.012*** (0.003)
<b>Modellanpassung</b>				
Devianz	16038.47	15820.79	1669.38	10082.97
$R^2$	31.55	32.45	32.82	31.22
$r^2_{\hat{y}_i, y_i}$	0.40	0.44	0.23	0.42
LR-Test $\chi^2$ (df)	6236.03 (35)	217.68 (4)	980.66 (39)	3991.89 (39)
LR-Test p	0.00	0.00	0.00	0.00
N	16451	16451	2465	10665

Standardfehler in Klammern. Die  $\chi^2$ -Tests der Modelle M10 und M11 beziehen sich auf ein jeweils eigenes Nullmodell ohne Kovariate.  
\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

**Tabelle 4.4.:** Ergebnisse von Mehrebenenregressionen individueller, arbeitsplatz- und teilarbeitsmarktspezifischer Eigenschaften auf den logarithmierten Bruttostundenlohn.

Mit den Modellen in Tabelle 4.5 wird überprüft, ob sich die Betriebszugehörigkeitsdauer unterschiedlich stark auswirkt, je geschlossener der Teilarbeitsmarkt ist. Auch diese Angleichungsthese kann mit den vorliegenden Ergebnissen nicht bestätigt werden. Mit Modell M12 ist kein angleichender Effekt beruflicher Lizenzierung auf die Differenzen betriebs-

<sup>18</sup>Dass der Haupteffekt für berufliche Lizenzen in Modell M9 nicht mehr statistisch signifikant ist, widerspricht nicht den vorher diskutierten Befunden. Er bezieht sich jetzt nur noch auf die Gruppe lizenzierte Arbeitnehmer, die keine Weiterbildungen haben. Das ist eine sehr kleine Gruppe, weshalb die Schätzung sehr ungenau wird und die Standardfehler größer werden.

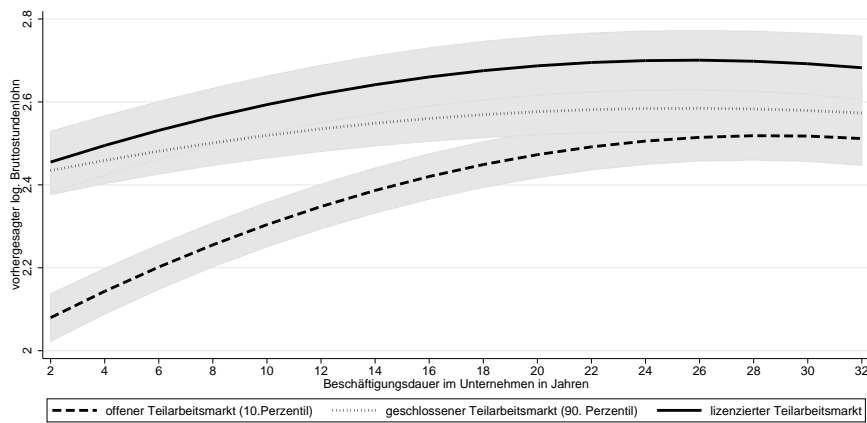
spezifischer Entlohnung belegbar. In Modell M13 deuten sich zwar zusätzlich zu den in Kapitel 3 dargestellten Effekten weitere Effekte an, diese sind aber äußerst ungenau und in ihrer Richtung zur Angleichungsthese widersprüchlich. Wie aus Abbildung 4.3 ersichtlich wird, ist der Lohnanstieg pro zusätzlichem Jahr im Betrieb innerhalb lizenzierte Teilarbeitsmärkte steiler als in vergleichbar geschlossenen Teilarbeitsmärkten. Die Konfidenzintervalle beider Kurven überdecken sich allerdings während des gesamten Verlaufs, so dass nicht mit Sicherheit von einem zusätzlichen Effekt beruflicher Lizenzen ausgegangen werden kann. Weder in akademischen noch in nicht akademischen Teilarbeitsmärkten deuten sich mit der Angleichungsthese verträgliche Effekte an. Wiederum bestehen innerhalb akademischer Teilarbeitsmärkte die Haupteffekte nicht. Dies ist in Bezug auf den Haupteffekt der Betriebszugehörigkeit überraschend und könnte ein Beleg dafür sein, dass innerhalb dieser Märkte Senioritätsentlohnungen nicht in gleicher Weise verbreitet sind wie in nicht akademischen Teilarbeitsmärkten. Insgesamt spricht wenig dafür, dass berufliche Lizenzierung in einem systematischen Zusammenhang mit der Senioritätsentlohnung steht.

	Alle Beobachtungen		Akademische Berufe	Mit Berufsausbildung
	M12	M13	M14	M15
<b>Haupteffekte</b>				
Lizenz	0.165*** (0.032)	0.084** (0.032)	0.051 (0.060)	0.096** (0.035)
Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes		0.082*** (0.011)	-0.052 (0.072)	0.060*** (0.012)
Betriebszugehörigkeit in Jahren (zentriert)	0.014*** (0.001)	0.014*** (0.001)	0.004 (0.003)	0.014*** (0.001)
Betriebszugehörigkeit in Jahren (zentriert) quadriert	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	0.000 (0.000)	-0.000*** (0.000)
<b>Interaktionseffekte</b>				
Lizenz X Betriebszugehörigkeit	-0.001 (0.001)	0.005** (0.001)	0.006* (0.003)	0.003 (0.002)
Lizenz X Betriebszugehörigkeit quadriert	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes X Betriebszugehörigkeit		-0.006*** (0.001)	0.003 (0.005)	-0.006*** (0.001)
Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes X Betriebszugehörigkeit quadriert		0.000** (0.000)	-0.001* (0.000)	0.000* (0.000)
<b>Varianz zwischen Berufen</b>				
$\sigma_{\text{Lizenzierte Berufe}}^2$	0.018** (0.006)	0.015** (0.005)	0.016 (0.008)	0.004 (0.003)
$\sigma_{\text{Nicht lizenzierte Berufe}}^2$	0.027*** (0.003)	0.021*** (0.003)	0.007* (0.003)	0.014*** (0.002)
<b>Varianz innerhalb von Berufen</b>				
$\sigma_i^2$	0.112*** (0.002)	0.101*** (0.002)	0.059*** (0.007)	0.111*** (0.003)
$\sigma_{\text{Lizenziert}}^2$	0.009* (0.004)	-0.001 (0.004)	0.063*** (0.009)	-0.001 (0.006)
$\text{Cov}_{i, \text{Betriebszugehörigkeit}}$	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.001*** (0.000)
$\sigma_{\text{Betriebszugehörigkeit}}^2$	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.001*** (0.000)
$\text{Cov}_{\text{Betriebszugehörigkeit, Betriebszugehörigkeit}^2}$	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
$\sigma_{\text{Betriebszugehörigkeit}^2}^2$	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000** (0.000)	0.000*** (0.000)
$\sigma_{\text{Geschlossen}}^2$		0.021*** (0.002)	0.015 (0.010)	0.012*** (0.003)
<b>Modellanpassung</b>				
Devianz	15675.95	15394.99	1621.94	9843.75
$R^2$	33.04	34.18	34.10	32.75
$r_{y_i, \hat{y}_i}^2$	0.41	0.44	0.20	0.42
LR-Test $\chi^2$ (df)	6598.56 (37)	280.96 (4)	1028.10 (41)	4231.12 (41)
LR-Test p	0.00	0.00	0.00	0.00
N	16451	16451	2465	10665

Standardfehler in Klammern.  
\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

**Tabelle 4.5.:** Ergebnisse von Mehrebenenregressionen individueller, arbeitsplatz- und teilarbeitsmarktspezifischer Eigenschaften auf den logarithmierten Bruttostundenlohn.

Mit den Modellen M16-M19 in Tabelle 4.6 wird schließlich getestet, ob die geschlechtsspezifischen Lohndifferenzen durch berufliche Lizenzierung geringer werden. Die Ergebnisse sprechen für diese Annahme. Durch Modell M16 wird deutlich, dass Männern in lizen-



**Abbildung 4.3.:** Effekte der Betriebszugehörigkeitsdauer auf den logarithmierten Bruttostundenlohn nach Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes. Die Berechnungen basieren auf Modell M13.

zierten Berufen *kein zusätzlicher* Vorteil durch ihr Geschlecht entsteht. Die Differenz zwischen Männern und Frauen von 0,148 Logpunkten wird durch den Interaktionseffekt fast vollständig ausgeglichen. Der Blick auf die geschätzten Varianzen durch Modell M16 demonstriert darüber hinaus, dass Männer generell homogenere Löhne beziehen. Lizenzierte Männer und Frauen unterscheiden sich jedoch darin, ob für sie diese Lohnkompression in ähnlicher Art gilt: Während lizenzierte Männer sogar heterogenere Löhne aufweisen, findet bei lizenzierten Frauen im Vergleich zu nicht lizenzierten Frauen eine Lohnkompression statt.<sup>19</sup> Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass die Effekte von Lizenzen besonders bei Frauen spürbar sind: Sie erhalten erstens höhere Löhne als nicht lizenzierte Frauen. Ihre Löhne sind zweitens vergleichbar mit denen von lizenzierten Männern. Außerdem sind ihre Löhne drittens homogener als die von nicht lizenzierten Frauen und lizenzierten Männern. Dieser Befund bleibt auch unter Kontrolle der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte bestehen. Lizenzen bilden somit einen *zusätzlichen* ausgleichenden Einfluss auf die Lohndifferenzen zwischen den Geschlechtern. Dieser angleichende Effekt ist auch innerhalb akademischer Teilarbeitsmärkte beobachtbar (M18), er ist allerdings in berufsausbildungsdominierten Teilarbeitsmärkten nur schwach ausgeprägt. Die Schätzung ist allerdings ungenau. Der p-Wert für den Interaktionsterm von Lizenzen mit dem Geschlecht beträgt in zweiseitigen Tests 0,063 und in einseitigen Test 0,03. Es spricht daher auch in Modell M19 Einiges dafür, Lizenzen einen zusätzlichen angleichenden Effekt auf die Lohndifferenzen innerhalb dieser Teilarbeitsmärkte zuzuschreiben.

Der Effekt geringerer geschlechtsspezifischer Lohndifferenzen durch Lizenzen könnte durch zusätzliche, nicht getestete Effekte entstehen. Um die Interpretation abzusichern, wurde ein Modell geschätzt, in dem zusätzliche Interaktionsterme des Geschlechts mit dem Öffentlichen Dienst, des Geschlechts mit dem Dienstleistungssektor sowie von Lizenzen mit der Geschlechterzusammensetzung des Berufs aufgenommen wurden. Der angleichende Effekt könnte nur deshalb zu Stande gekommen sein, weil lizenzierte Berufe im Öffentlichen Dienst oder im Dienstleistungssektor überproportional vertreten und in diesen Sektoren die Lohndifferenzen nach Geschlecht geringer sind. Der Effekt könnte auch durch die Dominanz von Frauen in lizenzierten Berufen bedingt sein, in denen die wenigen Männer genauso wie die Frauen bezahlt werden. Die Ergebnisse des Modells widersprechen

<sup>19</sup>Der Fehlerterm  $\sigma_i^2$  bezieht sich durch die Art der Modellierung nur noch auf nicht lizenzierte Frauen. Die Varianzen für alle anderen Gruppen ergeben sich additiv aus den übrigen Varianzkomponenten.

diesen Befürchtungen: Es ist zwar ein zusätzlicher, angleichender Effekt des Öffentlichen Dienstes feststellbar, allerdings wirkt sich dieser nicht auf die Effekte von Lizenzierung oder der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes aus. Alle anderen Interaktionsterme sind nicht signifikant und beeinflussen ebenfalls die Ergebnisse nicht.

	Alle Beobachtungen		Akademische Berufe	Mit Berufsausbildung
	M16	M17	M18	M19
<b>Haupteffekte</b>				
Lizenz	0.218*** (0.033)	0.092** (0.033)	0.074 (0.064)	0.095** (0.036)
Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes		0.124*** (0.013)	-0.099 (0.077)	0.093*** (0.015)
Mann	0.148*** (0.009)	0.147*** (0.009)	0.080 (0.050)	0.178*** (0.011)
<b>Interaktionseffekte</b>				
Lizenz X Mann	-0.143*** (0.020)	-0.094*** (0.023)	-0.093* (0.037)	-0.063+ (0.034)
Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes X Mann		-0.047*** (0.012)	-0.025 (0.064)	-0.042** (0.014)
<b>Varianz zwischen Berufen</b>				
$\sigma^2_{\text{Lizenzierte Berufe}}$	0.018** (0.006)	0.015** (0.005)	0.020* (0.010)	0.004 (0.003)
$\sigma^2_{\text{Nicht lizenzierte Berufe}}$	0.027*** (0.003)	0.021*** (0.003)	0.006* (0.003)	0.015*** (0.002)
<b>Varianz innerhalb von Berufen</b>				
$\sigma^2_i$	0.195*** (0.004)	0.173*** (0.004)	0.088*** (0.008)	0.177*** (0.004)
$\sigma^2_{\text{Männer}}$	-0.070*** (0.004)	-0.066*** (0.004)	-0.029*** (0.008)	-0.072*** (0.005)
$\sigma^2_{\text{Lizenzierte Männer}}$	0.030*** (0.009)	0.018* (0.009)	0.064*** (0.012)	-0.000 (0.014)
$\sigma^2_{\text{Lizenzierte Frauen}}$	-0.036*** (0.006)	-0.042*** (0.006)	0.052*** (0.013)	-0.046*** (0.008)
$\sigma^2_{\text{Geschlossen}}$		0.030*** (0.003)	0.026** (0.010)	0.025*** (0.003)
<b>Modellanpassung</b>				
Devianz	16292.67	15976.79	1677.74	10139.92
$R^2$	30.48	31.81	32.59	30.85
$r^2_{\hat{y}_i, y_i}$	0.40	0.43	0.23	0.41
LR-Test $\chi^2$ (df)	5981.84 (34)	315.87 (3)	972.30 (37)	3934.94 (37)
LR-Test p	0.00	0.00	0.00	0.00
N	16451	16451	2465	10665

Standardfehler in Klammern.

+  $p < 0.10$  \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

**Tabelle 4.6.:** Ergebnisse von Mehrebenenregressionen individueller, arbeitsplatz- und teilarbeitsmarktspezifischer Eigenschaften auf den logarithmierten Bruttostundenlohn.

Insgesamt kann die Angleichungsthese beruflicher Lizenzierung nur in Bezug auf die geschlechtsspezifische Entlohnung aufrecht erhalten werden. Weder für die Differenzen durch unterschiedliche Weiterbildungen noch für die Senioritätsentlohnung können zusätzliche Effekte beobachtet werden.

## 4.5. Zusammenfassung

Dieses Kapitel hat die Situation und die Wirkung lizenzierte Berufe in Deutschland analysiert. Sie sind ein bisher nicht analysiertes Phänomen des deutschen Arbeitsmarktes. Die Diskussion und die Ergebnisse zeigen, dass eine solche Analyse jedoch als sehr sinnvoll erscheint.

Die Lizenzierung eines Berufs ist in Deutschland nur dann möglich, wenn durch die be-



rufflichen Tätigkeiten ein wichtiges Grundgut bereitgestellt wird. Zu diesen zählen Gesundheit, Bildung, Sicherheit und die Aufrechterhaltung der Staatsfunktionen. Ich habe dargelegt, dass es aufgrund der engen Beziehung dieser Berufe zu einer dieser Grundgüter verkürzt erscheint, die Lizenzierung eines Berufs als Produkt des Monopolstrebens einzelner Berufsvertreter oder als bloßen Schutz vor Marktversagen zu deuten. Beide Interessen können durchaus eine Rolle für die Lizenzierung von Berufen spielen. Es ist jedoch für das Verständnis der Marktsituation dieser Berufsausübenden wichtig, das Interesse des Staates an der dauerhaften *und* sozial verträglichen Bereitstellung dieser Grundgüter mit einzubeziehen. Dadurch wird verständlich, dass der Staat durch Lizenzierung nicht nur erhebliche Marktzutrittsbarrieren schafft, sondern in vielen Fällen auch die Preisbildung für die Tätigkeiten in diesen Märkten steuert. Damit werden im staatlichen Interesse die Bürger vor hohen Risiken und hohen Preisen geschützt. Die Lizenzierung von Berufen und die mit ihr einhergehende gesetzliche Regelung der Ausbildung, der Rekrutierung und der Preisbildung schaffen eine Marktsituation, die sehr weit von dem Modell freier Arbeitsmärkte entfernt ist.

Lizenzierte Arbeitnehmer stellen keine verschwindend kleine Gruppe auf dem Arbeitsmarkt dar. Fast 18% der Arbeitnehmer haben 2006 in einem lizenzierten beruflichen Teilarbeitsmarkt gearbeitet. Ein Großteil davon sind Frauen, da diese verstärkt Berufe ergreifen, die die Grundgüter Bildung und Gesundheit bereitstellen. Durch die Bindung an diese Grundgüter ist berufliche Lizenzierung fast ausschließlich ein Phänomen des Dienstleistungssektors. Sowohl Frauen dominierte Tätigkeiten als auch Tätigkeiten im Dienstleistungssektor werden tendenziell mit geringeren Löhnen in Verbindung gebracht als Tätigkeiten in Männer dominierten Berufen oder der Produktion.

Ich habe vermutet, dass Lizenzierung eine besonders starke Form sozialer Schließung ist, die deshalb auch stärkere Wirkungen haben sollte als die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte ohne Grundlage gesetzlicher Regelungen. Die Ergebnisse bestätigen diese Vermutung. Lizenzierte Arbeitnehmer haben auch dann noch einen Lohnvorteil, wenn sie mit einem vergleichbaren Arbeitnehmer in einem vergleichbar geschlossenen Teilarbeitsmarkt verglichen werden. Die Ergebnisse lassen sich am Besten als „Schutz nach unten“ und nicht als „Schub nach oben“ verstehen: Lizenzierung ist vor allem dann wirksam, wenn Nachteile durch zu geringe Verhandlungsmacht entstehen. Ihre Wirkung kann durch die hier vorgelegten Analysen vor allem in mittleren Qualifikationssegment des Arbeitsmarkts nachgewiesen werden. Werden die klassischen Professionen mit den vergleichbaren Berufen im akademischen Teil des Arbeitsmarktes verglichen, ist kein Lohnvorteil durch Lizenzen mehr erkennbar. Wo hohe Verhandlungsmacht verbreitet ist, kann Lizenzierung – und genereller: soziale Geschlossenheit – keinen zusätzlichen Vorteil bringen. Besteht jedoch ein hohes Risiko, Lohnabschläge durch zu geringe Verhandlungsmacht hinnehmen zu müssen, kann die starke Geschlossenheit durch Lizenzierung kompensierend wirken. Für diese Annahme spricht auch, dass durch Lizenzen die Löhne von Männern und Frauen angeglichen werden und die sehr starke Lohnheterogenität von Frauen gedämpft wird.

Die Ergebnisse sprechen nicht uneingeschränkt dafür, dass Lizenzierung Löhne gleicher macht und zu geringeren Lohnspaltungen innerhalb des Teilarbeitsmarktes führt. Die Löhne lizenzierten Arbeitnehmer im akademischen Teil des Arbeitsmarktes sind deutlich höher als die Löhne in anderen akademischen Berufen. Die Lohnstreuung in akademischen, lizenzierten Berufen scheint noch anderen, nicht beobachteten Effekten zu unterliegen. Die Ergebnisse müssen jedoch aufgrund sehr geringer Fallzahlen auf Berufsebene mit großer Vorsicht interpretiert werden. Sie sprechen außerdem nicht dafür, dass die Unterschie-

de zwischen Arbeitnehmern mit unterschiedlichen Weiterbildungen und unterschiedlicher Beschäftigungsdauer innerhalb lizenzierter Teilarbeitsmärkte *zusätzlich* zum ohnehin erwartbaren Maß durch die soziale Geschlossenheit des Teilarbeitsmarkts gedämpft werden. Die Ergebnisse für die Beschäftigungsdauer deuten eher in die gegenteilige Richtung, sind jedoch sehr ungenau.

Insgesamt sprechen die Ergebnisse dafür, die Wirkung beruflicher Lizenzen als ein *zusätzliches* Maß von Verhandlungsmacht zu begreifen, das vor allem denen nützt, die typischerweise eine schwächere Verhandlungsposition besitzen. Damit nützt berufliche Lizenzierung vor allem Frauen, da diese durch Lizenzierung auf Augenhöhe mit ihren männlichen Kollegen bezahlt werden und Nachteile, die sich aus der Geschlechtersegregation oder der Konzentration auf den Dienstleistungssektor akkumulieren würden, durch Lizenzen ausgeglichen werden.

## 4.6. Diskussion der Ergebnisse des ersten Teils

Die Analyse sozialer Geschlossenheit sollte helfen, die Frage *Warum sind die Löhne in Deutschland ungleich verteilt?* besser beantworten zu können. Die Erörterungen in den drei Kapiteln dieser Arbeit haben verdeutlicht, dass die Verteilung von Löhnen in direktem Zusammenhang mit der Rekrutierungspraxis der Unternehmen und mit der Verhandlungsmacht von Arbeitgebern und Arbeitnehmern steht. Ist ein beruflicher Teilarbeitsmarkt geschlossen, gelten *erstens* andere Bedingungen für die Rekrutierung. Entweder wird die Menge möglicher Kandidaten für bestimmte Arbeitsplätze immer stärker eingeschränkt oder der Staat legt durch Gesetze fest, welche Personen für bestimmte Arbeitsplätze in Frage kommen. Die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte erhöht *zweitens* typischerweise die Verhandlungsmacht von Arbeitnehmern, da nur durch legitime Arbeitnehmer Vakanzen besetzt werden können und einseitig höhere Fluktuationskosten für die Arbeitgeber geschaffen werden.

Zwei ansonsten vergleichbare Arbeitnehmer in unterschiedlich geschlossenen Teilarbeitsmärkten haben somit erstens typischerweise ein unterschiedlich hohes Risiko, mit Quereinsteigern konkurrieren zu müssen. Sie haben deshalb unterschiedliche Chancen, Vakanzen innerhalb des Teilarbeitsmarktes besetzen zu können. Sie haben zweitens typischerweise unterschiedlich hohe Verhandlungsmacht, weil der Arbeitnehmer im geschlossenen Teilarbeitsmarkt höhere Kosten verursachen kann. Aus diesen beiden Faktoren lässt sich eine zentrale Behauptung für diesen ersten Teil bilden: Lohnungleichheit besteht in Deutschland auch deshalb, weil Arbeitnehmer trotz ähnlicher Qualifikation oder vertraglicher Situation systematisch unterschiedliche Chancen bezüglich der Rekrutierung auf Arbeitsplätze und in Lohnverhandlungen haben.

Ich habe Indikatoren vorgelegt, die das Maß berufsspezifischer Rekrutierung messen sollen. Die Ergebnisse sprechen für die inhaltliche Validität dieser Indikatoren. Mit ihnen kann durch zwei unterschiedliche Prozesse von Seiten der Unternehmen und von der Seite des Staates die soziale Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte erfasst werden. Damit erweitert die vorgelegte Analyse den Forschungsstand, indem soziale Geschlossenheit als Phänomen verstanden und erfasst wird, das in allen Teilen des Arbeitsmarkts möglich sein kann.

Die Analyse der Wirkung sozialer Schließung hat deutlich gemacht, dass es sehr sinnvoll ist, soziale Ungleichheit nicht nur zwischen, sondern auch innerhalb von Gruppen zu analysieren. Durch eine solche Verbreiterung des Blickwinkels kann eine weitere, zentrale Behauptung formuliert und erhärtet werden: Lohnungleichheit besteht auch deshalb, weil in einigen Teilarbeitsmärkten zusätzlich zur beruflichen Qualifikation Lohndifferenzen entstehen. Diese zusätzlichen Unterschiede resultieren aus einer zusätzlich nötigen Reduktion von Unsicherheit über die Qualität des Bewerbers, aus einer zusätzlich nötigen Motivation, betriebspezifisches Kapital aufzubauen oder aus der Kompensation von Ausfallkosten. Soziale Geschlossenheit verringert diese Differenzen. Die vorgelegte Analyse kann deshalb als Ausgangspunkt für einen breiteren Fokus der Analyse von Lohnungleichheit verstanden werden.

Im nachfolgenden zweiten Teil dieser Untersuchung soll geklärt werden, ob das Konzept der sozialen Schließung auch für die Erklärung der Vergrößerung der Lohnungleichheit in Deutschland nützlich ist. Im Anschluss an diesen zweiten Teil wird die Relevanz der in dieser Untersuchung vorgelegten Befunde für die Analyse von Ungleichheit im Allgemeinen und Lohnungleichheit im Besonderen diskutiert.



**Teil II.**

**Warum erhöht sich die  
Lohnungleichheit in Deutschland?**



## 5. Berufe und der Anstieg der Lohnungleichheit in Deutschland



— <http://twitpic.com/8dx64p>

### 5.1. Die Entwicklung der Lohnungleichheit in Deutschland

In Kapitel 2 dieser Arbeit wurde dargestellt, dass die Löhne in Deutschland ungleich verteilt sind. Deutschland galt allerdings lange Zeit als Nation mit einer im internationalen Vergleich komprimierten Lohnstruktur. Sowohl die wissenschaftliche als auch die außerwissenschaftliche Diskussion um die Entwicklung der Lohnungleichheit kommen zu dem Befund, dass diese Zeit vorbei ist. Unter der Überschrift *Gerecht war gestern!* schreibt zum Beispiel DIE ZEIT:

Lange Zeit gehörte er zu den Markenzeichen der Bundesrepublik. Wie Mercedes, Pünktlichkeit und Qualität: der soziale Ausgleich. Zwischen Flensburg und dem Bodensee gab es weniger Reiche als in anderen Industrieländern – und weniger Arme. Die sozialen Gegensätze waren geringer als anderswo, die Einkommensunterschiede vergleichsweise klein. Auch darin bestand der »rheinische Kapitalismus«. Doch das ist vorbei. Heute klafft zwischen Arm und Reich in der Bundesrepublik eine nahezu gleich große Lücke wie im Durchschnitt der Industrieländer. Die viel gerühmte soziale Marktwirtschaft macht keinen Unterschied mehr. Die Reichen wurden auch hier in den vergangenen Jahrzehnten reicher und die Armen ärmer (DIE ZEIT, 18.8.2011 Nr. 34).

In der öffentlichen Diskussion befinden sich noch weitere Themen, die sich mit der Entwicklung der Lohn- und Einkommensverteilung befassen. Die These einer „schrumpfenden Mittelschicht“ findet in den Medien großen Anklang (vgl. Lengfeld und Hirschle 2009). In der Diskussion um die Finanzkrise 2011/12 wurde häufig erörtert, dass einerseits die ökonomischen Risiken von der Mehrheit der Bevölkerung getragen werden müssen, während der steigende Wohlstand durch Arbeitsmarkterfolge nur einer kleinen Elite zu

Gute kommt.

Die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Analyse der Entwicklung der Lohnverteilung in Deutschland ist in großen Teilen moderater im Ton. Noch vor zehn Jahren erschienen Studien, die das Lohngefüge für stabil hielten oder gar von einer besonders ausgeprägten Lohnstarrheit sprachen (Pfeiffer 2003; Prasad 2004; Steiner und Wagner 1998). Dies ist heute nicht mehr der Fall. Im Folgenden wird beschrieben, welche Resultate zu diesem Befund geführt haben.

Dieses Kapitel soll klären, ob es nicht nur eine berufsspezifische Verteilung der Löhne sondern auch eine *berufsspezifische Entwicklung* der Lohnungleichheit gegeben hat. Dabei wird systematisch zwischen Entwicklung der Lohnungleichheit *zwischen* und *innerhalb* beruflicher Teilarbeitsmärkte unterschieden. Ich stelle eine Dekompositionsmethode vor, die es erlaubt, die gesamte Lohnverteilung als Verteilung gruppenspezifischer Lohnniveaus und Varianzen zu beschreiben. Mit dieser Methode ist es möglich, auch kontrafaktische Aussagen über die Lohnentwicklung zu treffen: Wie hätte sich zum Beispiel die Lohnungleichheit entwickelt, wenn die Löhne für Bankangestellte gleich geblieben wären? Die in diesem Kapitel formulierten Befunde stellen den Ausgangspunkt für die in Kapitel 6 durchgeführte Rückführung des Anstiegs der Lohnungleichheit auf Merkmale beruflicher Teilarbeitsmärkte dar.

Ich stelle daher im Folgenden zunächst die Entwicklung der Lohnungleichheit dar und welche Rolle Berufe für diesen Prozess nach verschiedenen Autoren haben (5.1.1 & 5.1.2). Daraufhin stelle ich die Daten und die Methoden für dieses Kapitel vor (5.2) und bespreche die Befunde auf Grundlage der durchgeführten Dekomposition (5.3).

### **5.1.1. Befunde zur Entwicklung der Lohnverteilung in Deutschland**

Eine Herausforderung bei der wissenschaftlichen Beschreibung der Ungleichheitsentwicklung ist, dass es *die* Lohn-, Einkommens- oder Verdienstverteilung nicht gibt. In allen im Folgenden besprochenen Studien wird die zugrundeliegende Stichprobe entweder durch die Forscher selbst oder durch die Art der Stichprobenziehung eingeschränkt. Darüber hinaus unterscheiden sich die Studien darin, wie sie das Einkommen erfassen oder ob sie nur die Entwicklung eines bestimmten Teils des Einkommens beschreiben. Auch die vorliegende Arbeit bildet diesbezüglich keine Ausnahme. Da ich in der vorliegenden Arbeit die Entwicklung von Bruttostundenlöhnen analysieren möchte, werde auch ich die zugrundeliegende Stichprobe einschränken und Bruttostundenlöhne lediglich als eine bestimmte Form des Einkommens in die Auswertungen miteinbeziehen. Ich werde mich in diesem zweiten Teil außerdem nur auf die westdeutsche Bevölkerung konzentrieren. Durch diese Einschränkungen gewinnt die Analyse an Präzision. Allerdings können dadurch über einige gesellschaftliche Gruppen keine Aussagen mehr getroffen werden. Zu diesen Gruppen zählen Selbständige, Sozial- und Zivildienstleistende sowie Personen, deren Einkommen nicht oder nur zu kleinen Teilen durch Erwerbsarbeit bedingt sind. Zur letztgenannten Gruppe zählen Rentner, Empfänger von Arbeitslosen-, Erziehungs- oder Pflegegeld aber auch Rentiers. Um ein komplexeres Bild der Entwicklung der Lohnungleichheit zu erarbeiten, werden in der nachfolgenden Darstellung von der in der Literatur besprochenen Ungleichheitsentwicklung auch Analysen mit einbezogen, die einige dieser Gruppen enthalten. In dieses komplexere Bild kann dann die später analysierte Entwicklung der Bruttostundenlöhne eingeordnet werden.

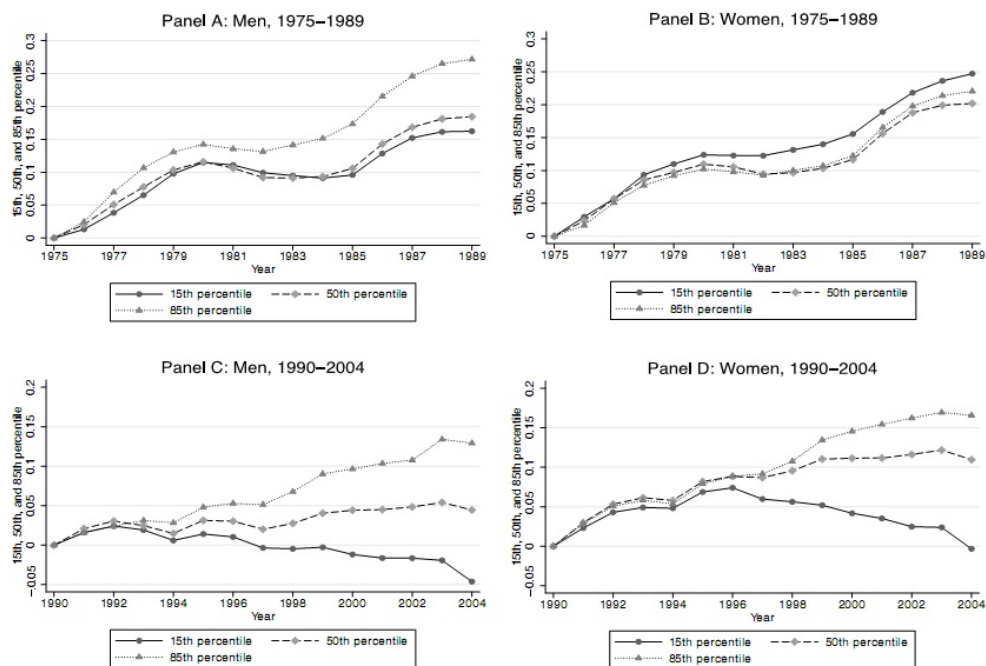


Die oben genannten Analysen über verhältnismäßig geringe Lohnungleichheit in Deutschland haben die Entwicklung der deutschen Lohnverteilung stets im Hinblick auf internationale Trends beschrieben. Dieser internationale Trend der letzten drei Jahrzehnte bestand in einer steigenden Ungleichheit in nahezu allen Industrienationen (Katz und Autor 1999; OECD 2008). Das Muster dieser Entwicklung war die berühmte Schere: Vor allem hohe und niedrige Löhne entwickelten sich auseinander. Die mittleren Löhne konnten nicht mit der Steigerung hoher Löhne mithalten. Im Niedriglohnbereich stagnierte die Lohnentwicklung. Teile der Bevölkerung mussten sogar Reallohnrückwüchse hinnehmen. Diesem internationalen Muster folgte die deutsche Lohnentwicklung nicht. Obwohl die aktuell verfügbaren Studien einige Unterschiede in den Ergebnissen aufweisen, lässt sich aus ihnen jedoch folgendes, zentrales Muster feststellen (Fitzenberger 2012, 9): In den 80er und 90er Jahren entwickelten sich vor allem hohe und mittlere Löhne auseinander, während das Verhältnis von mittleren zu niedrigen Löhnen stabil blieb. Spätestens seit Mitte der 90er Jahre stieg die Lohnungleichheit in Deutschland auch im internationalen Vergleich stark an. Sowohl der untere als auch der obere Lohnbereich trugen zu dieser Entwicklung bei. In jüngster Zeit deutet sich ein Rückgang dieses Wachstums an. Im Folgenden stelle ich die Ergebnisse einiger einzelner Studien vor.

Eine der zentralen Studien über die Entwicklung der Lohnungleichheit stammt von Dustmann et al. (2009). In ihr wird die Lohnentwicklung voll erwerbstätiger Männer und Frauen in West und Ostdeutschland analysiert. Abbildung 5.1 ist eines ihrer zentralen Ergebnisse. Die Abbildung zeigt das Wachstum von hohen (85. Perzentil), mittleren (50. Perzentil) und niedrigen Tageslöhnen (15. Perzentil). Die Entwicklungen entsprechen dem oben geschilderten Muster. Die hohen Löhne driften bis in die 90er Jahre von den mittleren und unteren Löhnen weg. Anfang der 90er Jahre spalten sich untere und obere Löhne von den mittleren Löhnen ab. Die Entwicklung ist für Männer und Frauen nur leicht unterschiedlich: Die Entwicklung hoher Löhne in den 80er Jahren ist bei Männern markanter. In den 90er Jahren wachsen für (voll erwerbstätige) Frauen hohe und mittlere Löhne stärker als für Männer. Dagegen sinken niedrige Löhne noch stärker ab. Insgesamt polarisieren sich dadurch die Löhne für Frauen in den 90er Jahren noch stärker als die Löhne für Männer.

Gernandt und Pfeiffer (2007) untersuchen auf Grundlage des Sozio-Ökonomischen Panels die Entwicklung der Reallöhne für Männer im Alter von 25 - 55 Jahren von 1984 bis 2005 in Deutschland. Auch sie können zwei Phasen der Lohnentwicklung identifizieren: Zwischen 1984 und 1994 stiegen die durchschnittlichen Realstundenlöhne um 23% bei gleichbleibender Streuung der Löhne. Auf Basis dieser Analyse erhöhte sich damit in dieser Phase der Wohlstand bei gleichbleibender Lohnungleichheit. In der Phase zwischen 1994 und 2004 stieg sowohl in Ost- als auch in Westdeutschland die Ungleichheit der Löhne an: Das Verhältnis von hohen (90. Quantil) zu niedrigen Löhnen (10. Quantil) stieg in Ostdeutschland von 2,4 auf 3,2 und in Westdeutschland von 2,5 auf 3,1. Dabei zeigten West- und Ostdeutschland differierende Muster: Im Westen entwickelten sich vor allem die mittleren und niedrigen Löhne auseinander, während sich im Osten hohe und mittlere Löhne stärker voneinander entfernten. Gleichzeitig sank das Wachstum der Reallöhne. In Westdeutschland wuchsen die Löhne nur noch um 7% und in Ostdeutschland um 18%.

Antonczyk et al. (2010b; 2011) zeigen mit Daten der Verdienststrukturerhebung des Statistischen Bundesamtes, dass im Zeitraum von 2001 bis 2006 ein starker Anstieg der Lohnungleichheit nachgewiesen werden kann. Das Verhältnis von hohen (90. Quantil) zu niedrigen Bruttostundenlöhnen (10. Quantil) stieg in diesem kurzen Zeitraum für



**Abbildung 5.1.:** Entwicklung des logarithmierten Wachstums des 15., 50. und 85. Perzentils für Männer und Frauen; getrennt nach vor und nach der deutschen Wiedervereinigung. Quelle: Dustmann et al. (2009, Figure II, S. 851) auf Basis der IAB-Beschäftigtenstichprobe.

Männer um 13,9% und für Frauen um 11,6%. Vor allem für Männer ist dafür eine negative Lohnentwicklung niedriger Löhne verantwortlich, die zu Reallohnverlusten von Niedrigverdienern führt. Antonczyk et al. (2009) zeigen mit Daten der BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragungen von 1999 und 2006 ähnliche Veränderungen des Lohngefüges.

Giesecke und Verwiebe (2009a) kommen mit den gleichen Daten für den Zeitraum von 1985 bis 2006 zu gleichen Schlussfolgerungen. Diese Studien bestärken daher die oben dargelegte Interpretation, dass das Maß der Lohnungleichheit bis in die Mitte der 90er Jahre stabil war und sich erst ab Mitte der 90er Jahre vergrößert hat.

Es liegen allerdings eine Reihe weiterer Ergebnisse vor, die diesem Befund widersprechen. Einige Autoren weisen einen Anstieg der Lohnungleichheit bereits seit den 70er Jahren nach. Einige Autoren führen die Unterschiede ihrer Ergebnisse auf die Art der Stichprobenziehung des Sozio-Ökonomischen Panels zurück, in der bis zur „Hocheinkommensbezieher-Stichprobe“ im Jahr 2001 Bezieher hoher Löhne unterrepräsentiert waren (Antonczyk et al. 2010a; Dustmann et al. 2009; Fitzenberger 2012).

Fitzenberger (1999) weist mit Daten der IAB-Beschäftigtenstichprobe einen Anstieg der Ungleichheit im oberen Lohnsegment zwischen 1975 und 1990 nach. Kohn (2006) demonstriert mit diesen Daten für voll erwerbstätige Männer und Frauen in den alten und neuen Bundesländern, dass zwischen 1975 und 2001 sowohl die Löhne unterhalb als auch oberhalb des Durchschnitts ungleicher geworden sind. Antonczyk et al. (2010a) belegen dies ebenfalls mit den Daten von 1979 bis 2004 für voll erwerbstätige Männer im Alter von 25 - 55 Jahren. In diesem Zeitraum vergrößerte sich der Abstand von hohen Löhnen (80. Quantil) zu mittleren Löhnen (50. Quantil) um 15%. Demgegenüber wuchs der Abstand

von niedrigen Löhnen (20. Quantil) zu mittleren um 7%. Die Abspaltung der niedrigen von hohen Löhnen begann jedoch erst in der Mitte der 90er Jahre.

Zusammenfassend lässt sich daher feststellen, dass die Lohnungleichheit in Deutschland zweifelsfrei gewachsen ist. Dabei lässt sich eine Phase von den 70er bis Anfang der 90er Jahre beschreiben, in der vor allem die hohen Löhne stark gewachsen sind. *Spätestens* ab Mitte der 90er Jahre koppeln sich niedrige und hohe Löhne sowohl von Frauen als auch von Männern in Ost- und Westdeutschland von mittleren Löhnen ab.

### **5.1.2. Die Rolle von Berufen für die Lohnentwicklung in Deutschland**

Obwohl die Rolle von Berufen für die Entstehung und Stabilisierung von Ungleichheit seit Max Weber diskutiert worden ist (siehe Abschnitt 2.3.3.1), liegen kaum Studien vor, die eine berufliche Strukturierung der Lohnungleichheitsentwicklung analysieren. Auf Grundlage der Arbeiten von Lemieux (2006; 2008), Western und Bloome (2009) und vor allem mit Blick auf die Rolle von Berufen von Kim und Sakamoto (2008) und Mouw und Kalleberg (2010) sind jedoch in den letzten Jahren Arbeiten erschienen, die die Entwicklung der Ungleichheit in die Lohnentwicklung zwischen Gruppen, innerhalb von Gruppen und aufgrund der Entwicklung des relativen Anteils einzelner Gruppen unterscheiden. Üblicherweise werden entweder Gruppen durch Bildungstitel oder durch Berufsbezeichnungen gebildet.

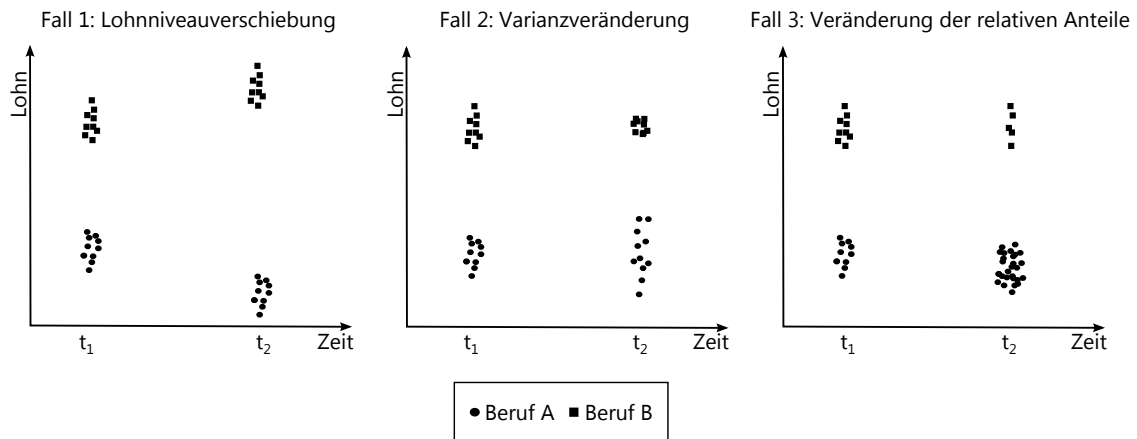
Ich erläutere das Prinzip dieser Analyse im Folgenden anhand der Entwicklung zweier Berufe. Die Erläuterung dieses Prinzips dient dazu, die Erkenntnisse der wenigen Studien zur beruflichen Strukturierung der Lohnentwicklung einem dieser Fälle zuzuordnen.

#### **5.1.2.1. Formen des beruflichen Einflusses auf die Entwicklung der Lohnungleichheit**

Die Entwicklung der gesamten Lohnverteilung über zwei Zeitpunkte lässt sich vollständig anhand der Entwicklung der Berufsdurchschnitte (berufsspezifische Lohnniveaus) zueinander, der Veränderung ihrer internen Lohnverteilung und der Entwicklung ihres relativen Anteils im Arbeitsmarkt beschreiben. Diese drei Fälle werden im Folgenden analytisch unterschieden. Empirisch können sie alle zusammen oder in beliebigen Kombinationen auftreten. Abbildung 5.2 stellt diese drei Fälle dar.

Im ersten Fall verschieben sich die Lohnniveaus der Berufe. Entweder entwickeln sie sich, wie im dargestellten Fall, auseinander oder sie nähern sich an. Sowohl die interne Differenzierung der Löhne als auch der relative Anteil beider Berufe im Arbeitsmarkt bleibt über beide Zeitpunkte gleich. Die Ungleichheit würde im ersten Fall wachsen, da sich die beruflichen Lohnniveaus polarisieren. Ein solcher Fall könnte dann vorliegen, wenn beide Berufe in unterschiedlichen Teilen des Arbeitsmarktes vertreten sind, die sich zwischen den Zeitpunkten verschieden entwickeln. Während sich das Lohnniveau von Fluglotsen durch eine starke kollektive Vertretung erhöht (Beruf A), kann sich das Lohnniveau von Bauhilfsarbeitern durch eine gestiegene internationale Konkurrenz verringern.

Der zweite Fall betrifft die Veränderung der berufsinternen Lohnstreuung. Während Beruf A bei gleichbleibendem Lohnniveau homogener wird, streuen die Löhne in Beruf B zu  $t_2$  stärker. Sollte die steigende Streuung von Beruf B die Homogenisierung von Beruf A



**Abbildung 5.2.:** Drei unterschiedliche Ursachen für die Veränderung der Lohnvarianz.

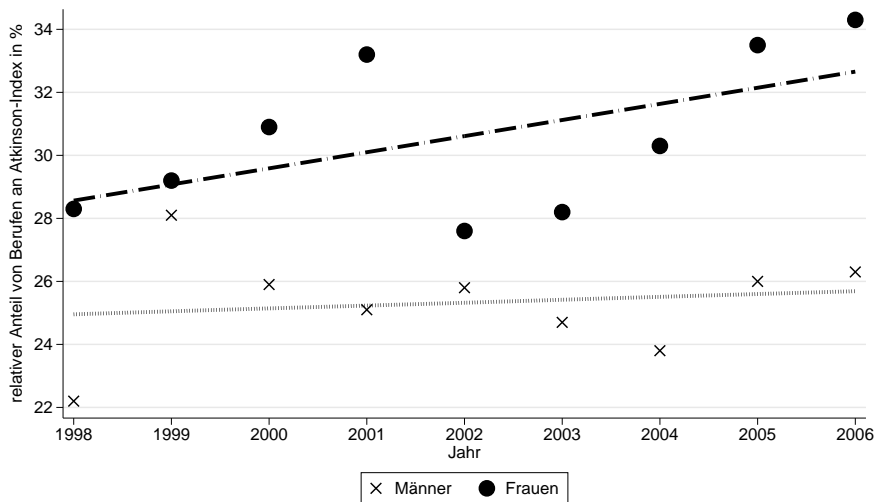
übersteigen, steigt in diesem Fall die Ungleichheit der Löhne, da die Ungleichheit innerhalb eines Berufs gestiegen ist. Eine Entwicklung wie von Beruf A ist denkbar, wenn sich ein Beruf immer stärker auf einen bestimmten Sektor konzentriert oder wenn Merkmale, die in der Vergangenheit in die Lohnsetzung eingeflossen sind, zu  $t_2$  nicht mehr für die Lohnsetzung relevant sind. Aber auch die umgekehrte Richtung beider Prozesse ist denkbar: Berufe können sich im Zeitverlauf stärker über Sektoren oder auch Unternehmensgrößen verteilen. Innerhalb des Berufes können sich neue Formen der Lohnsetzung entwickeln, die zu einer Heterogenisierung der Löhne führt. Zu einer Homogenisierung kann es daher kommen, wenn innerhalb eines Berufs Lohnunterschiede zwischen Geschlechtern oder auch zwischen Regionen abgebaut werden. Eine Heterogenisierung würde erfolgen, wenn bezüglich eines Berufs ein Flächentarifvertrag aufgelöst wird und somit Löhne nach Merkmalen des Unternehmens und der Arbeitnehmer differenzierter gesetzt werden.

Im dritten Fall bleiben sowohl das Lohnniveau als auch die interne Lohnstreuung über die Zeit konstant. Selbst wenn diese beiden Komponenten sich nicht verändern, kann es zu einer Erhöhung der Ungleichheit kommen. In der Abbildung 5.2 wächst der relative Anteil von Beruf A, während Beruf B schrumpft. In diesem Fall würde bei jeder Berechnung eines üblichen Ungleichheitsmaßes die Ungleichheit der Löhne zum Zeitpunkt  $t_2$  geringer angegeben als zu  $t_1$ . Mehr Personen auf dem Arbeitsmarkt verdienen zu  $t_2$  vergleichbare Löhne als vorher. Obwohl sich somit weder an der Relation der beiden Gruppen noch an ihrer internen Streuung etwas verändert hat, würde sich durch den höheren relativen Anteil von Beruf A einerseits der allgemeine Lohndurchschnitt senken und andererseits die gesamte Streuung der Löhne verringern. Der erste Aspekt würde zu einer Vergrößerung der Ungleichheit zwischen den Berufen führen. Der zweite Aspekt führt zu einer Vergrößerung der Streuung bei gleicher Lohnspanne zwischen und innerhalb der Berufe. Beide Effekte werden als *Kompositionseffekt* bezeichnet. Ein solcher läge vor, wenn sich ein im Niedriglohnbereich angesiedelter Beruf über die Zeit stark vergrößern würde. Dies ist für Reinigungskräfte denkbar. Durch die Vergrößerung dieses Berufs würde der Niedriglohnsektor wachsen. Wenn die neuen Reinigungskräfte in gleicher Weise entlohnt werden wie die schon vorher auf dem Arbeitsmarkt vertretenen Reinigungskräfte, senkt sich durch ihr Wachstum (bei konstanter Entwicklung aller anderen Berufe) das allgemeine Lohnniveau. Dies könnte sogar zu einem geringerm Maß gemessener Ungleichheit auf dem Arbeitsmarkt führen, da nun *mehr* Personen vergleichbar verdienen und der Effekt durch die Lohnniveaushiftung geringer ist als der Kompositionseffekt.

### 5.1.2.2. Empirische Befunde über die berufliche Strukturierung der Lohnentwicklung in Deutschland, den USA und Großbritannien

Erschöpfende Analysen, die alle oben genannten Effekte separat behandeln, liegen für Deutschland nicht vor. Die bisherigen Studien konzentrieren sich auf die Entwicklung der Ungleichheit zwischen Berufen.

Giesecke und Verwiebe (2009b) haben auf Grundlage des Sozio-Ökonomischen Panels die Rolle von Berufen für die Entwicklung der Lohnungleichheit analysiert. Abbildung 5.3 stellt eines ihrer Ergebnisse dar. Die Abbildung zeigt die Entwicklung des Anteils der Lohnungleichheit, der sich auf Lohnniveauveränderungen zurückführen lässt. Die Autoren unterschieden Berufe lediglich durch die zehn ISCO-Hauptgruppen. Abbildung 5.3 zeigt, dass bei Frauen ein deutlicher Trend zu einer stärkeren Relevanz von Berufen erkennbar ist. Bei Männern ist, wenn überhaupt, nur ein schwacher Trend erkennbar.<sup>1</sup> Die gestiegene Ungleichheit zwischen Berufen hat auch unter Kontrolle einer ganzen Reihe von Kontrollvariablen Bestand.



**Abbildung 5.3.:** Veränderung des Anteils von Berufen (ISCO-Hauptgruppen) an Lohnungleichheit nach Giesecke und Verwiebe (2009b, Tabelle 1). Die Berechnung erfolgte auf Grundlage des SOEP mittels Querschnittsgewichten. Das Atkinsonmaß wurde mit  $\epsilon = 2$  berechnet. Eigene Darstellung. Die Linien repräsentieren den durch eine OLS-Regression geschätzten linearen Trend für jedes Geschlecht.

In einer weiteren Studie von Giesecke und Verwiebe (2009a) analysieren die Autoren die Entwicklung der Lohnabstände unterschiedlicher Berufsklassen (auf Basis des EGP-Schemas). Ihre Ergebnisse zeigen einen Anstieg der Lohnunterschiede zwischen der höheren Dienstklasse (Manager, Ärzte, Lehrer, Architekten, usw.) und den un- und angelernten Arbeitern. Dieser Abstand betrug im Jahr 1985 noch 45%. Im Jahr 2006 betrug dieser 64%.<sup>2</sup> Auch zwischen der niedrigeren Dienstklasse (u. a. Gesundheitsfachberufe, Beamte, Augenoptiker, usw.) und den un- und angelernten Arbeitern entwickelten sich zwischen 1985 und 2006 immer stärkere Differenzen. Diese Entwicklung ist allerdings nicht

<sup>1</sup>Giesecke und Verwiebe (2009b, 541) behaupten zwar, dass „dieser Anteil im Beobachtungszeitraum sowohl für Männer als auch für Frauen gestiegen ist“, allerdings ist die Behauptung für Männer nur in Bezug auf das Jahr 1998 korrekt. Ein deutlicher Anstieg über die Zeit ist nicht erkennbar.

<sup>2</sup>Diese Unterschiede bestanden nach weitreichender Kontrolle von Bildung, Individual- und Arbeitsplatzeffekten.

so prägnant wie die steigende Differenz der oberen Dienstklasse zu un- und angelernten Arbeitern. Schließlich lässt sich noch ein leichter Anstieg der Lohndifferenzen von nicht manuellen Routinetätigkeiten zu un- und angelernten Arbeitern ab Beginn der 90er Jahre nachweisen. „On the whole, the results clearly indicate an increase in wage inequality between classes, mainly between the upper (non-manual) and the lower (manual) classes“ (Giesecke und Verwiebe 2009a, 198).

Die Studie von Groß (2012) untersucht das Verhältnis von individuellen, beruflichen und betrieblichen Faktoren in Bezug auf den Anstieg der Lohnungleichheit. In seine Analyse gehen Vollzeitbeschäftigte des produzierenden Gewerbes und einiger Dienstleistungsbereiche ein, die in einem Unternehmen mit mindestens zehn Mitarbeitern arbeiten. Um Veränderungen der Gewichte dieser drei Faktoren zu bestimmen, vergleicht er mit der Lohn- und Gehaltsstrukturerhebung der Jahre 1995 und 2006 Unterschiede der Varianzen zwischen Berufen, zwischen Betrieben und zwischen Angestellten.<sup>3</sup> Er kommt mittels dieser Daten zu zwei Befunden: Erstens sind sowohl die Unterschiede zwischen Berufen als auch zwischen Betrieben für die Lohnstreuung relevant. Dies ist auch dann der Fall, wenn eine große Anzahl individueller, beruflicher und arbeitsplatzbezogener Merkmale kontrolliert wird. Zweitens steigen sowohl die Unterschiede zwischen Berufen als auch zwischen Betrieben von 1995 auf 2006 an. Die Unterschiede zwischen den Betrieben steigen jedoch deutlich stärker als diejenigen zwischen Berufen. Trotz des Anstiegs der Ungleichheit zwischen Berufen kommt diesen im Zeitverlauf im Verhältnis zu den Unterschieden zwischen Betrieben ein geringes Gewicht zu. Tabelle 5.1 stellt einige dieser Ergebnisse dar. Die Verlagerung des relativen Gewichts von Berufen zu Betrieben ist vor allem für westdeutsche Männer beobachtbar. Bei den anderen drei Gruppen (bei voll kontrollierten Modellen) ist nur ein Rückgang des Gewichts der Unterschiede zwischen Berufen erkennbar. Bei der Interpretation dieser Anteile muss jedoch beachtet werden, dass den Lohnunterschieden zwischen Berufen und Betrieben im Jahr 2006 ein deutlich höherer Anteil von Lohnunterschieden gegenüber stand, die weder durch Berufe noch durch Betriebe oder die große Menge an Kontrollvariablen erklärt werden kann. Diese *Residualvarianz* hat sich in allen in Tabelle 5.1 aufgeführten vier Subgruppen um circa 150% vergrößert. Groß (2012) kommt daher zu dem Schluss, dass vor allem den individuellen und nachgelagerten betrieblichen Faktoren eine Rolle für den Anstieg der Lohnungleichheit zukommt. Berufliche Entwicklungen spielen seiner Ansicht nach für den Anstieg der Lohnungleichheit eine untergeordnete Rolle.

	$\hat{\sigma}_{\text{Berufe}}^2$		$\hat{\sigma}_{\text{Betriebe}}^2$	
	1995	2006	1995	2006
Westdeutsche Männer	19	13	26	30
Westdeutsche Frauen	20	16	33	33
Ostdeutsche Männer	16	16	41	40
Ostdeutsche Frauen	13	10	48	48

**Tabelle 5.1.:** Anteile von Unterschieden zwischen Berufen und Betrieben an Gesamtvarianz in Prozent. Darstellung auf Grundlage von Groß (2012, Tabelle 1). Es werden nur Ergebnisse von voll kontrollierten Modellen dargestellt.

Diese wenigen deutschen Studien über die Rolle von Berufen für den Anstieg der Lohnun-

<sup>3</sup>Groß (2012) schätzt Cross-Random-Effects-Modelle, die keine Hierarchie zwischen der Ebene der Berufe und der Betriebe voraussetzen. Dadurch kann er simultan die Varianzanteile für Betriebe und Berufe schätzen.

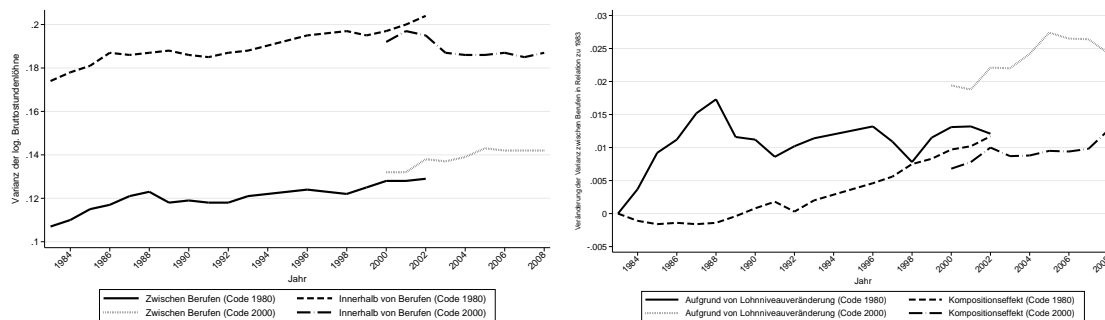
gleichheit zeichnen ein gemischtes Bild. Während die Studien von Giesecke und Verwiebe (2009a;b) darauf hindeuten, dass die Ungleichheit zwischen Berufen und Berufsklassen bedeutend zugenommen hat, schreibt Groß (2012) Berufen im Gegensatz zu individuellen und betrieblichen Faktoren eine untergeordnete Rolle zu. Alle diese Studien konzentrieren sich allerdings nur auf die Entwicklung beruflicher Lohnniveaus. Unterschiede innerhalb von Berufen oder Kompositionseffekte werden nicht betrachtet. Problematisch ist außerdem das starke Aggregationsniveau von Berufen (Giesecke und Verwiebe 2009a;b) oder die sehr spezielle Datengrundlage (Groß 2012).<sup>4</sup> Je stärker unterschiedliche Berufe aggregiert werden, desto kleiner ist zwangsläufig der Anteil der Varianz zwischen den verbleibenden Berufskategorien. Damit wird dieser Faktor zu Gunsten der Residualvarianz oder der Varianz innerhalb von Berufen unterschätzt. Mit einer sehr selektiven Datengrundlage ist es fraglich, ob einige auf dem Arbeitsmarkt relevante Prozesse, wie eine gestiegene Frauenerwerbsquote oder der Tertiärisierung, adäquat erfasst werden (vgl. zu einer Diskussion dieser Prozesse Kapitel 6). Ich werde im Folgenden Analysen für den US-amerikanischen und den britischen Arbeitsmarkt vorstellen, welche alle drei der oben genannten Faktoren einbeziehen. Im Anschluss daran werde ich diese Art der Analyse für den deutschen Arbeitsmarkt durchführen.

Mouw und Kalleberg (2010) haben für den US-amerikanischen Arbeitsmarkt eine Analyse durchgeführt, mit der sie alle oben dargelegten beruflichen Einflüsse auf die steigende Lohnungleichheit beschreiben können. Neben dieser Analyse weisen sie auch nach, dass die von ihnen präsentierten Ergebnisse stark von der genutzten Imputationsmethode und von dem zugrunde liegenden Berufsvercodungsschema abhängen.<sup>5</sup> Abbildung 5.4 stellt in der linken Hälfte den von Mouw und Kalleberg (2010) berichteten Verlauf der Varianz zwischen und innerhalb von Berufen dar. Beide Varianzkomponenten steigen im Zeitverlauf an. Die Varianz zwischen Berufen ist stets größer als die Varianz innerhalb von Berufen. Mit der im Jahr 2000 geänderten Berufsvercodung ändert sich jedoch das Verhältnis beider Komponenten. Während die Varianz innerhalb von Berufen zunächst sinkt und dann in der Entwicklung stagniert, erhöht sich die Varianz zwischen den Berufen. Ein gewisser Teil der Varianz zwischen den Berufen der vorherigen Jahre ist somit ein Resultat neu entstandener Berufe, das erst durch das neue Vercodungsschema als Ungleichheit zwischen Berufen erfasst wird. Die untere Hälfte von Abbildung 5.4 stellt die Zerlegung der Varianz zwischen Berufen in einen Kompositionseffekt und einen Effekt durch Veränderung des Lohnniveaus dar. Der Einfluss beider Komponenten nimmt über die Zeit zu. Dabei überwiegt jedoch der Effekt der sich verändernden Lohnniveaus. Der Anteil dieser Komponente wird ebenfalls stark durch die sich ändernde Berufsvercodung beeinflusst. Der Kompositionseffekt wird durch die Vercodung nicht so stark beeinflusst. Der Verlauf dieses Effektes spricht dafür, dass die berufliche Zusammensetzung des US-amerikanischen Arbeitsmarktes einen bedeutenden Teil der Lohnungleichheit zwischen Berufen erklären kann. Die bisherigen Studien zum deutschen Arbeitsmarkt haben dies nicht mit einbezogen.

---

<sup>4</sup>In der Studie von Groß (2012) entfällt aufgrund der Stichprobenziehung fast die Hälfte des Dienstleistungssektors. Das ist gerade deshalb problematisch, weil sich in diesem Sektor besonders viele geschlossene Teilarbeitsmärkte bündeln (vgl. Kapitel 4) und deshalb der Einfluss sozialer Schließung auf den Anstieg der Lohnungleichheit unterschätzt werden könnte.

<sup>5</sup>Die Resultate von Mouw und Kalleberg (2010) stehen in Widerspruch zu Ergebnissen von Kim und Sakamoto (2008). Mouw und Kalleberg (2010) zeigen, dass die Befunde von Kim und Sakamoto (2008) auf der von ihnen genutzten *Hot-Deck* Imputationsmethode beruhen, die zu einer Überbetonung der Varianz innerhalb von Berufen führen. Ich werde aufgrund dieses methodischen Problems auf die Studie von Kim und Sakamoto (2008) nicht weiter eingehen.



**Abbildung 5.4.:** Entwicklung der Varianz zwischen und innerhalb von Berufen auf dem US-amerikanischen Arbeitsmarkt von 1983 bis 2008. Quelle: Mouw und Kalleberg (2010, Tabelle 3) auf Basis des Current Population Survey 1983-2008. Es werden nur Ergebnisse auf Grundlage der *Multiple Imputation* Methode genutzt; eigene Darstellung.

Für die Varianz innerhalb der Berufe kontrollieren Mouw und Kalleberg (2010), ob dies durch eine sich verändernde Geschlechterzusammensetzung des Arbeitsmarktes bedingt ist. Ihre Ergebnisse sprechen nicht dafür. Zwar ist ein kleiner Effekt nachweisbar, die Autoren kommen allerdings zu dem Schluss, dass „gender inequality contributes little to the overall level of within-occupation inequality, indicating that most within-occupation inequality occurs within gender and most gender inequality occurs across occupations“ (Mouw und Kalleberg 2010, 419). Die Autoren kontrollieren mit einer Vielzahl von individuellen und arbeitsplatzbezogenen Variablen, ob sich diese Trends tatsächlich als beruflich strukturiert erweisen. Sie kommen zu dem Schluss, dass dies eindeutig der Fall ist. Nach ihren Schätzungen hat sich der Einfluss der Varianz zwischen Berufen für die Gesamtvarianz um 66% und der Einfluss der Varianz innerhalb von Berufen um 35% vergrößert. Gleichzeitig vergrößerte sich der Einfluss individueller Merkmale, insbesondere der Bildung, gar nicht (Mouw und Kalleberg 2010, 422; Tabelle 6). Die von Mouw und Kalleberg (2010) genutzte Methode erlaubt es schließlich noch, diejenigen Berufe zu identifizieren, die den größten Einfluss auf die Lohnungleichheit ausübten. Die ersten drei Ränge bilden Manager, Sekretäre und Computersystemanalytiker. Diese drei Berufe haben vor allem durch die Veränderung ihrer relativen Anteile die Lohnungleichheit verändert. Während der relative Anteil von Sekretären stark gesunken ist, wuchs der relative Anteil der beiden anderen Berufe. Ohne die spezifische Entwicklung dieser drei Berufe wäre die Varianz der Löhne um 18% geringer gestiegen. „Overall the results [...] show substantial evidence of occupation-level effects on inequality during the past 15 years, net of demographic and education factors at the individual level“ (Mouw und Kalleberg 2010, 422).

Williams (2012) hat für den britischen Arbeitsmarkt die Analysestrategie von Mouw und Kalleberg (2010) übertragen. Er kommt für den Zeitraum von 1975 bis 2006 zu ähnlichen Befunden wie Mouw und Kalleberg (2010). Sowohl für Männer als auch für Frauen stieg die Ungleichheit zwischen und innerhalb von Berufen über den Zeitraum an. Allerdings unterscheidet Williams (2012) zwischen zwei Phasen: eine Phase eines sehr starken Anstiegs der Ungleichheit von 1975 bis 1996 und eine Phase geringerem Anstiegs der Lohnungleichheit von 1997 bis 2008. Die Ungleichheit zwischen den Berufen stieg in beiden Phasen stärker als die Ungleichheit innerhalb von Berufen. Anders als in den USA übersteigt ab 1997 der Anteil der Ungleichheit zwischen Berufen den Anteil der Ungleichheit innerhalb von Berufen. Wie auch im US-amerikanischen Arbeitsmarkt erklären Kompositionseffekte einen



großen Teil dieser Veränderungen. Die Veränderungen der relativen Anteile von Berufen erklären zwischen 1975 bis 1996 42,9% der Varianzveränderungen für Männer und 25% für Frauen. Allerdings erklären berufliche Lohnniveauveränderungen bei Männern in diesem Zeitraum 48,5% und bei Frauen 45,7%. Für beide Geschlechter ist eine Veränderung der Varianz innerhalb der Berufe in diesem Zeitraum vergleichsweise unbedeutend. Der Kompositionseffekt wird vor allem durch eine Verringerung von durchschnittlich bezahlten Berufen verursacht. Veränderungen der Ungleichheit zwischen Berufen werden durch die Erhöhung der Durchschnittslöhne von Berufen verursacht, die im oberen Lohnbereich angesiedelt sind. Im zweiten Zeitraum von 1997 bis 2008 erhöht sich die Ungleichheit der Löhne für Männer nur sehr leicht. Für Frauen sinkt die Varianz der Löhne sogar ein wenig. Der Grund hierfür ist eine Angleichung beruflicher Lohnniveaus. Niedriglohnberufe weisen in dieser Phase ein stärkeres Wachstum auf als hochbezahlte Berufe. Kompositionseffekte spielen in der zweiten Phase nur noch eine untergeordnete Rolle. Diese Trends in beiden Phasen sind weitgehend unabhängig von den genutzten Kontrollvariablen.<sup>6</sup> Die weiteren Ergebnisse von Williams (2012) belegen, dass die grundsätzliche Interpretation der Ergebnisse nicht vom Aggregationsniveau der Berufe abhängig ist. Selbst auf einem äußerst starken Aggregationsniveau von nur wenigen Berufsklassen sind die Unterschiede zwischen diesen Klassen der stärkste Faktor für die Erklärung des Anstiegs der Lohnungleichheit in beiden Phasen.

Zusammenfassend lassen die besprochenen Studien folgende Schlussfolgerungen zu:

1. *Dass* Berufe eine entscheidende Rolle für die Entwicklung der Lohnungleichheit in Deutschland, den USA und Großbritannien spielen, ist wenig strittig. Die für den deutschen Arbeitsmarkt vorliegenden Befunde sind jedoch nicht so eindeutig wie diejenigen für die USA und Großbritannien.
2. In allen drei Ländern wächst die Ungleichheit sowohl zwischen als auch innerhalb von Berufen. Das *Wachstum* der Ungleichheit *zwischen* Berufen ist sowohl in den USA als auch in Großbritannien stärker als das Wachstum der Ungleichheit *innerhalb* von Berufen. Für Deutschland liegen bisher keine Erkenntnisse diesbezüglich vor.
3. Die besprochenen Effekte in den USA und Großbritannien sind nicht in ihrer Stärke aber in ihrem Trend unabhängig von qualifikatorischen und demographischen Entwicklungen der jeweiligen Arbeitsmärkte. Kompositionseffekte erklären jedoch einen großen Teil der Varianzveränderung – vor allem der Varianz zwischen den Berufen. Auch für diesen Punkt liegen für Deutschland keine Befunde vor.

Im folgenden Abschnitt werden Daten und Methoden mit dem Ziel besprochen, die von Mouw und Kalleberg (2010) durchgeführte Analyse auf den deutschen Arbeitsmarkt zu übertragen.

---

<sup>6</sup> Anders als Mouw und Kalleberg (2010) stehen Williams (2012) nur sehr begrenzte Informationen auf der Individualebene zur Verfügung. Daher schätzt er Wachstumskurvenmodelle auf Ebene der Berufe. Die Kontrollvariablen sind daher alle berufsspezifische Aggregatvariablen, die u. a. das berufliche Qualifikationsniveau und die berufsinterne Qualifikationsheterogenität erfassen.

## 5.2. Daten & Methoden

### 5.2.1. Daten

#### 5.2.1.1. Datengrundlage

Die Datengrundlage für alle im zweiten Teil der Arbeit dargelegten Analysen bildet das Sozio-Ökonomische Panel (SOEP). Die Grundgesamtheit wird durch alle westdeutschen Arbeitnehmer im Alter zwischen 16 und 65 Jahren gebildet. Arbeits- und Erwerbslose, Selbständige, Freiberufler, Rentner, Schüler und Personen mit fehlender oder nicht zuordnenbarer Angabe der beruflichen Tätigkeit werden aus der Stichprobe entfernt. Ich nutze die Wellen von 1985 bis 2011. Dabei konzentriere ich mich in der Analyse auf Westdeutschland, da auf diese Weise erstens ein längerer Zeitraum für eine gemeinsame Grundgesamtheit betrachtet werden kann. Zweitens sind die ostdeutschen Wellen nach der Wiedervereinigung – ebenso wie die erste Welle von 1984 – mit Datenproblemen gekennzeichnet, die die Analyse verzerren könnten. Das Ziel der Analyse kann daher nur noch die Beschreibung und (teilweise) Erklärung des Anstiegs der Lohnungleichheit in Westdeutschland sein. Eine Analyse mit der hier darlegten Methode für das gesamte Bundesgebiet wird zukünftiger Forschung überlassen. Die gesamte, analysierte Stichprobe besteht aus Angaben von 26957 unterschiedlichen Personen mit 165093 Personenjahren.

Beim SOEP handelt es sich nicht um eine klassische Zufallsstichprobe. Einige Gruppen, wie Personen mit Migrationshintergrund, sind mit einer höheren Wahrscheinlichkeit in der Stichprobe vertreten, als ihr relativer Anteil in der Bevölkerung erwarten lassen würde. Andere Gruppen, wie Hocheinkommensbezieher, sind mit einer geringen Wahrscheinlichkeit in der Stichprobe vertreten. Das SOEP besteht darüber hinaus nicht nur aus einer einzigen, sondern aus verschiedenen Stichproben, die zeitlich versetzt erhoben wurden. Die jeweils neuen Stichproben verändern auch die beruflichen Merkmale. Da die Wahrscheinlichkeit des Bezugs eines Hocheinkommens nicht unabhängig von beruflichen Merkmalen sein könnte, kann auch die Hinzunahme dieser Stichproben im Zeitverlauf mit einer Erhöhung der beruflichen Lohnniveaus und der berufsspezifischen Lohnstreuung verbunden sein, in denen Hocheinkommensbezieher häufiger vorkommen. Außerdem erhöht sich die Varianz innerhalb von Berufen auch aufgrund einer höheren Fallzahl. Je kleiner diese ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, die Varianz zu unterschätzen. Um konsistente berufsspezifische Schätzungen gewährleisten zu können, werden so gut wie alle nachfolgenden Analysen mit den vom SOEP bereitgestellten Querschnittsgewichten berechnet. Die verwendeten Querschnittsgewichte beziehen alle Samples mit ein.

#### 5.2.1.2. Aggregation der Berufsvercodung innerhalb der Stichprobe

Das SOEP stellt die Vercodung der beruflichen Tätigkeit nach dem ISCO-88 und dem KldB-92-Schema bereit. Die nachfolgenden Analysen erfolgen auf Grundlage der Dreisteller der Klassifikation der Berufe von 1985. Das SOEP hat pro Jahr nicht ausreichend Beobachtungen, um auf dieser Differenzierungsebene reliable Schätzergebnisse liefern zu können. Dies betrifft auf Ebene der Dreisteller allerdings nicht alle Kategorien. Eine Aggregation auf Ebene der Zweisteller würde daher ohne ein Fallzahlenproblem Berufe miteinander verbinden, was zu einer noch stärkeren Vermischung der Effekte zwischen und

innerhalb von Berufen führen würde als nötig. Aus diesem Grund sollte die vorhandene Berufscodierung nur so stark aggregiert werden, dass reliable Schätzungen auf Berufsebene möglich sind, ohne Berufe, bei denen dies auch ohne weitere Aggregation der Fall ist, in dieses Verfahren mit einzubeziehen. Auf Ebene der Dreisteller wurden daher Berufe aggregiert, die weniger als 20 Personen pro Jahr erfassen. Die Aggregation wurde solange durchgeführt, bis der neu entstandene Berufscode mindestens 20 Personen pro Jahr erfasst.<sup>7</sup> Die Aggregation erfolgte nur innerhalb der Ebene der Zweisteller der Klassifikation der Berufe, sodass tendenziell ähnliche Berufe einen neuen Berufscode ergeben. Aus den ursprünglich 368 unterschiedlichen Berufscodes werden durch dieses Verfahren 104 neue Berufscodes gebildet. Durch dieses Verfahren werden die Schätzungen der Ungleichheit zwischen Berufen zwangsläufig zugunsten der Ungleichheit innerhalb von Berufen unterschätzt.

### 5.2.1.3. Bildung des logarithmierten Bruttostundenlohns und der Kontrollvariablen

Das im folgenden interessierende, abhängige Merkmal ist der inflationsbereinigte, logarithmierte Bruttostundenlohn. Er berechnet sich ähnlich wie für die bisherigen Kapitel durch:

$$\ln(y) = \ln \left( \frac{\text{inflationsbereinigtes Monatsbruttoeinkommen}}{30.4375} / \frac{\text{vertragliche Wochenarbeitszeit}}{7} \right). \quad (5.1)$$

Die Inflationsbereinigung erfolgte durch die Multiplikation des Wachstums des Consumer-Price-Index mit dem imputierten Bruttomonatslohn in Euro. Das Basisjahr ist 2005. Der Consumer-Price-Index wurde von der OECD-STAN-Datenbank bezogen.<sup>8</sup> Der inflationsbereinigte Bruttomonatslohn für 1985 gibt daher den Monatslohn in Euro wieder, den der Arbeitnehmer zu diesem Zeitpunkt ohne Inflation erhalten hätte. Die Analyse erfolgt mit den vom SOEP imputierten Bruttomonatslöhnen. Die Verwendung der imputierten Werte kann zu Endogenitätsproblemen bei der Schätzung der in diesem Kapitel zugrunde liegenden Modelle führen. Allerdings führt die Verwendung nicht imputierter Löhne erstens zu einem noch größeren Fallzahlenproblem auf Ebene der Berufe und zweitens zu einer Unterschätzung der Lohnungleichheit. Letzteres ist der Fall, da vor allem hohe und niedrige Lohnbezieher mit einer höheren Wahrscheinlichkeit die Angabe ihres Lohns verweigern.

Die Berechnung der Bruttostundenlöhne erfolgte mittels der Angaben zur vertraglich festgelegten Arbeitszeit. Arbeitnehmern, die eine vertragliche Arbeitszeit von mehr als 50 Stunden angaben, wurden wie in den vorherigen Kapiteln 50 Stunden als neuer Wert zugewiesen. Nach der Bildung des Bruttostundenlohns wurde nach einem Verfahren der Luxemburg Income Study ein Top- und Bottom-Coding des Lohns durchgeführt. Arbeitnehmern mit einem Lohn von unter 10% des Medians eines Jahres wurde diese untere Grenze zugewiesen. Löhne, die größer als das 10fache des Medians eines Jahr waren, wurde diese obere Grenze zugewiesen. Anschließend wurden diese Bruttostundenlöhne logarithmiert. Trotz des durchgeführten Bottom-Codings ergaben sich noch starke Ausreißer nach unten. Arbeitnehmer mit einem logarithmierten Bruttostundenlohn von unter 0.1 ( $\hat{=}$  1,10 Euro pro Stunde) wurden von der Analyse ausgeschlossen.

<sup>7</sup>In wenigen Fällen schwanken Berufe kurzzeitig unter diesen Wert. Wenn dies in weniger als vier Jahren der Fall und die Fallzahl nicht kleiner als 17 war, wurde von einer weiteren Aggregation abgesehen.

<sup>8</sup>Diese Datenbank ist abrufbar unter: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=40553>.

Das Ziel dieses Kapitels ist eine Beschreibung der beruflich strukturierten Lohnungleichheitsentwicklung. Die bisherigen Kapitel der Arbeit haben deutlich gemacht, dass berufliche Merkmale in hohem Maße mit dem Bildungsstand, der Betriebserfahrung, soziodemographischen und Arbeitsplatzmerkmalen korrelieren. Die nachfolgende Analyse orientiert sich am Verfahren von Mouw und Kalleberg (2010), indem unbereinigte und mit Kontrollvariablen bereinigte berufliche Trends beschrieben werden. Als Kontrollvariablen werden jeweils sukzessive drei Merkmalsblöcke einbezogen: Bildung und Erfahrung, Soziodemographie und Arbeitsplatzmerkmale. Tabelle A4 im Anhang stellt die Kontrollvariablen und ihre Verteilung in der Stichprobe nach Personenjahren und Personen dar. Die Codierung des höchsten Bildungsabschlusses der Arbeitnehmer orientiert sich am CASMIN-Schema. Für die Zwecke der vorliegenden Analyse wurde das Schema aggregiert und unterscheidet zwischen Personen ohne Schulabschluss, ohne Berufsabschluss, Hauptschul- und Berufsabschluss, Mittlere Reife / Abitur und Berufsabschluss sowie Akademiker. Die Verwendung des detaillierteren CASMIN-Schemas hat keine substantiellen Auswirkungen auf die berichteten Ergebnisse. Die Betriebserfahrung der Arbeitnehmer geht, wie im vorherigen Teil dieser Arbeit, als Polynom zweiter Ordnung der Betriebszugehörigkeit in Jahren ein. Der erste Variablenblock stellt somit eine klassische Mincer-Gleichung dar, mit der geprüft werden kann, ob die beobachteten zunehmenden Unterschiede nur auf Unterschiede der Bildung und Erfahrung von Arbeitnehmern zurückgeführt werden kann.

Wirkungen der soziodemographischen Veränderungen des Arbeitsmarktes gehen über das Alter und das Geschlecht der Befragten ein. Das Alter geht in die Modelle über vier Kategorien ein: bis 25 Jahre, 26-35 Jahre, 36-45 Jahre und ab 46 Jahre. Die Verwendung eines metrischen Maßes für das Alter ergab in einigen Wellen Multikollinearitätsprobleme.

Arbeitsplatzmerkmale gehen über die Stellung im Beruf sowie den Wirtschaftssektor des Unternehmens in die Modelle ein. Die Variable *Stellung im Beruf* wurde zu vier Kategorien aggregiert und unterscheidet in a) un- & angelernte Arbeiter, b) Facharbeiter, Vorarbeiter, Meister, c) Angestellte und d) Beamte. Die Verwendung der vom SOEP bereitgestellten, deutlich detailreicheren Klassifikation führt zu keinen anderen Schlussfolgerungen. Der Wirtschaftssektor unterscheidet neun Kategorien nach der NACE-Klassifikation (Einsteller).

Die Auswahl dieser Kontrollvariablen orientierte sich daran, grundlegende Veränderungen des Arbeitsmarktes zu erfassen, die möglicherweise mit Berufen verbunden sind. Dazu gehören die Bildungsexpansion, der technologische Wandel, eine höhere Frauenerwerbstätigkeit und der Wandel zu Dienstleistungsgesellschaften, der auch mit anderen Arbeitsplatzstrukturen verbunden ist. Diese Prozesse werden ausführlich in Kapitel 6 diskutiert. Einen Überblick über die genutzten Kontrollvariablen gibt Tabelle A.4 im Anhang.

## 5.2.2. Methoden

### 5.2.2.1. Ungleichheitsmaße

Ungleichheitsmaße sollen die Verteilung eines Merkmals zu einem Kennwert zusammenfassen. Eine große Menge von Ungleichheitsmaßen lässt sich auf die Klasse der *generalisierten Entropiemaße* (GE) zurückführen. Entropiemaße beruhen auf der Idee, dass sich ein System in einem „Energie ärmsten“ und einem „Energie reichsten“ Zustand befinden kann.

Bezogen auf eine Lohnverteilung wird ein Zustand als Energie ärmster Zustand beschrieben, wenn alle Beobachtungen den gleichen Lohn erhalten. In diesem Fall erhält jede Person den Durchschnittslohn. Die Definition des Energie reichsten Zustands unterscheidet sich zwischen den Entropiemaßen. Es lässt sich sehr schnell ein Konsens darüber herstellen, was *Gleichheit* bedeutet. Was jedoch *Ungleichheit* bedeutet, ist deshalb nicht ohne Grund seit der Antike ein Streitthema. Statistisch kann dieses Problem nur gelöst werden, indem verschiedene Ungleichheitsmaße verwendet werden, die unterschiedliche Aspekte der Verteilung und somit auch von sozialer Ungleichheit anders gewichten. Grundlegend wird für das Entropiemaß das Verhältnis des Wertes einer Beobachtung  $y_i$  zum Mittelwert  $\bar{y}$  betrachtet. Die Maße unterscheiden sich darin, wie stark sie kleinere, mittlere oder größere Abweichungen zum Mittelwert oder Abweichungen unterhalb oder oberhalb des Mittelwerts gewichten.  $\alpha$  ist dabei das Gewicht, das der Abweichung jedes empirischen Wertes zum Mittelwert zukommt. Durch diesen Wert lässt sich daher die Relevanz von stärkeren und schwächeren Abweichungen unterschiedlich stark bestimmen.

$$GE(\alpha) = \begin{cases} \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \ln \left( \frac{\bar{y}}{y_i} \right), & \text{wenn } \alpha = 0; \\ \frac{1}{N\alpha(\alpha-1)} \sum_{i=1}^N \left[ \left( \frac{y_i}{\bar{y}} \right)^\alpha - 1 \right], & \text{wenn } \alpha \neq 0,1; \\ \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left[ \frac{y_i}{\bar{y}} \ln \left( \frac{y_i}{\bar{y}} \right) \right], & \text{wenn } \alpha = 1. \end{cases} \quad (5.2)$$

Je stärker  $\alpha$  zu 0 tendiert, desto höher werden Abweichungen gewichtet, je weiter sie unterhalb des Mittelwerts liegen. Tendiert  $\alpha$  gegen 1, werden Abweichungen stärker gewichtet, je weiter sie vom Mittelwert entfernt sind. Wenn  $\alpha$  exakt 0 entspricht, wird das Entropiemaß auch als *mean log deviation* (MLD) bezeichnet. Ist  $\alpha$  gleich 1, ist das Maß identisch mit dem Theil-Index. Ein  $\alpha$  von 0,5 betont daher Veränderungen in der Mitte der Verteilung.

Ein für die Messung der Lohnungleichheit gebräuchliches, zusätzliches Maß ist der Gini-Index. Der Gini-Index reagiert auf Veränderungen der dichtesten Stelle der Verteilung. Da in der Regel lognormale Verteilungen analysiert werden, reagiert dieses Maß auf Veränderungen in der Mitte der Verteilung. Dieser Index lässt sich als der gewichtete Erwartungswert aller Abweichungen der Werte untereinander beschreiben. Bei der Berechnung des Gini-Index werden Abweichungen nicht gewichtet. Der Wert des Zählers wird beim Gini-Index vor allem durch die relative Häufigkeit von Werten mit bestimmten Wertebereichen bestimmt. Je häufiger ein bestimmter Wertebereich auftritt, desto höher ist ein Gewicht im Zähler.

$$\text{Gini} = \frac{1}{2N^2} \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{r=1}^N |y_i - y_r|}{\bar{y}} \quad (5.3)$$

Für die Darstellung des Anstiegs der Ungleichheit werden diese unterschiedlichen Maße verwendet, um zu analysieren, ob der Anstieg der Ungleichheit eher durch Veränderungen oberhalb, unterhalb oder in der Mitte der Lohnverteilung hervorgerufen wird.

### 5.2.2.2. Dekomposition der Lohnentwicklung nach beruflichen Merkmalen

Der folgende Abschnitt legt eine Dekompositionstechnik von Lohnunterschieden vor, wie sie von Western und Bloome (2009) und Mouw und Kalleberg (2010) dargelegt worden ist. Die zugrundeliegende Einheit der Analyse bildet die Varianz der logarithmierten Brutstundenzahl. Wenn die Varianz eines Merkmals über mehrere Gruppen verteilt ist, dann lässt sich diese in die Varianz zwischen den Gruppen (im Folgenden  $Z$ ) und innerhalb dieser Gruppen ( $I$ ) aufteilen. Diese Dekomposition liegt jeder Varianzanalyse zu Grunde. In die Berechnung der Varianz gehen drei Komponenten ein: die Abweichungen der Gruppenmittelwerte zum allgemeinen Durchschnitt, die Abweichungen der Werte der Gruppenmitglieder zu ihrem jeweiligen Gruppenschnitt sowie die Anzahl der Werte insgesamt und innerhalb der Gruppen. Diese drei Komponenten beziehen sich direkt auf die oben dargestellten drei Lohneffekte. Gleichung 5.4 stellt dar, wie diese Komponenten zueinander in Beziehung stehen.  $i$  bezeichnet Personen und  $g$  bezeichnet Gruppen.  $p_g$  ist der relative Anteil einer Gruppe,  $\bar{y}_g$  der Mittelwert einer Gruppe,  $\bar{y}$  der Mittelwert über alle Gruppen und  $\sigma_g^2$  die Varianz innerhalb einer Gruppe. In Bezug auf berufliche Teilarbeitsmärkte ergibt sich somit:

$$\begin{aligned}
 V &= Z + I \\
 \underbrace{Var(\ln(y))}_{\text{Varianz der Löhne}} &= \underbrace{\sum_{g=1}^G p_g (\bar{y}_g - \bar{y})^2}_{\text{Varianz der Berufsdurchschnitte}} + \underbrace{\sum_{g=1}^G p_g \sigma_g^2}_{\text{Varianz innerhalb der Berufe}} \quad \text{mit} \quad (5.4) \\
 p_g &= \frac{n_g}{N} \quad \text{und} \quad \sigma_g^2 = \frac{1}{n_g} (y_{ig} - \bar{y}_g)^2.
 \end{aligned}$$

Diese Zerlegung wird für jedes Jahr  $t$  des Panels durchgeführt. Dadurch ergibt sich der Anteil der Varianz pro Jahr, der auf die Varianz der Lohnniveaus zurückgeht ( $R_Z$ ) und der Anteil der Varianz pro Jahr, der auf der Varianz innerhalb der Berufe basiert ( $R_I$ ):

$$R_{Z_t} = \frac{Z_t}{V_t} \cdot 100 = \frac{\sum_{g=1}^G p_{gt} (\bar{y}_{gt} - \bar{y}_t)^2}{\frac{\sum_{i=1}^N (y_{it} - \bar{y}_t)^2}{N}} \cdot 100 \quad (5.5)$$

$$R_{I_t} = \frac{I_t}{V_t} \cdot 100 = \frac{\sum_{g=1}^G p_{gt} \sigma_{gt}^2}{\frac{\sum_{i=1}^N (y_{it} - \bar{y}_t)^2}{N}} \cdot 100 \quad (5.6)$$

Durch diese Zerlegung über die Jahre des Panels ergibt sich ein Bild davon, ob die Entwicklung der Varianz der Löhne eher durch eine Veränderung der Lohnniveaus von Berufen oder durch eine stärkere Lohndifferenzierung zwischen Berufen bedingt ist.

Wie jedoch weiter oben dargelegt wurde, kann sowohl die Varianz zwischen als auch innerhalb von Berufen durch die Veränderung des relativen Anteils des Berufs bzw. der Berufsgröße hervorgerufen worden sein. Daher muss bei der Analyse der Veränderung der Varianz von  $t = 0$  auf  $t = 1$  sowohl die Veränderung der Varianz zwischen Gruppen als auch der Varianz innerhalb der Gruppen von diesem Kompositionseffekt ( $K$ ) bereinigt

werden. Um eine solche Bereinigung durchzuführen, wird die Differenz der Varianzkomponenten  $Z$  und  $I$  wie folgt umgeformt:

$$\begin{aligned} Z_1 - Z_0 &= \sum_{g=1}^G p_{g1}(\bar{y}_{g1} - \bar{y}_1)^2 - \sum_{g=1}^G p_{g0}(\bar{y}_{g0} - \bar{y}_0)^2 \\ &= \underbrace{\sum_{g=1}^G (p_{1g} - p_{0g})(\bar{y}_{1g} - \bar{y}_1)^2}_{\text{Kompositionseffekt}} + \underbrace{\sum_{g=1}^G p_{0g}((\bar{y}_{1g} - \bar{y}_1)^2 - (\bar{y}_{0g} - \bar{y}_0)^2)}_{\text{Lohnniveau-Effekt}}. \end{aligned} \quad (5.7)$$

Zu einem Zeitpunkt gäbe es keinen Kompositionseffekt, wenn sich für alle Gruppen  $p_{1g} - p_{0g} = 0$  ergibt. Bei gleichen relativen Anteilen der Gruppe würden sich nur die Differenzen der Gruppenmittelwerte verändern. Dies entspricht dem Fall 1 aus Abbildung 5.2. Der zweite Teil der Gleichung 5.7 ist daher der um Kompositionseffekte bereinigte Lohnniveaueffekt. Er wird im Folgenden als  $\delta_Z$  bezeichnet und von einem Varianzeffekt  $\delta_I$  und einem Kompositionseffekt  $\delta_K$  unterschieden. Der relative Anteil des Lohnniveaueffekts von  $t_1$  zu  $t_0$  an der Veränderung der Varianz von  $t_1$  zu  $t_0$  ergibt sich schließlich aus:

$$R_{\delta_{Z_1}} = \frac{|\delta_{Z_1}|}{|\delta_{Z_1}| + |\delta_{I_1}| + |\delta_{K_1}|} \cdot 100 \quad (5.8)$$

$R_{\delta_{Z_1}}$  gibt an, welches Gewicht die Veränderung des Lohnniveaus in Bezug auf die Summe aller Veränderungen zwischen den Zeitpunkten hatte. Diese Berechnung lässt sich mit den anderen beiden Komponenten auf gleiche Weise durchführen. Für die Berechnung müssen Absolutwerte genutzt werden, damit sich positive und negative Veränderungen im Nenner nicht aufheben.

Mit der Differenz der Varianzen innerhalb von Gruppen von  $t_0$  auf  $t_1$  wird auf gleiche Weise verfahren. Ein vom Kompositionseffekt bereinigter Gruppenvarianz-Effekt ergibt sich aus:

$$I_1 - I_0 = \underbrace{\sum_{g=1}^G (p_{1g} - p_{0g})\sigma_{1g}^2}_{\text{Kompositionseffekt}} + \underbrace{\sum_{g=1}^G p_{0g}(\sigma_{1g}^2 - \sigma_{0g}^2)}_{\text{Gruppenvarianz-Effekt}}. \quad (5.9)$$

Dieser bereinigte Gruppenvarianz-Effekt wird im Folgenden als  $\delta_I$  bezeichnet. Aus Gleichung 5.7 und 5.9 ergibt sich der komplette Kompositionseffekt  $\delta_K$ :

$$\delta_{K_1} = \sum_{c=1}^C (p_{1c} - p_{0c})[(\bar{y}_{1c} - \bar{y}_1)^2 + \sigma_{1c}^2] \quad (5.10)$$

Die Summe aller Effekte ergibt die gesamte Veränderung der Varianzen von  $t_1$  zu  $t_0$ .

$$V_1 - V_0 = \delta_{Z_1} + \delta_{I_1} + \delta_{K_1} \quad (5.11)$$

Die relativen Anteile des Gruppenvarianz-Effekts und des Kompositions-Effekts werden wie in Gleichung 5.8 berechnet. Alle folgenden Berechnungen der Varianzveränderungen beziehen sich auf das Jahr 1985. Die berechneten Parameter geben daher die Veränderung der Varianz einer bestimmten Varianzkomponente für ein Jahr  $t$  in Bezug zu 1985 wieder.

Veränderungen der Varianz der Löhne ergeben sich somit additiv aus einem gesamten Kompositionseffekt  $K$  sowie Veränderungen der Varianz zwischen den Berufen  $Z$  und innerhalb der Berufen  $I$ :

$$V_t - V_{1985} = \delta_K + \delta_Z + \delta_I, \quad (5.12)$$

wobei der gesamte Kompositionseffekt durch

$$\delta_K = \sum_{g=1}^G (p_{tg} - p_{1985g}) [(\bar{y}_{tg} - \bar{y}_t)^2 + \sigma_{tg}^2] \quad (5.13)$$

abgebildet wird.

### 5.2.2.3. Dekomposition von adjustierten Varianzen

Die im vorherigen Abschnitt dargestellte Dekomposition ist ein rein deskriptives Verfahren, das die Bedingtheit der Löhne von individuellen und strukturellen Merkmalen außer Acht lässt. Das Verfahren ist allerdings so generell, dass es auf jede Art von Varianz anwendbar ist. Gleichung 5.4 lässt sich auf folgende Art verallgemeinern:

$$\begin{aligned} \text{Var}(y) &= \text{Var}(y|g) \\ &= \text{Var}(E[y|g]) + E[\text{Var}(y|g)] \\ &= \text{Var}(\hat{y}) + E[\text{Var}(\epsilon)]. \end{aligned} \quad (5.14)$$

Wenn sich die Varianz eines Merkmals aus der Varianz mehrerer Gruppen zusammensetzt, dann ist die gesamte Varianz  $\text{Var}(y)$  gleich der durch die Gruppen bedingte Varianz  $\text{Var}(y|g)$ . Die gesamte Varianz lässt sich als Summe der Varianz der Erwartungswerte des Merkmals unter der Bedingung der einzelnen Gruppen  $\text{Var}(E[y|g])$  und dem Erwartungswert der durch die Gruppen bedingten Varianz  $E[\text{Var}(y|g)]$  beschreiben. Der erste Term bezieht sich daher auf die Varianz der zentrale Tendenzen des Merkmals aller Gruppen. Dies waren im oben dargelegten Fall die Abweichungen der Gruppenmittelwerte zum allgemeinen Mittelwert. Der zweite Term bezieht sich auf den Durchschnitt aller Gruppenvarianzen. Damit lässt sich diese Zerlegung mit jedem Verfahren durchführen, das bedingte Erwartungswerte und Gruppenvarianzen bildet.

Mouw und Kalleberg (2010) verbinden diese Dekomposition mit OLS-Regressionen. Sie nutzen ein mehrschrittiges Verfahren, um sowohl von Individual- und strukturellen Merkmalen bereinigte Berufsmittelwerte als auch Berufsvarianzen zu schätzen. Ich zeichne dieses Verfahren im Folgenden nach.

Der erste Schritt der Schätzung besteht darin, die Verteilung der Löhne zu einem Zeitpunkt auf eine Reihe von Kontrollvariablen und auf ein Set von Berufsdummy-Variablen zu regressieren:

$$\ln(y_{ig}) = \beta X_{ig} + \alpha_g B_g + \epsilon_{ig}. \quad (5.15)$$

$X$  enthält eine Reihe von Kontrollvariablen wie das Alter, Bildung oder Erfahrung der Befragten.  $B$  ist ein Vektor mit einer Dummy-Variable pro Beruf.  $\alpha_g$  bezeichnet die Differenz des Lohnerwartungswerts von Beruf  $g$  zum allgemeinen Erwartungswert unter Kontrolle der Merkmale in  $X$ .  $\epsilon_{ig}$  bezeichnet die Lohndifferenz einer Person innerhalb eines Berufs, die nicht durch die Kontrollvariablen und das bereinigte Lohnniveau erklärt werden kann.



Da gilt, dass

$$\widehat{\ln(y_{ig})} - \beta X_{ig} = \alpha_g B_g, \quad (5.16)$$

ist  $\alpha_g$  interpretierbar als der von den Kontrollvariablen unabhängige Einfluss der Berufe auf die Erwartungswerte.

Der zweite Schritt ist eine Zerlegung der Residualvarianz in die durch Kontrollvariablen bedingte und die beruflich bedingte Varianz. Die abhängige Variable für diesen Schritt ist die quadrierte Abweichung der empirischen Löhne von den in Gleichung 5.15 geschätzten Löhnen:

$$\epsilon_{ig}^2 = [\ln(y_{ig}) - (\beta X_{ig} + \alpha_g B_g)]^2. \quad (5.17)$$

Diese quadrierten Residuen werden schließlich wie in Gleichung 5.15 auf eine Kontrollvariable und auf ein Set von Berufs-Dummy-Variablen zurückgeführt:

$$\epsilon_{ig}^2 = \gamma X_{ig} + \lambda_g B_g + \omega_{ig}. \quad (5.18)$$

$\gamma$  bezeichnet die typische Ausprägung der Residualabweichung der jeweiligen Kontrollvariablen.  $\lambda_g$  bezeichnet die geschätzte, von Kontrollvariablen unabhängige Varianz innerhalb des jeweiligen Berufs.  $\omega_{ig}$  ist die nicht erklärte Residualabweichung einer Person in einem Beruf.

Die gesamte durch Berufe bedingte, von Kontrollvariablen unabhängige Varianz der Löhne berechnet sich schließlich als:

$$\begin{aligned} \text{Var}(\ln(y_{ig})|B, X) &= \text{Var}(\hat{y} | B, X) + E[\text{Var}(\epsilon_{ig}) | B, X] \\ &= \sum_{g=1}^G p_g (\alpha_g - \bar{\alpha})^2 + \sum_{g=1}^G p_g \lambda_g. \end{aligned} \quad (5.19)$$

Mit diesen beiden Varianzkomponenten lässt sich wieder die gleiche Zerlegung durchführen, wie sie im vorherigen Abschnitt besprochen wurde.

#### 5.2.2.4. Die Beschreibung kontrafaktischer Lohnentwicklungen

Die vorherigen Abschnitte haben dargestellt, wie die Varianz von Löhnen in ihre Komponenten aufgespalten werden. Auf diese Weise ist es auch möglich, die Rolle von Berufen für die Lohnentwicklung zu beschreiben. Eine zusätzliche Möglichkeit zur Beschreibung der Relevanz von Berufen insgesamt bzw. eines einzelnen Berufs für die Lohnentwicklung besteht in der Berechnung kontrafaktischer Lohnentwicklungen

The counterfactual is: 'what would the overall level of inequality be if everything changed except for the size and wages of occupation i?' The change in wage inequality attributable to occupation i is then the difference between the actual level of inequality and the counterfactual (Mouw und Kalleberg 2010, 12).

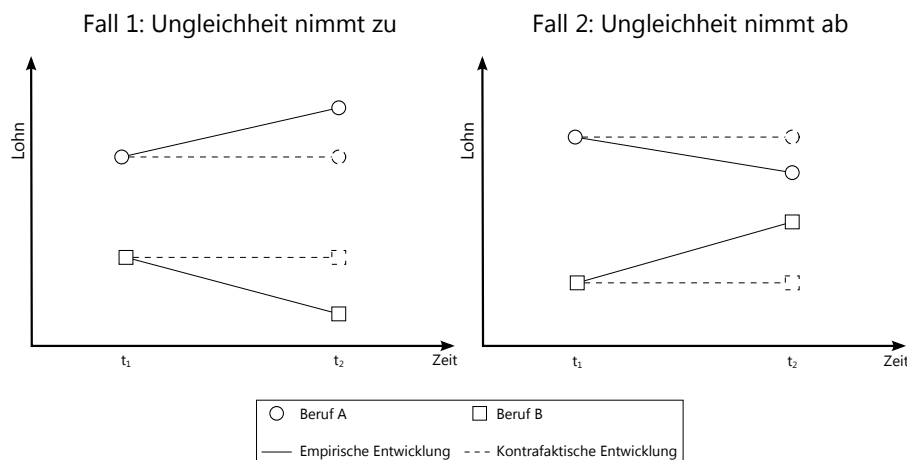
Diese Veränderung der Lohnvarianz von  $t = 0$  zu  $t = 1$  durch einen Beruf berechnet sich daher durch:

$$\text{Var} [\ln(y_{igt_0})] - \text{Var} [\ln(y)_{igt_1} | \bar{x}_{gt_1} = \bar{x}_{gt_0}, \sigma_{gt_1}^2 = \sigma_{gt_0}^2, p_{gt_1} = p_{gt_0}] \quad (5.20)$$

Aufgrund der oben dargestellten Dekomposition ist es möglich, kontrafaktische Lohnentwicklungen zu modellieren. Diese Analyse bietet Antworten auf folgende Fragen:

1. Wie groß wäre die Varianz insgesamt zu  $t = 1$ , wenn sich am **Lohnniveau des Berufs  $g$**  ab dem Zeitpunkt  $t = 0$  nichts geändert hätte?
2. Wie groß wäre die Varianz insgesamt zu  $t = 1$ , wenn sich an der **Varianz innerhalb des Berufs  $g$**  ab dem Zeitpunkt  $t = 0$  nichts geändert hätte?
3. Wie groß wäre die Varianz insgesamt zu  $t = 1$ , wenn sich am **relativen Anteil des Berufs  $g$**  ab dem Zeitpunkt  $t = 0$  nichts geändert hätte?
4. Wie groß wäre die die Varianz insgesamt zu  $t = 1$ , wenn sich bezüglich des Berufs  $g$  ab dem Zeitpunkt  $t = 0$  **gar nichts** geändert hätte?

Abbildung 5.5 verdeutlicht dies anhand zweier möglicher Entwicklungen beruflicher Lohnniveaus. Im ersten Fall entwickeln sich die Lohnniveaus von Beruf A und B auseinander. Empirisch nimmt die Varianz zu. Würde die Lohnentwicklung von Beruf A oder B konstant gehalten, wäre die daraus resultierende kontrafaktische Varianz kleiner. Eine positive Differenz von empirischer und kontrafaktischer Varianz bedeutet daher, dass der Beruf oder eines seiner Merkmale zu einer Vergrößerung der Varianz im Zeitverlauf beigetragen hat. Beide Berufe weisen eine ähnliche Differenz von empirischer zu kontrafaktischer Varianz auf. Es ist in diesem Fall nicht möglich, einem der beiden Berufe ein stärkeres Gewicht für die Vergrößerung der Varianz zuzuschreiben. Im Fall 2 nimmt die Varianz zwischen den Berufen über den Zeitverlauf ab. Eine negative Differenz zwischen empirischer und kontrafaktischer Varianz bedeutet daher, dass der Beruf oder einer seiner Merkmale die Lohnungleichheit vergrößert hätten, wenn sie so geblieben wären wie zum Ausgangszeitpunkt. Bei Beruf B ist dies im Fall 2 stärker ausgeprägt als bei Beruf A. Die Entwicklung von Beruf B hätte daher ein stärkeres Gewicht für die Entwicklung der Lohnungleichheit.



**Abbildung 5.5.:** Empirische und kontrafaktische Lohnentwicklung für die Entwicklung des Lohnniveaus zweier Berufe für den Fall zunehmender und abnehmender Ungleichheit.

Für die nachfolgende Analyse werden für jeden Beruf eine der drei oder alle drei oben dargestellten Komponenten ab dem Jahr 1985 konstant gehalten. Die kontrafaktische Varianz ( $KV$ ) für den Beruf  $g = 1$  für das Jahr 1993 bei Konstanthaltung seines Lohnniveaus ( $KV_{t_{1986}}^{\bar{y}_1}$ ) berechnet sich daher durch:<sup>9</sup>

$$KV_{t_{1993}}^{\bar{y}_1} = p_{1t_{1993}} (\bar{y}_{1t_{1985}} - \bar{y}_{t_{1985}})^2 + p_{1t_{1993}} \sigma_{1t_{1993}}^2 + \sum_{g=2}^G p_{gt_{1993}} (\bar{y}_{gt_{1993}} - \bar{y}_{t_{1993}})^2 + \sum_{g=2}^G p_{gt_{1993}} \sigma_{gt_{1993}}^2 \quad (5.21)$$

Die gesamte kontrafaktische Varianz aufgrund konstantgehaltener Lohnniveaus ist die Summe aller kontrafaktischen, berufsspezifischen Lohnvarianzen:

$$KV_{t_{1993}}^Z = \sum_{g=1}^G p_{gt_{1993}} [(\bar{y}_{gt_{1985}} - \bar{y}_{t_{1985}})^2 + \sigma_{gt_{1993}}^2]. \quad (5.22)$$

Allgemein lässt sich daher die kontrafaktische gesamte Varianz zu einem Zeitpunkt  $t_{>1985}$  bei Konstanthaltung der Lohnniveaudifferenz berechnen durch

$$KV_t^Z = \sum_{g=1}^G p_{gt} [(\bar{y}_{gt_{1985}} - \bar{y}_{t_{1985}})^2 + \sigma_{gt}^2], \quad (5.23)$$

bei Konstanthaltung der berufsspezifischen Varianzen

$$KV_t^I = \sum_{g=1}^G p_{gt} [(\bar{y}_{gt} - \bar{y}_t)^2 + \sigma_{gt_{1985}}^2], \quad (5.24)$$

sowie bei Konstanthaltung der relativen Anteile der Berufe

$$KV_t^K = \sum_{g=1}^G p_{gt_{1985}} [(\bar{y}_{gt} - \bar{y}_t)^2 + \sigma_{gt}^2]. \quad (5.25)$$

Diese Berechnungen ermöglichen es, das Gewicht des jeweiligen Merkmals für die Entwicklung der Lohnungleichheit zu bestimmen.

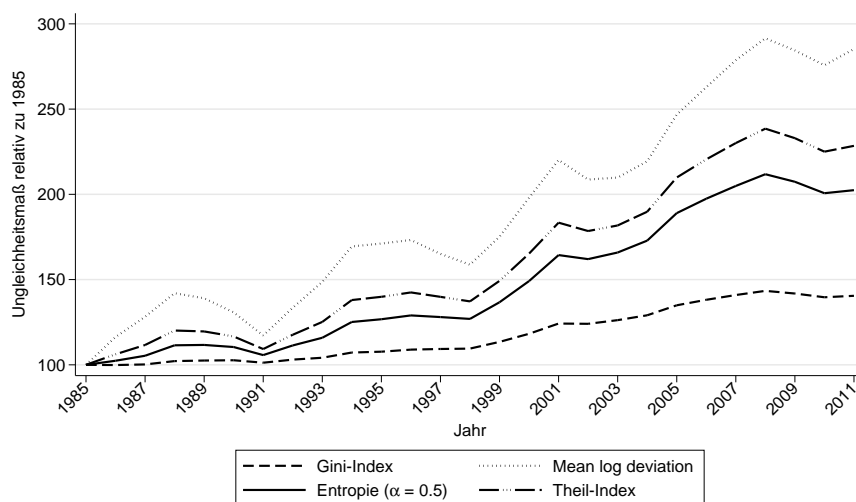
---

<sup>9</sup>Es wäre ggf. ratsamer von Lohnposition und nicht von Lohnniveau zu sprechen, da es um die relative Lage des Berufs zum Durchschnitt geht. Wenn das Lohnniveau eines Berufs gleich bleiben würde, der allgemeine Durchschnitt aber nicht, würde zwar das Lohnniveau des Berufs gleichbleiben, aber nicht seine relative Position.

## 5.3. Resultate

### 5.3.1. Die Entwicklung der Lohnungleichheit in Westdeutschland von 1985 bis 2011

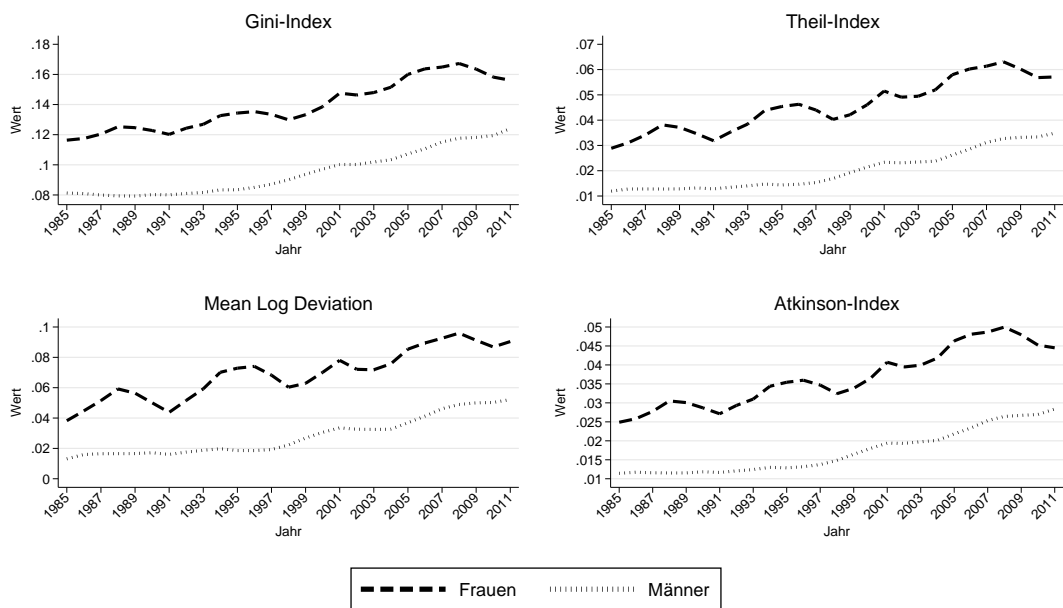
Abbildung 5.6 zeigt das Wachstum der vier oben diskutierten Ungleichheitsmaße. Der Graph bestätigt grundsätzlich den Befund steigender Lohnungleichheit spätestens seit Anfang der 90er Jahre. Das Wachstum der vier Maße nimmt je nach Sensitivität einen verschieden starken Verlauf. Der stark auf die Mitte der Verteilung konzentrierte Gini-Index hat den geringsten Anstieg. Aber auch für ihn ist seit den 90er Jahren ein kontinuierliches Wachstum erkennbar. Der Wert für 2011 entspricht circa dem anderthalbfachen von 1985. Das ebenfalls für die Mitte sensible Entropiemaß mit  $\alpha = 0,5$  zeigt einen stärkeren Anstieg als der Gini-Index. Es weist allerdings gegenüber dem für Änderungen in der oberen Hälfte der Verteilung sensiblen Theil-Index einen geringeren Anstieg auf. Am stärksten steigt die mittlere logarithmierte Abweichung. Dieses Maß reagiert besonders sensibel auf Veränderungen im unteren Bereich der Lohnverteilung. Es wächst im Verlauf fast auf das dreifache seines Startwertes an. Veränderungen im unteren Bereich der Lohnverteilung scheinen daher besonders bedeutsam zu sein. Veränderungen im oberen Teil der Verteilung sind ebenfalls von Bedeutung, haben allerdings nicht das gleiche Gewicht für das Wachstum der Lohnungleichheit. Diese Resultate bestärken daher den in der Literatur vertretene Befund, dass ab den 90er Jahren die Lohnungleichheit vor allem durch Veränderungen im unteren Lohnsegment erhöht wurde.



**Abbildung 5.6.:** Entwicklung verschiedener Entropiemaße von 1985 bis 2011 relativ zu 1985 (100%); gewichtet. Die Linien basieren auf einem LOWES-Smoothing.

In Abbildung 5.7 werden diese vier Maße getrennt nach dem Geschlecht berechnet. Alle Maße verdeutlichen, dass die Lohnungleichheit bei Frauen über alle Jahre stärker ausgeprägt ist als bei Männern. Das ist in der bisherigen Literatur ein wenig beachteter Befund. Das deutsche Lohngefüge spaltet sich daher nicht nur zwischen Männern und Frauen. Die Unterschiede innerhalb der beiden Geschlechter sind ebenfalls äußerst unterschiedlich ausgeprägt.

Abbildung 5.7 verdeutlicht, dass die Lohnungleichheit bei Männern stärker wächst als

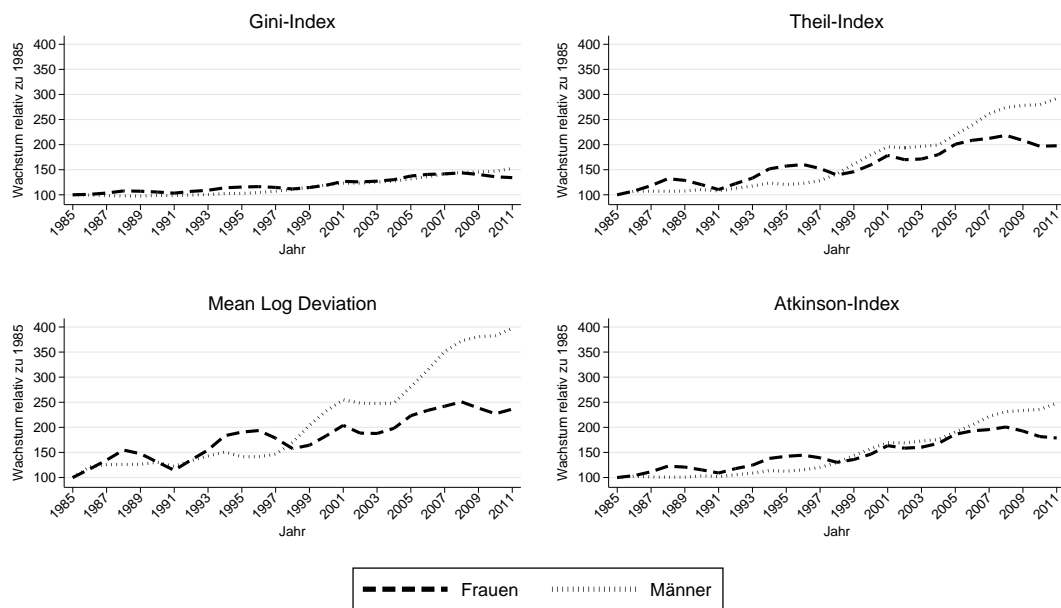


**Abbildung 5.7.:** Entwicklung verschiedener Entropiemaße von 1985 bis 2011 getrennt nach Geschlecht; gewichtet. Die Linien basieren auf einem LOWES-Smoothing.

bei Frauen. Das heißt, dass sich zwar die Lohnungleichheit von Frauen untereinander im gesamten Zeitverlauf stärker unterscheiden, die Unterschiede bei Männern jedoch stärker werden. Dieser Prozess setzt sowohl im oberen Bereich der Verteilung (Theil-Index) als auch im unteren Bereich der Verteilung (Mean Log Deviation) seit Mitte der 90er Jahre ein. Davor war vor allem für Männer das Wachstum der Lohnungleichheit verhältnismäßig schwach ausgeprägt. Da sich weder der Gini-Index noch der Atkinson-Index in ihrem Wachstum stark unterscheiden, lässt sich daraus schlussfolgern, dass die Veränderungen in der Mitte der Verteilung für beide Geschlechter ähnlich stark waren, während sich vor allem für Männer das Lohngefüge stärker polarisiert hat.

Abbildung 5.9 vertieft diese Interpretation nochmals. In ihr werden die Werte von hohen (90. Quantil), mittleren (50. Quantil) und niedrigen Löhnen (10. Quantil) der Lohnverteilung pro Jahr und Geschlecht abgetragen. Diese Abbildung macht zunächst die Lohnniveauverschiebung zwischen den Geschlechtern deutlich. Löhne, die für Männer eher durchschnittlich sind, gelten bis in die 90er Jahre für Frauen als hoch. Allerdings wachsen die höheren Löhne von Frauen stärker als die mittleren von Männern. Für beide Geschlechter koppelt sich die Entwicklung unterer Löhne in erheblichem Maß von der Entwicklung mittlerer und hoher Löhne ab. Während bei Männern diese Entwicklung schon Mitte der 90er Jahre zu beginnen scheint, ist dies für Frauen erst Ende der 90er Jahre beobachtbar. Mittlere und hohe Löhne koppeln sich – in dieser Darstellung – bei beiden Geschlechtern nicht voneinander ab. Die Relation hoher und mittlerer Löhne bleibt für beide Geschlechter im Zeitverlauf unverändert.

Abbildung 5.9 zeigt allerdings nur Verschiebungen der Grenzen, die pro Jahr als hohe, mittlere und niedrige Löhne definiert werden. Quantile sind absolute Grenzen. Sie markieren Grenzen, hinter denen zum Beispiel die höchsten 10% aller Lohnbezieher fallen (wie beim 90. Quantil). Hohe und niedrige Löhne können jedoch auch relativ definiert werden. Ein hoher Lohn kann auch relativ als prozentuale Entfernung zur Mitte definiert

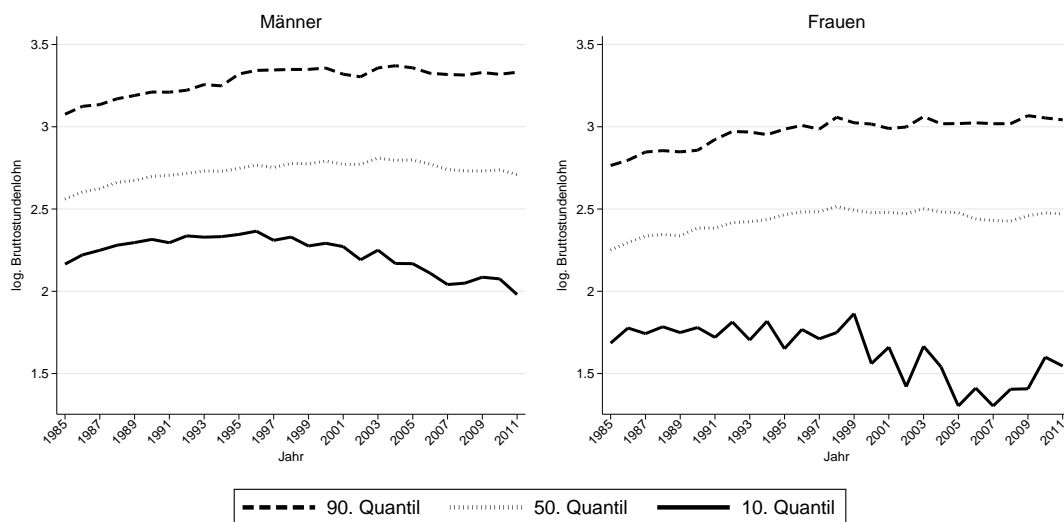


**Abbildung 5.8.:** Wachstum verschiedener Entropiemaße von 1985 bis 2011 relativ zu 1985 (100%) getrennt nach Geschlecht; gewichtet. Die Linien basieren auf einem LOWES-Smoothing.

werden. Hohe Löhne könnten zum Beispiel als 50% höhere Löhne als der Durchschnitt definiert werden. Die Abbildung 5.9 zeigt nicht, wie viele Personen über oder unter diese *relative* Grenze fallen und ob sich der Anteil dieser Personen im Zeitverlauf verändert. Die Ungleichheit der Löhne kann sich auch deshalb erhöhen, weil ein höherer Anteil von Personen relativ zur Mitte mehr oder weniger verdient. Die Abbildung 5.10 trägt die Entwicklung von relativen Lohngruppen zum Durchschnitt pro Jahr für Frauen und Männer ab.<sup>10</sup> Bei beiden Geschlechtern fand im Zeitverlauf eine Verschiebung der mittleren Löhne zugunsten von hohen und niedrigen Löhnen statt. Es überwiegt allerdings das Wachstum von niedrig bezahlter Beschäftigung. Es polarisieren sich damit nicht nur die Lohnniveaus. Immer mehr Arbeitnehmer verdienen entweder weniger oder deutlich mehr als der Durchschnitt. Während bei Männern vor allem leicht unterdurchschnittliche Löhne wachsen, wachsen bei Frauen auch Löhne, die äußerst unterdurchschnittlich sind. Circa ab Ende der 90er Jahre wächst auch für beide Geschlechter der relative Anteil hoch bezahlter Beschäftigung.

Der starke Anstieg der Lohnungleichheit bei Männern ist daher auch ein Befund eines sehr starken Anstiegs unterdurchschnittlicher Bezahlung. Ein Vergleich der Abbildungen 5.10(b) und 5.10(c) verdeutlicht auch, dass das Lohngefüge von Frauen im gesamten Beobachtungszeitraum unterschiedlicher ist als das der Männer. Bei Männern wird eine sehr breite Mitte vor allem von unten geschmälert. Bei Frauen wird die ohnehin schon deut-

<sup>10</sup>Bei der Interpretation dieser Abbildung muss beachtet werden, dass 130% des logarithmierten Medianlohns nicht 130% des bezogenen Bruttostundenlohns entsprechen. Der Median des logarithmierten Bruttostundenlohns lag für westdeutsche Männer im Jahr 2011 bei 2,74. Durch Exponieren des Wertes ergibt sich damit ein Wert von circa 15,50 brutto pro Stunde. 130% des Medians der logarithmierten Löhne entsprechen daher  $\left(\frac{\exp(2,74 \cdot 1,3)}{\exp(2,74)}\right) * 100 = 227,5\%$ . Die in der Abbildung gewählten Grenzen entsprechen daher für Männer in etwa 220%, 130%, 75% und 45% des durchschnittlichen Bruttostundenlohns. Die Grenzen für Frauen sind vergleichbar.



**Abbildung 5.9.:** Entwicklung des 90., 50. und 10. Quantils der logarithmierten Bruttostundenlöhne getrennt Geschlecht; gewichtet.

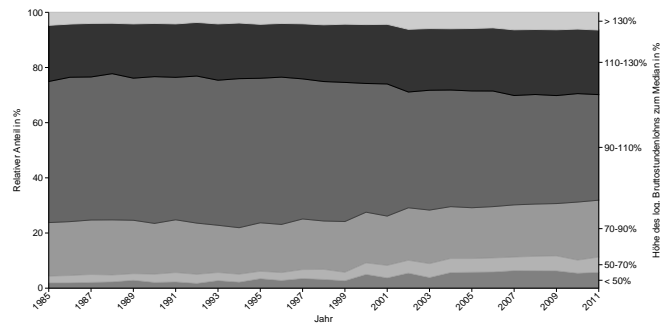
lich kleinere Mitte der Verteilung durch ein Wachstum gering und sehr gering bezahlter Beschäftigung zusätzlich schmaler.

Die hier besprochenen Befunde decken sich damit mit den in der Literatur besprochenen Resultaten. Die Lohnungleichheit wächst vor allem deshalb, weil sich erstens niedrige Löhne im Gegensatz zu mittleren und hohen Löhnen spätestens seit Ende der 90er Jahre negativ entwickeln und zweitens sich eine Tendenz zu einer Polarisierung der relativen Anteile von hohen und niedrigen Löhnen abzeichnet. Beide Trends unterscheiden sich in ihrer Stärke zwischen Männern und Frauen. Generell stellt sich das Wachstum der Lohnungleichheit vor allem als Wachstum niedriger Löhne dar.

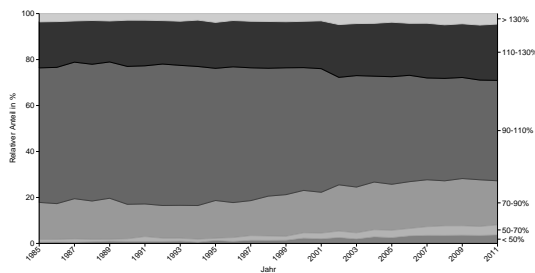
Im folgenden Abschnitt wird überprüft, inwieweit die Analyse einer beruflichen Lohnstruktur diese Erkenntnisse erweitern oder vertiefen kann.

### 5.3.2. Entwicklung der beruflichen Lohnstruktur in Westdeutschland zwischen 1985 und 2011

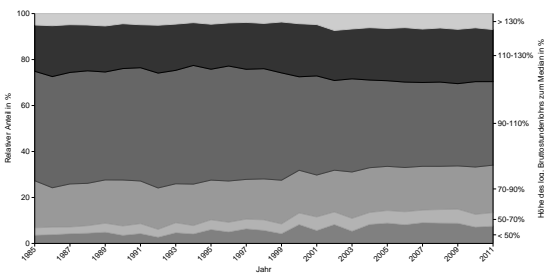
Der vorherige Abschnitt hat die Entwicklung individueller Löhne in Deutschland diskutiert. In diesem Abschnitt wird untersucht, inwieweit sich diese Entwicklungen in Unterschiede zwischen und innerhalb von Berufen zerlegen lassen. Dabei wird auch die Rolle von Kompositionseffekten und der Effekt der Veränderung einzelner Berufe besprochen.



(a) Alle Beobachtungen



(b) Männer



(c) Frauen

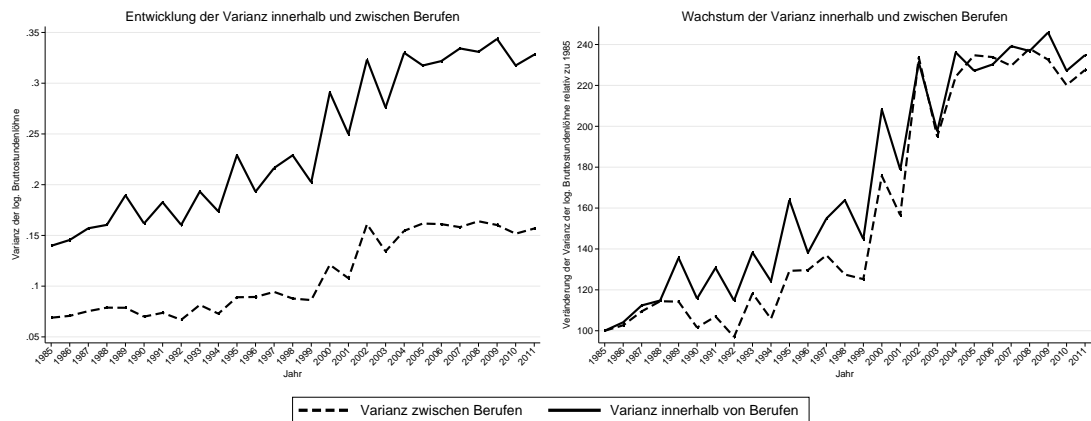
**Abbildung 5.10.:** Verlauf der Anteile relativer Lohngruppen zum Median des logarithmierten Bruttostundenlohns pro Jahr; gewichtet.

### 5.3.2.1. Die Entwicklung der Ungleichheit zwischen und innerhalb von Berufen

Abbildung 5.11 stellt eine einfache Zerlegung der Entwicklung der Lohnungleichheit in die Entwicklung der Varianz zwischen und innerhalb von Berufen nach Gleichung 5.4 dar. Die Abbildung auf der linken Seite zeigt, dass die Varianz zwischen Berufen stets kleiner ist als die Varianz innerhalb von Berufen. Eine Umkehrung des Gewichts beider Varianzen wie für den britischen Arbeitsmarkt ergibt sich daher mit diesen Daten nicht. Beide Varianzkomponenten wachsen über die Zeit ähnlich stark. Wie die rechte Seite der Abbildung 5.11 zeigt, wächst die Varianz zwischen Berufen jedoch deutlich stärker als die Varianz innerhalb der Berufe. Wie auch Tabelle 5.2 verdeutlicht, wachsen beide Komponenten auf über das Zweieinhalbfache im Vergleich zu 1985. Weil beide Komponenten ähnlich stark wachsen, bleibt auch der Beitrag der jeweiligen Varianz zur Gesamtvarianz gleich. Die gesamte Varianz lässt sich im gesamten Beobachtungszeitraum zu 27,7%-33,8% auf die Varianz beruflicher Lohnniveaus zurückführen. Sowohl das Wachstum der Varianz innerhalb als auch zwischen Berufen ist bis Mitte der 90er Jahre gering. Spätestens ab Mitte der 90er Jahre verstärkt sich das Wachstum innerhalb von Berufen und ab Ende der 90er Jahre das Wachstum der Varianz zwischen Berufen. Die Vergrößerung beider Komponenten wird allerdings seit circa 2005 deutlich geringer und flacht sich für die Varianz zwischen Berufen fast vollständig ab.

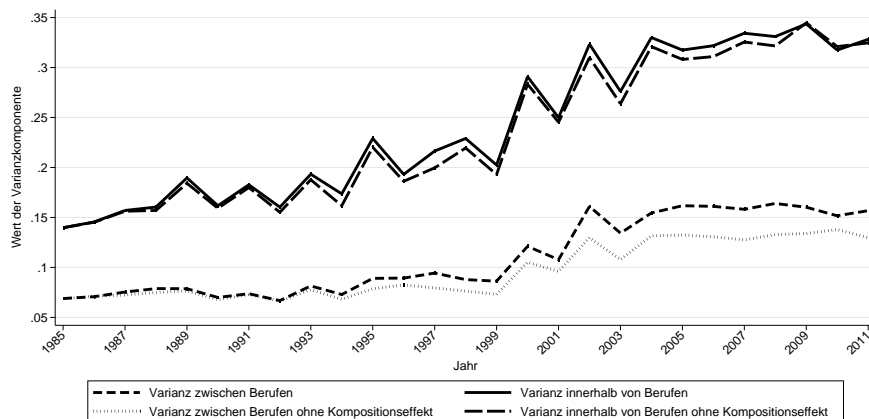
Die Interpretation beider Varianzkomponenten muss mit Vorsicht durchgeführt werden, da Berufskategorien mit geringen Fallzahlen zusammengefasst werden mussten. Dadurch wird die Varianz innerhalb von Berufen überschätzt. Obwohl diese Notwendigkeit für die verwendeten Daten bestand, entwickelt sich über die Zeit dennoch ein stärkerer Trend für die Varianz innerhalb von Berufen.





**Abbildung 5.11.:** Entwicklung (links) und Wachstum (rechts) der Varianz innerhalb und zwischen Berufen von 1985-2011; gewichtet.

Die Entwicklungen in Abbildung 5.11 berücksichtigen den Einfluss von Kompositionseffekten auf die beiden Varianzkomponenten nicht. Für die in Abbildung 5.12 dargestellten Werte wurde für beide Varianzkomponenten eine Bereinigung von Kompositionseffekten nach den Gleichungen 5.7 und 5.9 durchgeführt. Die Verläufe der bereinigten und unbereinigten Varianzkomponenten unterscheiden sich nicht substantiell voneinander. Lediglich die Varianz zwischen Berufen wird ab Ende der 90er Jahre von der Veränderung der beruflichen Zusammensetzung des Arbeitsmarktes beeinflusst. Auffällig ist auch in dieser Abbildung die starke Abflachung des Wachstums der bereinigten Varianz zwischen Berufen ab 2004. Ein starkes Wachstum der Lohnungleichheit zwischen und innerhalb von Berufen ist daher nur zwischen 1993 und 2004 zu beobachten. Dieser Befund ist unabhängig von den auftretenden Kompositionseffekten.



**Abbildung 5.12.:** Entwicklung und Wachstum der empirischen und kontrafaktischen Varianz innerhalb und zwischen Berufen von 1985 bis 2011; gewichtet.

Welche Entwicklung der Lohnungleichheit würde sich schließlich ergeben, wenn sich nur die relativen Anteile, die Varianz zwischen und die Varianz innerhalb der Berufe verändert hätten? In Abbildung 5.13 sind die Entwicklungen dieser kontrafaktischen Varianzen abgetragen. Hätte sich nur die berufliche Zusammensetzung des Arbeitsmarktes verändert, hätte sich die Varianz nur um das maximal 1,2-fache vergrößert. Wie auch durch die vorherigen Abbildungen deutlich wurde, ist die Erhöhung der Lohnungleichheit vor allem

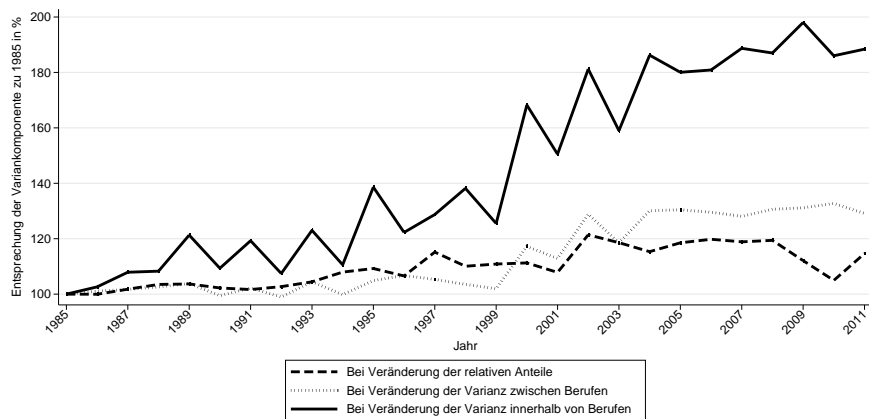
Jahr	Varianz Gesamt	Varianz zwischen Berufen			Varianz innerhalb von Berufen		
		Wert	$\Delta$ 1985	Anteil	Wert	$\Delta$ 1985	Anteil
1985	0.209	0.069	100.0	33.0	0.140	100.0	67.0
1986	0.216	0.071	102.7	32.7	0.146	104.1	67.3
1987	0.232	0.075	109.5	32.4	0.157	112.4	67.6
1988	0.239	0.079	114.4	33.0	0.160	114.8	67.0
1989	0.268	0.079	114.2	29.3	0.190	135.6	70.7
1990	0.232	0.070	101.6	30.2	0.162	115.7	69.8
1991	0.256	0.074	107.0	28.8	0.183	130.8	71.2
1985	0.227	0.067	97.0	29.4	0.160	114.8	70.6
1993	0.275	0.082	118.3	29.7	0.193	138.3	70.3
1994	0.247	0.073	105.8	29.6	0.174	124.2	70.4
1995	0.318	0.089	129.3	28.0	0.229	163.9	72.0
1996	0.282	0.089	129.7	31.6	0.193	138.2	68.4
1997	0.311	0.094	137.0	30.4	0.216	154.9	69.6
1998	0.317	0.088	127.5	27.7	0.229	163.9	72.3
1999	0.289	0.086	125.3	29.9	0.202	144.9	70.1
2000	0.412	0.121	175.8	29.4	0.291	208.2	70.6
2001	0.358	0.108	156.5	30.1	0.250	178.8	69.9
2002	0.484	0.161	233.7	33.2	0.323	231.4	66.8
2003	0.410	0.134	194.9	32.7	0.276	197.5	67.3
2004	0.485	0.155	224.3	31.9	0.330	236.1	68.1
2005	0.479	0.162	234.7	33.8	0.317	227.2	66.2
2006	0.483	0.161	233.9	33.4	0.322	230.3	66.6
2007	0.492	0.158	229.6	32.1	0.334	239.2	67.9
2008	0.495	0.164	238.0	33.1	0.331	236.8	66.9
2009	0.504	0.160	232.6	31.8	0.344	245.9	68.2
2010	0.469	0.152	220.1	32.3	0.317	227.2	67.7
2011	0.485	0.157	227.6	32.3	0.328	234.8	67.7

**Tabelle 5.2.:** Entwicklung der gesamten Varianz, der Varianz zwischen und innerhalb von Berufen der logarithmierten Bruttostundenlöhne von 1985-2011; gewichtet.

durch die Erhöhung der Varianz zwischen und innerhalb von Berufen bedingt. Dabei ist die Ungleichheit zwischen Berufen ein deutlich stärkerer Faktor. Hätten sich nur die beruflichen Lohnniveaus verändert, wäre die Varianz der Löhne um das 1,3-fache gestiegen. Wären sowohl die berufliche Komposition des Arbeitsmarktes als auch die Lohnniveaus der Berufe gleich geblieben und hätte sich nur die Varianz innerhalb von Berufen erhöht, hätte sich die gesamte Varianz im Zeitverlauf dennoch verdoppelt.

Diese Befunde erhärten zwei Schlussfolgerungen: Erstens scheinen Kompositionseffekte nur eine geringe Relevanz für die Analyseergebnisse zu haben. Zweitens sind Prozesse, die die Varianz innerhalb von Berufen erhöhen, von erheblicher Bedeutung für den Anstieg der Lohnungleichheit in Deutschland. Ob es sich beim zweiten Effekt um einen reinen Effekt berufsinterner Lohnstreuung handelt, kann mit den vorliegenden Daten nicht entschieden werden. Es ist durchaus möglich, dass zumindest ein Teil dieses Effekts auf Lohndifferenzen zurückgehen, die sich innerhalb der Berufskategorie zwischen Berufen abspielen.

Mit den Werten in Tabelle 5.3 lässt sich abschließend untersuchen, ob Veränderungen



**Abbildung 5.13.:** Kontrafaktische Entwicklung der gesamten Varianz durch Veränderung einer Varianzkomponente.

durch die Lohnniveaus, berufsinternen Streuungen oder Kompositionseffekte über den Zeitverlauf ein stärkeres Gewicht eingenommen haben. In der zweiten Spalte sind die Veränderungen der gesamten Varianz eines Jahres zur Varianz von 1985 abgetragen. Die Zahlen verdeutlichen nochmals, dass erst ab Mitte der 90er Jahre die Varianz der Löhne deutlich steigt. Es deutet sich auf Grundlage dieser Ergebnisse keine starke Gewichtsverschiebung einer der drei Varianzkomponenten für die Entwicklung der Lohnungleichheit an. Die Relevanz der Varianz zwischen Berufen scheint zwar ab Ende der 90er Jahre zu steigen, allerdings fluktuiert diese Entwicklung zu stark für genauere Aussagen. Es ergibt sich keine starke Verschiebung hin zu einem Kompositionseffekt. Die Lohnungleichheit ist daher nicht gewachsen, weil eine Varianzkomponente sich deutlich stärker entwickelt hatte als die anderen. Für die Analyse des Wachstums der Lohnungleichheit müssen alle drei Komponenten mit einbezogen werden.

### 5.3.2.2. Die Entwicklung der Lohnungleichheit zwischen und innerhalb von Berufen unter Kontrolle individueller und struktureller Merkmale

Im vorherigen Abschnitt wurde die Entwicklung der Lohnungleichheit durch eine Dekomposition der Lohnungleichheit in deren drei analytisch trennbare Komponenten analysiert. Aus dem ersten Teil dieser Arbeit wurde schon deutlich, dass sowohl die Lohnstreuung als auch das Lohnniveau eines Berufs sehr stark durch Individual- und Arbeitsplatzmerkmale bedingt sind. Ziel dieses Abschnittes ist die Überprüfung, wie stark die oben diskutierten Trends zwischen und innerhalb von Berufen durch Bildungs- oder Arbeitplatzeffekte hervorgerufen werden.

Abbildung 5.14 stellt unbereinigte und bereinigte Entwicklungen der Varianzen innerhalb und zwischen Berufen dar. Die Bereinigung beider Varianzkomponenten erfolgte durch die Schätzung der in Abschnitt 5.2.2.3 dargestellten Gleichungen durch OLS-Regressionen mit Querschnittsgewichten. In der oberen Reihe ist die Entwicklung (links) und das Wachstum (rechts) der Varianz berufsspezifischer Lohnniveaus abgetragen. Die Entwicklung der Varianz zwischen Berufen ist in erheblichen Maß mit Effekten des Humankapitals der Arbeitnehmer verbunden. Vor allem seit Mitte der 90er Jahre stellen sich erhebliche bildungsspezifische Effekte heraus, die den massiven Anstieg zwischen 1995 und 2005 zu großen Teilen erklären. Soziodemographische Merkmale sowie Merkmale des Arbeitsplat-

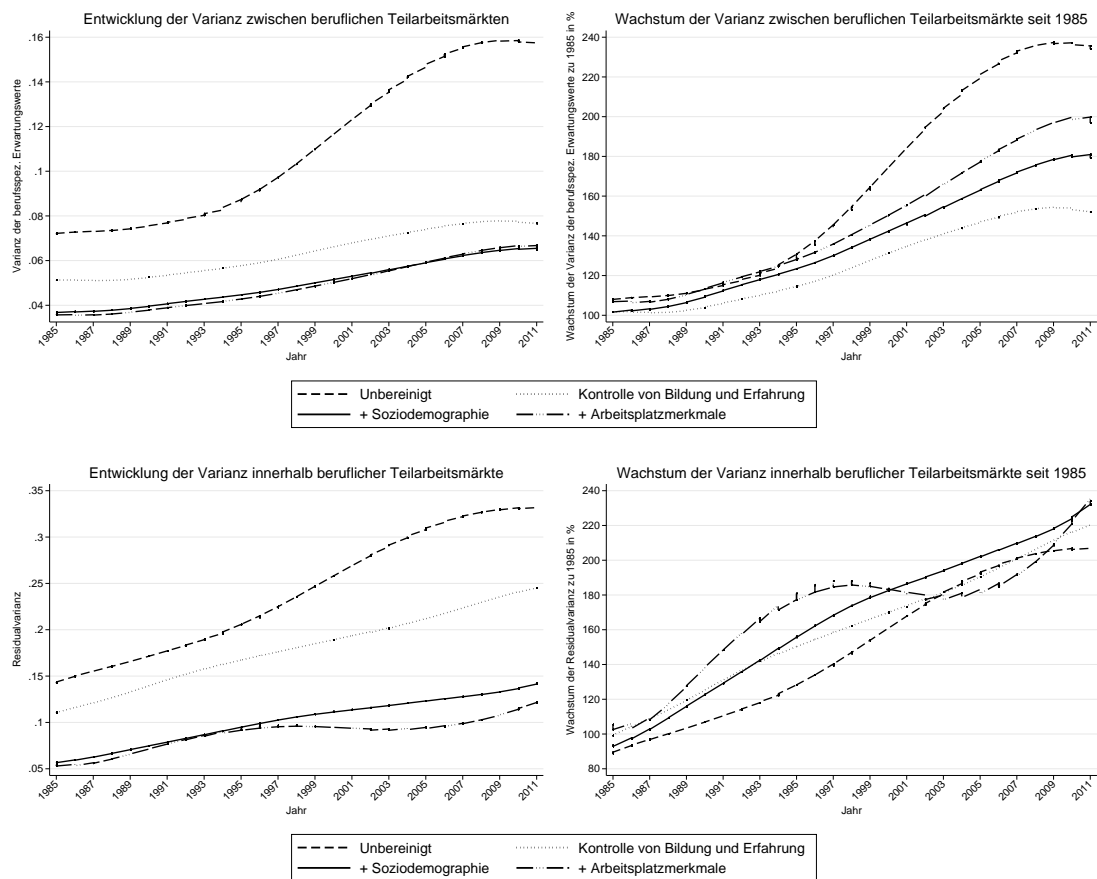
Jahr	$V_t - V_{1985}$	Zwischen Berufen		Innerhalb von Berufen		Kompositionseffekte	
		$\delta_Z$	$R_{\delta_Z}$	$\delta_I$	$R_{\delta_I}$	$\delta_K$	$R_{\delta_K}$
1986	0.008	0.002	28.9	0.005	69.7	-0.000	1.3
1987	0.024	0.004	14.9	0.017	69.4	0.004	15.7
1988	0.031	0.005	18.1	0.017	57.6	0.007	24.3
1989	0.060	0.008	13.3	0.044	74.0	0.008	12.8
1990	0.023	-0.001	4.4	0.020	77.2	0.005	18.4
1991	0.048	0.005	9.5	0.040	83.3	0.003	7.2
1985	0.019	-0.002	9.3	0.016	66.5	0.006	24.3
1993	0.066	0.009	14.0	0.048	72.1	0.009	13.9
1994	0.038	-0.000	0.9	0.022	56.6	0.017	42.5
1995	0.110	0.010	9.3	0.081	73.2	0.019	17.5
1996	0.074	0.014	19.0	0.046	62.6	0.014	18.5
1997	0.102	0.011	10.8	0.060	58.4	0.032	30.8
1998	0.108	0.007	6.8	0.080	73.7	0.021	19.5
1999	0.080	0.004	5.1	0.053	66.6	0.023	28.3
2000	0.203	0.036	17.8	0.142	70.5	0.024	11.7
2001	0.149	0.027	18.0	0.105	70.9	0.016	11.0
2002	0.276	0.060	21.9	0.169	61.8	0.045	16.3
2003	0.202	0.039	19.3	0.123	61.4	0.039	19.3
2004	0.276	0.063	22.8	0.180	65.5	0.032	11.6
2005	0.271	0.064	23.6	0.167	62.1	0.039	14.4
2006	0.274	0.062	22.7	0.169	62.1	0.041	15.2
2007	0.284	0.059	20.7	0.185	65.4	0.039	13.9
2008	0.286	0.064	22.3	0.182	63.5	0.040	14.2
2009	0.295	0.065	22.0	0.205	69.4	0.025	8.6
2010	0.261	0.068	26.5	0.179	69.5	0.010	4.0
2011	0.276	0.061	22.0	0.184	66.9	0.031	11.1

**Tabelle 5.3.:** Entwicklung der Veränderung der gesamten Varianz, der Veränderung der Varianz und der relativen Anteile an der Gesamtveränderung zwischen und innerhalb von Berufen sowie der Kompositionseffekte relativ zu 1985.

zes haben demgegenüber nur noch einen marginalen zusätzlichen Einfluss.

Auf der rechten Seite der Abbildung ist das Wachstum der Varianzkomponente abgetragen. Im Gegensatz zum Verlauf der Werte ist das Wachstum der Varianzkomponenten recht ähnlich. Es zeigt sich aber auch in Bezug auf das Wachstum der Varianz zwischen Berufen, dass dieses seit Mitte der 90er Jahre stark durch einen Prozess beschleunigt wurde, der mit dem Humankapital der Arbeitnehmer und nicht direkt mit ihrem ausgeübten Beruf zusammenhängt. Die Abbildung macht darüber hinaus deutlich, dass das Wachstum der Unterschiede zwischen Berufen in Teilen von Prozessen überdeckt wird, die mit soziodemographischen Merkmalen und Eigenschaften des Arbeitsplatzes korrelieren. Unter Kontrolle dieser Merkmale wird das Wachstum der Varianz zwischen Berufen wieder deutlich steiler.

In der oberen Hälfte von Tabelle 5.4 sind die jeweiligen Werte der Varianz beruflicher Lohnniveaus unter Kontrolle der jeweiligen Merkmale abgetragen. Zusätzlich wird ein Maß angegeben ( $R$ ), das den Anteil der bereinigten Varianzkomponente an der unbe-



**Abbildung 5.14.:** Entwicklung (rechts) und Wachstum (links) der Varianz innerhalb und zwischen Berufen unbereinigt und nach Bereinigung von Bildung und Erfahrung sowie von soziodemographischen und Arbeitsplatzmerkmalen. Die Kurven basieren auf einem LOWES-Smoothing.

reinigten Komponente angibt. Dieses Maß gibt eine Auskunft darüber, wie viel Prozent der ursprünglichen, unbereinigten Varianz auf die von konfundierenden Merkmalen bereinigten Unterschiede beruflicher Lohnniveaus zurückgehen. Im Jahr 1985 gehen von der unbereinigten Varianz zwischen Berufen nach Kontrolle des Humankapitals noch 73,2%, nach Kontrolle des Geschlechts und Alters noch 52,5% und nach Kontrolle von Arbeitsplatzmerkmalen noch 48,5% auf die bereinigten Unterschiede zwischen Berufen zurück. Am Verlauf der Werte nach Kontrolle des Humankapitals wird deutlich, dass dieser Anteil rückläufig ist. Dies liegt am weiter oben dargelegten Befund, dass ab Mitte der 90er Jahre mit den Unterschieden zwischen Berufen Prozesse verbunden sind, die sich auf Unterschiede zwischen Personen mit unterschiedlicher Bildung zurückführen lassen. Weder Prozesse, die mit soziodemographischen Merkmalen oder Eigenschaften des Unternehmens verbunden sind, verändern die *Differenz* zwischen den Anteilen nach Kontrolle der jeweiligen Merkmale. Mit der Bildung der Arbeitnehmer sind daher Prozesse verbunden, die im Zeitverlauf die Ungleichheit zwischen Berufen deutlich erhöhen. Soziodemographische und arbeitsplatzspezifische Merkmale sind zwar auch mit Unterschieden zwischen Berufen verbunden, allerdings wird diese Verbindung im Zeitverlauf weder deutlich stärker noch schwächer.

Die untere Reihe von Abbildung 5.14 stellt die Ergebnisse der Analyse für die Varianz *in-*

*nerhalb* von Berufen dar. Auch diese Unterschiede werden ab Mitte der 90er Jahre durch einen Prozess verstärkt, der mit dem Humankapital der Personen verbunden ist. Nach Kontrolle dieser Merkmale bleibt ein erhebliches Maß der Varianz innerhalb von Berufen zurück. Die Bildung von Arbeitnehmern ist daher im Zeitverlauf in erheblicher Weise zu einer Ursache für Unterschiede zwischen Berufen geworden. Unterschiede innerhalb von Berufen gehen zwar auch zu einem Teil auf sie zurück, sind allerdings für diese nicht im selben Maße wirksam. Dieser Befund beruht auf der starken Selektivität in beruflichen Teilarbeitsmärkten nach Bildungstiteln. Unterschiede innerhalb eines beruflichen Teilarbeitsmarktes können nur dann durch unterschiedliches Humankapital erklärt werden, wenn diese Unterschiede auch vorhanden sind. Je geschlossener ein Teilarbeitsmarkt jedoch ist, desto geringer wird typischerweise die Heterogenität nach Bildungstiteln.

Unterschiede innerhalb von Berufen gehen in hohem Maße auf Unterschiede zwischen den Geschlechtern und Arbeitnehmern unterschiedlichen Alters zurück. Merkmale des Arbeitsplatzes wirken erst seit Mitte der 90er Jahre zusätzlich auf diese Unterschiede ein. Bis auf Prozesse, die mit dem Humankapital der Arbeitnehmer verbunden sind, wirken sich Prozesse, die mit soziodemographischen und arbeitsplatzspezifischen Eigenschaften in Zusammenhang stehen, nicht stark auf das Wachstum der Ungleichheit innerhalb von Berufen aus. Daraus ergibt sich die Schlussfolgerung, dass diese Merkmale zwar mit dem Niveau der Varianz innerhalb von Berufen korrelieren, diese aber größtenteils nicht in einem systematischen Zusammenhang zu dem Trend stehen, dass die Unterschiede innerhalb von Berufen immer größer werden.

Die untere Hälfte von Tabelle 5.4 listet in gleicher Weise wie für die Varianz zwischen Berufen Werte und Anteile der bereinigten und unbereinigten Varianz innerhalb von Berufen auf. Die Ergebnisse verdeutlichen nochmals, dass nach Kontrolle des Humankapitals ein deutlich höherer Anteil an der ursprünglichen, unbereinigten Varianz übrig bleibt. Dieser Anteil sinkt im Zeitverlauf leicht. Die Werte fluktuieren jedoch sehr stark. Der Anteil der bereinigten an der unbereinigten Varianz halbiert sich durch die Kontrolle des Geschlechts und des Alters, was nochmals die erhebliche Bedeutung dieser Merkmale für die Unterschiede innerhalb von Berufen verdeutlicht. Weder für diese bereinigte Komponente noch für die nach Kontrolle des Arbeitsplatzmerkmale bereinigte Komponente sind deutliche Einflüsse auf den Trend einer verstärkten Lohnstreuung innerhalb beruflicher Teilarbeitsmärkte erkennbar.

Sowohl für die Varianz berufsspezifischer Lohnniveaus als auch für die Varianz der Löhne innerhalb beruflicher Teilarbeitsmärkte lassen sich Trends beschreiben, die mit beruflichen Merkmalen verbunden sind. Diese Trends als genuin berufsspezifisch zu interpretieren wäre jedoch voreilig, da in den Modellen einige Informationen nicht enthalten sind, die einen erheblichen Einfluss auf die Varianz zwischen und innerhalb von Berufen haben könnten. Dazu gehört zum Beispiel die Information, ob der Arbeitnehmer nach Tarif bezahlt wird oder nicht. Diese Information liegt allerdings im SOEP nicht vor. In Kapitel 6 werden außerdem weitere Merkmale aufgenommen, die beide Varianzen bedingen können. Für das Ziel dieses Kapitels ist es jedoch ausreichend, dass auch nach Kontrolle bedeutsamer Merkmale noch deutliche Trends des Wachstums der Ungleichheit zwischen und innerhalb beruflicher Teilarbeitsmärkte beschreibbar sind.

Jahr	unbereinigt	Bildung & Erfahrung	Zwischen Berufen				
			$R$	+ Soziodemographie	$R$	+ Arbeitsplatzmerkmale	
1985	0.069	0.050	73.2	0.036	52.5	0.033	48.5
1986	0.071	0.047	67.0	0.034	47.7	0.034	48.6
1987	0.075	0.049	65.5	0.037	48.9	0.037	49.0
1988	0.079	0.062	78.1	0.047	59.3	0.045	56.6
1989	0.079	0.056	70.6	0.039	49.6	0.037	46.5
1990	0.070	0.046	66.3	0.035	49.3	0.030	42.5
1991	0.074	0.044	60.2	0.034	46.0	0.032	43.2
1985	0.067	0.046	69.1	0.037	54.7	0.036	53.6
1993	0.082	0.062	75.8	0.049	60.7	0.048	59.0
1994	0.073	0.049	67.3	0.037	51.3	0.040	54.6
1995	0.089	0.063	70.9	0.050	56.0	0.046	51.9
1996	0.089	0.060	66.9	0.047	52.9	0.046	51.1
1997	0.094	0.069	73.1	0.054	57.0	0.049	52.0
1998	0.088	0.065	73.8	0.051	58.4	0.049	55.9
1999	0.086	0.052	60.0	0.039	45.2	0.035	41.1
2000	0.121	0.068	56.5	0.051	42.2	0.051	42.5
2001	0.108	0.063	58.2	0.050	46.0	0.049	45.1
2002	0.161	0.075	46.6	0.059	36.7	0.060	37.3
2003	0.134	0.060	44.5	0.045	33.7	0.043	31.8
2004	0.155	0.079	51.2	0.061	39.7	0.058	37.8
2005	0.162	0.083	51.3	0.065	39.9	0.065	40.0
2006	0.161	0.077	48.1	0.062	38.6	0.066	41.2
2007	0.158	0.070	44.1	0.056	35.4	0.058	36.4
2008	0.164	0.087	53.3	0.071	43.3	0.072	43.9
2009	0.160	0.087	54.4	0.073	45.8	0.075	46.5
2010	0.152	0.072	47.4	0.062	40.6	0.065	42.6
2011	0.157	0.072	45.6	0.060	38.5	0.059	37.8

Jahr	unbereinigt	Bildung & Erfahrung	Innerhalb von Berufen				
			$R$	+ Soziodemographie	$R$	+ Arbeitsplatzmerkmale	
1985	0.140	0.111	79.7	0.061	43.6	0.052	37.0
1986	0.146	0.112	76.9	0.065	44.7	0.068	46.8
1987	0.157	0.130	82.5	0.066	42.0	0.067	42.9
1988	0.160	0.117	72.9	0.045	27.8	0.035	21.6
1989	0.190	0.135	71.1	0.060	31.4	0.039	20.5
1990	0.162	0.135	83.2	0.085	52.7	0.080	49.4
1991	0.183	0.168	92.2	0.094	51.7	0.083	45.2
1985	0.160	0.114	71.0	0.069	43.0	0.059	36.9
1993	0.193	0.159	82.1	0.079	41.0	0.076	39.5
1994	0.174	0.170	98.1	0.101	58.0	0.142	81.8
1995	0.229	0.202	88.2	0.135	59.0	0.131	57.2
1996	0.193	0.153	79.5	0.050	25.7	0.055	28.3
1997	0.216	0.213	98.4	0.117	54.3	0.123	57.0
1998	0.229	0.184	80.4	0.105	45.9	0.118	51.4
1999	0.202	0.148	73.0	0.115	56.8	0.093	45.9
2000	0.291	0.212	73.0	0.106	36.4	0.089	30.5
2001	0.250	0.173	69.2	0.114	45.6	0.083	33.1
2002	0.323	0.211	65.2	0.141	43.6	0.115	35.5
2003	0.276	0.170	61.7	0.107	38.7	0.068	24.8
2004	0.330	0.199	60.2	0.114	34.6	0.059	17.9
2005	0.317	0.225	70.9	0.150	47.4	0.120	37.7
2006	0.322	0.226	70.2	0.120	37.2	0.086	26.7
2007	0.334	0.213	63.6	0.091	27.3	0.044	13.0
2008	0.331	0.224	67.6	0.118	35.6	0.132	39.7
2009	0.344	0.282	82.0	0.165	48.0	0.131	38.1
2010	0.317	0.213	67.2	0.126	39.8	0.097	30.6
2011	0.328	0.241	73.4	0.145	44.3	0.123	37.5

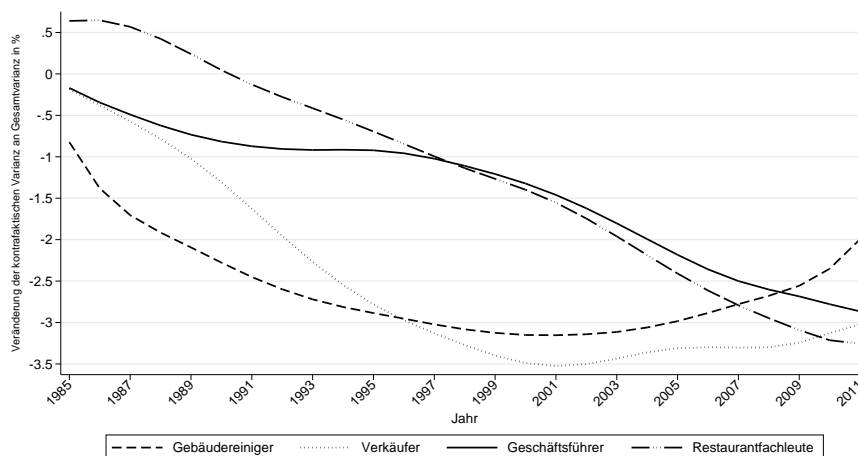
$R$  ist der Anteil der bereinigten Varianzkomponente an der unbereinigten Varianzkomponente in Prozent.

**Tabelle 5.4.:** Entwicklung der bereinigten und unbereinigten Varianzkomponenten von 1985 bis 2011 sowie der relativen Anteile der bereinigten an den unbereinigten Komponenten.

### 5.3.2.3. Der Einfluss einzelner Berufe auf die Entwicklung der Lohnungleichheit

Abschließend soll geklärt werden, welche Berufe den größten Einfluss insgesamt, durch die Veränderung ihres Lohnniveaus, der berufsinternen Lohnstreuung oder durch die Veränderung des relativen Anteils der Arbeitnehmer im beruflichen Teilarbeitsmarkt in Bezug auf alle westdeutschen Arbeitnehmer hatten.

Abbildung 5.15 stellt den Einfluss auf die Varianz der Löhne von vier Berufen dar, die durch ihre gesamten Veränderungen die Lohnverteilung in Deutschland am meisten beeinflusst haben.<sup>11</sup> Die in der Abbildung 5.15 verwendete Skala für die Y-Achse kann auf folgende Weise interpretiert werden: Wenn für den Beruf alle Merkmale gleich geblieben wären, wäre die Varianz für das jeweilige Jahr um X% größer/geringer gewesen. Negative Werte auf dieser Skala bedeuten, dass die Entwicklung von Merkmalen dieses Berufs die Varianz vergrößert hat, da die kontrafaktische Varianz geringer ist als die empirische. Positive Werte bedeuten, dass Merkmale des Berufs die Lohnungleichheit verringert haben, weil die kontrafaktische Varianz größer ist als die empirische. Nach der vorliegenden Analyse waren Entwicklungen der Löhne für Gebäudereiniger der stärkste berufsspezifische Einfluss auf die Entwicklung der gesamten Lohnungleichheit. Die Lohnungleichheit in Westdeutschland wäre im Beobachtungszeitraum bis zu 3% geringer gewesen, wenn die Entlohnung und der relative Anteil von Gebäudereinigern auf einem Niveau wie im Jahr 1985 geblieben wäre. Einen ähnlichen Wert erreichen Verkäufer, die zwischenzeitlich sogar einen Wert von -3,5% aufweisen. Auf dem dritten Rang folgen Geschäftsführer und auf dem vierten Restaurantfachleute. Die Rangfolge dieser Berufe passt zu dem weiter oben dargestellten Befund, wonach vor allem niedrig bezahlte Beschäftigung die wesentliche Triebfeder für den Anstieg der Lohnungleichheit darstellt und Veränderungen im oberen Segment der Lohnverteilung ebenfalls, aber in geringerer Weise zu diesem Anstieg beitragen. Der Bezug auf einzelne Berufe gibt diesen allgemeinen Entwicklungen daher ein deutlicheres Gesicht.



**Abbildung 5.15.:** Vier Berufe mit dem größten gesamten Einfluss auf die Entwicklung der Lohnungleichheit von 1985 bis 2011 in Westdeutschland. Die Reihenfolge in der Legende gibt die Rangfolge der Einflussstärke wieder. Die Kurven beruhen auf einem LOWES-Smoothing.

<sup>11</sup>Die Bildung der Rangfolge basiert auf dem Durchschnitt des beruflichen Einflusses über alle Jahre. Es war aufgrund der starken Kurvilinearität vieler berufsspezifischer Verläufe nicht möglich, eine Rangfolge über einen Steigungsparameter zu bilden.



Mit Abbildung 5.16 wird abschließend untersucht, welche Berufe durch ihre spezifischen Entwicklungen des Lohnniveaus, der Lohnstreuung oder des relativen Anteils den jeweilig größten Einfluss auf die Lohnungleichheit ausgeübt haben.

In Bezug auf den Einfluss des beruflichen Lohnniveaus bilden – ganz im Sinne der herrschenden öffentlichen Meinung – Geschäftsführer und Bankfachleute Rang eins und zwei. Abbildung 5.16(b) verdeutlicht, dass die Lohnniveaus dieser beiden Berufe im Zeitverlauf erheblich gewachsen sind. Die Varianz der Löhne wäre im Jahr 2011 über 1% geringer, wenn das Lohnniveau der Geschäftsführer sich im Vergleich zu 1985 nicht verändert hätte.<sup>12</sup> Demgegenüber hat die Lohnentwicklung für Fachverkäufer und Altenpfleger für eine Verringerung der Lohnungleichheit gesorgt. Diese haben vor allem bis in die 90er Jahre zum Durchschnitt aufgeschlossen. Wären sie im Jahr 2011 ähnlich unterdurchschnittlich bezahlt worden wie 1985, wäre die Varianz der Löhne 2011 um 0,5% bzw. 0,35% größer gewesen.

Abbildung 5.16(c) zeigt, dass Verkäufer<sup>13</sup>, Gebäudereiniger, Köche und Geschäftsführer durch die Entwicklung ihrer berufsinternen Lohnvarianz einen zum Teil erheblichen Einfluss auf die Lohnungleichheit ausgeübt haben. In allen vier beruflichen Teilarbeitsmärkten ist die Lohnstreuung deutlich und kontinuierlich angestiegen (Abbildung 5.16(d)). Für Verkäufer war dieser Anstieg vor allem bis Ende der 90er Jahre dramatisch. Die Varianz der Löhne im Jahr 2000 wäre fast 2% geringer gewesen, wenn Verkäufer ähnlich homogen wie im Jahr 1985 bezahlt worden wären. Der Einfluss der zunehmenden Heterogenität von Gebäudereinigern steht dem von Verkäufern fast nicht nach. Ihre Lohnstreuung hat die gesamte Varianz um bis zu 1,6% vergrößert.

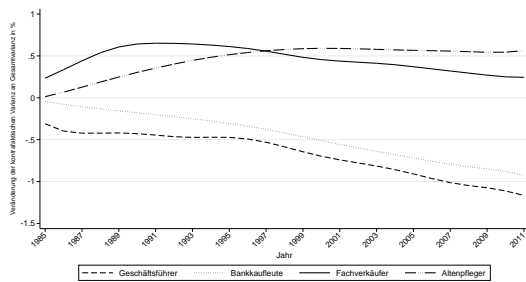
Mit Abbildung 5.16(e) kann schließlich der Einfluss des Wachstums oder der Verringerung des relativen Anteils eines Berufs auf die Lohnungleichheit untersucht werden. Unangefochten auf Rang eins liegen in dieser Kategorie Hilfsarbeiter (in der Produktion). Wie aus Abbildung 5.16(f) klar wird, schrumpft die Beschäftigung von Hilfsarbeitern im Zeitverlauf erheblich. Wären im Jahr 2005 noch genauso viele Hilfsarbeiter beschäftigt gewesen wie im Jahr 1985, wäre die Varianz der Löhne um circa 4% größer gewesen. Im Gegensatz dazu fällt der Einfluss der restlichen Ränge moderat aus: durch das Beschäftigungswachstum von Verkäufern bis Ende der 90er Jahre wurde die Lohnungleichheit in Westdeutschland vergrößert. Allein durch das Wachstum dieses beruflichen Teilarbeitsmarktes hat sich die Lohnvarianz um bis zu 2% vergrößert. Ähnliche Werte erreichen ab Mitte der 2000er Jahre auch Geschäftsführer, deren Teilarbeitsmarkt vor allem zwischen 1995 und 2005 stark wächst. Der relative Anteil von Gebäudereinigern wächst bis Mitte der 90er Jahre an und fällt dann wieder leicht ab. Deshalb erhöht diese Entwicklung die Lohnungleichheit bis Mitte der 90er Jahre. Zum Ende des Beobachtungszeitraums ist der Kompositionseffekt durch Gebäudereiniger auf die Lohnvarianz genauso stark wie im Jahr 1985.

Auf Basis dieser Analyse zeigt sich, dass einige wenige Berufe eine besondere Rolle für die Erklärung der Lohnungleichheit in Westdeutschland spielen. Die Entlohnung von Managern und Bankkaufleuten hat die Lohnungleichheit in Deutschland ebenso wie die Entlohnung von Gebäudereinigern, Verkäufern, Köchen und Hilfsarbeiten in erheblicher Art und Weise beeinflusst. Es zeigt sich, dass vor allem eine zunehmende Beschäftigung und

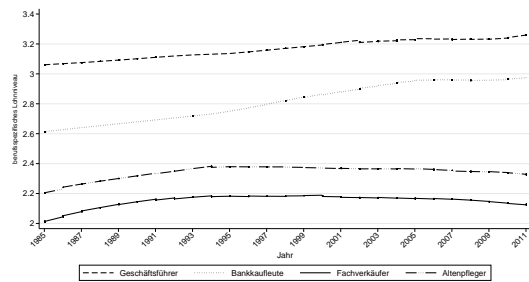
---

<sup>12</sup>Aus den Abbildungen wird nicht ersichtlich, dass dies ein im Vergleich zu anderen Berufen erheblicher Einfluss ist. Im Durchschnitt hat ein einzelner Beruf einen Einfluss im unteren Promillebereich.

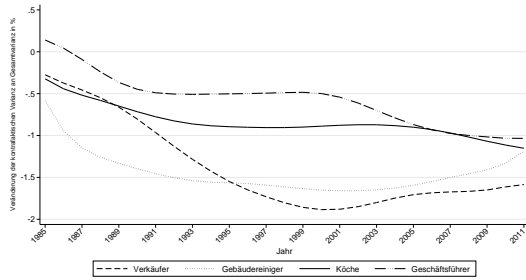
<sup>13</sup>Die Klassifikation der Berufe von 1992 unterscheidet zwischen Verkäufern und Fachverkäufern.



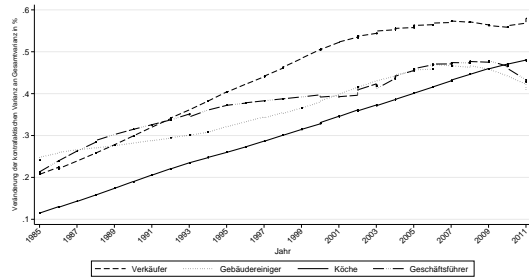
(a) Einfluss auf die Varianz durch das berufsspezifische Lohnniveau



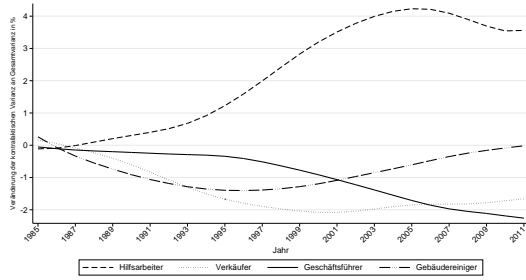
(b) Empirischer Verlauf des berufsspezifischen Lohnniveaus



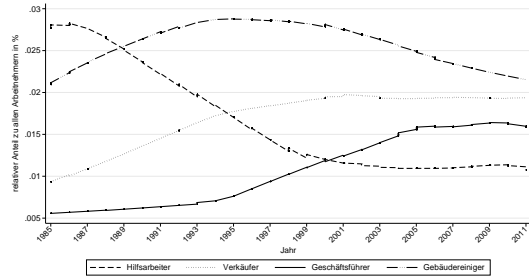
(c) Einfluss auf die Varianz durch die berufsspezifische Lohnstreuung



(d) Empirischer Verlauf der berufsspezifischen Lohnstreuung



(e) Einfluss auf die Varianz durch den berufsspezifischen relativen Anteil von Arbeitnehmern



(f) Empirischer Verlauf des berufsspezifischen relativen Anteils von Arbeitnehmern

**Abbildung 5.16.:** Prozentuale Veränderung der Gesamtvarianz durch die kontrafaktische Varianz einer Varianzkomponente durch einen Beruf. Die Reihenfolge in der Legende entspricht der Rangfolge des Einflusses. Die Linien basieren auf einem LOWES-Smoothing.

eine zunehmende Pluralisierung der Löhne von niedrig bezahlten Tätigkeiten eine zentrale Rolle für den Anstieg der Lohnungleichheit spielen. Die starken Anstiege der Lohnniveaus für Manager und Bankkaufleute erhöhen die Lohnungleichheit in Westdeutschland deutlich. Das Absinken berufsspezifischer Lohnniveaus ist zwar auch beobachtbar, allerdings hat die Verringerung sowieso schon geringer Löhne in *einzelnen* beruflichen Teilarbeitsmärkten nicht den selben globalen Effekt wie der deutliche Anstieg der Gehälter für Geschäftsführer und Bankkaufleute.

## 5.4. Zusammenfassung

Das vorliegende Kapitel hat dargestellt, wie sich die westdeutsche Verteilung der Löhne von 1985 bis 2011 verändert hat. Es ist ein klarer Trend zu einer verstärkten Lohnun-

gleichheit feststellbar. Vor allem obere und untere Löhne driften im Beobachtungszeitraum auseinander. Dies liegt vor allem an einem immer stärkeren Absinken niedriger Löhne. Zugleich verdienen immer mehr Arbeitnehmer entweder höhere oder niedrigere Löhne. Die Arbeitnehmerschaft polarisiert sich daher im Zeitverlauf stärker. Die Ungleichheit der Löhne wächst bei Männern stärker, bleibt jedoch immer unter dem Niveau der Lohnungleichheit von Frauen.

Die Ergebnisse machen deutlich, dass der Trend einer sich polarisierenden Lohnverteilung auch ein Resultat beruflicher Entwicklungen ist. Sowohl zwischen als auch innerhalb von Berufen steigt die Ungleichheit der Löhne stark an. Dieser Anstieg kann dabei nur zu einem kleinen Teil über Kompositionseffekte erklärt werden. Diese beruflichen Trends stehen in einem starken Zusammenhang zu Prozessen, die mit der Bildung und Erfahrung der Arbeitnehmer zusammenhängen. Auch nach Kontrolle dieser und weiterer Merkmale ergibt sich der Befund eines Trends, der nicht durch diese Merkmale erklärt werden kann, sondern auf eigene berufliche Merkmale wie Veränderungen der sozialen Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte zurückgeführt werden könnte.

Die Resultate dieses Kapitels demonstrieren, dass eine gesonderte Betrachtung der Lohnungleichheit zwischen und innerhalb von Berufen nützlich ist. Die Varianz zwischen Berufen ist in Westdeutschland stets geringer als die Varianz innerhalb von Berufen. Dies könnte jedoch auch ein Resultat der notwendigen Aggregation von Berufskategorien sein. Trotz dieses Datenproblems haben die Ergebnisse verdeutlicht, dass die Lohnungleichheit nicht nur ein Resultat von Prozessen ist, die mit individuellen und arbeitsplatzspezifischen Eigenschaften korrelieren. Es scheint nach dieser Analyse sehr nützlich zu sein, den Anstieg der Lohnungleichheit auch auf Merkmale der beruflichen Teilarbeitsmärkte zurückzuführen. Dass in der Analyse berufsspezifischer Wirkungen auf die Lohnungleichheit verstärkt offene Teilarbeitsmärkte wie für Gebäudereiniger, Köche, Hilfsarbeiter oder Verkäufer auftauchen, kann als erster Hinweis darauf gedeutet werden, dass mit der sozialen Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte Prozesse in Verbindung stehen, die die Lohnungleichheit vergrößert haben. Im folgenden Kapitel wird daher die steigende Lohnungleichheit auf Veränderungen sozialer Geschlossenheit und auf Prozesse, die mit sozialer Geschlossenheit in Verbindung stehen, bezogen.



## 6. Soziale Schließung und steigende Lohnungleichheit

*Die Differenzen zwischen den Generationen (und die Wahrscheinlichkeit von Generationenkonflikten) steigen umso mehr, je bedeutendere Veränderungen in der Definition beruflicher Positionen oder in deren institutionellen Zugangsvoraussetzungen eintreten, d. h. im Generierungsverfahren, dem die Individuen unterzogen werden, die diese Positionen besetzen sollen. Zu einem gegebenen Zeitpunkt gibt es ohnehin bereits vielfältige Möglichkeiten, zu einer bestimmten beruflichen Position zu gelangen (bei den Cadres und Ingenieuren ist dies besonders deutlich). Hinzu kommt jedoch die Vielfalt, welche die Entwicklung in der Definition der Positionen und ihrer Zugangsvoraussetzungen und besonders im relativen Gewicht der verschiedenen Zugangsvoraussetzungen herbeiführt, dessen Veränderungen mit den Umgestaltungen im Ausbildungssystem und in dessen Verhältnis zum Produktionsapparat einhergehen. [...] Die freien Berufe (oder zumindest die Ärzte) entziehen sich in gewisser Weise der Geschichte und der Zäsur zwischen den Generationen, weil sie die herkömmliche Definition ihrer Positionen und Kompetenzen aufrecht zu erhalten wussten, indem sie unter anderem malthusianistische Zugangsbedingungen verteidigten.*

---

— Pierre Bourdieu (1982) – Die feinen Unterschiede, 462f.

Im vorherigen Kapitel wurde dargelegt, dass die Lohnungleichheit in Deutschland spätestens seit den 90er Jahren gestiegen ist. In diesem anschließenden Kapitel wird untersucht, welche Rolle die Geschlossenheit von Teilarbeitsmärkten abhängig Beschäftigter für den Anstieg der Lohnungleichheit spielt. Dabei werden zwei Fragen unterschieden:

1. Welche Effekte auf die Verteilung von Löhnen hat eine zunehmende Öffnung oder Schließung beruflicher Teilarbeitsmärkte?
2. Reagieren geschlossene Teilarbeitsmärkte auf veränderte Arbeitsmarktbedingungen in gleicher Weise wie offene?

Die erste Frage zielt auf Effekte der Veränderung der Geschlossenheit von Teilarbeitsmärkten selbst ab. Wenn, wie in Kapitel 3 dieser Arbeit dargelegt, eine höhere soziale Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes erstens zu höheren Löhnen und zweitens zu einer geringeren Lohnspaltung innerhalb des Teilarbeitsmarkts führt, dann sollten sich diese Phänomene im Zeitverlauf auch für sich stärker schließende oder öffnende Teilarbeitsmärkte finden lassen. Es wird damit die in der Literatur vertretene These geprüft, dass

die steigende Ungleichheit von Löhnen auf dem deutschen Arbeitsmarkt als die Fähigkeit bestimmter Berufsklassen interpretiert [werden kann], relative Einkommensvorteile gegenüber anderen Arbeitsmarktgruppen zu bewahren oder gar auszubauen. ArbeitnehmerInnen in niedrigen Positionen würden gemäß dieser Logik eine (relative) Schlechterstellung verzeichnen, da ihre Schließungs-

potenziale abgebaut werden (Giesecke und Verwiebe 2008, 405).

Die zweite Frage bezieht sich auf das Verhältnis von allgemeinen Veränderungen des Arbeitsmarktes zu (dauerhaft) offenen oder geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten. Wie ich in diesem Kapitel darlege, kommt es zwar zu Verschiebungen der Geschlossenheit von Teilarbeitsmärkten. Die Geschlossenheit vieler Teilarbeitsmärkte bleibt jedoch auch konstant (wie für Erntehelfer oder Juristen). *Dass* sich am Markteintritt in diese beruflichen Teilarbeitsmärkte jedoch nichts (oder nicht viel) geändert hat, heißt jedoch nicht, dass sich auch *für Arbeitnehmer* innerhalb dieser Teilarbeitsmärkte nichts geändert hat. Ich werde in diesem Kapitel prüfen, ob mit Unterschieden der Geschlossenheit eines Teilarbeitsmarktes auch unterschiedliche Konsequenzen von allgemeinen Arbeitsmarktveränderungen verbunden sind. Die zweite Frage bezieht sich daher auf soziale Geschlossenheit als eine entscheidende Randbedingung für das Verständnis von Arbeitsmarktveränderungen. Ich werde in diesem Kapitel diskutieren, ob Prozesse wie die Erhöhung der Frauenerwerbsquote, die Bildungsexpansion oder der technologische Wandel sich in ihrer Wirkung unterscheiden, je geschlossener der Teilarbeitsmarkt ist.

In einem ersten Schritt (6.1) werde ich skizzieren, welche Veränderungen der deutsche Arbeitsmarkt in den letzten Jahrzehnten durchlaufen hat. Mit diesen Prozessen wird der Anstieg der Lohnungleichheit üblicherweise erklärt (6.1.1). Anschließend stelle ich dar, in welcher Verbindung die Veränderungen des Arbeitsmarktes zum Wandel der Berufsstruktur in Deutschland stehen (6.1.2). In Abschnitt 6.1.3 diskutiere ich, welche Entwicklungen zu einer Öffnung oder zu einer stärkeren Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte führen. In Abschnitt 6.1.4 werden mit den Befunden aus den vorherigen Abschnitten Thesen formuliert, die die eingangs gestellten Fragen beantworten sollen. Abschnitt 6.2 stellt die Daten und Methoden für dieses Kapitel vor. In diesem Abschnitt wird die Bildung einer Variable für die Geschlossenheit von Teilarbeitsmärkten mittels des Sozio-Ökonomischen Panels vorgestellt. Ein methodisches Ziel dieses Kapitels ist es, die verwendeten Maße für die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte auf ihre *zusätzliche* Erklärungskraft im Verhältnis zu dem in der Literatur üblichen Maß des Anteils von Akademikern im Teilarbeitsmarkt zu testen. Abschnitt 6.3 stellt deskriptive und multivariate Ergebnisse vor. Die gewonnenen Erkenntnisse werden in Abschnitt 6.4 zusammengefasst.

## 6.1. Arbeitsmarktwandel, soziale Schließung und Lohnungleichheit

In diesem Abschnitt werden drei Phänomene miteinander in Beziehung gesetzt: a) der umfassende Wandel des deutschen Arbeitsmarktes in den letzten Jahrzehnten; b) der Wandel der Berufsstruktur und der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte sowie c) der in Kapitel 5 dargestellte Anstieg der Lohnungleichheit. Ich möchte mit diesem Kapitel die Behauptung erhärten, dass sowohl Effekte des Arbeitsmarktwandels als auch Effekte sozialer Geschlossenheit auf die Lohnverteilung besser verstanden werden können, wenn sie zueinander ins Verhältnis gesetzt werden. Erstens führt der Wandel des Arbeitsmarktes zu Veränderungen der Geschlossenheit. Zweitens ist es sinnvoll darzulegen, von einer unterschiedlichen Wirkung genereller Arbeitsmarktveränderungen in verschiedenen geschlossenen Teilarbeitsmärkten auszugehen.

## 6.1.1. Veränderungen des deutschen Arbeitsmarktes

### 6.1.1.1. Der demographische Wandel

Seit den 1950er Jahren hat sich die demografische Struktur der Bevölkerung mehrfach stark gewandelt. Mit *Demographie* wird üblicherweise die Zusammensetzung der Bevölkerung nach Geschlecht, Alter und Ethnie bezeichnet (Engelhardt und Prskawetz 2008).

**Die Alterszusammensetzung** Während sich die Zusammensetzung der Geschlechteranteile seit Ende des Zweiten Weltkrieges kaum verändert hat, war die Alterstruktur mehreren Änderungen unterworfen. Die Ursachen dieser Dynamik sind vor allem in einer stark unterschiedlichen Fertilität und einer gestiegenen Lebenserwartung im Zeitverlauf zu sehen. Nach Ende des Zweiten Weltkrieges und dem mit dem Wiederaufbau verbundenen Wirtschaftswunder erlebte Deutschland in beiden Landesteilen eine sehr hohe Geburtenrate, die bei ca. 2,5 Kindern pro Frau lag. Damit war Deutschland Teil der in fast allen Industrienationen vertretenen *Baby-Boomer-Generation* (Engelhardt et al. 2004). Ab den 70er Jahren brachen sowohl in Ost- als auch in Westdeutschland die Geburtenraten ein. Seitdem liegt sie in Westdeutschland konstant bei circa 1,39 Kindern pro Frau. Durch die verstärkten staatlichen Investitionen für Fertilität in Ostdeutschland erhöhte sich in der DDR die Geburtenrate auf circa 1,9 Kinder pro Frau. Seit 1980 war jedoch auch in der DDR die Geburtenrate rückläufig. Nach der Wende entstand ein gravierendes Geburten-tief, das mit 0,9 Kindern pro Frau einen historischen Tiefstand erreichte.<sup>1</sup> Erst ab 1995 stieg in Ostdeutschland die Geburtenrate wieder an. Sie liegt aber auch aktuell noch unter dem Niveau in Westdeutschland (Bundesministerium des Innern 2011).

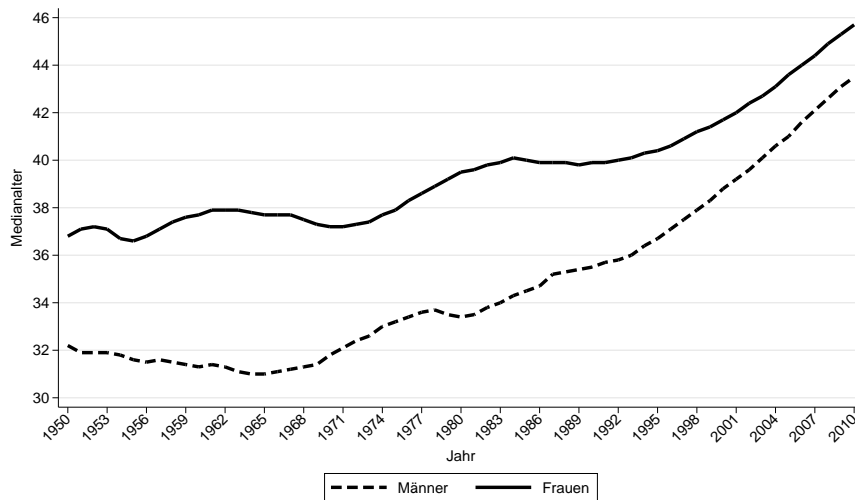
Für den Arbeitsmarkt ergeben sich aus dieser Entwicklung zwei Konsequenzen: Erstens werden die Erwerbstätigen im Durchschnitt älter, da durch den erwähnten Geburtenrückgang immer weniger junge Erwerbstätige einer immer größeren Zahl älterer Erwerbstätiger gegenüberstehen. Zweitens sind die Geburtskohorten unterschiedlich groß.

Abbildung 6.1 stellt die erste Entwicklung dar. Aus ihr wird erstens ersichtlich, dass die Bevölkerung altert. Zweitens zeigt sie, dass sich die Alterslücke zwischen Männern und Frauen immer mehr schließt. Die Verteilung der unterschiedlichen Altersgruppen entwickelt sich aufgrund der besprochenen Trends von einer „Alterspyramide“ zu einer „Alters-zwiebel“ (Bundesministerium des Innern 2011, 11). Während vor dem Ersten Weltkrieg die Größe der Altersgruppe mit zunehmenden Alter stetig abnahm, ist in der aktuellen deutschen Bevölkerung die Gruppe zwischen 40 bis 55 Jahren größer als alle anderen. Diese Generation der Erwerbstätigen sind die Kinder der Baby-Boomer Generation, die allerdings selbst deutlich weniger Kinder hatte als die Generationen zuvor. Aus diesem Grund ist der untere Teil der ehemaligen Pyramide aktuell deutlich ausgedünnt.

Abbildung 6.2 zeigt das Verhältnis der relativen Anteile unterschiedlicher Altersgruppen auf dem Arbeitsmarkt seit 1991. Obwohl mit den zugrunde liegenden Daten lediglich ein deutlich kleinerer Zeitabschnitt betrachtet werden kann, sind dennoch die Folgen des demographischen Wandel beobachtbar. Während der Anteil der unter 20-jährigen Erwerbstätigen konstant bleibt, verlieren die Altersgruppen von 21 bis 40 Jahren an Bedeutung. Demgegenüber nimmt die relative Häufigkeit von Erwerbstätigen aus der Baby-

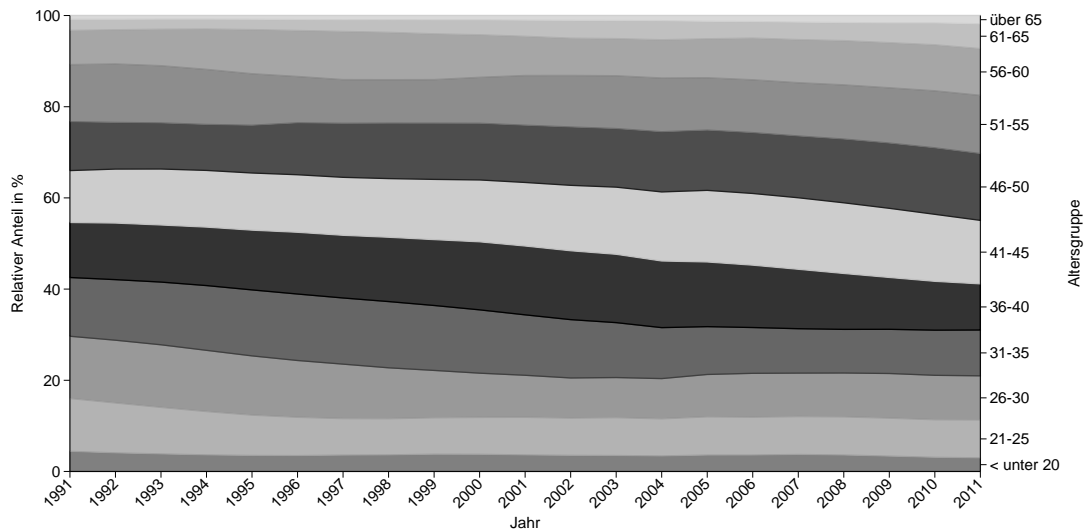
---

<sup>1</sup>Die Geburtenrate war damit sogar noch niedriger als *während* des 30-jährigen Krieges.



**Abbildung 6.1.:** Entwicklung des Medianalters für Männer und Frauen in Deutschland zwischen 1950 und 2011. Quelle: Statistisches Bundesamt auf Basis der Mikrozensus von 1950 bis 2011. Eigene Darstellung.

Boomer Generation der 41-55 jährigen, sowie der Anteil der Erwerbstätigen von 56 bis 65 jährigen zu. Dieser Anstieg ist jedoch weniger stark ausgeprägt.



**Abbildung 6.2.:** Entwicklung der Altersstruktur der deutschen Erwerbstätigen von 1959 bis 2011. Quelle: Statistisches Bundesamt auf Basis der Mikrozensus 1959 bis 2011. Eigene Darstellung.

**Zu- und Abwanderung** Ein Grund, warum sich die Alterung der Bevölkerung nicht deutlich stärker auf die Altersstruktur der Erwerbstätigen niederschlug, liegt in dem deutlichen Wanderungsgewinn der letzten Jahrzehnte (der Differenz zwischen Zu- und Abwanderung). In den 50er und 60er Jahren konnte durch den Wiederaufbau bei gleichzeitiger kriegsbedingter Knappheit von Arbeitern das inländische Arbeitskräfteangebot die Nachfrage nicht sättigen. Aus diesem Grund wurden verstärkt Arbeiter mit niedriger und mittlerer Qualifikation aus anderen Ländern angeworben. Klassische Anwerberländer



waren die Türkei, Griechenland oder Italien. Diese Zuziehenden wurden politisch als Gastarbeiter aufgefasst, die nach einer gewissen Zeit in ihr Heimatland zurückkehren sollten. Der Großteil dieser Migranten blieb jedoch im Land. In den 70er und 80er Jahren gab es aus diesem Grund eine zweite starke Zuwanderungswelle. Die Familien der in den 50er und 60er Jahren Zugezogenen zogen in den 70er und 80er Jahren nach. Seitdem ist der Zuzug nach Deutschland rückläufig, übersteigt aber in den meisten Jahren immer noch die Abwanderungen. Seit den 90er Jahren wandern vermehrt Spätaussiedler, Asylanten oder Flüchtlinge nach Deutschland. Es ist außerdem eine stärkere Tendenz zur kurzfristigen Einwanderung aufgrund von Saisonarbeit beobachtbar (Bundesministerium des Innern 2011, 25).<sup>2</sup>

Neben der deutlichen Zuwanderung wanderten nach Angaben des Statistischen Bundesamtes von 1991 bis 2010 13,7 Millionen Personen aus. In den 70er und 80er Jahren waren diese Auswanderer meistens ehemalige Migranten, die in ihre Heimatländer zurückgekehrt sind. Seit den 90er Jahren besteht zusätzlich ein verstärkter Trend deutscher Staatsbürger zur Auswanderung. In den 70er Jahren wanderten jährlich circa 50.000 Personen aus. Im Jahr 2008 lag die Zahl der deutschen Auswanderer bei 175.000. Die Qualifikationsstruktur der Abwanderer ist dabei eine deutlich andere als die der Zuwanderer. Der typische Auswanderer hat einen Hochschulabschluss, ist zwischen 32 und 34 Jahre und war entweder schon als Wissenschaftler oder Führungskraft beschäftigt. Während 85% aller Wissenschaftler auch wieder nach Deutschland zurückkehren, ist dies nur bei einem Drittel aller Führungskräfte der Fall (Ette und Sauer 2010).

Das Verhältnis von Zu- und Abwanderung ist regional stark unterschiedlich. Nach der Wiedervereinigung gingen viele junge und qualifizierte Personen von Ost- nach Westdeutschland (Melzer 2013). Außerdem siedeln Migranten bevorzugt in den Westen Deutschlands über. Dies führt zu einer deutlich älteren Bevölkerung mit einem geringeren Anteil hochqualifizierter Beschäftigter in Ostdeutschland (Herfert 2007).

**Einfluss des demographischen Wandels auf Löhne** Nach Maßgabe der in Kapitel 2 diskutierten neoklassischen Theorien besteht ein kurvilinearer Zusammenhang zwischen der Erfahrung der Arbeitnehmer und ihrem Lohn, da Arbeitgeber den Lohn nach unterschiedlicher Erfahrung setzen und diese zu Beginn der Karriere schneller aufgebaut wird. Die Erfahrung von Arbeitnehmern wird in der Regel durch ihr Alter bestimmt. Daher lässt sich bezüglich der Senioritätsentlohnung eine frühe, mittlere und späte Phase unterscheiden. In der frühen Phase werden Arbeitnehmer unterbezahlt, in der mittleren erreicht ihre Lohn typischerweise das Maximum und in der späten fällt der Lohn etwas ab. Wenn auf dem Arbeitsmarkt die Generation der 41-55 Jährigen mehr an Bedeutung gewinnt und jüngere Arbeitnehmer an Bedeutung verlieren, sollten im Vergleich zu den 90er aktuell Jahren mehr Arbeitnehmer im Lohnmaximum sein. Dieser Umstand könnte zu einem Problem für die nachrückende Generation werden, da die Betriebe zum einen die höheren Löhne und zum anderen die (Betriebs)Renten der verhältnismäßig großen Kohorte finanzieren müssen. Diese Finanzierung kann zum Teil auf niedrigeren Löhnen der nachrückenden Generation beruhen.<sup>3</sup> Allerdings bedeutet eine größere Kohorte auch

---

<sup>2</sup>Der kürzlich einsetzende Trend der Migration von hochqualifizierten, jungen Arbeitskräften aus „Krisenländern“ nach Deutschland ist für den in diesem Kapitel genutzten Beobachtungszeitraum nicht relevant.

<sup>3</sup>Es wäre außerdem zu erwarten, dass die nachrückende Generation ein höheres Arbeitslosigkeitsrisiko besitzt. Diese These kann jedoch weder durch internationale noch durch Studien des deutschen

eine höhere Konkurrenz auf dem Arbeitsmarkt, was zu niedrigeren Löhnen führen sollte.

Die empirischen Befunde bezüglich des Zusammenhangs von Kohortengröße sowie der Altersstruktur auf die Löhne sind spärlich (vgl. Engelhardt und Prskawetz 2008, 337f.): Für den US-amerikanischen Arbeitsmarkt liegt einerseits von Welch (1979) der Befund vor, dass eine größere Kohorte zu geringeren Löhnen führt, was sich vor allem für Hochqualifizierte nachweisen lässt. Andererseits zeigt Berger (1985), dass eine größere Kohorte mit höheren Einstiegslohnen aber niedrigeren Lohnsteigerungen einhergeht. Für benachbarte Kohorten führt eine große Arbeitsmarktgeneration zu niedrigeren Einstiegslohnen aber höheren Lohnanstiegen. Die Befunde zu europäischen Arbeitsmärkten sind ebenfalls uneinheitlich: Klevmarken (1993) findet für den schwedischen Arbeitsmarkt keinen Zusammenhang zwischen Kohortengröße und Lohnprofilen. Wright (1991) demonstriert für Großbritannien einen negativen Zusammenhang zwischen Kohortengröße und Löhnen. Boockmann und Steiner (2006) zeigen für den deutschen Arbeitsmarkt, dass vor allem für Frauen die Bildungsrenditen durch größer besetzte Kohorten sinken. Bei Männern ist dieser Effekt zwar auch erkennbar, aber deutlich abgeschwächt. „Also: Im Abstieg eines demografischen Zyklus Geborene sind ökonomisch schlechter gestellt als im Aufschwung eines demographischen Zyklus Geborene“ (Engelhardt und Prskawetz 2008, 338).

Anders als zum Effekt der Alterstruktur gibt es eine breite Literatur zum Verhältnis von Migration und Arbeitsmarkteffekten. Generell ist ein negativer Effekt der Zuwanderung auf die Löhne oder das Arbeitslosigkeitsrisiko deutscher Staatsbürger entweder gar nicht nachweisbar oder zwar statistisch signifikant aber inhaltlich völlig vernachlässigbar (D'Amuri et al. 2010). Allerdings weisen Migranten deutlich geringere Löhne als Nicht-Migranten auf (Kalter 2008). Dies gilt für jede Form der Migration. Bauer und Zimmermann (1997) zeigen, dass sich Personen, die von außerhalb Deutschlands migriert sind, in Bezug auf ihre Löhne nicht von Arbeitnehmern unterscheiden, die von Ost- nach Westdeutschland gezogen sind. Migration in den westdeutschen Landesteil ist daher an sich mit niedrigeren Löhnen verbunden. Eine Erhöhung der Migration scheint jedoch nicht zu einer Verstärkung dieses Effekts geführt zu haben.

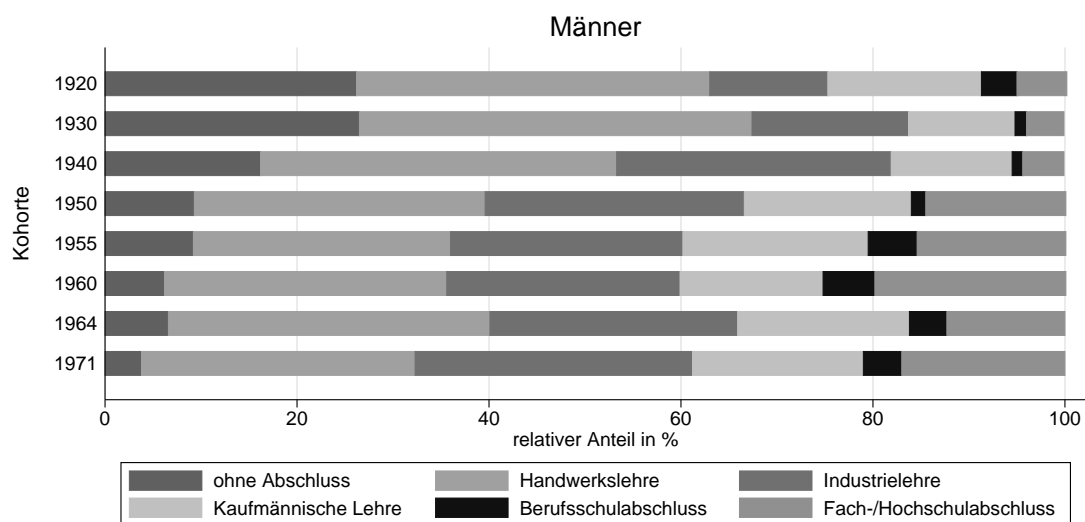
#### **6.1.1.2. Die Bildungsexpansion**

Eine der grundlegendsten Veränderungen des Arbeitsmarktes seit der Nachkriegszeit war die in den 60er Jahren einsetzende Bildungsexpansion (Hadjar und Becker 2006). In den frühen 60er Jahren wurde von der damaligen Regierung ein massives Bildungsprogramm gestartet. Höhere Bildung war zu diesem Zeitpunkt nur einem kleinen Bevölkerungsanteil möglich. 1960 betrug der Anteil von Abiturienten im Jahrgang ca. 8% – darunter so gut wie keine Frauen. Die durch das Wirtschaftswunder immer stärker werdende deutsche Wirtschaft benötigte jedoch gut ausgebildete Arbeitskräfte. Es bestand Angst um die internationale Konkurrenzfähigkeit Deutschlands aufgrund dieses „Bildungsnotstandes“ (Picht 1964). Die Reaktion der Regierung war vielfältig: Sie gründete eine große Anzahl neuer Universitäten, etablierte Fachhochschulen, schaffte das Schulgeld ab, erleichterte deutlich den zweiten Bildungsweg, zahlte Stipendien aus und reformierte weitreichend die Lehrpläne der Volks- und Hauptschulen, um Übergänge auf weiterführende Schulen zu erleichtern.

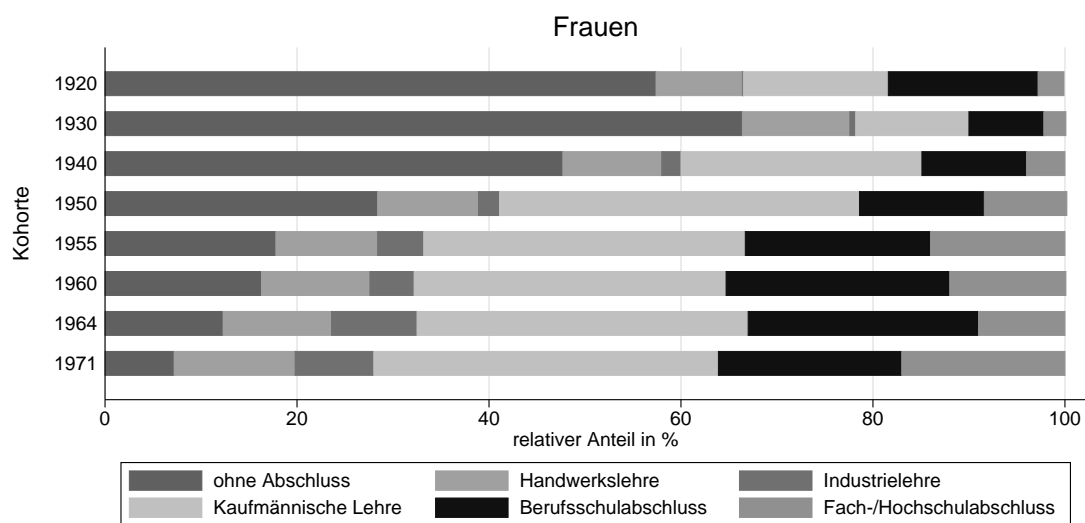
---

Arbeitsmarktes empirisch bestätigt werden (Shimer 2001; Zimmermann 1991).

Die von politischer Seite gewünschten Effekte traten ein: Der Anteil von Personen ohne Schulabschluss sank dramatisch, während der Anteil von Personen mit höherer Bildung stetig stieg. Die Abbildungen 6.3 und 6.4 zeigen diese Entwicklung getrennt für Männer und Frauen. Bei Männern sinkt der relative Anteil ohne Abschluss von 26,2% der 1920er Kohorte auf 3,8% der 1971er Kohorte. Bei Frauen war diese Entwicklung noch drastischer: Hier sank der Anteil ohne Abschluss von 57,4% der 1920er Kohorte auf 7,2% der 1971er Kohorte. Bei Männern erhöht sich vor allem der Anteil von Personen mit einem Lehrabschluss in der Industrie sowie von Personen mit Hochschulabschluss. Bei Frauen wachsen vor allem die Anteile der Personen mit kaufmännischer Lehre, mit Berufs- oder Hochschulabschluss.



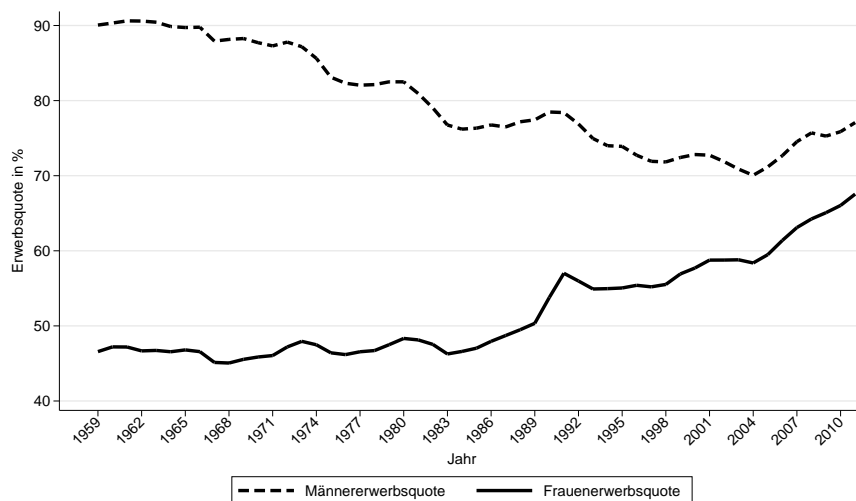
**Abbildung 6.3.:** Bildungsniveau der westdeutschen, männlichen Bevölkerung nach Kohorten. Quelle: Pollmann-Schult und Mayer (2004) auf Basis der deutschen Lebensverlaufsstudie. Eigene Darstellung.



**Abbildung 6.4.:** Bildungsniveau der westdeutschen, weiblichen Bevölkerung nach Kohorten. Quelle: Pollmann-Schult und Mayer (2004) auf Basis der deutschen Lebensverlaufsstudie. Eigene Darstellung.

Aufgrund dieser Entwicklung, von der vor allem Frauen profitieren, wurden diese auch als „die Gewinner der Bildungsexpansion“ bezeichnet (vgl. Giesecke und Verwiebe 2008, 275f.). Laut Statistischem Bundesamt verließen im Jahr 2005 erstmals mehr Frauen als Männer erfolgreich die Universitäten.

**Der Einfluss der Bildungsexpansion auf die Frauenerwerbstätigkeit** Durch die Bildungsexpansion in Westdeutschland drängen deutlich mehr Frauen auf den Arbeitsmarkt. Mit einer höheren Bildung von Frauen gehen Lebensentwürfe einher, die stärker auf finanzielle Eigenständigkeit zielen. Immer mehr Frauen ergreifen die Möglichkeit, berufstätig zu werden (Hecken 2006). Die Bildungsexpansion ist daher einer von mehreren Gründen für die steigende Erwerbsquote von Frauen.<sup>4</sup> Abbildung 6.5 stellt die Entwicklung der Erwerbsquote für Männer und Frauen dar. Diese sinkt für Männer ab und steigt für Frauen von 1959 bis 2011 an. Der Anstieg der Erwerbsbeteiligung für Frauen akzentuiert sich allerdings erst ab Mitte der 80er Jahre. Durch die generell hohe Frauenerwerbstätigkeit in der ehemaligen DDR steigt diese durch die Wiedervereinigung von 1989 auf 1990 vergleichsweise stark an. Ab 2004 sind sowohl für Frauen als auch für Männer deutliche Anstiege der Erwerbstätigkeit beobachtbar.



**Abbildung 6.5.:** Entwicklung der Erwerbsquoten für Frauen und Männer zwischen 1959 und 2011. Quelle: Statistisches Bundesamt auf Basis der Mikrozensus 1959 bis 2011. Eigene Darstellung.

**Der Einfluss der Bildungsexpansion auf Löhne** Laut neoklassischer Theorien sollten (bei ähnlicher Nachfrage) die Preise für Qualifikationen sinken, wenn die von ihnen angebotene Menge steigt. Wenn mehr Hochqualifizierte miteinander konkurrieren, ist zu erwarten, dass deren Löhne sinken. Dies sollte vor allem für Frauen gelten, da bei ihnen die stärkste Verschiebung im Bildungsniveau statt gefunden hat. Allerdings kann ein steigendes Angebot nur dann zu höherer Konkurrenz führen, wenn die Nachfrage gleich bleibt. Eine wesentliche Motivation zur Bildungsexpansion war allerdings die steigende Nachfrage nach höherer Bildung seitens der Wirtschaft. Gerade zu Anfang der 70er

<sup>4</sup>Die Erwerbsquote ist der relative Anteil von erwerbstätigen (nicht nur abhängig beschäftigten) Personen zu der Wohnbevölkerung zu einem Zeitpunkt.

Jahre wurde jedoch die Sorge geäußert, dass die Wirtschaft mit dem Tempo der Bildungsexpansion nicht Schritt halten könne und dass der Markt mit Hochqualifizierten überschwemmt wird. Durch diese „Bildungsinflation“ würden die Arbeitsmarktchancen von Hochqualifizierten sinken (Pollmann-Schult 2006, 161f). Insgesamt sollte daher die Bildungsexpansion zu einer Lohnhomogenisierung führen. Die Abstände zwischen den einzelnen Bildungsgruppen sollten im Zeitverlauf kleiner werden.

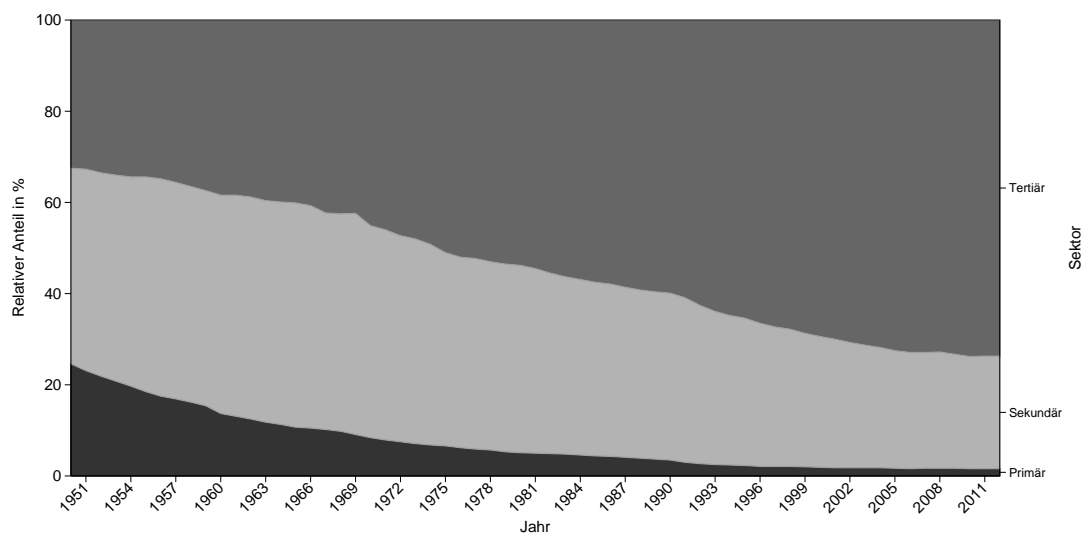
Welche Effekte auf Löhne die Bildungsexpansion hatte, ist empirisch nicht eindeutig beantwortet: Blossfeld (1984) findet einen Rückgang von Bildungsrenditen zwischen 1970 und 1982. Bellmann et al. (1994) belegen für den Zeitraum von 1976 bis 1989 eine Verringerung der qualifikationsspezifischen Lohnabstände für Berufseinsteiger aber nicht für die gesamten Arbeitskräfte. Sie vermuten, dass durch die Bildungsexpansion zwar der Einstieg schwerer aber der Aufstieg leichter wurde. Auch Pollmann-Schult (2006) zeigt, dass sich zwischen den Geburtskohorten 1930, 1940, 1950, 1955 und 1964 die qualifikatorischen Lohnunterschiede für Berufseinsteiger verringert haben. Der schwierigere Berufseinstieg von Akademikern wird jedoch von den jüngeren Kohorten durch einen stärkeren Lohnanstieg im Karriereverlauf ausgeglichen. Dem gegenüber findet Butz (2001) keine Veränderung der bildungsspezifischen Lohnabstände zwischen 1982 und 1995. Gebel und Pfeiffer (2010) belegen, dass die Bildungserträge im Allgemeinen zwischen 1984 und 1997 fallen, ab 1998 aber wieder stark ansteigen und 2002 auf einem höheren Niveau als 1984 liegen. Die Erträge für Bildung nehmen im Zeitraum von 1984 bis 1997 vor allem für Frauen stark ab (vgl. auch Boockmann und Steiner 2006). Die Bildungsrenditen zwischen Frauen und Männern haben sich in den vergangenen Jahren angeglichen. Es zeigt sich auch, dass die *Baby-Boom-Generation* die niedrigste Bildungsrendite am Anfang ihrer Karriere verzeichnet. Dieser anfängliche Nachteil scheint sich jedoch im Laufe der Erwerbsleben dieser Generation wieder zu verringern.

Der demographische Wandel und die Bildungsexpansion stellen Veränderungen der *Angebotsseite* auf Arbeitsmärkten dar. Die Veränderungen der Angebotsseite sind sehr deutlich, allerdings stellen sich die Effekte dieser Veränderungen in vorliegenden Studien entweder als nicht deutlich oder als gegensätzlich dar. Die erwarteten Wirkungen des demographischen Wandels und der Bildungsexpansion beruhen jedoch größtenteils auf der Annahme einer konstanten *Nachfrageseite*. Diese Annahme ist jedoch unplausibel. Daher werden im nächsten Abschnitt der Wandel der Wirtschaftsstruktur und die mit diesem verbundenen Veränderungen der Nachfrageseite des Arbeitsmarktes dargestellt.

### **6.1.1.3. Der Wandel der Wirtschaftsstruktur**

Seit der Nachkriegszeit hat sich die deutsche Wirtschaftsstruktur deutlich gewandelt. Landwirtschaftliche Produktion (der primäre Sektor) verlor als Erwerbsgrundlage kontinuierlich an Bedeutung. Die industrielle Produktion (der sekundäre Sektor) verlor ebenfalls in Bezug auf die relative Anzahl der Erwerbstätigen an Relevanz. Dafür arbeiteten immer mehr Erwerbstätige im Dienstleistungssektor (auch tertiärer Sektor genannt). Abbildung 6.6 stellt diese Entwicklung dar. Im tertiären Sektor waren 1950 32,5% aller Erwerbstätigen beschäftigt. Im Jahr 2012 waren es 73,7% aller Erwerbstätigen. Aus diesem Grund wird dieser Prozess auch als *Tertiärisierung* und die aktuelle Gesellschaft als *Dienstleistungsgesellschaft* bezeichnet (Bosch und Wagner 2003).

Neben diesem Prozess werden in der Literatur noch mindestens drei weitere Entwicklun-



**Abbildung 6.6.:** Entwicklung des relativen Anteils der Erwerbstätigen im primären, sekundären und tertiären Sektor in Deutschland von 1950 bis 2012. Quelle: Statistisches Bundesamt auf Basis der Mikrozensus von 1950 bis 2012. Eigene Darstellung.

gen genannt, die die Wirtschaftsstruktur Deutschlands stark beeinflussen: der technologische Wandel, die Globalisierung und die Deregulierung bzw. Flexibilisierung (Acemoglu und Autor 2011; Blossfeld et al. 2007). Alle Prozesse stehen miteinander in unterschiedlich starker Verbindung. Im Folgenden sollen die Ursachen und Arbeitsmarktkonsequenzen dieser Prozesse sowie ihre Beziehung untereinander skizziert werden.

**Ursachen der Tertiärisierung** Die Entwicklung hin zu Dienstleistungsgesellschaften nimmt ihren Ausgangspunkt in technologischen Fortschritten, die die Produktivität sowohl im primären als auch im sekundären Sektor erhöhten. Für die gleiche Menge an Produkten musste weniger Arbeitskraft eingesetzt werden. Dies führte allerdings auch zu einem Abbau von Arbeitsplätzen in diesen Sektoren. Hinzu kam der ab den 90er Jahren verstärkte Trend zur Auslagerung von Dienstleistungseinheiten aus Firmen im sekundären Sektor. Dieses sogenannte *Outsourcing* führte zur Gründung neuer Firmen im tertiären Sektor, die Arbeitskräfte aufnahmen, welche Dienstleistungen für die auslagernden Firmen erbringen. Zu einer Verdrängung von Arbeitsplätzen kommt daher noch eine Verlagerung von diesen in den tertiären Sektor hinzu. Der tertiäre Sektor kann zu keiner Zeit mit den Produktivitätssteigerungen in der Landwirtschaft und der Produktion mithalten. Es entsteht daher eine immer stärkere Verschiebung der Arbeitskräfte in den Dienstleistungsbereich.

Seit der Nachkriegszeit ist der Wohlstand in Deutschland durch kontinuierliche Produktivitätserhöhungen gestiegen. So hat sich zum Beispiel das Bruttosozialprodukt pro Kopf seit 1950 verdreifacht. Typischerweise steht zum aktuellen Zeitpunkt jedem Bundesbürger ein größeres Einkommen zur Verfügung als in der Nachkriegszeit. Durch diesen steigenden Wohlstand konnten sich immer mehr Personen Dienstleistungen leisten. Denn erst wenn die persönliche Nachfrage nach Gütern aus dem primären und sekundären Sektor abgedeckt ist, werden typischerweise Dienstleistungen nachgefragt. Der Anstieg des Wohlstands hat vielen Bürgern diese Nachfrage ermöglicht. Aufgrund der erhöhten Nachfrage konnte die Beschäftigung im Dienstleistungssektor immer weiter ausgebaut werden.

Zu dieser durch Wohlstandssteigerung angetriebenen Nachfrage kamen weitere Faktoren, die die Verbreitung des tertiären Sektors weiter gestützt haben: Die Bildungsexpansion war nur durch einen massiven Beschäftigungsausbau von Personal in Bildungsinstitutionen möglich. Durch die Alterung der Bevölkerung und den Ausbau wohlfahrtsstaatlicher Institutionen war es erstens für viele Bürger möglich und zweitens notwendig, eine medizinische Betreuung in Anspruch zu nehmen. Dadurch wuchs und wächst der Sektor für Betreuung und Pflege immer mehr.

Ein weiterer Faktor für die Ausbreitung des tertiären Sektors ist die durch die erhöhte Frauenerwerbstätigkeit bedingte Veränderung der Erwerbsstruktur von Haushalten. Das klassische *male-bread-winner*-Modell mit dem Mann in Vollzeitbeschäftigung und einer erwerbslosen Frau wird zunehmend durch Modelle ersetzt, in der beide Partner erwerbstätig sind. Dies senkt die Zeit für häusliche Arbeit, schafft für viele Haushalte allerdings auch die Möglichkeit, durch das zusätzliche Einkommen haushaltsnahe Dienstleistungen wie Kinderbetreuung, Reinigung oder Gartenarbeiten einzukaufen.

Schließlich werden von Seite der Industrie verstärkt Dienstleistungen nachgefragt. Der seit Jahren boomende Markt für Unternehmensberatungen kann hierfür als Indikator angesehen werden. Ein höheres wirtschaftliches Volumen führt auch zu mehr Verträgen, die geschlossen, beglaubigt und vorher beraten werden müssen. Komplexere Verwaltungen benötigen zudem komplexere Software (wie SAP), für die die Mitarbeiter geschult werden müssen.

Insgesamt wächst der Dienstleistungsbereich also, weil a) durch technologische Entwicklungen weniger Beschäftigte im primären und sekundären Sektor beschäftigt werden müssen, b) Dienstleistungen aus den Unternehmen in den tertiären Sektor ausgelagert werden, c) sich die Bevölkerung Dienstleistungen immer mehr leisten kann und aufgrund veränderter Haushaltsstrukturen leisten muss, d) der Staat verstärkt in Dienstleistungen investiert und e) die Industrie selbst immer mehr Bedarf an Dienstleistungen hat.

**Der Einfluss der Tertiärisierung auf Löhne** Der Wandel von Industrie- zu Dienstleistungsgesellschaften geht auch mit einer Veränderung der Lohnstruktur einher. Generell verursacht dieser Wandel eine Abkopplung der Lohnentwicklung im Dienstleistungsbereich von dem im sekundären Sektor. Der Grund hierfür liegt in der von William Baumol (1967) analysierten „Kostenkrankheit“ des tertiären gegenüber des sekundären Sektors. Ein Großteil aller Dienstleistungen ist gegenüber den Tätigkeiten im sekundären Sektor nicht oder nur in begrenztem Maße rationalisierbar. Eine Tätigkeit ist rationalisierbar, wenn sie im Hinblick auf ihre Produktivität optimiert oder komplett durch Maschinen ersetzt werden kann (Häussermann und Siebel 2011). Es ist zum Beispiel für Schulen (noch) nicht möglich, die Tätigkeiten der Lehrer stärker zu optimieren oder sie durch Maschinen zu ersetzen. Dies ist allerdings in den letzten Jahrzehnten für einen Großteil der Produktion möglich gewesen. Dieser Prozess setzt sich aktuell ungehindert fort (McAfee und Brynjolfsson 2008). Die durch Rationalisierung gewonnenen Produktivitätssteigerungen führen zu höheren Umsätzen und typischerweise zu höheren Löhnen für die verbliebenen Beschäftigten im sekundären Sektor.

Da im Dienstleistungsbereich nicht auf gleiche Weise rationalisiert werden kann, können auch die Umsätze nicht in gleicher Weise steigen. Beschäftigte im Dienstleistungsbereich sehen sich nun durch die vom sekundären Sektor getragenen Wohlstandssteigerung ei-

ner steigenden Inflation gegenüber. Um von den steigenden Löhnen im sekundären Sektor nicht völlig abgekoppelt zu werden, haben die Anbieter von Dienstleistungen zwei Möglichkeiten, um höhere Löhne tragen zu können: Sie können den Preis für sie orientiert an den Steigerungen der Industrie anheben oder den Aufwand für die Bereitstellung der Dienstleistung senken und somit mehr Kunden in gleicher Zeit erreichen. Sowohl höhere Preise als auch eine schlechtere Qualität von Dienstleistungen können aber zu Nachfrageverlusten führen. Im Gegensatz zu Produkten aus dem sekundären und primären Sektor muss eine Vielzahl von Dienstleistungen persönlich erbracht werden. Wenn ein Haarschnitt bei dem üblich besuchten Friseur zu teuer wird, kann er notfalls auch von der geschickten Freundin durchgeführt werden. Von dem Engagement einer Hochzeitsplanerin kann ebenso abgerückt werden wie von der Betreuung der Kinder durch eine Tagesmutter, wenn diese Dienstleistungen entweder nicht mehr in einer gewünschten Qualität oder zu nicht zumutbaren Preisen angeboten werden. Würden die Löhne im Dienstleistungsbereich allerdings nicht mit denen im sekundären Sektor in etwa einhergehen, wären diese Tätigkeiten nicht mehr attraktiv. Dadurch würden vor allem produktive Arbeitnehmer nicht mehr in Dienstleistungsberufen tätig werden, was ebenfalls zu einem starken Qualitätsverlust führt.

Baumols Theorem der Kostenkrankheit von Dienstleistungstätigkeiten besteht also darin, mit dem Tempo des sekundären Sektors mithalten zu müssen ohne vergleichbar rationalisierbar und unentbehrlich zu sein. Als Mittel gegen diese Kostenkrankheit ist in der Regel nur eine Lohndifferenzierung möglich: Die Löhne werden so hoch wie nötig und so niedrig wie möglich gehalten, um die Qualität zu erhalten und die Nachfrage nicht in die Haushalte zu verlagern. Besonders Beschäftigte in personennahen und sozialen Dienstleistungsbereichen werden aus diesem Grund nicht die gleichen Lohnsteigerungen erfahren wie Arbeitnehmer in der Industrie. Aber gerade Dienstleistungen, die sehr industrienah sind (wie der Finanzsektor oder juristische und technisch-beratende Dienstleistungen), können gegenüber der Industrie höhere Preise mit steigender industrieller Produktivität verlangen. Auf Dauer spalten sich daher sowohl die Löhne zwischen sekundärem und tertiärem Sektor als auch die Löhne innerhalb des Dienstleistungsbereiches zwischen Teilsektoren, die mehr oder weniger stark der Kostenkrankheit unterliegen.

Bezüglich des Zusammenhangs zwischen der Entwicklung des Dienstleistungssektors und der Lohnverteilung liegen mehrere empirische Studien vor: Empirisch ergibt sich der deutliche Befund, dass mit dem Wachstum des Dienstleistungssektors auch der Niedriglohnbereich wächst (Andreß und Lohmann 2008). Durch dieses Wachstum und eine immer stärkere Ausbreitung von Single-Haushalten oder Haushalten, in der beide Partner im Dienstleistungsbereich arbeiten, erhöht sich auch das Armutsrisiko trotz Arbeit (Nollmann 2009). Die typische Alleinerziehende ist eine Frau mit einem Arbeitsplatz im persönlichen oder sozialen Dienstleistungsbereich. Außerdem besteht eine verstärkte Tendenz, dass Partner mit gleichem Bildungs- und Sektorhintergrund einen Haushalt gründen (Blossfeld und Timm 1997). Nach einer Schätzung von Blum (2008) lassen sich 60% aller Lohnveränderungen für Arbeitnehmer mit College-Abschluss auf die sektorale Verschiebung zwischen 1970 und 1996 des US-amerikanischen Arbeitsmarktes zurückführen.

**Technologischer Wandel** Der technologische Wandel ist bereits in den oberen Abschnitten als Triebfeder für den Arbeitsmarktwandel besprochen worden. Im Folgenden sollen zusätzlich Arbeitsmarkteffekte des technologischen Wandels erläutert werden, die zum Großteil unabhängig von der Entwicklung zu Dienstleistungsgesellschaften sind. Der tech-



nologische Wandel hat nicht nur das Verhältnis der Sektoren zueinander verändert, sondern auch einen tiefgreifenden Wandel auf die Strukturen innerhalb der Sektoren gehabt. Die Rationalisierung von Tätigkeiten hat die Beschäftigungsstruktur innerhalb der Industrie nachhaltig verändert. Durch die technologische Entwicklung vor allem der Computer wurde es nicht nur in der Industrie, sondern generell möglich, regelbasierte und routinisierte Aufgaben durch Computer oder Maschinen zu ersetzen (Autor et al. 1998; Goldin und Katz 2008).

Der Ersatz von Menschen durch Maschinen hat vor allem Beschäftigte betroffen, die stark körperlich ausgerichtete, aber rationalisierbare Tätigkeiten ausgeübt haben. Üblicherweise lässt sich durch den Einsatz einer großen Erntemaschine die Beschäftigung einer Vielzahl von Erntehelfern sparen. Vollautomatisierte Schmieden, Glasbläsereien oder Färbereien ersetzen einen Großteil der notwendigen Handwerker. Telefonanlagen substituieren ganze Telefonisten(innen)-Abteilungen in Unternehmen.

Die letzten Jahrzehnte waren aber weniger durch einen Ersatz von Arbeitskräften zu Maschinen sondern stärker durch die Ausbreitung von Computern in Unternehmen gekennzeichnet. Nach Bresnahan (1999) basiert diese „Computerisierung“ auf zwei Phasen: In der Frühphase wurden Computer in Unternehmen oder in Unternehmensteilen eingeführt, in denen entweder das Produkt „reine Information“ ist oder deren Arbeitsaufgabe stark informationslastig sind. Typischerweise sind dies sogenannte „white-collar-Bürokratien“: Finanzdienstleistungen, Buchhaltung oder Sachbearbeitung. Durch die Verbesserung der Software für Unternehmensprozesse (wie von IBM, SAP oder Oracle) konnten Unternehmen Arbeitsabläufe weiter automatisieren und gänzlich neue Abläufe und Produkte erschaffen: Der Kundenkontakt (zum Beispiel in Banken) konnte automatisiert und Datenbanken aufgebaut werden, die wiederum Informationen über das Verhalten von Kunden boten und neue Dienstleistungen für diese möglich machten. Computer schafften somit die Voraussetzung für eine neue Form der Verwaltung von Unternehmen und Behörden.

Ab den 70er Jahren wurden Personalcomputer auch für kleinere Unternehmen erschwinglicher. Seitdem wurde auch Software entwickelt, die den Produktionsablauf von hochqualifizierten Tätigkeiten unterstützten. Ingenieure und Architekten arbeiteten immer weniger am Reißbrett sondern mit *computer-aided-design*-Programmen (CAD). Wissenschaftler entwickelten Software für statistische Auswertungen und Archivare begannen, ihren Bestand zu digitalisieren. Computer ersetzen somit nicht zum größten Teil die Beschäftigten in diesen Tätigkeitsfeldern, sondern ermöglichten es, neuere und komplexere Produkte oder effizientere Abläufe innerhalb der schon automatisierten Produktion herzustellen.

Insgesamt spricht einiges dafür, dass der technologische Wandel Beschäftigte unterschiedlich betrifft: Einige werden durch ihn unterstützt, bei anderen wandeln sich Aufgaben und Tätigkeiten in unterschiedlich starkem Maße und im dritten Fall werden Beschäftigte ersetzt.

**Der Einfluss des technologischen Wandels auf Löhne** Die oben beschriebenen Effekte des technologischen Wandels auf die Beschäftigungschancen und die Arbeitsinhalte haben auch eine Wirkung auf die Lohnverteilung ausgeübt. Diese Wirkung lässt sich als Verschiebung von Angebot und Nachfrage nach unterschiedlichen Qualifikationen beschreiben. In der Literatur finden sich aktuell zwei unterschiedliche Positionen, wie der technologische Wandel auf Löhne wirkt.

Vertreter der These des *skill biased technological change* (SBTC) behaupten, dass vor allem hochqualifizierte Arbeitnehmer von der technologischen Entwicklung profitieren und gering qualifizierte von der Lohnentwicklung abgekoppelt werden (Autor et al. 2003; Card und DiNardo 2002; Katz und Autor 1999). Die Übernahme von routinierten Aufgaben durch Computer führt zu einer erhöhten Nachfrage nach stärker kreativen und nicht routinisierbaren kognitiven Tätigkeiten wie der Beratung, Forschung und Entwicklung. Diese werden in der Regel von Arbeitnehmern mit Hochschulabschluss übernommen. Gleichzeitig sinken die Erwerbchancen von gering qualifizierten Arbeitnehmern. Weniger kreative Aufgaben werden durch maschinenbasierte und automatisierte Abläufe ersetzt. Aus diesem Grund sollten die Löhne von Hochschulabsolventen steigen und die Löhne von Niedrigqualifizierten sinken.

Wissenschaftler des *task based approach* vertreten hingegen die Ansicht, dass vor allem Tätigkeiten von Personen mit mittlerer Bildung durch den Einsatz von Computern ersetzt werden (Antonczyk et al. 2009; Autor und Dorn 2009; Goos und Manning 2007; Manning 2004).<sup>5</sup> Computer ersetzen vor allem diejenigen Tätigkeiten, die analytisch *und* routinisierbar sind. Solche Tätigkeiten können in Algorithmen übersetzt werden, die von Computern ausgeführt werden. Körperliche Arbeiten, Tätigkeiten mit hohem Kundenkontakt und analytische oder kreative aber nicht routinisierbare Tätigkeiten werden von der Entwicklung und Verbreitung von Computern nicht in ähnlicher Weise betroffen. Dieser Trend führt – in Verbindung mit dem oben dargestellten Tertiärisierungsprozess – zu einer „Aushöhlung“ des Arbeitsmarktes: Aufgrund der durch die technologische Entwicklung induzierten höheren Nachfrage steigen die Beschäftigungschancen für hochgebildete und hochbezahlte Arbeitnehmer genauso wie für Arbeitnehmer in einfacheren Tätigkeitsfeldern im Niedriglohnbereich. Es werden mehr Personen benötigt, die Produkte weiterentwickeln und die Produkte transportieren, vertreten und verkaufen (Spitz-Öner 2006). Aus diesem Grund sollten sich die Löhne auch eher polarisieren: Während der Anteil mit hohen und niedrigen Löhnen steigt, müsste vor allem der Anteil der mittleren Löhne schrumpfen.

Aus der SBTC-These folgt daher eine Abkopplung der oberen von den unteren Löhnen: Hochqualifizierte sind die Gewinner der technologischen Entwicklung, während für Niedrigqualifizierte die Arbeitsmarktlage immer schwieriger wird. Aus dem *task based approach* folgt, dass sich die Situation von Arbeitnehmern im mittleren Qualifikationssegment deutlich verschlechtert hat, während die Nachfrage nach Hoch- und Niedrigqualifizierten gestiegen ist. Daraus wird geschlossen, dass „diese Entwicklung potenziell zu einer U-förmigen Lohnentwicklung über die Lohnverteilung führt, bei der sowohl die Löhne der Niedrigqualifizierten als auch die Löhne der Hochqualifizierten relativ zu den Löhnen von Personen mit mittlerem Qualifikationsniveau ansteigen“ (Antonczyk et al. 2011, 2).

Die bisher für Deutschland vorliegenden Ergebnisse zum Zusammenhang des technologischen Wandels und der Lohnstruktur sind gegenüber den Ergebnissen zur Beschäftigungsstruktur nicht eindeutig (Antonczyk et al. 2009; Borghans und Ter Weel 2007): Die Erwartung der SBTC-Theorie passt vor allem zu den Entwicklungen der 80er Jahre, während die Entwicklungen der 90er Jahre eher der Polarisierungsthese des *task based approach* Recht geben (Antonczyk et al. 2011). Wie in Kapitel 5 dargestellt, gibt es Befunde, wonach in den 80er Jahren die Löhne oberhalb des Medians stiegen. In den 90er

---

<sup>5</sup>Diese Perspektive ist keine Gegenbewegung zum SBTC sondern wurde aus ihr entwickelt. Ich stelle beide Theorien hier gegenüber, um die mit dem technologischen Wandel verbundenen unterschiedlichen Prozesse und Erwartungen bezüglich ihrer Lohneffekte besser verständlich machen zu können.

Jahren polarisierten sich obere und untere Löhne. Antonczyk et al. (2010a) zeigen, dass im Gegensatz zu den USA nicht eine Polarisierung von oberen und unteren Löhnen sondern eher eine Polarisierung von Hoch- und Niedrigqualifizierten stattgefunden hat. Sie weisen außerdem eine steigende Ungleichheit der Löhne innerhalb der einzelnen Qualifikationsgruppen nach. In einer zusammenfassenden Studie kommen Antonczyk et al. (2011) zu folgendem Resümee:

Der Anstieg der Lohnungleichheit lässt sich nur zu einem kleinen Teil durch einen Anstieg von qualifikatorischen Lohndifferenzialen (Bildungsrenditen) oder steiler werdenden Altersprofilen der Entlohnung erklären, Effekte welche nach der SBTC-Hypothese wichtige Transmissionsmechanismen gewesen wären. [...] [D]ie Routinisierungshypothese ist eine plausible Erklärung für die Polarisierung der Beschäftigung in Deutschland. Seit den 1990er Jahren ist jedoch keine Polarisierung der Entlohnung in Deutschland festzustellen. Dies bedeutet insbesondere, dass der Anstieg der Arbeitsnachfrage für einfache Nicht-routinetätigkeiten bisher nicht mit Lohngewinnen im Niedriglohnbereich einhergegangen ist. Es ist nicht erkennbar, dass sich dies in naher Zukunft ändern wird (Antonczyk et al. 2011, 10f.).

Entgegen der Plausibilität der Wirkung des technologischen Wandels auf die Lohnstruktur lassen bisherige Studien kein klares Bild über diese Konsequenzen zu. Ein Problem dieser Studien könnte sein, dass von *den* Hoch- und Niedrigqualifizierten gesprochen wird. Dieses Kapitel strebt deshalb einen differenzierteren Blick an, der zusätzlich zur individuellen Qualifikation der Arbeitnehmer auch die Geschlossenheit des jeweiligen beruflichen Teilarbeitsmarktes in den Blick nimmt.

**Die Globalisierung** Grundsätzlich lässt sich Globalisierung „als ein Zusammentreffen von Prozessen [verstehen], die zu wachsender internationaler Vernetzung geführt haben“ (Blossfeld et al. 2007, 668). Zu diesen Prozessen zählen vor allem a) die Investitionen von Firmen ins Ausland und die Auslagerung von Arbeit in andere Länder, b) ein verstärkter internationaler Handel sowie c) eine verstärkte Migration. Mit allen drei Prozessen lässt sich prinzipiell eine Erhöhung der Lohnungleichheit begründen (Nollmann 2006).<sup>6</sup>

Globalisierung bedeutet vor allem eine verstärkte internationale Konkurrenz von Markt- und politischen Akteuren: Durch den gestiegenen Handel konkurrieren Firmen verstärkt im internationalen Rahmen. Sie sind außerdem stärker von der Nachfrage im Ausland abhängig. Stahl kommt vermehrt aus Indien, Elektronik aus China und Hosen aus Bangladesch. Die deutsche Automobilbranche lebt aber auch seit langem von Exporten in die USA, China und Russland.

Durch eine stärkere internationale Vernetzung und der mit ihr verbundenen Möglichkeit zur Arbeitsplatzverlagerung konkurrieren Arbeitnehmer verstärkt mit anderen, potentiellen Arbeitnehmern über nationale Grenzen hinaus. Durch stärkere Automatisierung und Verlagerung der Produktionsstätten nach Polen steigt der Druck auf die Jahrzehnte lang sicher geltenden deutschen Autobauer.

---

<sup>6</sup>Ich blende im Folgenden den Aspekt der gestiegenen Migration aus, weil er schon weiter oben behandelt wurde und es auch in empirischen Untersuchungen im Rahmen von Globalisierungsthesen für Deutschland keine gesicherten Belege über die Wirkung einer gestiegenen Migration auf die Lohnungleichheit gibt.

Für politische Akteure verschärft sich ebenfalls die Konkurrenz. Regierungen müssen auf drohende Wohlstandsverluste reagieren. In der Regel geschah und geschieht dies durch Subventionen im Inland, Arbeitsmarktderegulierung, Privatisierung und Liberalisierung (Blossfeld et al. 2007).

**Der Einfluss von Globalisierung auf Löhne** Neben den Ursachen der Globalisierung wurde in den letzten Jahren vermehrt diskutiert, wie gruppenspezifisch die Arbeitsmarkteffekte der Globalisierung sind. Es ergeben sich zwei klare Befunde: Erstens hat die Globalisierung den oben besprochenen Trend zur Arbeitsmarktpolarisierung verstärkt (Becker et al. 2013; Crinò 2009). Vor allem für hochgebildete Arbeitnehmer und personennahe Dienstleister ist die Nachfrage gestiegen. Zweitens ist eine immer tiefere Spaltung in Kern- und Randbelegschaften beobachtbar, die typischerweise für junge und unqualifizierte Arbeitnehmer zu schlechteren Arbeitsmarktchancen führt (Blossfeld et al. 2007).

Der erste Effekt gründet sich auf die *Auslagerungsfähigkeit* (engl.: *offshoreability*) der jeweiligen Tätigkeit. Das Züchten von Kartoffeln, das Nähen von Hosen oder das Setzen von Texten lässt sich ins Ausland verlagern und das jeweilige Produkt importieren. Das Gleiche gilt aber aus unterschiedlichen Gründen nicht für das Haarschneiden, eine Rechtsberatung oder die Entwicklung neuer Baustoffe. Friseure konkurrieren nur lokal, weil Kunden diese Dienstleistung nur in ihrem näheren Umfeld nachfragen. Sie sind daher von internationaler Konkurrenz ausgenommen. Eine Rechtsberatung (sofern sie sich auf einen inländischen Gegenstand bezieht) verlangt fundierte Kenntnisse in nationalem Recht, die bei Juristen im Ausland in der Regel nicht vorliegen. Für die Entwicklung neuer Baustoffe wird typischerweise eine hochausgebildete Belegschaft benötigt, die ein hohes Bildungsniveau des Landes voraussetzt. Da die Verlagerung von Arbeitsplätzen in der Regel aus Kostengründen erfolgt und die Kosten zumeist in Ländern mit geringerem Bildungsniveau niedriger sind, ist eine Auslagerung von Arbeitsplätzen, die ein hohes Bildungsniveau verlangen zumindest unwahrscheinlicher.<sup>7</sup>

Allgemein gilt: Die Auslagerung einer Tätigkeit ist umso weniger wahrscheinlich, je stärker sie analytisch und nicht routinisiert und interaktiv ist. Analytische und nicht routinisierbare Aufgaben sind vor allem mit Tätigkeiten verbunden, in denen auf neue Probleme mit neuen Lösungen reagiert werden muss. Interaktive Aufgaben sind vor allem mit einer erhöhten Kommunikation gegenüber Nachfragenden verbunden. Die Notwendigkeit zur Interaktivität schützt daher Arbeitnehmer vor der Auslagerung der Arbeitsplätze, selbst wenn diese zu niedrigeren Preisen durch internationale Konkurrenten angeboten werden könnten.

Empirisch ergibt sich dadurch eine höhere Nachfrage nach hochgebildeten Arbeitnehmern und eine weitere Ausbreitung personennaher Dienstleistungen. Nach einer Schätzung von Becker et al. (2013) hat die Auslagerung von Tätigkeiten deutscher Firmen zu einer Erhöhung der Bezahlung hochqualifizierter Angestellter zwischen 10% und 15% geführt.<sup>8</sup> Da routinisierbare Arbeitsplätze in der Produktion deutlich stärker vom Globalisierungsdruck betroffen sind als die stark interaktiv ausgerichteten Dienstleistungen, wächst das

<sup>7</sup>Wie Crinò (2010) darlegt, gibt es zumindest in den USA in jüngster Zeit einen verstärkten Trend, auch Tätigkeiten auszulagern, die typischerweise ein hohes Maß an Bildung voraussetzen. Dazu zählen zum Beispiel Diagnosen durch Radiologen, Marktforschung oder die Administration von Datenbanken. Schöller (2007) diskutiert die geringere Relevanz dieses Trends in Deutschland gegenüber den USA.

<sup>8</sup>Die Autoren betrachten den Zeitraum zwischen 1998 und 2001. Als hochqualifiziert gelten Arbeitnehmer, die mindestens Abitur haben.

Beschäftigungsverhältnis des Dienstleistungssektors mit dem sekundären Sektor immer stärker zu Gunsten des ersteren. Damit werden immer weniger Personen im wertschöpfungsstarken sekundären und dem wertschöpfungsschwachen tertiären Sektor beschäftigt. Dieser zunehmende *Sektordualismus* erhöht die Ungleichheit der Löhne (Rohrbach 2008; 2009). In einer ländervergleichenden Studie konnte Nollmann (2006) belegen, dass dieser Faktor die Erhöhung der Einkommensungleichheit in hohem Maße erklären kann.

Der zweite Effekt bezieht sich auf die interne Struktur von Unternehmen. Durch die verschärften und tendenziell schlechter vorhersagbaren Marktbedingungen sind Unternehmen einerseits um Flexibilität bemüht. Auf Schwankungen in der Nachfrage muss durch unterschiedliche Personalvolumina reagiert werden (Kalleberg 2009). Andererseits sind die Unternehmen auch darum bemüht, die Qualität ihrer Produkte aufrechtzuerhalten und ihre Bereitstellung dauerhaft zu garantieren. Nachweislich wirkt sich aber ein Anstieg der Flexibilisierung innerhalb des Unternehmens negativ auf die Arbeitsmoral, Loyalität und Produktivität aus (Köhler et al. 2007; 2005; Struck 1998; 2008; Struck et al. 2007). Zudem ist eine flexible Personalbesetzung auch immer mit Rekrutierungskosten verbunden. Diese sind für Spezialisten höher als für Arbeitnehmer mit generellen Aufgaben, für die eher geringere Qualifikationen nötig sind. Wie Blossfeld et al. (2007) zeigen, reagieren Unternehmen auf diese Situation mit einer stärkeren Etablierung in Rand- und Kernbelegschaften. Die Randbelegschaften erhalten nur sehr kurzfristige Arbeitsverträge, während die Kernbelegschaften dauerhafte und sichere Verträge erhalten (Köhler und Struck 2008). Typischerweise bestehen die Kernbelegschaften aus qualifizierten Arbeitnehmern aus den mittleren und älteren Kohorten. Sie sind darüber hinaus eher männlich und haben Vollzeitverträge. Randbelegschaften bestehen stärker aus unqualifizierten jungen Arbeitnehmern. „Globalisierung verstärkt deswegen insgesamt die sozialen Ungleichheiten innerhalb der jungen Generation, weil individuelle (Humankapital-)Ressourcen durch die zunehmende Relevanz des Marktes und der individuellen Konkurrenz an Bedeutung gewinnen“ (Blossfeld et al. 2007, 673).

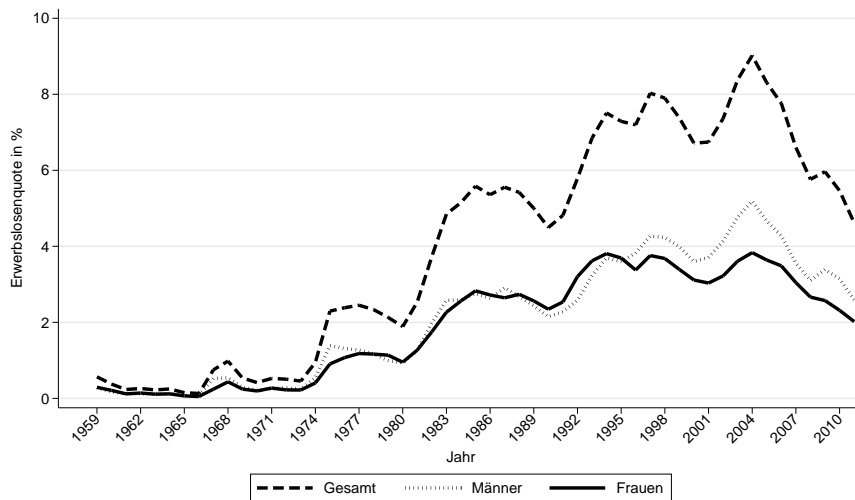
#### **6.1.1.4. Arbeitsmarktflexibilisierung**

Unter dem Begriff *Arbeitsmarktflexibilisierung* werden Prozesse des Abbaus von Arbeitsmarktinstitutionen verstanden, die das Tauschverhältnis auf Arbeitsmärkten regulieren. Diese Institutionen können sich auf Entlohnungs-, Arbeitszeit- und Beschäftigungsregelungen beziehen (Andreß und Seeck 2007). Aufgrund des oben dargelegten wirtschaftlichen Wandels wurde die Aufhebung der „starrten Regeln“ innerhalb des deutschen Arbeitsmarktes seit Anfang der 90er Jahre gefordert:

Flexibilität der Märkte ist erforderlich, weil in einer offenen Volkswirtschaft wie der deutschen der Wettbewerb von außen (er wird immer schärfer) und der grundlegende technologische Fortschritt (er schreitet unaufhaltsam fort) der Wirtschaft, sprich den Unternehmern und den Arbeitnehmern, einen ständigen Strukturwandel abverlangen, soll der allgemeine Lebensstandard nicht sinken (Donges 1992, 1).

Für diese Entwicklung bedeutend war vor allem die immer größer werdende Anzahl von Erwerbslosen. Abbildung 6.7 stellt dies dar. Die Erwerbslosigkeit stieg seit den 70er Jahren bis zum Jahr 2004 in Wellen an: Die erste Welle begann 1974, die zweite ab 1980, die dritte nach der Wiedervereinigung und die vierte ab dem Jahr 2000. Für Männer zeichnet

sich seit Mitte der 90er Jahre eine höhere Erwerbslosenquote ab als für Frauen. Neben dem



**Abbildung 6.7.:** Entwicklung der Erwerbslosenquote in Deutschland insgesamt und getrennt nach Geschlecht von 1959 bis 2011. Quelle: Statistisches Bundesamt auf Basis der Mikrozensus von 1959 bis 2011. Eigene Darstellung.

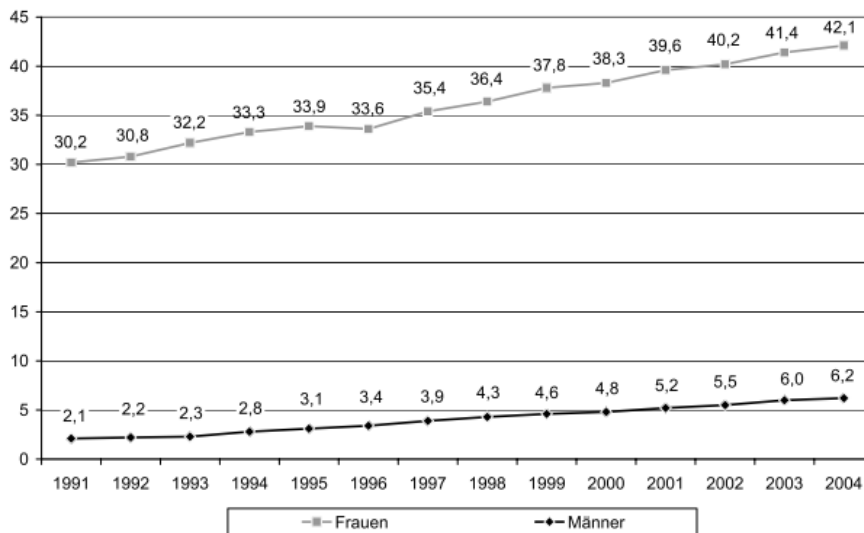
Erhalt der „Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands“ war es stets das Ziel der von den Regierungen vorgenommenen Arbeitsmarktflexibilisierungen, die steigende Arbeitslosigkeit zu bekämpfen.

Die zentralen Akteure bezüglich der Deregulierung sind die jeweiligen Regierungen und Gewerkschaften. Beide setzen für oder mit Arbeitgebern Regeln für die Beschäftigung. Bezogen auf Regierungen bedeutet dies, dass entweder neue Gesetze geschaffen werden, die flexiblere Arbeitsmarktbeziehungen ermöglichen oder dass entsprechende Gesetze aufgehoben werden. Als Beginn der Flexibilisierung kann das Beschäftigungsförderungsgesetz von 1990 bezeichnet werden (Oschmiansky und Kuhl 2010). Mit ihm konnten befristete Verträge über 18 Monate hinaus ohne Begründung geschlossen werden. Außerdem etablierte dieses Gesetz die „Arbeit auf Abruf“ – die flexible Änderung der Arbeitsstunden je nach wirtschaftlicher Lage. Hinzu kamen Gesetze zur Erweiterung des Ladenschlusses, zur Arbeit an Sonn- und Feiertagen sowie zur Verlängerung von Zeitarbeit (der sogenannten Arbeitnehmerentsendung). Des Weiteren wurde der Kündigungsschutz gelockert und die Lohnfortzahlung im Krankheitsfall von 100% auf 80% gesenkt. Nach dem Wahlerfolg von Rot-Grün 1998 wurden einige dieser Deregulierungen wieder rückgängig gemacht. Durch die Agenda 2010 kam es in der zweiten Legislaturperiode der rot-grünen Regierung jedoch zu einer erneuten Kehrtwende hin zu verstärkter Deregulierung. Die Zumutbarkeitsregelungen bei Arbeitsvermittlungen wurde verschärft und die Arbeitslosenhilfe mit der Sozialhilfe zusammengelegt. Es wurde durch Mini- und Midi-Jobs die Möglichkeit zur geringfügigen Beschäftigung geschaffen: Jobs unter 400 Euro wurden von der Sozialversicherung befreit. Bei Midi-Jobs stieg der Sozialversicherungsbeitrag linear mit dem Beschäftigungsvolumen. Die finanzielle Förderung von Ich-AGs sollte zudem mehr Anreize zur Selbständigkeit bieten.

Nicht nur von Seiten der Politik sondern auch von Gewerkschaften wurde ein deutlich arbeitgeberfreundlicherer Kurs genommen. Dies lag zum Einen an ihrer immer geringer werdenden Mitgliederzahl und zum Anderen an ihrer durch die Globalisierung und Tertiärisierung schwindenden Verhandlungsmacht. Allgemein ist ein Trend zu einer geringeren

Abdeckung von Tarifverträgen beobachtbar (Antonczyk et al. 2011; Fitzenberger et al. 2011; Schnabel 2005; Teschner 2009). Damit liegt Deutschland im internationalen Trend (Sano und Williamson 2008; Western und Rosenfeld 2011). Gewerkschaften sind vor allem im sekundären Sektor stark und im tertiären eher schwächer (der öffentliche Dienst ist hier eine Ausnahme). Die Tertiarisierung schwächt somit eine der Grundlagen gewerkschaftlicher Arbeit. Hinzu kommt die glaubhafte Drohung der Verluste von Arbeitsplätzen bei der Forderung höherer Löhne. Da Gewerkschaften stärker am Erhalt und an der Schaffung von Arbeitsplätzen als an der Erhöhung von Löhnen interessiert sind (Hirsch 2004), fielen die Lohnforderungen der Gewerkschaften im letzten Jahrzehnt moderat aus.

**Der Einfluss der Arbeitsmarktflexibilisierung auf Löhne** Empirisch gesichert ist, dass die Möglichkeit zur flexiblen Gestaltung der Arbeitsbeziehung von den Unternehmen in hohem Maße umgesetzt wurde: Teilzeitverträge und geringfügige Beschäftigungen nahmen ebenso wie befristete Beschäftigungen zu (Giesecke und Groß 2002; Heidenreich 2004; Kress 1998). Insgesamt nimmt das Ausmaß des „Normalarbeitsverhältnisses“ (unbefristete, Existenz sichernde Vollzeitbeschäftigung) zugunsten „atypischer Beschäftigungsformen“ ab (Bollinger et al. 1991; Keller und Seifert 2007). Abbildung 6.8 zeigt dies anhand der Teilzeitquote von Männern und Frauen. Die Abbildung macht deutlich, dass immer mehr Frauen in Teilzeit arbeiten. Von atypischer Beschäftigung sind vor allem die oben erwähnten Randbelegschaften betroffen. Gerade sie sollen von Unternehmen flexibel gehandhabt werden können. Die Deregulierung des Arbeitsmarktes schafft somit die Möglichkeit, dass die Unternehmen dieses Interesse auch umsetzen können. Zusammen mit der deutlichen Schwächung der Gewerkschaften ist somit zu erwarten, dass die Verhandlungspositionen vor allem im Niedriglohnsektor noch geringer werden als ohnehin schon.



**Abbildung 6.8.:** Entwicklung der Teilzeitquote von Männern und Frauen von 1991 bis 2004. Quelle: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2005).

Empirisch ist es zunächst nicht eindeutig, ob die Ausbreitung atypischer Beschäftigung eine Chance oder ein Risiko für die Arbeitnehmer darstellt: Politisch waren diese Maßnahmen motiviert, damit diese Arbeitnehmer „einen Fuß in den Arbeitsmarkt bekommen“, um zum Beispiel von einer befristeten auf eine unbefristete Stelle zu wechseln. Kritiker haben in der Deregulierung des Arbeitsmarktes aber jeher ein Risiko gesehen, die in einer

„verfestigten Spaltung“ zwischen Spezialisten im Normalarbeitsverhältnis und Arbeitnehmern mit generellem oder geringem Humankapital in atypischen Beschäftigungsverhältnissen mündet. Giesecke und Groß (2002) finden bezüglich der befristeten Beschäftigung eher Belege für das zweite Szenario: Spezialistentum schützt vor Befristung. Ein befristeter Vertrag führt mit höherer Wahrscheinlichkeit zu einem weiteren befristeten und nicht zu einem unbefristeten. Generell ist die Arbeitsmarktflexibilisierung mit einer erhöhten ökonomischen Unsicherheit einhergegangen. Dies betrifft allerdings nicht nur atypisch Beschäftigte sondern auch Arbeitnehmer in Normalarbeitsverhältnissen (Andreß und Seeck 2007). Im sich ausbreitenden Niedriglohnbereich finden sich auch vermehrt Hochqualifizierte und Vollzeitbeschäftigte (Kalina und Weinkopf 2008). Allerdings zeigen Brehmer und Seifert (2008), dass atypische Beschäftigungen (egal ob reine Befristung, Teilzeit-, Leih- oder Zeitarbeit) mit deutlich geringeren Löhnen gegenüber Arbeitnehmern in einem Normalarbeitsverhältnis einhergehen.

Empirisch unzweifelhaft ist, dass ein höherer Organisationsgrad von Gewerkschaften mit homogeneren Löhnen einhergeht (Antonczyk et al. 2011; Fitzenberger und Kohn 2005). Gewerkschaften stauchen vor allem Löhne im unteren Bereich. Das heißt: Sie erhöhen vor allem die Löhne von eher individuell verhandlungsschwachen Arbeitnehmern. Die Schwächung der Gewerkschaften geht somit mit sinkenden Löhnen im unteren Bereich und einer allgemein höheren Lohnvarianz einher (Dustmann und Schönberg 2009; Western und Rosenfeld 2011).

### **6.1.2. Veränderungen der Berufsstruktur**

Die im vorherigen Abschnitt diskutierten Veränderungen des deutschen Arbeitsmarktes haben zu zum Teil tiefgreifenden Veränderungen der beruflichen Struktur geführt. Einige Veränderungen der Berufsstruktur sind jedoch auch ohne Bezug zu diesen Prozessen von statten gegangen. In diesem Kapitel werden die Art dieser Veränderungen und der empirische Forschungsstand über die Veränderung der deutschen Berufsstruktur diskutiert.

Es gibt mindestens drei Dimensionen, bezüglich der sich eine Berufsstruktur verändern kann:

1. Es verändern sich die relativen Anteile von Berufen.
2. Die soziodemographische Zusammensetzung, wie das Verhältnis der Geschlechter oder die Altersstruktur der Berufe verändert sich.
3. Die typische Menge der Qualifikationen von Berufen ändert sich.

Da Berufe als eine typische Menge von Kompetenzen zur Lösung von Problemen innerhalb von Unternehmen oder Organisationen definiert wurden, können alle drei Prozesse auf eine Veränderung der Nachfrage, des Angebots und der Präferenzen von Arbeitnehmern und Arbeitgebern in Bezug auf diese typischen Mengen von Kompetenzen verstanden werden.

Die Anzahl von Berufsausübenden kann schrumpfen oder sich vergrößern. Berufe können also wachsen oder schrumpfen. Dieser Aspekt wird häufig als Folge des technologischen Wandels und der Tertiärisierung diskutiert. Gegenstand dieser Diskussion ist, ob sich die Berufsstruktur eher polarisiert oder ob es eine Niveauverschiebung nach oben hin gibt (ein sogenanntes *Upgrading*). Diese Diskussion hängt eng mit der weiter oben dargestellten Dis-



kussion über die Polarisierung oder Aushöhlung des Arbeitsmarktes bezüglich analytischer und interaktiver Tätigkeiten zusammen: Wenn Berufe typische Mengen von Kompetenzen für Tätigkeiten sind und oben genannte Prozesse die Nachfrage für bestimmte Tätigkeiten gegenüber anderen erhöhen, sollten auch diejenigen Berufe wachsen, die stärker nachgefragte Tätigkeiten typischerweise beinhalten, und diejenigen Berufe schrumpfen, deren Tätigkeiten weniger nachgefragt werden.

In den nachfolgenden Abschnitten werden Effekte der oben diskutierten Prozesse auf die Berufsstruktur beschrieben. Dabei werden diese Effekte wieder analytisch getrennt, obwohl sie in hohem Maße miteinander in Verbindung stehen. Die Trennung hat wiederum zum Ziel, den in einigen Aspekten eigenständigen Charakter des jeweiligen Prozesses auf die Berufsstruktur zu diskutieren. Dabei wird auch deutlich, dass sich einige in der Literatur vertretene Behauptungen über den berufsstrukturellen Wandel in Deutschland zu einseitig auf eine der im Folgenden diskutierten Arbeitsmarktveränderungen beziehen.

#### **6.1.2.1. Die Effekte des soziodemographischen Wandels auf die Berufsstruktur**

Der soziodemographische Wandel ist eine zentrale Randbedingung für die Veränderung der Konkurrenz auf beruflichen Teilarbeitsmärkten. Selbst ohne Änderung der gesamten Berufsstruktur würden starke oder schwache Geburtskohorten zu einer Verschärfung oder Abschwächung der Konkurrenzsituation führen. Protsch (2011) diskutiert dieses Phänomen an den unterschiedlichen Chancen für den Zugang zu einer beruflichen Ausbildung nach Geburtskohorten von 1954 bis 2002: Mit geburtsstarken Jahrgängen erhöht sich nicht zugleich das Angebot an Ausbildungsplätzen, wodurch für diese Jahrgänge eine erhöhte Wahrscheinlichkeit besteht, nicht ins berufliche Ausbildungssystem zu gelangen.

Der soziodemographische Wandel muss jedoch nicht lediglich als Randbedingung angesehen werden, der die Anzahl von Berufsausübenden erhöht oder senkt. Der soziodemographische Wandel bedeutet zunächst ein Anstieg des Altersdurchschnitts der Bevölkerung. Dies erhöht die Nachfrage nach Dienstleistungen von Pflege- und Gesundheitsberufen. Nach Aussage einiger Forscher wird dieser Trend in den nächsten Jahren immer stärker, sodass von einem zukünftigen „Pflegenotstand“ gesprochen wird. Dieser Pflegenotstand konnte bisher in vielen Teilen Deutschlands durch eine höhere Frauenerwerbstätigkeit und zum Teil durch Migranten in Pflegeberufen abgemildert werden (Göpel et al. 1996).<sup>9</sup>

Dies führt zum zweiten Aspekt des soziodemographischen Wandels: Es gibt keine Belege dafür, dass eine höhere Migration zu geringeren Löhnen der einheimischen Bevölkerung führt. Es gilt allerdings als gesichert, dass Migranten sowohl aus der ersten als auch aus den nachfolgenden Generationen in Deutschland deutlich schlechtere Arbeitsmarktchancen haben als Personen ohne Migrationshintergrund (Kalter 2008). Dies beruht auch darauf, dass die Berufsabschlüsse von Migranten in Deutschland selten anerkannt werden, insofern diese im Ausland erworben wurden (Englmann und Müller 2007; Konietzka und Kreyenfeld 2001). Dadurch erhalten sie seltener Zugang zu geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten und werden auf offene Teilarbeitsmärkte gedrängt (Kreyenfeld und Konietzka 2002). Damit steigt das Angebot von Arbeitskräften in offenen Berufen wie Hilfsarbeiten auf dem Bau, Floristen, Arbeiten in der Wäscherei oder in der Logistik.

Der soziodemographische Wandel hat somit durch die Verdrängung von Migranten in

---

<sup>9</sup>In einigen Teilen Ostdeutschlands existiert allerdings schon eine deutliche Unterversorgung.

niedrig qualifizierte, offene berufliche Teilarbeitsmärkte die Angebotsseite beeinflusst. Er sorgt aber auch nachhaltig für eine Vergrößerung der Nachfrage nach Gesundheitsfachberufen.

### 6.1.2.2. Die Bildungsexpansion und berufsstruktureller Wandel

Die Bildungsexpansion ist im Wesentlichen ein Phänomen der Höherqualifizierung der Bevölkerung, vor allem der Jugend. Die Abbildungen 6.3 und 6.4 stellen dieses Phänomen dar. Geht mit dieser Niveauerhöhung auch eine Niveauerhöhung der beruflichen Struktur einher?

Die Bildungsexpansion lässt sich vor allem als starke Strukturveränderung des Angebots von (potentiellen) Berufsausübenden verstehen: Bei Männern steigt vor allem der relative Anteil von Personen mit Industrielehre und Hochschulabschluss, bei Frauen erhöht sich der Anteil von kaufmännischer Lehre, Berufsschulabschluss und Hochschulabschluss. Bei Männern schlägt sich dieser Trend im nicht akademischen Bereich in neuen Absolventen von qualifizierten, technischen Ausbildungsberufen nieder: Laut Statistischem Bundesamt waren dies KFZ-Mechatroniker, Industriemechaniker und Elektroniker. Bei Frauen finden sich verstärkt Ausbildungsberufe wie Kauffrau im Einzelhandel, Verkäuferin und Bürokauffrau.<sup>10</sup> Bezüglich neuer Hochschulabsolventen lag 2010 bei Männern und Frauen die Betriebswirtschaftslehre auf Rang 1. Bei Frauen folgten Germanistik, Medizin und Jura auf den weiteren Rängen. Bei Männern waren dies Maschinenbau, Informatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Die Ergebnisse zeigen, dass bei Frauen eine gestiegene Anzahl von Arbeitnehmern in sozialen und persönlichen Dienstleistungen zur Verfügung stehen. Die Berufs- und Studienfachwahl von Männern erhöht das Angebot von Arbeitskräften in Berufen mit spezialisiertem technischen oder informationstechnischen Hintergrund und in den sozialen Dienstleistungen.

Die Bildungsexpansion setzte seit den 70er Jahren ein. Sie war zwar eine Reaktion auf Veränderungen in der Wirtschaft, allerdings war ihr Tempo schneller als das der Industrie. Es gilt als gesichert, dass in den 80er Jahren der Öffentliche Dienst dieses Missverhältnis des Angebots von Hochqualifizierten und deren Nachfrage ausgeglichen hat (Blossfeld und Becker 1988; Schubert und Engelage 2006). Durch einen starken Ausbau der wohlfahrtsstaatlichen Strukturen wie der Kinderbetreuung, Pflege oder Bildung wurde die Arbeitsmarktsituation für qualifizierte Arbeitnehmer abgemildert. Allerdings setzte schon in den 80er Jahren ein gegenläufiger Trend ein. Die Ausgaben für den öffentlichen Dienst konnten nicht mehr in gleicher Weise getragen werden. Es setzte eine deutlich restriktivere Einstellungspraxis und ein Personalrückbau ein. Beides hält bis heute an. Es wurden daher schon früh Befürchtungen geäußert, dass die Bildungsexpansion durch dieses anhaltende Ungleichgewicht gestoppt würde (Plicht et al. 1994).

Nach Gangl (2002) kann dies allerdings (auch im europäischen Vergleich) nicht festgestellt werden: Er beschreibt in elf europäischen Ländern vor allem einen Anstieg des relativen Anteils von Professionen (Lehrer, Gesundheitsberufe, Ingenieure, Manager). Dieser Anstieg führt kurzfristig zu einem Überangebot. Dieses Überangebot wird jedoch von einer zeitverzögerten, nachträglichen Beschäftigungsanpassung wieder angeglichen, so dass für Hochqualifizierte keine höheren Arbeitslosigkeitsrisiken im Zeitverlauf festgestellt werden

---

<sup>10</sup>Der Kaufmann im Einzelhandel wird jedoch auch von Männern häufig abgeschlossen: 2011 war diese Lehre die am zweithäufigsten abgeschlossene bei Männern.

können. Dies ist jedoch nur durch eine zeitverzögerte Erhöhung der Nachfrage nach hochqualifizierten Berufsausübenden möglich. Diese Niveaushiftung bewirkt, dass ehemals niedriger qualifizierte Berufe eine Aufwertung in Bezug auf die notwendigen formalen Bildungsabschlüsse erfahren.<sup>11</sup> Problematisch ist diese Verschiebung vor allem für Geringqualifizierte. Ausbildungslose und Geringqualifizierte sehen sich im Zeitverlauf einer immer stärkeren Stigmatisierung als „Bildungsverlierer“ ausgesetzt, die als nicht ausbildungsfähig gelten (Buchholz et al. 2012; Solga 2005).

Eine solche Niveaushiftung zugunsten von Hoch- und zu Ungunsten von Niedrigqualifizierten stellen auch Schubert und Engelage (2006) zwischen 1991 und 2004 fest. Nach ihrer Analyse

findet in allen Wirtschaftsbereichen ein allgemeines 'Upgrading' der Berufsstruktur statt [...]. Ebenso konnte [...] die These der Qualifikationspolarisierung und einer damit einhergehenden größeren Zahl gering qualifizierter Beschäftigungsverhältnisse widerlegt werden. Vielmehr verringert sich der Anteil niedrig qualifizierter Jobs am Gesamtarbeitsmarkt im betrachteten Zeitraum deutlich (Schubert und Engelage 2006, 116f.).

Ein ähnliches Ergebnis finden auch Oesch und Rodríguez Menés (2011): Nach ihrer Schätzung wuchsen zwischen 1990 und 2008 hochqualifizierte Berufe um 53%. Demgegenüber sank der relative Anteil von Berufen im mittleren Qualifikationssegment um 11% und der relative Anteil von Berufen, für die niedrige Qualifikationen benötigt werden, um 23%.

Aus dieser Perspektive hat sich der Arbeitsmarkt aufgrund der stetigen Erhöhung des Bildungsniveaus auf der Angebotsseite durch die Bildungsexpansion angepasst. Es ist ein allgemeines Upgrading der Berufsstruktur festzustellen, das zu mehr Möglichkeiten für Hochqualifizierte und zu geringeren Chancen für Niedrigqualifizierte führt.

Allerdings wäre es verkürzt, die Bildungsexpansion nur als Veränderung der Angebotsseite zu beschreiben. Die Bildungsexpansion, die bis zum heutigen Tag anhält, ist nur durch einen Ausbau des Personals von Bildungsinstitutionen möglich gewesen. Die Bildungsexpansion (und das erhöhte Tempo technologischer Entwicklung) hat außerdem zu einer veränderten Einstellung gegenüber Bildung geführt: Wissen veraltet schneller, neues Wissen muss und soll lebenslang erworben werden. Dies führt zu einer Erhöhung der Nachfrage nach Personal an staatlichen Bildungsinstitutionen nach Weiterbildungspersonal.

### 6.1.2.3. Wandel der Wirtschaftsstruktur und der berufsstruktureller Wandel

**Tertiärisierung** Die Tertiärisierung schafft Nachfrage nach Dienstleistungsberufen durch die Übergabe von häuslicher Arbeit in den Markt (wie der Kinderbetreuung, Essenszubereitung oder Reinigungsdienste) sowie durch eine Nachfrage nach kreativen und analytischen Kompetenzen, die Probleme in Bezug auf Organisationsprozesse lösen sollen. Im ersten Fall handelt es sich um eine Nachfrageänderung durch Haushalte, im anderen Fall

---

<sup>11</sup>Durch eine qualitative Auswertung von mehreren Ausbildungsordnungen im Zeitverlauf kann Protsch (2011) nachweisen, dass bei vielen Ausbildungsberufen die formalen Zugangsvoraussetzungen erhöht wurden, die inhaltlichen Anforderungen allerdings nicht im gleichen Maß gestiegen sind.

durch Unternehmen.

Berufe, die in einem engen Verhältnis zur Nachfrage von Haushalten stehen sind Kindergärtner- und betreuer, Reinigungspersonal, Köche, Gärtner, Berufe der Körperpflege sowie die Alten- und Krankenpflege. Sofern die Alten- und Krankenpflege und die Kinderbetreuung nicht durch professionelles Personal abgedeckt werden, sind dies vor allem Dienstleistungen, für die ein geringes Maß an Qualifikationen benötigt wird.

Im zweiten Fall handelt es sich um eine industrielle Nachfrageänderung nach Dienstleistungen. Diese Änderung wird zu einem Teil ebenfalls durch die Auslagerung von Dienstleistungseinheiten, wie der Gebäudereinigung, dem Gebäudemanagement und -sicherheit, PR- oder Humanressource-Abteilungen hervorgerufen. Ähnlich wie private Haushalte übergeben Unternehmen diese Tätigkeiten zunehmend dem Markt. Zu einem anderen Teil fragen Firmen verstärkt neue Arten von Dienstleistungen nach oder fragen bestimmte Dienstleistungen, die es auch in der Vergangenheit schon gab, verstärkt nach. Dies beruht entweder darauf, dass für Firmen und Organisationen neue Probleme entstehen oder diese in höherem Maße auftreten. Zu diesen Problemen gehören die Verwaltung und Auswertung immer größerer Informationsmengen, das Management und die Optimierung von immer differenzierteren Produktions- oder Prozesseinheiten, die (Weiter)Entwicklung von Produktion in kleineren Zeitabständen, die beworben und distribuiert werden müssen<sup>12</sup>, die Organisation der immer stärkeren Abhängigkeit von internationalen Absatz- und Finanzmärkten sowie eine immer stärkere Nachfrage nach Arbeitsplätzen, die Familie und Beruf vereinbaren können. Berufe, die typischerweise die Qualifikationen für diese Probleme bündeln, sind klassische Manager, Unternehmensberater, Wirtschaftsprüfer, Controller, Administratoren, Risikoanalysten, Werbefachleute oder Vertreter. Dies sind typischerweise Berufe, die ein hohes Maß an analytischen, kreativen oder interaktiven Fähigkeiten benötigen. Da diese Berufe Probleme lösen, die für den Unternehmensumsatz direkt relevant sind, wird häufig erwartet, dass diese Berufe stark wachsen und dass mit ihnen hohe Verdienstchancen einhergehen (vgl. zu einer aktuellen Diskussion diesbezüglich: Liu und Grusky 2013). Sie werden aber nur dann nachgefragt, wenn die Qualität der angebotenen Dienstleistungen hoch ist:

Die Professionalität ist so wichtig für das Niveau der Nachfrage, da bei vielen Dienstleistungen nicht standardisierte Tätigkeiten verrichtet werden, deren Qualität unmittelbar bewertet werden kann. Die Dienstleistung wird zum Teil zusammen mit dem Kunden entwickelt. Ihre Wirkung tritt oft erst lange nach Abschluss der Tätigkeit ein und kann dann kaum noch von anderen Effekten isoliert werden. Solche Tätigkeiten werden oft nur nachgefragt, wenn sie professionell erbracht werden und der Nachfrager Vertrauen zu dem Beschäftigten, der die Dienstleistung erbringt, hat (Bosch 2005, 69).

Es lässt sich daher bisher festhalten: Tertiärisierung – verstanden als Änderung im Nachfrageverhalten nach Dienstleistungen von Haushalten und Firmen – erhöht sowohl die Bedeutung von niedrig qualifizierten haushaltsnahen Dienstleistungsberufen, von Berufen in der Alten- und Krankenpflege im mittleren Qualifikationssegment als auch die Bedeutung von Berufen im Management, der Beratung, im Vertrieb und der Organisation, die mit hohen Qualifikationen verbunden sind.

---

<sup>12</sup>Dieser Trend wird im sogenannten *Moore's Law* deutlich, wonach sich alle 18 Monate die Rechenkapazität von Computern verdoppelt (Kirilenko und Lo Andrew 2013).

**Technologischer Wandel** Der technologische Wandel wird vor allem unter dem Aspekt der *Routinisierung* von Tätigkeiten auf den berufsstrukturellen Wandel bezogen. Technologische Innovationen haben die Berufsstruktur in allen Wirtschaftsbereichen verändert: so haben bessere Maschinen und Verfahren im Agrarsektor viele Beschäftigte im Agrarsektor ersetzt.<sup>13</sup> Berufe wie Land-, Forst- und Fischwirte, Hirten, Pferdewirte oder Winzer werden in Bezug auf die Entwicklung der gesamten Beschäftigungsstruktur immer bedeutungsloser. Die in diesen Berufen verbleibenden Beschäftigten müssen allerdings mit immer komplexeren Maschinen und Verfahren umgehen können.

Im Bereich der Fertigung haben ebenfalls neue Produktionstechniken Tätigkeiten ersetzt, die klaren Regeln und Abläufen unterliegen. Betroffen sind davon vor allem: Möbeltischler, Weber, Schuhmacher, Polsterer, Glaser, Glasbläser, Schmelzer, Schmiede, Mechaniker, Werkzeugmacher, usw. Die zunehmende Ersetzbarkeit dieser Arbeitsplätze durch Maschinen liegt vor allem darin begründet, dass die typischen Problemlösungen in großen Teilen oder vollständig durch Algorithmen beschreibbar sind (wozu unter anderem auch eine Qualitätskontrolle des Produktes gehört) und diese Berufe ihre Tätigkeitsfelder nur sehr schwer an die technologische Entwicklung anpassen können. Die Nachfrage nach den berufsspezifischen Produkten (wie einem Leinentuch oder einer Karaffe) wird zu großen Teilen durch automatisierte Produktion ersetzt.

Für technische Berufe gilt dies nicht im selben Maße. Zu diesen zählen Anlagenmechaniker, Bautechniker, Feinoptiker, KFZ-, Industrie- oder Verfahrensmechaniker, Heiztechniker, Laboranten oder Werkstoffprüfer. Einige dieser berufsspezifischen Produkte können zwar auch in automatisierten Prozessen hergestellt werden, allerdings verwalten oder betreuen diese Berufe eher den technologischen Fortschritt als von ihm aufgezehrt zu werden. Kompliziertere chemische Prozesse zur Herstellung von neuen Kunststoffen ersetzen den Chemietechniker nicht, sondern stellen neue Anforderungen an ihn. Außerdem entstehen neue Berufe und Berufsbilder im Bereich der Informationstechnik, der Nanoelektronik oder der Werkstofftechnik. Der technologische Wandel nützt diesen Berufsausübenden, sofern sie die gewonnenen Produktivitätsgewinne auch auf ihre sich mit dem technologischen Wandel erhöhenden Kompetenzen beziehen können.

Dienstleistungsberufe werden vom technologischen Wandel auf zwei Weisen betroffen: Erstens entstehen auch hier neue Berufe im Bereich der Informations- und Computertechnologie (Ehrke et al. 2012). Dazu zählen Systemadministratoren, Softwareentwickler<sup>14</sup>, Webadministratoren, Bio- und Medizininformatiker oder Kommunikationsberater. Zweitens wandeln sich die Anforderungen an einzelne Berufe durch den technologischen Fortschritt (Gramelsberger 2008). Technische Zeichner sitzen nicht mehr am Reißbrett, sondern am PC. Sozialwissenschaftler arbeiten (zu einem gewissen Teil) an Rechnern, um komplexe Prozesse des Arbeitsmarktes zu modellieren. Medizinisch-technische Assistenten benötigen genauso wie ein Großteil der Ärzte vermehrt Kompetenzen zur Bedienung, Pflege und Interpretation der Ergebnisse komplexer computergestützter Verfahren. Der erste Prozess beruht auf einer deutlich gestiegenen Nachfrage nach diesen neuen, berufsspezifischen Kompetenzen. Es ist daher zu erwarten, dass sich die Position dieser Berufsausübenden auf dem Arbeitsmarkt verbessert. Der zweite Fall ist ein innerer Wandel

---

<sup>13</sup>Diese Entwicklung ist im europäischen Raum immer noch beobachtbar: Nach Angaben von Eurostat nahm die Beschäftigung im Agrarsektor in den 27 EU-Mitgliedsstaaten allein zwischen 2000 und 2009 um 25% ab, was circa 3,7 Millionen Vollzeitstellen entspricht.

<sup>14</sup>In Bezug auf Software ist es fraglich, ob eine reine Dienstleistung oder die Fertigung eines Produktes vorliegt. Nach der Klassifikation des Statistischen Bundesamtes sind Informatiker Dienstleister.

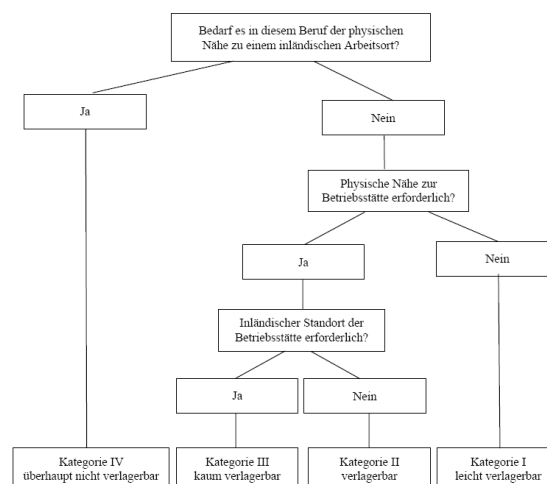
der berufsspezifischen Menge an Qualifikationen, der nicht notwendig mit einer höheren Nachfrage verbunden sein muss.

Zusammenfassend lässt sich der Effekt des technologischen Wandels auf die Berufsstruktur auf folgende Formel bringen: Agrar- und Fertigungsberufe werden in immer stärkerem Maße ersetzt, technische Berufe werden eher aufgewertet und entweder neue qualifizierte Dienstleistungsberufe geschaffen oder vorhandene berufsspezifische Kompetenzen durch Computerkompetenzen ergänzt. Letzteres wird auch von einer Studie von Spitz-Öner (2006) gestützt:

The results suggest that occupations today involve greater complexity than they did 2 decades ago. In recent decades, occupations have experienced a shift toward analytical and interactive activities and away from cognitive and manual routine tasks. This development was ubiquitous in the sense that it occurred within occupations, within occupation-education groups, and within occupation-age groups (Spitz-Öner 2006, 263f.).

**Globalisierung** Wie weiter oben dargelegt, ist der Prozess der Globalisierung in Bezug auf die Berufsstruktur stark durch die Eigenschaft der *Offshoreability* gekennzeichnet. Arbeitsplätze, die typischerweise Tätigkeiten beinhalten, welche leicht ins Ausland verlagert werden können, sind durch die Globalisierung besonders stark bedroht. Auch bezüglich dieser Eigenschaft besteht eine hohe Berufsspezifität. Je stärker der Bezug des Berufs zur Massenproduktion ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Arbeitsplätze dieser Berufsausübenden ins Ausland verlagert werden können. Durch den technologischen Wandel erhöht sich daher die berufsspezifische Ersetzbarkeit durch Maschinen, während sich durch Globalisierung die Ersetzbarkeit durch internationale Konkurrenten erhöht (Culpepper und Finegold 1999).

Blinder (2009) hat eine vierstufige Skala entwickelt, die die berufsspezifische Verlagerbarkeit von Tätigkeiten misst. Abbildung 6.9 stellt die Konstruktion dieser Skala dar. Die Skala beruht auf der Idee, dass für die Verlagerung von Tätigkeiten die Ausübung dieser Tätigkeit bzw. die Erstellung des Produkts nicht lokal gebunden sein darf.



**Abbildung 6.9.:** Kriterien für die Verlagerbarkeit berufsspezifischer Tätigkeiten ins Ausland nach Blinder (2009). Quelle: Schrader und Laaser (2009).

Zahnärzte bedürfen der Nähe zu einem inländischen Arbeitsort und fallen daher in Kategorie IV *überhaupt nicht verlagerbar*. Heizungsmonteure benötigen prinzipiell keinen inländischen Arbeitsort, sowohl der Installateur als auch seine Betriebsstätte müssen jedoch nah am Kunden sein. Deshalb sind die Arbeitsplätze von Installateuren kaum verlagerbar. Zur Herstellung eines Autos ist keine inländische Produktionsstätte nötig, jegliche Teile des Produktionsprozesses und alle Arbeitskräfte können im Ausland tätig sein. Die Automobilbauenden müssen lediglich am Ort der Produktionsstätte sein. Automobilbauer sind daher verlagerbar. Ein Produktdesigner muss hingegen weder am Ort der Produktion sein noch bedarf es einer inländischen Betriebsstätte. Daher ist seit jeher Produktdesign eine globalisierte Tätigkeit.

Schrader und Laaser (2009) haben diese Skala auf den deutschen Arbeitsmarkt angewandt. Laut ihrer Schätzung sind 11,5% aller Arbeitsplätze von Berufsausübenden leicht verlagerbar, 30,7% verlagerbar, 19% kaum verlagerbar und 38,3% überhaupt nicht verlagerbar. Dabei sind kaum Tätigkeiten im Agrarbereich, aber 63,2% im sekundären und 34,7% im tertiären Sektor verlagerbar. Hochqualifizierte Tätigkeiten sind tendenziell leichter verlagerbar, weil abstrakte Tätigkeiten eher ortsungebunden sind. Soziale und haushaltsnahe Dienstleistungen sind demgegenüber überhaupt nicht verlagerbar.

Allerdings betrifft die Frage der Verlagerbarkeit höchstens die Verhandlungsstärke der Berufsausübenden. Für Veränderungen der Berufsstruktur ist die *Praxis der Verlagerungen* relevant. Das zentrale Motiv für Offshoring ist laut Statistischem Bundesamt die Senkung von Lohnkosten oder anderweitigen Kosten (Statistisches Bundesamt 2008).<sup>15</sup> Lohnkosten können allerdings dauerhaft nur dann gesenkt werden, wenn der Absatz des Produkts bei geringerem Aufwand gleich bleibt oder sogar steigt. Sollten Dienstleistungen oder Produkte mit deutlich geringerer Produktivität oder Qualität im Ausland produziert werden, kann die Nachfrage deutlich sinken und dadurch das angestrebte Ziel eines höheren Umsatz durch geringere Kosten verfehlt werden. Die Bedingung für eine erfolgreiche Auslagerung von Tätigkeiten ist daher ein entsprechendes Bildungsniveau, bzw. ein entsprechendes berufsspezifisches Angebot von Arbeitskräften in einem Land bei geringeren Lohnkosten. Für einige hochqualifizierte Berufe, wie Softwareentwicklung in Indien, ist dies zwar heute schon möglich, allerdings werden Dienstleistungen bisher nur zu einem geringen Teil ins Ausland verlagert – auch wenn ein höheres Potential dazu besteht (Schöllner 2007). Von der bisherigen Auslagerungspraxis sind vor allem Berufe in der Fertigung betroffen, weil Tätigkeiten in der Massenproduktion nur in geringem Maß hochqualifizierte Arbeitnehmer verlangen und die Lohnkosten in den Investitionsländern sehr gering sind.

Ein zweiter Effekt der Globalisierung auf Berufe betrifft die Veränderung der Anforderungen von vor allem interaktiven Tätigkeiten. Wie Jürgen Gerhards (2010) verdeutlicht hat, nimmt der Anteil von Arbeitsplätzen, die Mehrsprachigkeit oder Kenntnisse anderer Kulturen verlangen mit der Intensität der Globalisierung zu. Studenten, die im Ausland waren und dieses „transnationale Kapital“ akkumuliert haben, haben bessere Erwerbchancen als Absolventen mit wenig Kapital dieser Art (Gerhards und Hans 2013). Die Auswirkung dieses Effekts auf die Berufsstruktur ist bisher nicht erforscht. Durch eine erhöhte Nachfrage ist die Vergrößerung des relativen Anteils von Berufen wie dem des Interkulturellen Manager, der qualifizierten Büroangestellten oder des Dolmetschern durchaus möglich.

---

<sup>15</sup>In dieser Befragung lag das Motiv der „Erschließung neuer Absatzmärkte“ auf Rang 1. Allerdings ist dies streng genommen kein Offshoring, sondern eine Auslandsinvestition, die eine Expansion der Firma und nicht eine Verlagerung von Firmenteilen zur Folge hat.

Der Einfluss von Globalisierung auf Berufe betrifft in erster Linie Berufe der Fertigung, die im mittleren Segment der Qualifikations- und Einkommensverteilung angesiedelt sind. Die Diskussion um die Auslagerungsfähigkeit zeigt, dass generell deutlich mehr Arbeitsplätze von der Globalisierung betroffen sein könnten, wenn sich das berufsspezifische Arbeitskräfteangebot im Ausland weiter verändert. Für viele auslagerungsfähige Berufe bleibt ein Drohpotential vorhanden, das sich in vielen Fällen allerdings noch nicht in ein konkretes Auslagerungsszenario entwickelt hat.

#### **6.1.2.4. Deregulierung des Arbeitsmarkts und berufsstruktureller Wandel**

Zur Wirkung der Arbeitsmarktregulierung auf die Berufsstruktur liegen keine gesicherten Erkenntnisse vor. Es lassen sich aber drei unterschiedliche Effekte vermuten: Erstens hat die Förderung von Beschäftigung im Niedriglohnssektor zu einem Anstieg von Dienstleistungsberufen geführt und den Abbau von Fertigungsberufen abgemildert. Die politischen Maßnahmen, die mit der Deregulierung und Flexibilisierung des Arbeitsmarktes verbunden waren, sollten explizit die internationale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands erhalten sowie die steigende Arbeitslosigkeit bekämpfen. Ein erhöhter Wettbewerb bestand vor allem aufgrund niedrigerer Lohnkosten und flexiblerer Beschäftigungsstrukturen im Ausland. Arbeitslose sollten vor allem in personennahen und sozialen Dienstleistungen in den Arbeitsmarkt eingegliedert werden, weil vor allem in diesem Bereich Wachstumspotentiale gesehen wurden. Zweitens ist erwartbar, dass der Anstieg der atypischen Beschäftigung sich vor allem auf niedrig qualifizierte Dienstleistungs- und Fertigungsberufe konzentriert. Drittens nimmt durch den erhöhten Wettbewerb, geringere Zumutbarkeitsregelungen und geringere soziale Absicherung der Druck zu beruflichen Wechseln zu.

Erstens ist die vormals enge Verknüpfung zwischen dem Bildungs- und Beschäftigungssystem erodiert. Aufgrund dessen ergeben sich veränderte berufliche Mobilitätsmuster vor allem für die jüngeren Arbeitsmarkteintrittskohorten. Zweitens nimmt die berufliche Mobilität wegen häufiger eintretender Beschäftigungsübergänge nach Personalfreisetzung, der Zunahme atypischer Beschäftigungen sowie steigender Arbeitslosigkeitsrisiken zu. Damit wächst das Ausmaß beruflicher Mobilitätsprozesse, die mit einem nicht gelingenden Transfer beruflicher Qualifikationen in andere Tätigkeiten und Berufe einhergehen (Dütsch et al. 2012, 30).

Die Deregulierung und Flexibilisierung des Arbeitsmarktes sollten daher unterm Strich zu einem Anstieg von Berufen im unteren Qualifikations- und Lohnsegment geführt haben. Der Anstieg atypischer Beschäftigung trifft vor allem Dienstleistungsberufe und Hilfsarbeiter. Berufswechsel werden vor allem für Arbeitsmarkteinsteiger häufiger.

#### **6.1.2.5. Zusammenfassung: Veränderung des Arbeitsmarktes und berufsstruktureller Wandel**

Die Veränderung der deutschen Berufsstruktur wird in der Literatur entweder als eine zunehmende Polarisierung oder als eine zunehmende Niveauverschiebung nach oben beschrieben. Für beide Positionen liegen empirische Befunde vor.



Vertreter der Niveauverschiebungsthese berufen sich entweder auf die Folgen der Bildungsexpansion oder auf die einseitige Nachfrageverschiebung nach analytischen und wissensintensiven Berufen. Schubert und Engelage (2006) präsentieren unter anderem folgenden Befund in Tabelle 6.1. Berufe in der Landwirtschaft und in der Fertigung (hier „manuelle Berufe“) sind bezüglich ihrer Beschäftigung klar rückläufig. Den größten Rückgang weisen qualifizierte manuelle Berufe auf, die bezüglich der Berufsanfänger 1991 die meisten Arbeitsplätze zur Verfügung stellten. In allen anderen Berufen wächst die Beschäftigung – mit Ausnahme der Einstellung von Berufsanfängern in einfache kaufmännische und Verwaltungsberufe.<sup>16</sup> Die höchsten Wachstumsraten weisen qualifizierte Dienstleistungen, Ingenieure und Professionen auf. Die Autoren interpretieren dies als Beleg für die sinkende Relevanz von niedrigqualifizierter Beschäftigung und als gestiegene Relevanz von qualifizierter Beschäftigung. Der starke Rückgang qualifizierter manueller Berufe spielt in ihrer abschließenden Würdigung keine Rolle mehr.

Berufstyp	Alter	1991	1995	1999	2003	2004	$\Delta 2004 - 1991$
Agrarberufe	Berufsanfänger	2.7	2.3	2.2	2	1.9	-0.8
	Alle Berufsausübenden	3.6	3.1	2.8	2.5	2.4	-1.2
Einfache manuelle Berufe	Berufsanfänger	11.6	9.5	8.3	7.6	7.9	-3.7
	Alle Berufsausübenden	12.7	11.5	10.2	9.5	9.5	-3.2
Qualifizierte manuelle Berufe	Berufsanfänger	21.7	19.7	18.7	16.9	16.9	-4.8
	Alle Berufsausübenden	17.7	16.2	15.1	13.8	13.4	-4.3
Techniker	Berufsanfänger	3.5	4.2	3.9	3.7	3.7	0.2
	Alle Berufsausübenden	4.1	4.7	4.5	4.5	4.6	0.5
Ingenieure	Berufsanfänger	3.1	4.3	5.0	5.1	4.9	1.8
	Alle Berufsausübenden	3.0	3.7	4.0	4.3	4.3	1.3
Einfache Dienste	Berufsanfänger	6.7	6.7	6.9	7.5	7.5	0.8
	Alle Berufsausübenden	10.5	10.5	11.3	11.6	11.8	1.3
Qualifizierte Dienste	Berufsanfänger	10.2	12.0	12.9	13.8	14.1	3.9
	Alle Berufsausübenden	6.8	8.2	8.8	9.6	9.8	3.0
Semiprofessionen	Berufsanfänger	7.5	7.6	8.0	8.7	8.5	1.0
	Alle Berufsausübenden	7.1	7.3	7.7	8.2	8.2	1.1
Professionen	Berufsanfänger	2.7	3.8	4.3	4.2	4.4	1.7
	Alle Berufsausübenden	2.4	3.1	3.3	3.5	3.7	1.3
Einfache kaufm. und Verwaltungsberufe	Berufsanfänger	8.1	8.0	6.8	6.6	6.7	-1.4
	Alle Berufsausübenden	8.2	9.2	8.9	8.2	8.3	0.1
Qualifizierte kaufm. und Verwaltungsberufe	Berufsanfänger	20.0	20.1	20.9	21.5	21.0	1.0
	Alle Berufsausübenden	19.8	19.2	19.8	20.6	20.2	0.4
Manager	Berufsanfänger	2.3	1.8	2.2	2.5	2.6	0.3
	Alle Berufsausübenden	4.1	3.5	3.6	3.9	4.0	-0.1

**Tabelle 6.1.:** Änderung der deutschen Berufsstruktur zwischen 1991 und 2004. Quelle: Schubert und Engelage (2006) auf Basis der Mikrozensen. Eigene Darstellung.

Zu Vertretern der These des *Upgrading* gehören auch Oesch und Rodríguez Menés (2011): „In Germany, net job expansion has been entirely concentrated in the best-paid occupations“ (Oesch und Rodríguez Menés 2011, 514). Ihre Analysen beziehen sich jedoch nur auf Personen, die mehr als 20 Stunden pro Woche arbeiten. Nach ihrer Schätzung schrumpften niedrig bezahlte Berufe zwischen 1990 und 2008 in Deutschland um 23% und Berufe in der Mitte der Lohnverteilung um 11%. Dagegen wuchsen hochbezahlte Berufe um 53%. Einen leichten Anstieg der Beschäftigung bei niedrig qualifizierten Berufen sehen die Autoren nur bei haushaltsnahen und sozialen Dienstleistungen. „Both SBTC and skill supply evolution predict a similar pattern of clear-cut occupational upgrading across countries. Hence, they grasp the big picture in all four countries, most clearly so in Germany“ (Oesch

<sup>16</sup>Die negative Differenz zwischen 2004 und 1991 bei Managern ist auf die sehr hohe relative Häufigkeit von Managern im Jahr 1991 zurückzuführen. Nach einem Rückgang von 1991 auf 1995 wächst dieser Beruf.

und Rodríguez Menés 2011, 514).

Vertreter einer zunehmenden Polarisierungsthese beziehen auch den Einfluss der Routinisierung, der Globalisierung und des Wandels von Haushalten, die Dienstleistungen im unteren Segment und oberen Verdienstsegment schaffen, Tätigkeiten der Produktion gefährden und technische Berufe begünstigen.

Nach einer Schätzung von Goos et al. (2009, 61) wuchsen die vier am schlechtesten bezahlten Berufe zwischen 1993 und 2006 um 3,03%, dafür schrumpften die neun Berufe in der Mitte der Lohnverteilung um -8,71%. Die acht bestbezahlten Berufe wuchsen dagegen um 5,67%.<sup>17</sup> Im EU-Vergleich nahm Deutschland damit eine sehr typische Entwicklung: In diesem Zeitraum wuchsen im EU-Durchschnitt die schlecht bezahlten Berufe um 3,5%, die mittleren schrumpften um 5,2% und die bestbezahlten wuchsen um 7,1%. Allgemein zeigt sich in dieser Studie europaweit ein u-förmiger Zusammenhang zwischen dem Wachstum und dem Medianlohn des Berufs.

In einer Studie mit der Beschäftigtenstichprobe des IAB stellt Erlinghagen (2006) fest, dass sich in Westdeutschland zwischen 1976 und 2001 die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ohne Berufsabschluss nahezu halbiert hat. Die Zahl der Beschäftigten mit dualer Berufsausbildung hat sich demgegenüber um 30% und die Zahl der Akademiker um 175% erhöht. Dies spricht für eine deutliche Niveauverschiebung der Arbeitnehmenden nach oben. Allerdings bedarf es gerade bei Niedrigqualifizierten einer differenzierteren Betrachtung. Deshalb stellt Erlinghagen (2006) auch fest, dass sich

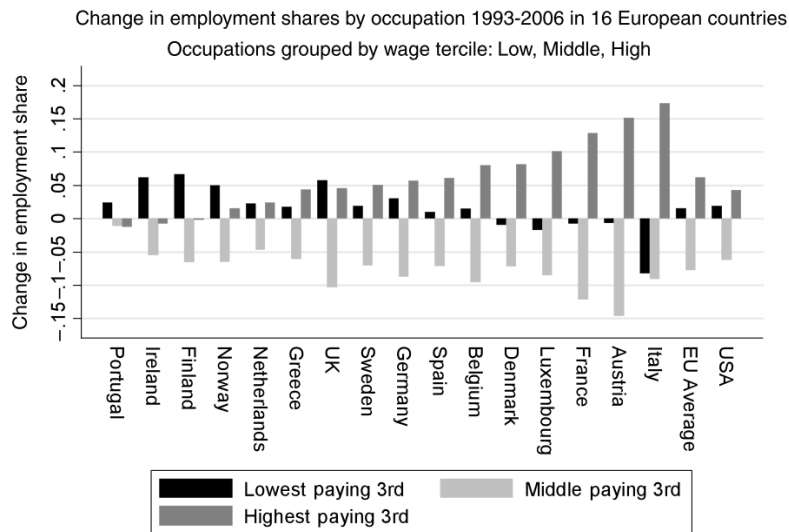
hinter der Destabilisierung von Beschäftigungsverhältnissen [...] eindeutig ein Polarisierungsprozess [verbirgt]. Während sich die Beschäftigungschancen von ausgebildeten Arbeitnehmern im Zeitverlauf verbessern, offenbaren vor allem die Ungelernten vergrößerte (Langzeit-)Arbeitslosigkeitsrisiken. Jedoch sind auch im Ungelerntensegment Beschäftigte zu finden, die in der fortgeschrittenen Dienstleistungsgesellschaft (weiter) marktfähig sind, was sich durch die sogar signifikant erhöhten Betriebswechselchancen offenbart (Erlinghagen 2006, 41).

In einer grundlegenden Studie zeigt Spitz-Öner (2006), dass in Deutschland zwischen 1979 und 1999 vor allem Stellen im mittleren Qualifikationssegment abgebaut wurden. Ein Aufbau fand vor allem im Bereich der niedrig und hoch qualifizierten Tätigkeiten statt. Der Aufbau in niedrig qualifizierte Berufe ist allerdings nur im untersten Anforderungssegment vorhanden und darüber hinaus sehr schwach. Demgegenüber findet sich ein deutlicher Aufbau von Berufen, die hohe Qualifikationen fordern. Die Autorin zieht daraus den Schluss, dass „this tentative analysis suggests that the employment trends are consistent with a process of employment polarization“ (Spitz-Öner 2006, 263).

In einigen anderen Studien ist für die meisten OECD-Nationen eine Polarisierung des Arbeitsmarktes nachgewiesen worden. Niedrig und hoch bezahlte Berufe wachsen, während Berufe in der Mitte schrumpfen. Acemoglu und Autor (2011) weisen diese Entwicklung für 16 europäische Ländern und die USA zwischen 1993 und 2006 nach. Abbildung 6.10 stellt diese Ergebnisse dar.

Wie lassen sich diese unterschiedlichen Befunde erklären? Ist eine Niveauverschiebung oder eine Polarisierung beobachtbar? Die Gegensätze lösen sich meines Erachtens auf,

<sup>17</sup>Das Sample bezieht sich allerdings nur auf Personen, die mindestens 15 Stunden pro Woche arbeiten.



**Abbildung 6.10.:** Entwicklung der relativen Häufigkeiten unterschiedlicher Beschäftigungsgruppen in 16 europäischen Ländern und der USA zwischen 1993 und 2006. Quelle: Acemoglu und Autor (2011, 1071).

wenn zwei Dinge beachtet werden: Erstens wird in vielen Studien die Stichprobe aufgrund der gearbeiteten Stunden eingeschränkt. Dadurch gehen Entwicklungen durch atypische Beschäftigungsformen wie Mini-Jobs verloren. Zweitens ist einerseits eine Niveauverschiebung der Beschäftigten bei einer gleichzeitigen Polarisierung der Arbeitsplatzanforderungen beschreibbar. Durch die Bildungsexpansion und komplexere berufliche Anforderungen drängen immer mehr Personen mit hoher Ausbildung auf den Markt, wie Erlinghagen (2006) eindrucksvoll zeigt. Durch den Wegfall von Fertigungsberufen, den Aufbau von Dienstleistungen im Niedriglohnbereich und die hohe Nachfrage nach qualifizierten Dienstleistungen gibt es relativ betrachtet weniger Arbeitsplätze, die mittlere Qualifikationen benötigen. In Deutschland fand daher eine Niveauverschiebung der Angebotsseite und zum Teil auch der Nachfrageseite bei gleichzeitiger Polarisierung vor allem der Nachfrageseite statt. Der Beschäftigungszuwachs im unteren Lohnsegment wird auch durch Arbeitsplätze mit geringen Arbeitszeiten getragen. Dieser Zuwachs scheint nicht mehr erkennbar zu sein, wenn mit Stichproben gearbeitet wird, die Arbeitsplätze mit Arbeitszeiten von unter 15 oder 20 Stunden ausschließen.

### 6.1.3. Veränderung der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte

Die bisherigen Abschnitte haben den Wandel der Berufsstruktur besprochen. Die mit ihm verbundenen Prozesse müssen jedoch nicht nur einen Einfluss auf die Verbreitung oder den Wandel der Qualifikationsanforderungen haben. Sie können auch zu einer Veränderung der Rekrutierungspraxis in verschiedenen Teilarbeitsmärkten führen. Unternehmen können von ihrer bisherigen Praxis einer berufsspezifischen, externen Rekrutierung abrücken und ihre Arbeitskräfte selbst ausbilden. Sie können für einen bestimmten Arbeitsplatztyp Bewerber mit anderen Bildungs- und Berufshintergründen in Erwägung ziehen. Sie können aber auch eine immer berufsspezifischere Rekrutierung etablieren. Im letzten Fall würde sich dadurch die Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes verstärken. In den anderen Fällen würde sich der Teilarbeitsmarkt öffnen.

Ein Blick in die Literatur offenbart drei völlig unterschiedliche Positionen zu diesem Thema: Die erste Position beschreibt eine immer stärkere „Entberuflichung“ der Erwerbsarbeit (Baethge und Baethge-Kinsky 1998; Kutscha 1992; Severing 2006). Die zweite Position beschreibt eine stärkere Akademisierung und Professionalisierung von Berufen (Böllert und Gogolin 2002; Friedrichs und Schaub 2011; Langer 2007; Samson 1980; Schämamm 2005; Schmidbauer 2002). Vertreter der dritten Position behaupten, dass „das Berufskonzept [...] als Erklärungspotenzial für Erwerbsverläufe und in seiner Orientierungsfunktion für junge Erwachsene nach wie vor einen hohen Stellenwert [hat]“ (Schaeper et al. 2000, 80). Eine allgemeine Verstärkung oder Abschwächung der Relevanz beruflicher Zertifikate im Rekrutierungsprozess wird von diesen Vertretern nicht konstatiert (Dustmann und Schönberg 2008; Dütsch et al. 2012; Konietzka 2002).

Die These der „Entberuflichung“ wurde seit den 80er Jahren verbreitet (Beck et al. 1980). Die Berufsausbildung könne sich nicht so schnell wandeln, wie die durch den technologischen Wandel angetriebenen Arbeitsplatzanforderungen. Dadurch würde das berufliche Wissen schon nach kurzer Zeit entwertet. Durch neue Technologien entstehen außerdem neue Formen der Zusammenarbeit zwischen vorher getrennten Firmenbereichen. Informelles Wissen, überlappende Kompetenzen, Wissen durch Weiterbildungen und berufsunspezifisches Kapital (wie die sogenannten „soft skills“) hätten eine immer stärkere Relevanz. „Daraus folgt eine Entkoppelung von berufsbezogener Aus- und Weiterbildung und von Qualifikationsanforderungen: Diese entsprechen nicht mehr den etablierten Berufsbildern“ (Severing 2006, 3). Wenn diese These zutrifft, dann sollte sich auf dem Arbeitsmarkt eine Öffnung von Teilarbeitsmärkten zeigen. Wie in Kapitel 3 diskutiert, wird die Geschlossenheit von beruflichen Teilarbeitsmärkten durch die Standardisierung und Überbetrieblichkeit der beruflichen Problemlösungskompetenzen bedingt. Wenn diese Problemlösungskompetenzen nicht mehr für die Aufgaben des Arbeitsplatzes eingesetzt werden können, besteht für die Unternehmen kein Grund mehr, Arbeitnehmer berufsspezifisch zu rekrutieren.

Die zweite Position zieht aus den Veränderungen der Wirtschaft einen anderen Schluss: Gerade weil es neue und komplexere Probleme gibt, werden Arbeitnehmer benötigt, die darin geschult sind, diese Probleme zu erkennen, sie zu lösen und sich in neuen Organisationsstrukturen einzufinden. Besonders für informations- und computerlastige sowie für soziale Dienstleistungen vor allem im Gesundheitsbereich werden Professionalisierungsprozesse behauptet. Unter Professionalisierung soll im Folgenden der Prozess der Standardisierung und der Auslagerung von Ausbildungsinhalten aus Betrieben verstanden werden.<sup>18</sup> Gerade für neue IT-Berufe ist eine verbesserte und inhaltlich tiefere Ausbildung zu beobachten, die den Anforderungen der Firmen immer besser entgegen kommt (Ehrke et al. 2012). Professionalisierung besteht darin, spezifische *Kompetenzen* berufsspezifisch zu bündeln und die dafür nötigen Ausbildungsinhalte zu standardisieren. Es ist dazu nicht nötig, dass das in der Ausbildung vermittelte *Wissen* lebenslang Anwendung finden kann. Dies wird lediglich von Vertretern der ersten Position behauptet (vgl. zum Beispiel Severing 2006, 1). Besteht ein solches berufsspezifisches Arbeitskräfteangebot, haben Unternehmen ein großes Interesse daran, diese zu rekrutieren, weil, wie in Kapitel 3 diskutiert, die Einarbeitungskosten dieser Bewerber minimal sind. Dies führt dazu, dass Quereinsteiger deutlich geringere Chancen haben, rekrutiert zu werden. Dieses Phänomen ist seit einiger Zeit für IT-Berufe beobachtbar:

---

<sup>18</sup>In der Literatur ist ein deutlich komplexeres Verständnis von Professionalisierung gebräuchlich (vgl. zum Beispiel Böllert und Gogolin 2002; Pfadenhauer 2005). Dies ist für die Ausführungen in dieser Arbeit nicht erforderlich.

[Firmen] seien nicht mehr darauf angewiesen, jeden Bewerber einzustellen und stellten dementsprechend ihre Personalpolitik um. Bei Personalverantwortlichen und Mitarbeitern fällt die Formulierung, „dass inzwischen mehr Qualität als Quantität“ zählt, Quereinsteiger berichten, „die Qualifikationsanforderungen werden immer höher geschraubt“. Inzwischen reichten auch herstellerabhängige Zertifikate wie das Zertifikat zum „Microsoft Certified System Engineer“ oder ein „SAP“-Zertifikat nicht mehr aus. Gerade Umschüler sollten in dieser Situation am Ball bleiben und ihre einmal erworbenen Qualifikationen verbessern, da sie sonst die Ersten seien, die wieder gehen müssten (Huber et al. 2002, 48).

Ähnliche Prozesse sind auch für soziale Dienstleistungen wie von Osteopathen, der Sozialen Arbeit und der Weiterbildungspädagogik beobachtbar. Hier wurde in den letzten Jahren verstärkt an der Bildung berufsspezifischer Kompetenzen gearbeitet. Allerdings sind diese Prozesse meist nicht abgeschlossen, wie der resümierende Blick auf den Professionalisierungsprozess der Sozialen Arbeit von Nadai et al. (2005) deutlich macht:

Bereits eine etwas genauere Durchsicht der statistischen Daten wirft Fragen im Hinblick auf die Professionalisierung der Sozialen Arbeit auf [...]. So finden sich im Feld der Sozialen Arbeit Berufsgruppen mit unterschiedlichsten formalen Qualifikationen. [...] Quer zu diesem beruflichen Qualifikationsmix wird zudem ein Teil der Arbeit von Ehrenamtlichen geleistet, die entweder die Arbeit der beruflich Tätigen ergänzen oder aber an deren Stelle erledigen. [...] Der Sozialen Arbeit ist es insgesamt nicht gelungen, den Zugang zum Beruf über ein einheitliches fachliches Profil zu steuern, die Ausbildung zu monopolisieren und die Grenzen der Profession über die Vergabe von Lizenzen zu schliessen (Nadai et al. 2005, 9f.).

Es ist für den Zweck dieser Arbeit nicht ausschlaggebend, ob der Prozess in den Augen der Forscher oder von Vertretern des Berufs als abgeschlossen gilt. Wichtig ist, dass dieser Prozess zumindest versucht wird und dass er für die Praxis von einigen Berufsausübenden bzw. Personalverantwortlichen in zunehmendem Maße relevant sein kann. Die jeweiligen Teilarbeitsmärkte würden dann zunehmend geschlossener, ohne maximal geschlossen zu sein.

Von Vertretern der „Entberuflichungs“-These wird meist die Entwertung beruflichen Wissens durch beschleunigten technologischen Wandel als Argument angeführt. Carter (2005) zeigt jedoch für den US-amerikanischen Arbeitsmarkt eine gänzlich andere Reaktion. Firmen hätten ein großes Interesse daran, auf externem Weg standardisiertes Wissen aufzubauen, das durch die Vergabe beruflicher Zertifikate von privaten Organisationen verbrieft wird. Über die Qualität der Ausbildungsinhalte bestünde nur dann hinreichend Sicherheit, wenn diese standardisiert und von staatlicher Seite überprüft werden. Letzteres wurde durch die Gründung des „National Skills Standards Board“ im Jahr 1994 erreicht. Diese Organisation koordiniert Inhalte, Prüfungen und Titel beruflicher Weiterbildungszertifikate. Nach einer Schätzung von Carter (2005) hat sich allein zwischen 2000 und 2003 die Anzahl der vergebenen Zertifikate dieser Art in den USA um 165% erhöht. Technologischer Wandel führt nach seiner Auffassung nicht zu einer Entberuflichung sondern zu einer Binnendifferenzierung beruflicher Kompetenzen, die jedoch selbst wieder mit standardisierten Ausbildungsinhalten einhergeht.

Vertreter der dritten Position stützen sich meist auf der Basis quantitativer Arbeitsmarktanalysen. Sie argumentieren meist wie folgt: Wenn Berufe eine geringere Relevanz für die Rekrutierung haben, sollten erstens Erwerbchancen in geringerem Maße an berufliche Zertifikate gebunden sein und zweitens berufliche Teilarbeitsmärkte durchlässiger für Quereinsteiger sein, was zu einer Erhöhung der *beruflichen* Wechsel und nicht nur der Arbeitgeberwechsel führen sollte (vgl. exemplarisch zu dieser Argumentation: Konietzka und Lempert 1998; Mayer 2000; Struck und Dütsch 2012).

Es gibt bisher kaum quantitative Belege für eine geringere Relevanz von Berufen im Rekrutierungsprozess.<sup>19</sup> Konietzka (1999) weiß nach, dass sich im Kohortenvergleich keine Änderung der Kongruenz zwischen beruflicher Ausbildung und beruflichen Tätigkeiten ergeben haben. „Trotz aller Veränderungen in den Ausbildungs- und der Berufsstrukturen, technologischen Veränderungen und Arbeitsanforderungen sind offenkundig die beruflichen Qualifikationen von Arbeitnehmern über die Kohorten hinweg nicht verstärkt entwertet worden“ (Konietzka 1999, 396). 60% aller Männer und 66% aller Frauen arbeiten laut Konietzka und Lempert (1998) auch zehn Jahre nach Ausbildungsende in ihrem erlernten Beruf. Nach einer Studie von Mayer (2000) ergibt sich im Kohortenvergleich keine höhere Neigung zum Berufswechsel.

Diesem Befund widersprechen jedoch Dütsch et al. (2012). Sie stellen zwischen den Arbeitsmarkteinstiegskohorten von 1973 und 2002 eine um 21% höhere Wahrscheinlichkeit auf einen beruflichen Wechsel fest. Allerdings konzentrieren sich diese Wechsel vor allem auf niedrig und hoch qualifizierte Arbeitnehmer. Eine duale Ausbildung führt immer noch zu sehr stabilen Berufsverläufen. Insgesamt nehmen sowohl freiwillige als auch unfreiwillige Berufswechsel zu. Freiwillige Wechsel gehen in den meisten Fällen mit einer vorherigen Umorientierung einher und führen typischerweise zu einer Statusverbesserung. Dieses Ergebnis findet sich auch in einer Studie von Mayer et al. (2010): In jüngeren Kohorten nimmt der Wechselwille aber auch der Wechselzwang aufgrund von Arbeitslosigkeitsepisoden zu. Letzte sind für niedrigqualifizierte Arbeitnehmer wahrscheinlicher. „Insgesamt wird deutlich, dass die bindende Kraft des erlernten Berufs durch eine vorherige Kündigung, eine atypische Beschäftigung in Form einer Befristung oder Zeitarbeit sowie einer vorherigen Arbeitslosigkeit erodiert“ (Dütsch et al. 2012, 26).

Die beschriebenen Veränderungen bezüglich der Mobilität und der berufsspezifischen Erwerbchancen sind daher am ehesten auf zwei Faktoren zurückzuführen: Erstens hat sich die Arbeitsmarktsituation vor allem für niedrig gebildete Personen stark verschlechtert. Diese Personen sind zur Mobilität gezwungen. Zweitens wird durch die Bildungsexpansion das Arbeitskräfteangebot von Personen mit sehr generellen Kompetenzen deutlich erhöht. Diese meist hochqualifizierten Arbeitnehmer haben eine höhere Neigung zum Berufswechsel. Diese Entwicklungen beziehen sich jedoch nicht auf die Mitte des Arbeitsmarktes, der nach wie vor durch hohe Beschäftigungsraten und stabile Berufsverläufe gekennzeichnet ist. „Das Prinzip der an formellen Zertifikaten orientierten Schließung von Erwerbchancen, insbesondere in Form beruflich differenzierter ‘Trajectories’, prägt den

---

<sup>19</sup>Konietzka (2002) weist zu Recht darauf hin, dass die Vertreter der ersten Perspektive behaupten (müssen), dass ältere Kohorten einer deutlichen höheren Strukturierung des Berufslebens unterlagen. Nur vorhandene Strukturen können sich auflösen. Aufgrund empirischer Analysen kommt er jedoch zu einem anderen Resultat: „Ein zentraler Schwachpunkt der Erosionsperspektive besteht darin, dass sie letztlich auf der Konstruktion einer ‘wohlgeordneten’ Vergangenheit beruht. Die empirischen Analysen haben jedoch gezeigt, dass auch die Vergangenheit in der zweiten Hälfte der 1970er Jahre bereits beträchtliche ‘unordentliche’ Seiten hatte. Dies gilt erst recht für die längerfristige Entwicklung des Übergangs in den Beruf“ (Konietzka 2002, 668).

Arbeitsmarktzugang nach wie vor auf spezifische Weise“ (Konietzka 2011, 275).

Die Geschlossenheit von Teilarbeitsmärkten kann sich daher im Zeitverlauf aus zwei Gründen verringern: Personalverantwortliche rekrutieren Arbeitnehmer entweder immer unabhängiger von ihrer (ggf. vorliegenden) beruflichen Qualifikation oder sie können auf eine deutlich unterschiedlichere Menge von Bewerbern zurückgreifen. Im ersten Fall würde sich die Einstellung der Personalverantwortlichen und im zweiten Fall die Einstellung zumindest eines Teils der Arbeitskräfte ändern. Deshalb lässt sich im ersten Fall von einer geringeren Selektion durch Personalverantwortliche und im zweiten Fall von einer geringeren Selbstselektion durch Arbeitskräfte sprechen.

Ich nehme im Folgenden aufgrund der verfügbaren Informationen an, dass die eher offenen Teilarbeitsmärkte im unteren Segment durch eine verstärkte Flexibilisierung und erhöhten Kostendruck noch offener werden. Durch eine höhere Bereitschaft zu beruflichen Wechseln vor allem von Akademikern mit generellen Kompetenzen könnte sich das Rekrutierungsverhalten vor allem in Dienstleistungsberufen auf ein größeres berufliches Spektrum verbreitern. Gleichzeitig ist eine zunehmende Schließung beruflicher Teilarbeitsmärkte vor allem von informations- und computerintensiven Berufen plausibel. Durch einen höheren Bedarf von Arbeitnehmern in geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten wie den Gesundheitsfachberufen, Ingenieuren und Lehrern erwarte ich, dass immer mehr Arbeitnehmer in geschlossenen Teilarbeitsmärkten arbeiten.

#### 6.1.4. Der berufsspezifische Anstieg der Lohnungleichheit in Deutschland

Welche Rolle spielen berufliche Teilarbeitsmärkte für die Erklärung des Anstiegs der Lohnungleichheit? Die bisherige Erörterung hat deutlich gemacht, dass auf diese Frage drei Antworten möglich sind:

1. Die Lohnungleichheit steigt, weil sich die Verdienstchancen *zwischen* Arbeitnehmern verschiedener beruflicher Teilarbeitsmärkte unterschiedlich entwickeln.
2. Die Lohnungleichheit steigt, weil sich die Verdienstchancen *innerhalb* von beruflichen Teilarbeitsmärkten pluralisieren.
3. Die Lohnungleichheit steigt, weil der berufsstrukturelle Wandel zu mehr Beschäftigung in hoch und niedrig bezahlten beruflichen Teilarbeitsmärkten geführt hat.

Die bisherige Forschung hat sich auf die erste der möglichen Antworten konzentriert. In den vorliegenden Arbeiten wird die soziale Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte in der Regel über den Anteil von Akademikern im Teilarbeitsmarkt operationalisiert.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> „Der Anteil von Personen mit Hochschulabschlüssen in einem Beruf X misst den Grad der credentialistischen Schließung (Zugang wird über Zertifikate geregelt). Höhere Werte signalisieren dementsprechend einen höheren Schließungsgrad“ (Giesecke und Verwiebe 2009b, 537). In ihrer Studie nutzen Giesecke und Verwiebe (2009b) noch drei weitere Indikatoren: Das durchschnittliche Alter im Beruf, die subjektive Beschäftigungssicherheit und die durchschnittliche Beschäftigungsdauer. Ich halte die Verwendung von diesen Indikatoren als Schließungsindikatoren aus verschiedenen Gründen für problematisch: Ein höheres Alter im Beruf würde nichts über den Grad der *berufsspezifischen* Rekrutierung aussagen, sondern nur, dass mit dem Beruf Vakanzsysteme verbunden sind, durch die jüngere Kohorten schlechtere Einstellungschancen erhalten. Die subjektive Beschäftigungssicherheit könnte eine Folge unterschiedlicher Geschlossenheit sein. Dieser Indikator stellt sich in der Empirie aber als überhaupt nicht belastbar heraus. Eine höhere durchschnittliche Beschäftigungsdauer ist meines Erachtens kein

Giesecke und Verwiebe (2009b) demonstrieren, dass zwischen 1998 und 2006 der Lohnabstand zwischen stark und wenig akademisierten Teilarbeitsmärkten gestiegen ist. „Diese Befunde legen daher eine Zunahme von Lohndifferenzen aufgrund von Änderungen in den Schließungspotenzialen einzelner Berufsklassen nahe“ (Giesecke und Verwiebe 2008, 414). Zu einem ähnlichen Befund kommt auch Groß (2009). In seiner Studie liegt ein gleichbleibend starker Koeffizient dieses Indikators für die Jahre 1998 und 2006 vor. Er kommt durch die Nutzung weiterer Indikatoren ebenfalls zu dem Schluss, „dass in Westdeutschland die Schließungseffekte zunehmen“ (Groß 2009, 526).

Die wenigen empirischen Studien für Effekte sozialer Geschlossenheit im Zeitverlauf deuten daher darauf hin, dass die Ungleichheit wächst, da die Abstände zwischen offenen und geschlossenen Teilarbeitsmärkten zunehmen. Allerdings beruhen beide Studien auf einem Vergleich von lediglich zwei Zeitpunkten. In diesem Kapitel können die Erkenntnisse dieser Studien ergänzt werden, indem der Beobachtungszeitraum deutlich erweitert wird.

Die Ausführungen dieses Abschnitts erweitern den Forschungsstand zusätzlich, indem die vorher dargestellten Prozesse auf alle drei oben dargestellten, möglichen Antworten bezogen werden. Dabei werden Hypothesen abgeleitet, die in Abschnitt 6.3 mit Längsschnittdaten überprüft werden. Um zu verstehen, wie die Veränderung der Eigenschaften eines Teilarbeitsmarktes zu Veränderungen von Löhnen führt, wird im folgenden Abschnitt kurz das in Abschnitt 2.3.4 dargestellte Lohnverhandlungsmodell rekapituliert. Mit dessen Hilfe wird verständlich, in welchem Zusammenhang die unterschiedliche Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte und die unterschiedlichen Verdienstmöglichkeiten im Zeitverlauf stehen.

#### **6.1.4.1. Steigende Lohnungleichheit durch Veränderungen der Situation in Lohnverhandlungen**

Als Ausgangspunkt für Veränderungen der Lohnungleichheit dient wie auch in den Kapiteln 3 und 4 das Lohnverhandlungsmodell von Manning (2011). Mit diesem Modell lässt sich die Veränderung des Lohnniveaus eines Arbeitnehmertyps durch Veränderungen von vier Faktoren bestimmen: des Anteils des Arbeitnehmers am Unternehmensumsatz (der marginalen Produktivität), der unteren Lohngrenze des Arbeitnehmers für die jeweilige Tätigkeit, der Verhandlungsmacht beider Parteien sowie – bei Verhandlungen *ex ante* – der Möglichkeit einen Arbeitsplatz zu den angebotenen Konditionen ablehnen zu können. Arbeitnehmer können bei Konstanzhaltung der anderen Faktoren mehr verdienen, wenn sie a) (nachweislich oder durch verstärkte Zuschreibung) durch ihre Arbeit den Umsatz steigern können, b) die untere Lohngrenze (kollektiv) nach oben gesetzt wird und damit die Arbeit aufgewertet wird, c) sich die Verhandlungsmacht des Arbeitnehmers erhöht, indem er Kosten verursacht oder er d) die Vakanzdauer der Stelle erhöht, indem er sie ablehnt.<sup>21</sup> Dementsprechend sinkt der Lohnsatz, wenn a) die Produktivität des Arbeitnehmertyps sinkt, b) die untere Lohngrenze sinkt, c) die Verhandlungsmacht des Arbeitnehmers sinkt

---

sinnvoller Indikator für die Geschlossenheit *beruflicher* Teilarbeitsmärkte, weil der entscheidende Vorteil von Arbeitnehmern auf geschlossenen Teilarbeitsmärkten ihr erhöhtes Potential ist, *innerhalb* des Teilarbeitsmarktes zu wechseln. Ich konzentriere meine Darstellung der Ergebnisse daher auf den Anteil der Akademiker im Teilarbeitsmarkt.

<sup>21</sup>Im Folgenden werde ich den dritten und vierten Punkt nicht mehr gesondert betrachten, sondern beide als Form von Verhandlungsmacht bezeichnen.



oder d) die Möglichkeit sinkt, Arbeitsangebote auszuschlagen.

Ich werde im Folgenden Ursachen der Veränderungen dieser Faktoren und ihren Bezug zu Lohnungleichheit zwischen und innerhalb von beruflichen Teilarbeitsmärkten diskutieren.

**Produktivitätsveränderungen** Zu treibenden Kräften des wirtschaftlichen Wandels gehören die Produktivitätssteigerungen innerhalb des sekundären Sektors. Durch diese Entwicklung konnte die Wertschöpfung innerhalb der meisten Branchen der Industrie beträchtlich gesteigert werden. Davon profitieren, wie oben dargelegt, Arbeitnehmer, die selbst nicht durch diese Entwicklung von Maschinen oder Computern substituiert werden, sondern diese betreuen, entwickeln oder durch ihre Entwicklung selbst produktiver werden. Es ist daher erwartbar, dass Arbeitnehmer in technischen Berufen und Führungskräfte in Industrieunternehmen von dieser Entwicklung profitieren. Ersteren kann durch ihre aktive Rolle im Rationalisierungsprozess eine steigende Produktivität zugeschrieben werden. Letztere können dies auch oder zumindest steigende Unternehmensumsätze als durch sie verursacht attribuieren.

Veränderungen in der Produktivität sind somit nicht unabhängig vom Beruf der Arbeitnehmer. Ich vertrete allerdings nicht die Behauptung, dass die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte oder die Veränderung von Geschlossenheit in einem systematischen Zusammenhang zur Produktivität der Arbeitnehmer steht. Arbeitgeber werden durch mehr oder weniger Kompetenzen oder durch unterschiedliche Relevanz zum Unternehmensumsatz (marginal) produktiver. Diese Merkmale sind aber unabhängig von Veränderungen der Rekrutierungspraxis. IT-Experten werden nicht produktiver, da auch in anderen Unternehmen für IT-Arbeitsplätze systematischer IT-Fachkräfte rekrutiert werden, sondern weil ihre Kompetenzen in zunehmenden Maße für den Gewinn von Unternehmen relevant werden (können).

Im Folgenden wird aus diesem Grund der Zusammenhang von Geschlossenheit und Lohnveränderungen nicht auf Produktivitätsveränderungen bezogen.

**Veränderungen unterer Lohngrenzen** Die Veränderung von Lohnuntergrenzen können als Einstellungsveränderungen von Arbeitssuchenden verstanden werden, eine Arbeit zu einem spezifischen Lohn anzunehmen. Arbeitnehmer, die zu einem früheren Zeitpunkt einen bestimmten Arbeitsplatz wegen zu geringer Bezahlung nicht angenommen haben, erwägen dann im Zeitverlauf häufiger, diese anzunehmen. Es lässt sich vermuten, dass starke Kohorten zu einem höheren Konkurrenzkampf führen und allein die Wahrnehmung oder der Diskurs über die sich verschlechternde Arbeitsmarktlage bei Arbeitsmarkteinsteigern dazu führen, Arbeitsstellen in Erwägung zu ziehen, deren Bezahlung vorher nicht als akzeptabel galt. Ein ähnlicher Effekt könnte die Bildungsexpansion gehabt haben. Pollmann-Schult und Mayer (2004) weisen zum Beispiel nach, dass durch die Bildungsexpansion die Bereitschaft von Akademikern, auf unterwertige Beschäftigungen auszuweichen gestiegen ist. Dies trifft vor allem auf Männer zu. Die Ausbreitung von Single-Haushalten kann vor allem bei Frauen dazu geführt haben, die Lohngrenze für bestimmte Arbeitsplätze zu senken. Es wird außerdem in der Literatur angenommen, dass die oben besprochenen Arbeitsmarktreformen die Bereitschaft zur Erwerbsarbeit erhöht haben (Boss und Elendner 2005).

Wenn sich bei bestimmten Arbeitnehmertypen die Lohnuntergrenzen im Zeitverlauf ver-

schieben, dann nehmen sie mit höherer Wahrscheinlichkeit nach und nach Tätigkeiten auf, die zuvor als zu schlecht bezahlt aufgefasst wurden. Dies erhöht die Konkurrenz in weniger geschlossenen Märkten, weil verstärkt Arbeitskräfte in diese Märkte drängen, die zuvor Tätigkeiten in diesen Märkten nicht in Erwägung gezogen haben.

**Verhandlungsmacht** Veränderungen in der Verhandlungsmacht von Arbeitnehmern oder Arbeitssuchenden gehen auf ihre sich verändernde Fähigkeit zurück, Kosten für den Arbeitgeber zu verursachen. Wie in Kapitel 3 dargelegt, können Arbeitnehmer Kosten verursachen, indem sie den Arbeitgeber wechseln und damit eine Vakanz schaffen. Sie können die Vakanz verlängern, indem sie Angebote der Arbeitgeber ablehnen. Für den Arbeitgeber entstehen außerdem Kosten, wenn die Produktivität dauerhaft gesenkt oder durch Arbeitsniederlegung kurzfristig komplett aufgegeben wird. Die Verhandlungsmacht von Arbeitnehmern sinkt, wenn sie diese Kosten nicht mehr oder nur noch schwer verursachen können.

Ein vor allem für niedrig qualifizierte Arbeitnehmer wichtiger Faktor ist dabei die Erosion von Gewerkschaften. Diese ermöglichen es, durch kollektive Arbeitsniederlegung massive Kosten zu verursachen. Diese Verhandlungsmacht kann in Tarifverhandlungen eingesetzt werden. Durch immer geringere Mitgliederzahlen und die Routinisierung und Globalisierung von Produktionsprozessen haben Gewerkschaften stark an Verhandlungsmacht verloren. Im ersten Fall, weil sie weniger Betriebe abdecken, die bestreikt werden können. Im zweiten Fall, weil der Arbeitgeber in Tarifverhandlungen ein erhöhtes Drohpotential hat, die Arbeitsplätze zu verlagern oder durch automatisierte Abläufe zu ersetzen.

Je stärker die Ersetzbarkeit eines Arbeitnehmers steigt, desto weniger Verhandlungsmacht hat dieser. Wie weiter oben diskutiert, gibt es eine Reihe von Faktoren, die die unterschiedliche Entwicklung der Ersetzbarkeit verschiedener Arbeitnehmer bedingen. Die Ersetzbarkeit eines Arbeitnehmers erhöht sich, wenn das Angebot qualitativ gleichwertiger Alternativen für die für diese Stelle benötigte Arbeitskraft steigt. Dieser Anstieg kann auf eine höhere Konkurrenz auf dem inländischen Teilarbeitsmarkt (gestiegene Binnenkonkurrenz), die Verlagerung von Arbeitsplätzen ins Ausland oder die Entwicklung von Technik zurückgehen, die es ermöglicht, Maschinen oder Computer anstatt von Personen einzusetzen. Starke Kohorten, die Bildungsexpansion, der technologische Wandel und die Globalisierung – kurz: die in diesem Kapitel besprochenen Veränderungen des Arbeitsmarktes – können auf das Merkmal der Verhandlungsmacht von Arbeitnehmern bezogen werden. Es ist allerdings nicht so, dass diese Prozesse zwangsläufig zu einer Verringerung der Verhandlungsmacht aller Arbeitnehmer führen müssen. Die Verhandlungsmacht einiger Arbeitnehmer kann sich durch sie erhöhen: Beschäftigte in Kernbelegschaften werden noch wertvoller, weil sie die Qualität der Produktion sichern sollen. Spezialisten, die den technologischen Fortschritt verwalten oder vorantreiben, haben eine hohe Nachfrage und können deshalb für sie niedrige Angebote ablehnen oder die Löhne verbessern. Der demographische Wandel führt nur dann zu einer höheren Ersetzbarkeit, wenn geburtstarke Kohorten auf den Arbeitsmarkt drängen. Der Geburteneinbruch ab den 70er Jahren und der kommende Renteneintritt der *Baby-Boomer*-Generation können dazu führen, dass sich in den nächsten Jahren die Verhandlungsmacht von vielen Arbeitnehmern verbessert.

Der folgende Abschnitt diskutiert Zusammenhänge zwischen Verdienstchancen und sozialer Geschlossenheit im Zeitverlauf im Hinblick auf die in diesem Abschnitt dargelegten Faktoren.

#### 6.1.4.2. Der Zusammenhang zwischen Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte und Veränderungen der Situation in Lohnverhandlungen

Die zwei zentralen Fragen dieses Kapitels lauten, ob sich Veränderungen der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte auf Verdienstchancen auswirken und ob Veränderungen des Arbeitsmarktes unterschiedlich wirken, je geschlossener ein Teilarbeitsmarkt ist. Ich diskutiere zunächst die erste Frage.

**Die Öffnung und Schließung beruflicher Teilarbeitsmärkte und ihre Wirkung auf Lohnverhandlungen** Die soziale Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte verändert die Verhandlungsmacht von Arbeitnehmern. Sie verändert weder ihre Produktivität noch auf direktem Weg die Lohnuntergrenzen. Eine sich immer stärker vollziehende Öffnung von Teilarbeitsmärkten kann jedoch als eine veränderte Rekrutierungspraxis aufgrund der Veränderung einer dieser Punkte aufgefasst werden. Unternehmen können zum Beispiel verstärkt ungelernte Personen für den Verkauf rekrutieren, weil sich durch die Veränderung des Produkts oder der Verkaufsstrategie ausgebildete Fachkräfte für den Verkauf nicht mehr lohnen oder einen ähnlichen Umsatz bringen. Sie können außerdem vermehrt Akademiker als Sekretärinnen einstellen, weil u. a. studierte Germanisten, Historiker oder Sozialwissenschaftler diese Stellen verstärkt in Erwägung ziehen. Im anderen Fall werden Teilarbeitsmärkte geschlossener, wenn das Spektrum von Bewerbern mit unterschiedlichen Berufen oder Qualifikationen immer mehr eingeschränkt wird. Es ergibt sich somit in einigen Fällen eine zunehmende Öffnung der beruflichen Teilarbeitsmärkte durch eine verringerte Selbstselektion der Bewerber.

Wie in Kapitel 3 dargelegt, erhöht sich durch steigende Geschlossenheit die Verhandlungsmacht, da die Arbeitnehmer Vakanzen schaffen, selbst aber auf dem jeweiligen beruflichen Teilarbeitsmarkt mobil sein können. Dies ist allerdings nur dann der Fall, wenn die Binnenkonkurrenz des jeweiligen Teilarbeitsmarktes gering ist. Eine Öffnung des Teilarbeitsmarktes steht daher in starkem Zusammenhang zu einer erhöhten Konkurrenz innerhalb dieses Marktes. Eine immer stärkere Schließung korreliert mit einer sinkenden Konkurrenz, da Personalverantwortliche in immer geringeren Maße Bewerber mit alternativer Qualifikation in Erwägung ziehen. Eine steigende Schließung eines Marktes kann auch als Anstieg der Nachfrage nach standardisierten und überbetrieblichen Kompetenzen aufgefasst werden. Auch aufgrund dieser erhöhten Nachfrage erhöht sich die Verhandlungsmacht von Arbeitnehmern.

Im Gegensatz dazu wird durch die Öffnung von Teilarbeitsmärkten die Relevanz standardisierter und überbetrieblicher Kompetenzen geringer. Es lässt sich in diesem Fall auch von der Entwertung *beruflicher* Kompetenzen sprechen. Wenn sich Teilarbeitsmärkte öffnen, entwickeln sie sich immer mehr zu dem Idealtypus des unstrukturierten Arbeitsmarktes. Es ist daher auch zu erwarten, dass Arbeitsbeziehungen flexibler werden und die Arbeitnehmer auch häufiger von Arbeitslosigkeit oder von Berufswechseln betroffen sind. Beides senkt ihre Verhandlungsmacht (und ggf. ihre unteren Lohngrenzen) zusätzlich.

H1 Je geschlossener ein beruflicher Teilarbeitsmarkt im Zeitverlauf wird, desto höher sind die durchschnittlichen Löhne innerhalb des Marktes.

Ich werde diese Behauptung im folgenden als *Schließungsthese* bezeichnen. Wird die Schließungsthese negativ formuliert, werden mit ihr sinkende Verdienstchancen für sich

öffnende Märkte erwartet. Der mit der Schließungsthese behauptete Effekt ist ein struktureller und kein individueller Effekt. Mit ihr wird behauptet, dass *unabhängig* von Eigenschaften der Arbeitnehmer und von Unternehmen eine Veränderung der Verdienstchancen verbunden sind, wenn sich die Geschlossenheit des Teilarbeitsmarkts verändert. Wenn diese Schließungsthese stimmt, ist sie ein Hinweis auf die Belastbarkeit der eingangs von Giesecke und Verwiebe (2009b) formulierten These, dass die Lohnungleichheit in Deutschland zunimmt, weil sich die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte unterschiedlich entwickelt.

Neben der Schließungsthese behauptete ich eine *Schutzthese*:

H2 Je stärker sich ein Teilarbeitsmarkt schließt, desto besser bietet er Schutz vor Niedriglöhnen.

Wird die Schutzthese ebenfalls negativ formuliert, dann wird für sich immer stärker öffnende Märkte eine erhöhte Chance auf Niedriglöhne erwartet. Eine steigende Schließung erhöht die Verhandlungsmacht, aber nicht die marginale Produktivität. Aus diesem Grund wird durch steigende Schließung auch nur die Differenz zwischen dem Anteil der Wertschöpfung durch den Arbeitnehmer und der unteren Lohngrenze verschoben. Eine steigende Schließung erhöht damit den Lohn bis zu einer durch die marginale Produktivität definierten Grenze. Verlieren Arbeitnehmer durch zunehmende Öffnung Verhandlungsmacht, dann verschieben sich die Löhne immer mehr hin zur unteren Lohngrenze der Arbeitnehmer. Eine steigende Chance auf sehr überdurchschnittliche Verdienste (Hochlöhne) sollte sich daher auch mit einer steigenden Schließung nicht in einen systematischen Zusammenhang bringen lassen, weil solche Spitzenlöhne durch die Stellung im Unternehmen oder individuelle Merkmale des Arbeitnehmers, wie seine Intelligenz, Durchsetzungsfähigkeit, usw., bedingt sein sollten. Wenn diese mit sozialer Schließung unkorreliert sind, sollte sich kein systematischer Effekt zunehmender Schließung auf steigende Chancen auf einen Hochlohn nachweisen lassen. Im Gegensatz dazu sollte eine steigende Öffnung zu einer steigenden Chance auf einen Niedriglohn führen. Damit behauptete ich nicht, dass eine steigende Schließung nicht zu *höheren* Löhnen führt, sondern dass eine höhere Verhandlungsmacht durch soziale Schließung an ihre Grenzen stößt, wenn sich nicht zusätzlich die (zugeschriebene) marginale Produktivität erhöht.

**Zusammenhänge der Veränderungen des Arbeitsmarktes, der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte und Löhne** Die Schließungs- und Schutzhypothese stellen mögliche Antworten auf die erste der eingangs formulierten Fragen dar. Ich wende mich nun der Frage zu, ob Veränderungen des Arbeitsmarktes zu unterschiedlichen Konsequenzen in unterschiedlich geschlossenen Teilarbeitsmärkten geführt haben. Der vorherige Abschnitt hat Effekte der Veränderungen der Geschlossenheit der Teilarbeitsmärkte diskutiert. Ich möchte in diesem Abschnitt die Auffassung begründen, dass die in diesem Kapitel dargestellten Veränderungen des Arbeitsmarktes unterschiedliche Konsequenzen je nach Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes haben. Für diese unterschiedlichen Konsequenzen muss sich an der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes selbst nichts geändert haben. Der Markt für Ärzte oder für Juristen hat sich in den letzten Jahrzehnten weder geöffnet noch geschlossen. Es kann auch davon ausgegangen werden, dass die Offenheit des Marktes für Erntehelfer oder für Hausmeister in den letzten Jahren auf einem ähnlichen Niveau geblieben ist. Das heißt aber nicht, dass sich *für* gleichbleibend geschlossene oder offene Teilarbeitsmärkte durch Prozesse wie Deregulierung, Globalisierung oder einer erhöhten

Frauenerwerbstätigkeit gleiche Konsequenzen ergeben.

Auf diesem Grundgedanken baut folgende *Polarisierungsthese* auf:

H3 Im Zeitverlauf polarisieren sich die Verdienstchancen immer stärker nach der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte.

Die Polarisierungsthese ist eine These der Ungleichheit *zwischen* beruflichen Teilarbeitsmärkten. Mit ihr wird die Auffassung vertreten, dass die Verschlechterung oder Verbesserung der Verdienstchancen von Arbeitnehmern sich nicht nur über individuelle Merkmale oder durch Merkmale von Unternehmen erklären lassen, sondern *auch* ein Produkt der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes ist. Mit der Polarisierungsthese wird behauptet, dass dieser Effekt im Zeitverlauf stärker wird.

Die Begründung der Polarisierungsthese basiert auf den oben dargelegten zwei Veränderungen von Lohnverhandlungssituationen. Arbeitnehmer in offenen Märkten sehen sich zunehmend den Lohn senkenden Effekten durch Deregulierung, Flexibilisierung, Globalisierung und der Erosion von Gewerkschaften ausgesetzt. Arbeitnehmer in geschlossenen Märkten sind durch diese Entwicklungen entweder geschützt oder sie profitieren von diesen. Tätigkeiten in offenen Märkten sind typischerweise Hilfsarbeiten in der Produktion oder Dienstleistungen, für die geringe oder keine beruflichen Kompetenzen erforderlich sind. Ein Teil dieser Tätigkeiten wird durch den technologischen Wandel mittels automatisierter Prozesse ersetzt. Für den anderen Teil steigt zwar die Nachfrage, allerdings sind die Verdienstchancen für diese Tätigkeiten schlecht. Erstens haben diese Tätigkeiten die Baumolsche Kostenkrankheit und zweitens besteht um sie eine immer stärkere Konkurrenz. In diese Märkte strömen im Zeitverlauf immer mehr Frauen, die in der Vergangenheit nicht erwerbstätig geworden wären sowie Personen mit anderen Berufsausbildungen, die entweder arbeitslos geworden sind oder in ihrem Ausbildungsberuf keine Stelle erhalten haben.

Berufliche Teilarbeitsmärkte, die zwischen Offenheit und Geschlossenheit angesiedelt sind, können durchaus unterschiedliche Entwicklungen nehmen. Auch in stärker geschlossenen Teilarbeitsmärkten, wie denen für Bankkaufleute, kann die Arbeitsmarktsituation durch eine erhöhte Routinisierung schlechter werden. In den meisten Fällen bedeutet dies jedoch einen Arbeitsplatzabbau. Für die im Markt *verbleibenden* Arbeitskräfte muss sich durch die Routinisierung nicht unbedingt eine dramatische Lohnverschlechterung einstellen. Unter diesen Bedingungen sind jedoch auch keine deutlichen Lohnverbesserungen zu erwarten. Dies wäre nur dann der Fall, wenn sich in diesen Teilarbeitsmarkttypen neue Märkte etablieren (wie für IT-Fachkräfte). Es ist außerdem zu erwarten, dass Effekte der Deregulierung und Globalisierung auch auf die Arbeitnehmer in diesen Märkten wirken. Arbeitsplätze von Mechatronikern, Schlossern oder Textilverarbeitern werden im Zeitverlauf Ziel von Auslagerungen ins Ausland. Die Tendenz zur Auslagerung dieser Tätigkeiten ist aber nicht ebenso stark ausgeprägt, weil für diese mit höherer Wahrscheinlichkeit Fachqualifikationen benötigt werden, die im Ausland ggf. nicht im selben Maße vorhanden sind. Des Weiteren sind viele Tätigkeiten in diesen Teilarbeitsmarkttypen nicht im selben Maß durch die Erosion gewerkschaftlicher Organisationen betroffen. Entweder waren sie seit jeher wenig organisiert (wie Konditoren) oder ihre gewerkschaftliche Organisation ist nach wie vor stark (wie die des Bahnpersonals).

Geschlossene berufliche Teilarbeitsmärkte sind den Verschärfungen des Arbeitsmarktes in deutlich geringerem Maße ausgesetzt als andere Arbeitnehmer. Sie profitieren zum

Teil sogar von einigen Entwicklungen. Arbeitnehmer in geschlossenen Teilarbeitsmärkten erbringen typischerweise hochqualifizierte Dienstleistungen. Durch diese Dienstleistungen werden entweder Rationalisierungsprozesse vorangebracht (wie typischerweise von Ingenieuren oder Controllern) oder diese Dienstleistungen sind gegenüber Rationalisierungsprozessen in hohem Maße resistent (wie bei Lehrern, Ärzten oder Logopäden). Ihre Tätigkeiten unterliegen nur in seltenen Fällen einem Globalisierungsdruck (eine Ausnahme bilden hier Architekten). Sie sind Nutznießer des technologischen Wandels (Ingenieure), der Bildungsexpansion (Lehrer) oder des demographischen Wandels (Gesundheitsfachberufe). Sie sind typischerweise nicht von der Flexibilisierung oder der Deregulierung von Märkten betroffen. Arbeitnehmer dieser Teilarbeitsmärkte sind typischerweise Teil der Kernbelegschaft.

Innerhalb dieser geschlossenen Teilarbeitsmarkttypen trifft dies alles besonders auf lizenzierte Berufe zu. Die Arbeitnehmer in diesen Märkten stellen, wie in Kapitel 4 diskutiert, Grundgüter bereit. Sie sind Dienstleister, die prinzipiell an der Baumolschen Kostenkrankheit leiden könnten. Da allerdings ein hohes öffentliches Interesse daran besteht, dass diese Grundgüter von qualifizierten Arbeitskräften dauerhaft und ohne extreme Engpässe bereit gestellt werden, wird die Kostenkrankheit erheblich gehindert. Würden die Löhne für angestellte Ärzte, Lehrer, Richter, Krankenschwestern oder Wirtschaftsprüfer deutlich sinken, bestünde Anlass zur Sorge, dass die mit diesen Berufen verbundenen Grundgüter nicht mehr in ausreichendem Maße und in der geforderten Qualität bereitgestellt werden könnten. Wenn daher die Preise für Dienstleistungen nicht lizenzierter Berufe in zunehmendem Maße an der Kostenkrankheit leiden und Arbeitnehmer in lizenzierten Berufen vor dieser geschützt werden, dann sollte sich eine *zusätzliche* Polarisierung zwischen lizenzierten und vergleichbaren nicht lizenzierten Arbeitnehmern zeigen. Ich bezeichne dies im Folgenden als *Lizenzierungsthese*:

- H4 Die Lohndifferenzen zwischen lizenzierten und nicht lizenzierten Berufsausübenden steigen im Zeitverlauf zusätzlich zur einsetzenden Polarisierung zwischen offenen und geschlossenen Teilarbeitsmärkten.

Die Polarisierungs- und Lizenzierungshypothese beziehen sich auf durchschnittliche Löhne. Ich vertrete auch bezüglich dieser Effekte die Auffassung, dass sie sich am besten als Schutz nach unten und nicht als Schub nach oben verstehen lassen. Wenn dies korrekt ist, müsste sich eine zweite Version der Schutzhypothese erhärten lassen:

- H5 Die Wahrscheinlichkeit des Bezugs eines Niedriglohns unterscheidet sich im Zeitverlauf immer stärker zwischen offenen und geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten.

In der Logik der Schutzhypothese sollte dies nicht für den Bezug eines Hochlohns gelten. Außerdem sollte, wenn die Lizenzierungshypothese belastbar ist, sich auch ein zusätzlicher und zunehmender Schutzeffekt beruflicher Lizenzen nachweisen lassen.

Die Polarisierungs- und die Lizenzierungshypothese sind Behauptungen über die Entwicklung der Ungleichheit *zwischen* beruflichen Teilarbeitsmärkten. Ich wende mich nun Thesen der unterschiedlichen Lohnentwicklung *innerhalb* der Teilarbeitsmärkte zu. Ich möchte im Folgenden die Thesen begründen, dass sich die *Unsicherheit* der bezogenen Löhne im Zeitverlauf stärker nach der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes richtet und dass sich die Löhne innerhalb der Teilarbeitsmärkte nach Geschlecht und Betriebszugehörigkeitsdauer unterschiedlich stark *pluralisieren*.

Die *Unsicherheitsthese* beruht auf dem in Kapiteln 3 und 4 dargelegten Gedanken, dass soziale Schließung nicht nur Ungleichheit sondern auch Gleichheit schafft. Wenn die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte im Zeitverlauf eine stärkere Relevanz für die Verdienstchancen einnimmt, dann sollten auch die Standardisierungseffekte durch Geschlossenheit deutlicher werden. Unter der Unsicherheit von Löhnen verstehe ich, dass der Lohn für von ansonsten vergleichbaren Arbeitnehmern nur in geringem Maße von individuellen oder arbeitsplatzspezifischen Eigenschaften abhängig ist.<sup>22</sup> Bedingt durch einen immer stärkeren Konkurrenzdruck in offenen Märkten und einer stärkeren Flexibilisierung werden die Verdienstchancen immer stärker von situativen Lagen des Marktes oder des Unternehmens abhängig. Durch die Erosion gewerkschaftlich ausgehandelter Mindestlöhne schwanken die Löhne auch deshalb, weil Arbeitnehmer das Glück haben müssen, einen Arbeitgeber zu finden, der nach Tarif bezahlt.<sup>23</sup> Durch die erhöhte berufliche und geographische Mobilität der Arbeitskräfte wird tendenziell vorhandenes Wissen entwertet. Einige Arbeitnehmer können neue Arbeitsplätze finden, für die sie ihr vorhandenes Kapital in höherem Maße einsetzen können als andere. Alles dies steigert die Unsicherheit der bezogenen Löhne im Zeitverlauf. Arbeitnehmer in geschlossenen Märkten haben diese Probleme nicht: Sie sind erstens in deutlich geringerem Maße einem Konkurrenzdruck und somit Arbeitslosigkeitserfahrungen ausgesetzt. Durch ihr standardisiertes und überbetriebliches Wissen können sie bei einer Verschlechterung der Situation des Unternehmens mit höherer Wahrscheinlichkeit eine gleiche oder sehr vergleichbare Stelle finden. Arbeitskräfte in diesen Märkten sollten auch mit einer deutlich geringeren Wahrscheinlichkeit Löhne unter Tarif erhalten. Eine berufsspezifische ungleiche Verteilung der Unsicherheit von Verdiensten wird auch in internationalen Studien angenommen und bestätigt (Breen 1997; Kalleberg 2009).

Die *Unsicherheitsthese* lautet daher:

H6 Im Zeitverlauf nimmt die Unsicherheit der bezogenen Löhne in offenen Teilarbeitsmärkten in höherem Maße zu als in geschlossenen Teilarbeitsmärkten.

Die Löhne innerhalb von Teilarbeitsmärkten können im Zeitverlauf nicht nur unsicherer werden, sie können sich auch innerhalb des Marktes immer stärker zwischen bestimmten Arbeitnehmertypen pluralisieren. Ich werde abschließend begründen, warum die Annahme einer unterschiedlichen Lohnpluralisierung nach dem Grad der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte für Arbeitnehmer unterschiedlichen Geschlechts und mit unterschiedlicher Betriebszugehörigkeitsdauer plausibel ist.

In Abschnitt 6.1 habe ich dargelegt, dass die Bildungsexpansion und der Wandel der Haushaltsstruktur zu einer Veränderung der Frauenerwerbsquote geführt hat. Frauen müssen und wollen zunehmend erwerbstätig werden. Sie werden dabei immer qualifizierter. Zusätzlich sind aber für viele Frauen attraktive Arbeitsplätze im mittleren Qualifikationssegment, wie Sachbearbeitung, Telefonisten, Sekretäre oder in der Textilverarbeitung von Rationalisierungsprozessen bedroht. Gleichzeitig steigt die Nachfrage – und damit auch die Beschäftigungschance – nach Arbeitskräften für einfache und haushaltsnahe Dienstleistungen. Diese Aushöhlung des Arbeitsmarktes führt bei Frauen zunehmend zu zwei unterschiedlichen Pfaden: Sie finden Beschäftigung in schlecht bezahlten Jobs in offenen Märkten oder drängen in hochqualifizierte und geschlossene Berufe. Gerade lizen-

---

<sup>22</sup>Statistisch drückt sich daher Lohnunsicherheit in größeren Residuen aus.

<sup>23</sup>Da diese Information im verwendeten Datensatz nicht vorliegt, geht diese Schwankung in die Residuen mit ein.

zierte Berufe im Bildungs- und Gesundheitssektor werden von Frauen zunehmend gewählt. Diese zwei Pfade führen durch die oben genannten Faktoren zu einer Polarisierung der Verdienstchancen zwischen Frauen in offenen und geschlossenen Teilarbeitsmärkten. Sie führt in geschlossenen Märkten zu einem *zunehmenden Abbau* geschlechtsspezifischer Lohndifferenzen und in offenen Märkten zu einem *zunehmenden Aufbau* von ihnen: Hochqualifizierte Frauen in geschlossenen Teilarbeitsmärkten wie für Ärzte, Juristen, Wissenschaftler oder Psychologen nehmen Lohndifferenzen in immer geringerem Maße hin. Erstens bekommen sie deutlich seltener Kinder und machen wie ihre männlichen Kollegen Karriere (Engelhardt et al. 2004). Zweitens werden sie zu Nutznießern der steigenden Nachfrage nach Fachkräften: Unternehmen können es sich immer weniger leisten, Frauen schlechtere Angebote zu machen, wenn sie die Konkurrenz um die besten Köpfe gewinnen wollen. In offenen Märkten stellt sich die Situation anders dar: Einfache und haushaltsnahe Dienstleistungen werden zunehmend von Frauen aus Paarhaushalten ergriffen, die damit ihren Teil zum Haushaltseinkommen beisteuern, aber nicht Karriere machen wollen (Holst 2013). In vielen Teilarbeitsmärkten sind die Aufstiegsmöglichkeiten deutlich begrenzt. Arbeitslosigkeitserfahrungen sind wahrscheinlicher. Erhalten Frauen in dieser Situation den zusätzlichen Malus einer erhöhten Ausfallwahrscheinlichkeit durch Kinderbetreuung, sinkt ihre Verhandlungsmacht gegen null. Frauen machen sich daher in offenen Teilarbeitsmärkten erstens untereinander höhere Konkurrenz und haben zweitens einen zunehmenden kollektiven Nachteil, da auch Männer in höherem Maße um ihre Stellen konkurrieren.

H7 Die geschlechtsspezifischen Lohndifferenzen unterscheiden sich im Zeitverlauf immer stärker nach dem Grad der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte.

Es pluralisieren sich jedoch nicht nur die Differenzen nach Geschlecht, sondern auch zwischen Personen unterschiedlicher Betriebszugehörigkeitsdauer. Mit dieser steigt das akkumulierte betriebsspezifische Kapital. Betriebsspezifisches Kapital ist allerdings, wie ich in Kapitel 3 dargelegt habe, für unterschiedliche Teilarbeitsmarkttypen verschieden relevant. In offenen Märkten erhöht dieses Kapital die Chance, zur Stammebelegschaft eines Unternehmens zu gehören. In geschlossenen Märkten spielt dieses Kapital eine deutlich untergeordnetere Rolle. Wenn sich im Zeitverlauf eine immer stärkere Tendenz zu unterschiedlichen Verdienstchancen von Kern- und Randbelegschaften bildet, dann sollte das Gewicht betriebsspezifischen Kapitals in offenen Teilarbeitsmärkten im Zeitverlauf auch deutlich zunehmen. Da diese Kapitalform in geschlossenen Märkten diese Bedeutung nicht hat, sollte auch der Prozess einer zunehmenden Spaltung zwischen Rand- und Kernbelegschaften nicht zu beobachten sein. Wenn dies zutrifft, müsste sich folgende *Pluralisierungsthese* erhärten lassen:

H8 Im Zeitverlauf nehmen die Unterschiede zwischen Arbeitnehmern mit verschiedener Betriebszugehörigkeitsdauer zu, je offener der Teilarbeitsmarkt ist.

## 6.2. Daten & Methoden

### 6.2.1. Datengrundlage

Die Grundgesamtheit bilden alle erwerbstätigen Personen in Westdeutschland zwischen 1985 und 2011. Die Datengrundlage bildet wie in Kapitel 5 das Sozio-Ökonomische Panel



für die Jahre 1985 bis 2011. Die Analyse bezieht sich auf das selbe Sample wie in Kapitel 5.

## 6.2.2. Variablen

### 6.2.2.1. Löhne

Die abhängige Variable bildet in erster Linie (wie auch in den Kapiteln zuvor) der logarithmierte, inflationsbereinigte Bruttostundenlohn. Diese Variable wird genauso wie in Kapitel 5 gebildet. Zusätzlich wird die Wahrscheinlichkeit des Erhalts eines Niedriglohns und eines Hochlohns geschätzt. Dabei wurde das jeweilige Konzept der *International Labor Organisation* (ILO) genutzt: Einen Niedriglohn erhält, wer weniger als zweidrittel des Medians des Bruttostundenlohns eines Vollzeitangestellten verdient. Einen Hochlohn erhält, wer mehr als das anderthalbfache dieses Bruttostundenlohns verdient. Die Berechnung der Variablen erfolgte pro Jahr und mittels Querschnittsgewichten.

### 6.2.2.2. Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte

Die Lizenzierung beruflicher Tätigkeiten wird genauso wie in Kapitel 4 operationalisiert. Ein Beruf erhält in der entsprechenden Dummy-Variablen den Wert 1, wenn es ein Gesetz gibt, das die berufliche Tätigkeit an eine staatliche Erlaubnis bindet. Im Beobachtungszeitraum von 1985 bis 2011 gab es bezüglich lizenzierter Berufe einige Gesetzesänderungen. Diese bezogen sich in den meisten Fällen jedoch nur auf bundesweite Standardisierungen der Ausbildungsinhalte (wie bei Altenpflegern). Tabelle A.5 im Anhang stellt einen Überblick über Lizenzierungsgesetze und ihre Änderungen im Zeitverlauf dar. Nur Podologen können nach oben genannter Operationalisierung als Beruf gelten, der im Jahr 2001 erstmals lizenziert wurde. Da es sich bei Podologen im Datensatz allerdings um eine äußerst kleine Gruppe handelt, die durch die Aggregation der Berufskategorien mit den Physiotherapeuten zusammengefasst wurde, spielt diese Ausnahme für die hier vorgelegte Analyse keine Rolle. Die Variable *Lizenzierung* ist somit berufs- und zeitkonstant.

Die Variable *Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarkts* beruht auch in diesem Kapitel auf dem gleichen Verständnis wie in Kapitel 3. Allerdings stehen im Sozio-Ökonomischen Panel nicht die gleichen Variablen zur Verfügung wie in der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006. Es muss daher eine alternative Operationalisierung gewählt werden. Die in diesem Kapitel gebildete Variable beruht auf drei relativen Häufigkeiten auf Berufsebene, die mittels folgender dichotomer Arbeitnehmereigenschaften gebildet werden:

1) Der Arbeitnehmer arbeitet im erlernten Beruf. Ein Arbeitnehmer ist nicht im erlernten Beruf tätig, wenn er diese Frage verneint oder angibt, keinen Beruf erlernt zu haben. Er arbeitet in einem erlernten Beruf, wenn er die Frage bejaht oder in einer beruflichen Ausbildung ist. Die relative Häufigkeit dieser Variable auf Berufsebene gibt an, wie stark bei der Rekrutierung spezifische berufliche Ausbildungsinhalte eine Rolle spielen.<sup>24</sup>

2) Der Arbeitnehmer gibt an, dass der Nachweis einer formalen Qualifikation für die

<sup>24</sup>Für die gesamte Analyse spielt es keine Rolle, ob Auszubildende Teil des Samples sind.

Ausübung der Tätigkeit in der Regel erforderlich ist. Die Befragten konnten auf die Frage „Welche Art von Ausbildung ist für Ihren Beruf in der Regel erforderlich?“ mit folgenden Kategorien antworten: keine Ausbildung, Einweisung, Einarbeitung, Kurse, Berufsausbildung, Fachschule, Fachhochschule oder Studium. Arbeitnehmer, die keine Ausbildung, nur eine Einweisung, Einarbeitung oder lediglich Kurse für die Ausübung ihrer Tätigkeit benötigen, erhalten in der Dummy-Variable *Formale Qualifikation notwendig* eine 0, alle anderen eine 1. Die relative Häufigkeit dieser Variable auf Berufsebene ist ein Indikator für die Überbetrieblichkeit der Ausbildungsinhalte bzw. der vermittelten Kompetenzen. Wenn in einem Beruf die relative Häufigkeit dieses Merkmals sehr niedrig ist, dann lassen sich die Ausbildungsinhalte im hohen Maß auch betriebsintern oder durch betriebliche Weiterbildungen vermitteln.

3) Der Arbeitnehmer ist weder über- noch unterwertig beschäftigt. Für diese Variable wurde die notwendige Qualifikation für einen Beruf mit der tatsächlich vorhandenen Qualifikation des Arbeitnehmers in Beziehung gesetzt. Tabelle 6.2 macht dieses Verfahren deutlich. Die Bildung der relativen Häufigkeit erfolgte durch die Anzahl von Arbeitnehmern, die ihrer Ausbildung entsprechend beschäftigt sind. Diese Dimension gibt an, wie stark die formalen Eintrittsbarrieren bezüglich einer beruflichen Tätigkeit sind. In einem sich öffnenden Teilarbeitsmarkt sollten daher auch zunehmend über- oder unterwertig beschäftigte Arbeitnehmer zu finden sein. Ein sich immer mehr schließender Teilarbeitsmarkt sollte zu einem höheren Anteil von formal entsprechenden Arbeitnehmern führen.<sup>25</sup>

Vorhandene Berufsausbildung	Notwendige Ausbildung		
	keine formelle	Berufsausbildung	Studium
keine	Entsprechung	Überwertig	Überwertig
Berufsausbildung	Unterwertig	Entsprechung	Überwertig
Studium	Unterwertig	Unterwertig	Entsprechung

**Tabelle 6.2.:** Bildung des Merkmals der formalen Entsprechung von notwendiger und vorhandener Ausbildung.

Der Indikator für die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte ist schließlich ein additiver Index aus allen diesen relativen Häufigkeiten auf Berufsebene. Er kann somit theoretisch zwischen 0 und 3 pendeln. Im Kapitel 3 wurde zur Bildung des Indikators eine Faktorenanalyse durchgeführt. Zur Überprüfung, ob dieses Verfahren auch in diesem Kontext geeignet ist, wurde mit den drei relativen Häufigkeiten für jedes Jahr eine Faktorenanalyse durchgeführt. Die vorhergesagten Faktorscores stellen einen alternativen Schließungsindikator dar. Der additive Index und der auf Faktorscores beruhende Index korrelieren über alle Jahre mit  $r = 0.987$ . Die Abweichungen zwischen den Jahren sind sehr gering. Da der additive Index leichter zu interpretieren ist, wird im Folgenden nur dieser verwendet.

Für die Längsschnittanalyse wird zusätzlich zu den Modellen in den Kapiteln 3 und 4 der relative Anteil von Personen mit Hochschulstudium im beruflichen Teilarbeitsmarkt als

<sup>25</sup>Diese Argumentation ist allerdings nur dann in Gänze korrekt, wenn Arbeitnehmer, die zu einem Zeitpunkt in den Teilarbeitsmarkt eingetreten sind, als er offen war, aus diesem austreten, wenn er geschlossen ist. Gerade in IT-Berufen ist es möglich, dass sich Beschäftigte finden, die eingestellt wurden, als der Markt für IT-Tätigkeiten sehr offen war. Wenn sich dieser Markt stark geschlossen hat, diese Beschäftigten immer noch den gleichen oder einen ähnlichen Arbeitsplatz haben *und* noch im Panel sind, wird dadurch das Ausmaß der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes zu diesem Zeitpunkt unterschätzt. Dieses Problem gilt für alle hier dargelegten Indikatoren.

konfundierende Variable aufgenommen. In für den deutschen Arbeitsmarkt maßgeblichen empirischen Studien von Giesecke und Verwiebe (2008; 2009b) und Groß (2009; 2012) wird diese Variable als Indikator für die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte genutzt. In diesem Kapitel wird überprüft, inwieweit die hier vertretene Auffassung und Operationalisierung der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte im Längsschnitt die bisherigen Erkenntnisse ergänzen kann.

Der oben diskutierte Indikator ist explizit nicht auf ein bestimmtes Ausbildungsniveau (wie duale Berufsausbildung oder Studium) bezogen. Der Indikator bezieht sich auf die Stärke der berufsspezifischen Rekrutierung auf Arbeitsplätze. Dieses Phänomen muss nicht auf Akademiker beschränkt sein. Das duale Ausbildungssystem in Deutschland ermöglicht es Unternehmen, eine starke berufsspezifische Rekrutierung in diesem Qualifikationssegment durchzuführen. Die gemeinsame Verwendung des Anteils von Hochschulabsolventen, des Indikators für Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte und für Lizenzierung in multivariaten Modellen ermöglicht daher die Analyse von Unterschieden zwischen Berufen, die

- ähnlich stark geschlossen aber unterschiedlich lizenziert sind oder
- einen ähnlichen Anteil an Hochschulabsolventen im Beruf aufweisen aber unterschiedlich stark geschlossen oder unterschiedlich lizenziert sind.

Der erste Fall resultiert aus einer unterschiedlichen Gesetzeslage. Während für Ärzte ein solches Gesetz vorliegt, ist dies für Ingenieure nicht der Fall. Gleiches gilt für Hebammen im Gegensatz zu Augenoptikern. Der zweite Fall betrifft typischerweise Berufe dualer Ausbildungsgänge, deren Märkte überhaupt nicht akademisiert sind aber unterschiedlich stark geschlossen sein können. Der zweite Fall kann aber auch auftreten, wenn es für einen Beruf einen akademischen und einen dualen Berufsausbildungsweg gibt und der berufliche Teilarbeitsmarkt geschlossen ist. Für Steuerberater gibt es zum Beispiel einen Pfad über akademische Ausbildungen und einen Pfad über eine kaufmännische Ausbildung. Der Beruf des Steuerberaters ist lizenziert. Dadurch ergibt sich ein ähnlicher Hochschulabsolventenanteil in diesem beruflichen Teilarbeitsmarkt wie für Publizisten.<sup>26</sup>

Insgesamt ist aber zu vermuten, dass die Geschlossenheit akademischer, beruflicher Teilarbeitsmärkte stark mit dem Anteil von Hochschulabsolventen korreliert. Die Schätzung des Effekts der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte unter Kontrolle des Anteils von Hochschulabsolventen macht dann vor allem Unterschiede zwischen offenen und geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten in nicht akademischen Arbeitsmarktsegmenten deutlich.<sup>27</sup>

### 6.2.2.3. Kontrollvariablen

Die verwendeten Kontrollvariablen beziehen sich auf individuelle, arbeitsplatz- und berufsspezifische Merkmale.

Die individuellen Merkmale teilen sich in Humankapital und soziodemographische Eigenschaften auf. Das Humankapital wird über den höchsten Bildungsabschluss sowie die

---

<sup>26</sup>Diese Aussagen beziehen sich auf eigene Berechnungen mit dem Sozio-Ökonomischen Panel. Die Aussagen beruhen auf durchschnittlichen Werten über die Jahre 1985-2011.

<sup>27</sup>Abbildung A.1 im Anhang macht diese Beziehung deutlich.

Betriebszugehörigkeitsdauer der Befragten geschätzt. Die Variable für den höchsten Bildungsabschluss ist eine Aggregation der CASMIN-Klassifikation mit den Ausprägungen kein Bildungsabschluss, kein beruflicher Abschluss, Hauptschulabschluss mit Berufsausbildung, Mittlere Reife/Abitur mit Berufsausbildung und Studium. Unter die Kategorie Studium fallen sowohl Fach- als auch Hochschulabschlüsse. Die Beschäftigungsdauer wird in Jahren gemessen. Sie geht als Polynom zweiter Ordnung in die Regressionsmodelle ein. Zusätzlich zu den Variablen, die die Akkumulation von Humankapital erfassen sollen, gehen in die Modelle Variablen ein, die sich auf eine mögliche Entwertung des vorhandenen (berufsspezifischen) Humankapitals beziehen. Eine Dummyvariable *Berufswechsel* nimmt den Wert eins an, wenn die Person zu einem vorherigen Befragungszeitpunkt erwerbstätig war und bei der aktuellen Befragung einen anderen Beruf auszuüben als bei der vorherigen Befragung. Sie nimmt den Wert 0 an, wenn sich am Beruf nichts geändert hat, der Befragte zum ersten Mal erwerbstätig ist oder keine Informationen über einen Wechsel vorliegen. Eine zweite Variable erfasst die bisherige Arbeitslosigkeitserfahrung der Befragten zum Zeitpunkt der jeweiligen Befragung in vier Kategorien: a) keinerlei Erfahrung, b) bis zu einem halbem Jahr, c) bis 2 Jahre, d) über 2 Jahre.

Zu den sozioökonomischen Variablen zählen das Geschlecht, das Alter sowie die Art des Familienstandes. Die Variable Familienstand differenziert zwischen verheirateten und nicht verheirateten Personen. Nicht verheiratet sind Personen, die ledig, geschieden oder verwitwet sind.<sup>28</sup>

Arbeitsplatzbezogene Merkmale beziehen sich auf die Vertragssituation und die Eigenschaften des Unternehmens, in der der Arbeitsplatz angesiedelt ist. Die Variable *Vertragsform* unterscheidet zwischen unbefristeten und befristeten Verträgen sowie Personen, die angeben, keinen Arbeitsvertrag zu haben. Eine Dummyvariable *Teilzeit* nimmt den Wert 1 an, wenn die Person laut Vertrag maximal 30 Stunden arbeitet. Die Variable *Stellung im Beruf* bezieht sich auf die Position des Arbeitnehmers im Unternehmen. Die Variable unterscheidet für das vorliegende Sample: a) un-, und angelernte Arbeiter, b) Fach-, Vorarbeiter, Meister, c) Angestellte sowie d) Beamte. Die Variable *Eigenverantwortliches Arbeiten* beruht auf der Skala der *Autonomie beruflichen Handelns*. Durch sehr dünn besetzte Werte in den oberen Rängen dieser Skala treten in den multivariaten Modellen mit hoher Wahrscheinlichkeit Multikollinearitätsprobleme auf. Deshalb wurde die ursprüngliche Skala in einen Dummy transformiert. Eigenverantwortlich arbeitet, wer einen Skalenwert von über drei aufweist. Diese Variable soll ansatzweise Effekte unterschiedlicher Arbeitsaufgaben erfassen. Es ist davon auszugehen, dass analytische und kreative Tätigkeiten mit hohen Autonomiewerten und Routine- oder Hilfstätigkeiten mit geringen Autonomiewerten korrelieren. Die Variable *Unternehmensgröße* differenziert Unternehmen nach solchen mit unter 20 Angestellten, 20-200 Angestellten, über 200 bis 2000 Angestellten sowie über 2000 Angestellten. Diese Kategorien stellen den kleinsten gemeinsamen Nenner dar, der durch mehrfache Kategorienwechsel im Panel über die Jahre möglich ist. Die Sektorzugehörigkeit des Unternehmens wird durch die Klassifikation der Wirtschaftszweige nach dem NACE-Schema (Einsteller) erfasst und unterscheidet zwischen: a) Landwirtschaft und Fischerei, b) Produzierendes Gewerbe, c) Energie und Wasserversorgung, d) Baugewerbe, e) Handel und Gastronomie, f) Transport und Logistik, g) Finanzdienstleistungen, h) Vermietung und Business sowie i) Soziale und persönliche Dienstleistungen.

<sup>28</sup>Die Variable wurde als Kontrolle aufgenommen, da durch die oben diskutierten Arbeitsmarktprozesse vermehrt Haushalte entstanden sind, die von der klassischen Struktur zweier verheirateter Personen abweichen. Der Anteil von Singlehaushalten oder Alleinerzieherhaushalten nimmt zu. Personen in diesen Haushalten könnten eine verstärkte Tendenz zu offenen Märkten haben.

gen. Eine zusätzliche Dummyvariable unterscheidet, ob der Arbeitsplatz dem Öffentlichen Dienst angehört oder nicht.

Als berufsspezifische Kontrollvariable geht die Geschlechtszusammensetzung des Berufs in die Modelle ein. Dabei wird zwischen Männer dominierten, Frauen dominierten und Mischberufen unterschieden. Eine Dominanz des jeweiligen Geschlechts liegt vor, wenn der relative Anteil des Geschlechts im beruflichen Teilarbeitsmarkt über 70% beträgt (vgl. zu dieser Operationalisierung Achatz 2008; Achatz et al. 2005). Die Bildung weiterer Kontrollvariablen auf Berufsebene, wie das Ausmaß der Aufgabenkomplexität, war mangels adäquater Daten nicht möglich.

#### 6.2.2.4. Überprüfung der Unsicherheitsthese auf Berufsebene

Die Behauptung, dass eine steigende Geschlossenheit auch zu einer erhöhten Lohnkompression führt, soll auch mit Modellen auf Berufsebene geprüft werden. Die abhängigen Variablen für diese Modelle bilden berufsspezifische Gini-, Theil- oder *mean log deviation*-Werte. Diese werden zu den Indikatoren der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte in Beziehung gesetzt. Als Kontrollvariablen gehen in diese Modelle Aggregatvariablen auf Berufsebene ein. Dies sind in die relativen Anteile pro Beruf für Personen mit Berufsausbildung, Frauen, der Beschäftigten in Teilzeit und der Beschäftigten mit befristeten Verträgen. Neben diesen relativen Anteilen gehen zwei Homogenitätsvariablen in Bezug auf die Unterschiedlichkeit der Bildungszertifikate und die Unterschiedlichkeit nach verschiedenen Wirtschaftssektoren. Die Homogenität der Bildungszertifikate basiert auf dem CASMIN-Schema und die der Wirtschaftssektoren auf den NACE-Einstellern. Beide Maße wurden nach dem Simpson-Index (manchmal auch als Herfindhal-Index bezeichnet) berechnet. Sie geben an, wie wahrscheinlich es ist, dass zwei zufällig ausgewählte Ausübende eines Berufs entweder das gleiche Bildungszertifikat aufweisen oder im gleichen Wirtschaftssektor arbeiten. Werte gegen eins deuten auf eine starke Homogenität.

### 6.2.3. Methoden

#### 6.2.3.1. Schließungs- & Pluralisierungsmodelle: Fixed-Effects-Regressionen

**Schließungsmodelle** Zur Prüfung der Schließungshypothese werden Fixed-Effects-Modelle geschätzt (im Folgenden auch als „Schließungsmodelle“ bezeichnet). Für die Schätzung dieser Fixed-Effects-Modelle werden alle Ausprägungen aller Variablen mit dem personenspezifischen arithmetischen Mittel der Ausprägungen über das für diese Person beobachtete Zeitintervall subtrahiert. Jeder Wert im Modell ist somit eine Abweichung vom personenspezifischen Durchschnitt über die Zeit. Das Modell schätzt einen Fehlerterm pro Zeiteinheit  $\epsilon_{it}$  und einen durchschnittlichen Fehler  $\bar{\epsilon}_i$  über den personenspezifischen Beobachtungszeitraum. In die Modelle gehen die oben beschriebenen Kontrollvariablen (K) und die Variablen für die Geschlossenheit der Teilarbeitsmärkte ein (S).

$$\ln(y_{it}) - \overline{\ln(y_i)} = \beta(K_{it} - \bar{K}_i) + \gamma(S_t - \bar{S}) + \epsilon_{it} - \bar{\epsilon}_i \quad (6.1)$$

Da die Variablen in beiden Vektoren verdurchschnittlicht werden, ergibt sich die Vari-

anz für die Koeffizienten  $\beta$  und  $\gamma$  nur aus Beobachtungen, für die sich die jeweiligen Werte ändern. Der Koeffizient  $\gamma$  gibt daher die durchschnittliche Lohnveränderung für die Veränderung einer Einheit der Geschlossenheitsskala an. Dies ist durch zwei Fälle möglich: Erstens kann sich die Geschlossenheit des Arbeitsmarkts selbst ändern. Zweitens können Personen ihren Beruf wechseln. Damit verändert sich auch ihr personenspezifischer Wert der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes, in dem sie sich aufhalten. Um diese Fälle zu trennen, werden Modelle mit allen Arbeitnehmern sowie nur mit Arbeitnehmern geschätzt, die im Beobachtungszeitraum nicht den Beruf wechseln.

**Pluralisierungsmodelle** Mit den Pluralisierungsmodellen soll überprüft werden, ob sich die berufsinternen Lohnspaltungen zwischen Arbeitnehmern verschiedener Eigenschaften über die Zeit verändern. Interne Lohnspaltungen werden wie in Kapitel 3 und 4 über Interaktionsterme der interessierenden Merkmale mit den Variablen für die Geschlossenheit der Teilarbeitsmärkte erfasst. Zu diesem Zweck werden ebenfalls Fixed-Effects-Modelle geschätzt. Sie werden aber nicht als Panelmodelle sondern für jedes Jahr einzeln mit fixen Berufseffekten berechnet. Technisch ergibt sich folgende Regressionsgleichung mit Personen  $i$  in Berufen  $j$ :

$$\ln(y_{ij}) - \overline{\ln(y_i)} = \beta(K_{ij} - \bar{K}_i) + \gamma(SI_{ij} - \bar{SI}_i) + \epsilon_{ij} - \bar{\epsilon}_i \quad (6.2)$$

Bei diesem Modell handelt es sich um einen Spezialfall eines Mehrebenenmodells, bei dem die Werte der Variablen für alle Beobachtungen vom Durchschnittswert der Variable des Berufs subtrahiert werden. Durch diese Art der Modellierung können Berufsmerkmale nicht mehr geschätzt werden. Es lassen sich jedoch Interaktionsterme mit den jeweiligen beruflichen Eigenschaften schätzen (SI). Dieses Modell hat den Vorteil, dass unbeachtete Heterogenität auf Berufsebene als Teil des Fehlerterms nicht mehr in die Parameterschätzungen eingeht. Dadurch können Merkmale, die auf Berufsebene möglicherweise mit der Geschlossenheit der beruflichen Teilarbeitsmärkte konfundieren, aber nicht Teil des Modells sind, keinen Einfluss auf die Schätzung der internen Lohnspaltung haben. Außerdem können mögliche Verzerrungen der Haupteffekte (der Effekte der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte selbst) keinen Einfluss auf die Schätzung der Interaktionseffekte haben. Die im Folgenden berichteten Modelle werden mit geclusterten Standardfehlern auf Berufsebene geschätzt.

### 6.2.3.2. Spaltungsmodelle: Mehrebenenanalysen

Die Spaltungsthese behaupten einen zunehmenden Abstand zwischen Löhnen in offenen und geschlossenen Teilarbeitsmärkten. Aus oben genannten Gründen sind Modelle mit fixen Effekten auf Berufsebene dazu nicht geeignet. Daher werden wie in Kapitel 3 und 4 Mehrebenenmodelle geschätzt. Für jedes Jahr werden separate Modelle berechnet.<sup>29</sup> Die

<sup>29</sup>Durch diese Modellierung wird der Panelstruktur der Daten nicht adäquat Rechnung getragen. Eine zunehmende Spaltung wäre auch dann zu beobachten, wenn sich das Lohnwachstum der Befragten über die Zeit deutlich unterschiedlich entwickelt. Diese Behauptung müsste durch Wachstumskurvenmodelle geprüft werden. Diese Wachstumskurvenmodelle sind Mehrebenenmodelle mit drei Ebenen: Personenjahre bilden Cluster in Personen und Personen bilden Cluster in Berufen. Da es jedoch, wie auch in der Literatur deutlich belegt, zu häufigen Berufswechseln kommt, bleibt diese Zuordnung von Personen zu Berufen nicht über die Zeit stabil. Daher müssen Crossed-Classified-Modelle geschätzt werden, die diesen Faktor beachten. Eine Schätzung mit üblichen Mehrebenenmodellen würde zu starken Verzerrungen führen (Meyers und Beretvas 2006). Die Schätzung dieser Modelle wird zukünftiger

Modelle haben die Form:

$$\ln(y_{ij}) = \beta_0 + \beta_1 K_{ij} + \gamma S_j + u_{0j} + \epsilon_{ij} \quad (6.3)$$

Diese Art der Modellierung hat den Vorteil, Veränderungen über die Zeit nicht parametrisieren zu müssen. Würden diese Modelle als Längsschnittmodelle geschätzt, müsste entweder die Zeit als eine spezifische Funktion oder in Form von Jahresdummies aufgenommen werden. Veränderungen der Koeffizienten würden dann in Bezug auf die spezifizierte Funktion oder auf das Basisjahr geschätzt werden. Da sich mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht nur die Stärke der Schließungsvariablen, sondern nachweislich auch die Stärke der Koeffizienten für Humankapitalvariablen oder des Geschlechts über die Zeit ändern, müsste somit ein äußerst komplexes Modell geschätzt werden. Für diese Arbeit wurde sich dafür entschieden, die Veränderung der Koeffizienten über die Zeit so unparametrisch wie möglich zu modellieren, indem pro Jahr eigene Regressionen geschätzt und die Ergebnisse miteinander verglichen werden. Die sich ergebenden Veränderungen der Koeffizienten über die Zeit werden nicht mit inferenzstatistischen Verfahren (wie einer eigenen Regression der Koeffizienten auf die Zeit) dargestellt, da die zugrundeliegenden Beobachtungen korreliert sind. Die Modelle sollen lediglich einen ersten Schritt hin zu einem besseren Verständnis der Wirkung sozialer Schließung im Zeitverlauf beitragen. Die Interpretation der Ergebnisse muss damit immer mit Vorsicht durchgeführt werden.

### 6.2.3.3. Schutzmodelle: Logistische Regressionen

Für die Prüfung der Schutzmodelle muss die Wahrscheinlichkeit des Bezugs eines Hoch- oder Niedriglohns geschätzt werden. Dies geschieht einmal als Fixed-Effects-Modell, mit dem geprüft wird, ob eine zunehmende Geschlossenheit verstärkt vor Niedriglöhnen schützt und einmal als logistische Regression für jedes Jahr, mit der geprüft wird, ob sich die Wahrscheinlichkeit zu Niedriglöhnen in offenen und geschlossenen Teilarbeitsmärkten unterschiedlich entwickelt. Die Modelle nutzen als abhängige Variable die logarithmierte Chance auf einen Hoch- oder Niedriglohn bzw. in den Panelmodellen die Veränderungen der personenspezifischen Chance auf einen Hoch- oder Niedriglohn. Für letztere Modelle muss beachtet werden, dass in diesen nur diejenigen Beobachtungen genutzt werden, die eine Varianz in Bezug auf den Verdienst von Hoch- oder Niedriglöhnen aufweisen. In die logistischen Fixed-Effects-Regressionen gehen daher nur Personen ein, die im Zeitverlauf zwischen dem Verdienst eines Hoch- oder Niedriglohns und dem Bezug eines „normalen“ Lohns wechseln. Arbeitnehmer, die im Beobachtungszeitraum immer einen Hoch- oder Niedriglohn erhalten, werden damit genauso ausgeschlossen wie Arbeitnehmer, die im Zeitverlauf weder einen Hoch- noch einen Niedriglohn bezogen haben.<sup>30</sup>

---

Forschung überlassen.

<sup>30</sup>Es macht für die Schlussfolgerungen keinen Unterschied, ob die Modelle als Mehrebenenmodelle geschätzt werden oder nicht.

#### 6.2.3.4. Unsicherheitsmodelle: Gamma-Regressionen

Die Unsicherheitsthese auf Individualebene bezieht sich auf die Veränderung der Abhängigkeit von Löhnen durch die analysierten Merkmale.<sup>31</sup> Wenn dies der Fall ist, müsste sich eine systematische Veränderung der Residualvarianz in Abhängigkeit von der Geschlossenheit der beruflichen Teilarbeitsmärkte nachweisen lassen. Dazu werden mit den Residuen aus den oben dargelegten Mehrebenenmodellen pro Jahr (den „Spaltungsmodellen“) Gamma-Regressionen berechnet. Gamma-Regressionen sind spezifische Formen eines Generalisierten Linearen Modells (GLM) (Dunteman und Ho 2006; Fox 2008; Western und Bloome 2009). Der Unterschied zwischen beiden Modellen wird durch die Gleichungen 6.4 und 6.5 deutlich:

$$\text{OLS-Regression: } E[y] = \hat{\alpha} + \hat{\beta}X; \quad \epsilon \sim N(0, \sigma), \quad (6.4)$$

$$\text{Gamma-Regression: } \ln(E[y]) = \hat{\alpha} + \hat{\beta}X; \quad \epsilon \sim \gamma\left(\frac{df}{2}, \frac{1}{2}\right). \quad (6.5)$$

Beide Gleichungen stellen ein Minimalbeispiel der in dieser Arbeit geschätzten Modelle dar. Bei einem OLS-Modell wird durch eine additive Funktion ein Erwartungswert der abhängigen Variable geschätzt. Der Erwartungswert ist *identisch* mit der additiven Funktion. Der Fehlerterm  $\epsilon$  wird als normalverteilt mit Erwartungswert 0 und konstanter Varianz  $\sigma$  angenommen. Deshalb ist eine OLS-Regression ein Lineares Modell mit einem sogenannten Identitätslink und normalverteilten Fehlerterm.

Die Gamma-Regression geht von einer logarithmischen Funktion zwischen den vorhergesagten Werten und der additiven Funktion der unabhängigen Variablen aus. Kleinen Differenzen der Erwartungswerte wird damit ein größeres Gewicht eingeräumt. Der Fehlerterm wird als gammaverteilt behauptet. Die Gammaverteilung ist eine stetige, rechtsschiefe Zufallsverteilung mit einem Wertebereich  $[0, \infty]$ .

In den oben besprochenen Mehrebenenmodellen werden durch die unabhängigen Variablen Differenzen des logarithmierten Bruttostundenlohns vorhergesagt. Die genutzten Gammaregressionen sagen logarithmierte Differenzen der Residuen des logarithmierten Bruttostundenlohns voraus. Durch  $(1 - \exp(\beta)) * 100$  ergibt sich somit die prozentuale Veränderung der Residuen durch die Erhöhung einer Einheit der unabhängigen Variablen.

Die geschätzten Gammaregressionen haben die Form:

$$\ln\left(E[(\ln(y_i) - \widehat{\ln(y_i)})^2]\right) = \alpha + \beta X_i + \epsilon_i \quad (6.6)$$

Diese Gleichung wird analog zu den oben genannten Mehrebenenregressionen für jedes Jahr einzeln in STATA 12.1 mittels der *glm*-Routine geschätzt. Die abhängige Variable sind die Residuen auf Personenebene der Mehrebenenmodelle (Spaltungsmodelle) für je-

<sup>31</sup>Die weiter oben angesprochene Überprüfung der Unsicherheitsthese mittels Aggregatdaten wird durch klassische Fixed- und Random-Effects-Regressionen durchgeführt. Die Random-Effects-Regressionen werden genutzt, um die berufs- und zeitkonstante Variable beruflicher Lizenzierung mit abhängigen Variablen korrelieren zu können.



des Jahr. Die unabhängigen Variablen sind identisch mit denen der Mehrebenenmodelle. Weder STATA noch MIWiN haben zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit eine Routine implementiert, die es ermöglicht, Mehrebenen-Gammaregressionen zu schätzen.<sup>32</sup> Daher können nicht analoge Modelle der Residuen der logarithmierten Bruttostundenlöhne wie zu ihren Mittelwerten geschätzt werden. Um grobe Verzerrungen der Standardfehler zu vermeiden, werden die Modelle mit geclusterten Standardfehlern auf Berufsebene geschätzt.

## 6.3. Resultate

In diesem Abschnitt werden die deskriptiven und multivariaten Ergebnisse vorgestellt. Die deskriptiven Resultate sollen die Veränderung und die Ausbreitung der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte abbilden. Mit den multivariaten Ergebnissen sollen die in Abschnitt 6.1.4 aufgestellten Hypothesen überprüft werden.

### 6.3.1. Deskriptive Resultate

#### 6.3.1.1. Die Entwicklung der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte

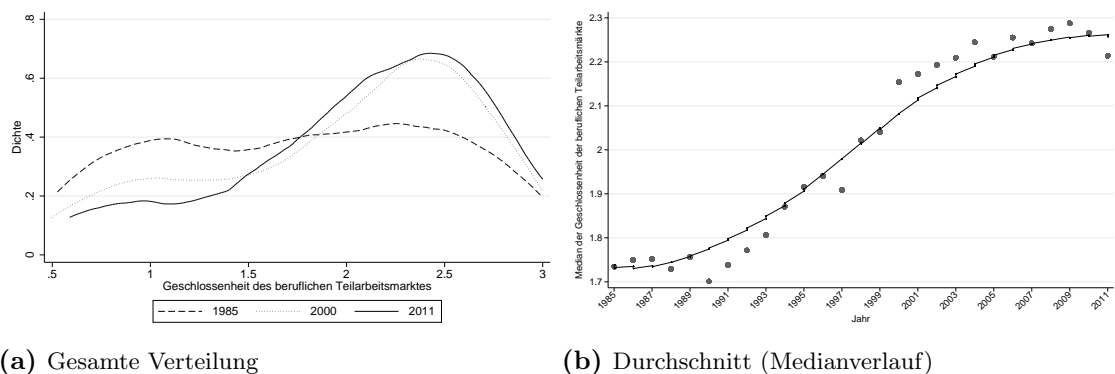
Abbildung 6.11 zeigt die Veränderungen der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte in Westdeutschland zwischen 1985 und 2011. Die Abbildung 6.11(a) zeigt die gesamte Verteilung des Indikators für die Jahre 1985, 2000 und 2011. Während diese im Jahr 1985 annähernd gleich verteilt war, wird sie im Zeitverlauf zunehmend linksschief. Die beruflichen Teilarbeitsmärkte in Westdeutschland werden daher tendenziell geschlossener.<sup>33</sup> Dies wird besonders am Verlauf der Mediane des Indikators in Abbildung 6.11(b) deutlich. Er stieg vom Wert 1,73 im Jahr 1985 auf 21 in 2011 und damit um 27,6%. Der stärkste Anstieg fand in den 90er Jahren statt. Bis Anfang der 90er Jahre ist keine Veränderung festzustellen. Ab Anfang der 2000er Jahre flacht sich der Anstieg deutlich ab. Es ergibt sich damit eine zunehmende Entwicklung von einigen offenen Märkten und einer steigenden Anzahl geschlossener Märkte. Diese Entwicklung korreliert zeitlich stark mit dem in Kapitel 5 dargelegten Anstieg der Lohnungleichheit in den 90er Jahren. Dies lässt sich als erster Hinweis darauf werten, dass die unterschiedliche Entwicklung der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte in Zusammenhang mit steigender Lohnungleichheit steht.

Welche beruflichen Teilarbeitsmärkte schließen sich am stärksten und welche öffnen sich am meisten? Abbildung 6.12 zeigt dazu die drei Berufskategorien mit der höchsten positiven und negativen Differenz der Schließungswerte der Jahre 1985 und 2011. Die drei sich am stärksten schließenden Teilarbeitsmärkte sind diejenigen für Elektromechanik-

---

<sup>32</sup>Vgl. dazu die Forendiskussion auf: <http://www.cmm.bristol.ac.uk/forum/viewtopic.php?f=3&t=500>. Die Schätzung dieser Modelle ist mit R oder WinBugs möglich geworden. Dies wird zukünftiger Forschung überlassen.

<sup>33</sup>Dieser Effekt kann zum Teil durch Paneleffekte bedingt sein, da Arbeitnehmer im Zeitverlauf mit höherer Wahrscheinlichkeit eine passende Stelle finden können. Eine Möglichkeit, dieses Problem zu lösen, ist die Modellierung von Strukturgleichungsmodellen, die die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte als latenten Faktor unter Beachtung der Abhängigkeit der Beobachtungen im Zeitverlauf schätzen. Diese Form der Modellierung wird zukünftiger Forschung überlassen.



(a) Gesamte Verteilung (b) Durchschnitt (Medianverlauf)  
**Abbildung 6.11.:** Veränderung der Geschlossenheit des deutschen Arbeitsmarktes: Kerndichteschätzer der Verteilung der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte in den Jahren 1985, 2000 und 2011 (links) und Entwicklung der durchschnittlichen Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte von 1985 bis 2011 (rechts). Die Linie in der rechten Abbildung beruht auf einem LOWES-Smoothing.

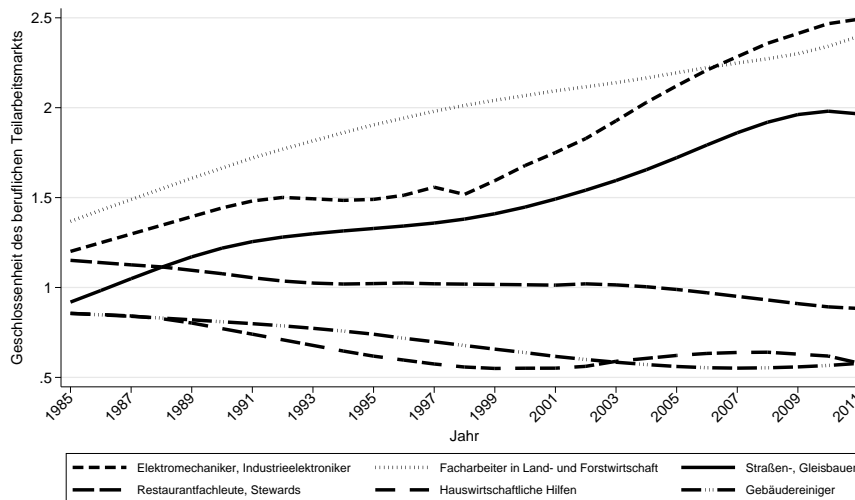
ker/Industrieelektroniker, Facharbeiter in der Land- und Forstwirtschaft<sup>34</sup> sowie Straßen- und Gleisbauer. Sich immer stärker öffnende Teilarbeitsmärkte sind diejenigen für Restaurantfachleute, Hauswirtschaftliche Hilfen und Gebäudereiniger. Alle drei sich öffnende Märkte sind haushaltsnahe Dienstleistungen. Dies spricht für die These, dass in diesem Teil des Dienstleistungssektors im Zeitverlauf zunehmend Quereinsteiger beschäftigt wurden, die die ohnehin schon schwach ausgeprägte berufsspezifische Rekrutierung noch weiter gesenkt haben. Die Abbildung macht des Weiteren deutlich, dass die Schließung von Märkten in höherem Maße geschieht als deren Öffnung. Eine sich immer mehr durchsetzende berufsspezifische Rekrutierung scheint im Beobachtungszeitraum typischer zu sein als eine Abkehr von ihr. Dies wird auch durch einen Skaleneffekt bedingt: Die Öffnung von Teilarbeitsmärkten betrifft ohnehin schon stark offene Märkte, die im Zeitverlauf fast das untere Ende der Skala erreichen.

### 6.3.1.2. Beschäftigungsentwicklung in offenen und geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten

Der vorherige Abschnitt hat deutlich gemacht, dass sich der westdeutsche Arbeitsmarkt zwischen 1985 und 2011 tendenziell stärker geschlossen hat. Im Folgenden wird dargestellt, wie sich die Beschäftigung in offenen und geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten entwickelt hat. Für die Darstellung wird der Indikator auf Berufsebene in Quartile geteilt. Berufliche Teilarbeitsmärkte im ersten Quartil gelten als offen, im zweiten als gering geschlossen, im dritten als mäßig geschlossen und im vierten als geschlossen.

Abbildung 6.13 sowie Tabelle 6.3 stellen die Beschäftigungsentwicklung für diese vier Schließungsgrade für alle Arbeitnehmer und nach Männern und Frauen getrennt dar. Die Beschäftigung in offenen Teilarbeitsmärkten war bis Ende der 90er Jahre leicht rückläufig und stieg in den 2000er Jahren wieder an. Diese Entwicklung ist für Frauen etwas stärker ausgeprägt. Zu Berufen in diesen Märkten zählen Schneider, Metallbearbeiter, Maschinenführer, Gebäudereiniger oder Hausmeister. In gering geschlossenen Teilarbeitsmärkten

<sup>34</sup>Dazu zählen u. a.: Pferdewirte, Förster, Floristen und Bergleute. Letztere wurden aus pragmatischen Gründen unter diese Kategorie subsummiert.

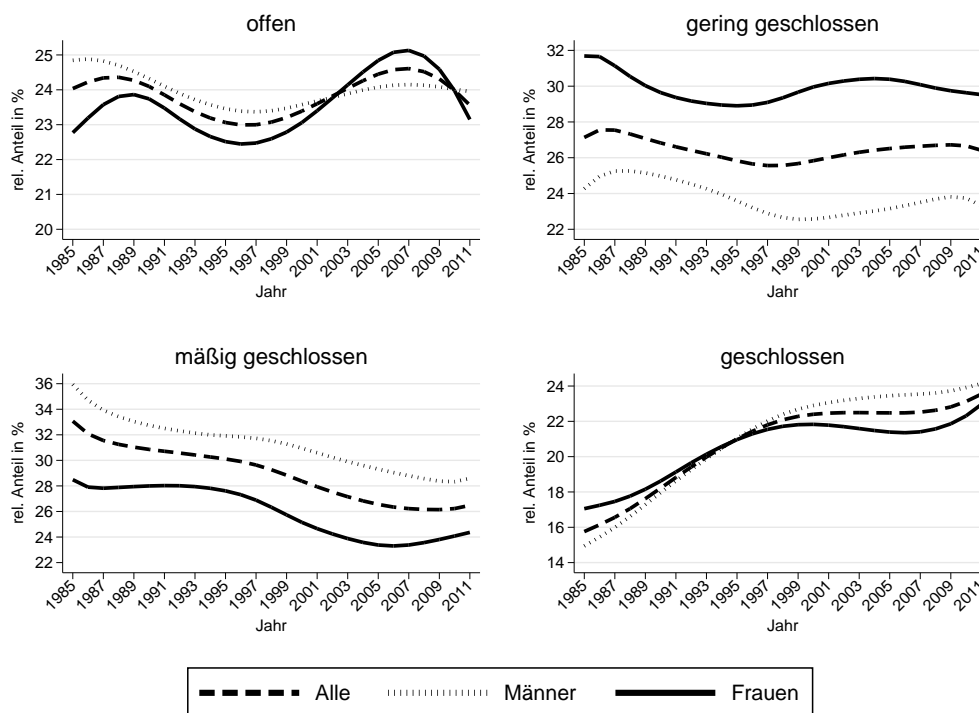


**Abbildung 6.12.:** Entwicklung der Geschlossenheit der beruflichen Teilarbeitsmärkte für die drei sich am stärksten schließenden und öffnenden Teilarbeitsmärkte zwischen 1985 und 2011. Die Linien beruhen auf einem LOWES-Smoothing.

ist bis Mitte der 90er Jahre die Beschäftigungsentwicklung rückläufig. Danach ist sie stabil. Frauen arbeiten deutlich häufiger in beruflichen Teilarbeitsmärkten dieses Typs als Männer. Zu diesen Berufen zählen Bürofachkräfte, Sekretäre, Verkäufer, Gärtner oder Berufe in der Lebensmittelherstellung. Mäßig geschlossene berufliche Teilarbeitsmärkte sind in der Beschäftigungsentwicklung generell rückläufig. Dazu zählen Bankfachleute, Tischler, Verwaltungsfachleute, Buchhalter, Erzieher und Polizisten. Die Beschäftigung in geschlossenen Teilarbeitsmärkten nimmt dagegen zu. Sie nahm für alle Arbeitnehmer von 15,54% im Jahr 1985 auf 23,48% im Jahr 2011 zu. Dies ist eine Steigerung von 51,1%. Der Anstieg der Beschäftigung in diesen Märkten scheint für Männer etwas stärker ausgeprägt zu sein als für Frauen. Berufe in diesen Arbeitsmärkten sind die klassischen Professionen (Juristen, Ärzte, Lehrer, Ingenieure) aber auch Friseure, Schornsteinfeger, Künstler oder Industriemechaniker.

Abbildung 6.14 demonstriert, dass die positive Beschäftigungsentwicklung für Männer und Frauen in geschlossenen Teilarbeitsmärkten auf unterschiedlichen Berufen basiert. Die Abbildung 6.14(a) zeigt erstens, dass zu jedem Zeitpunkt deutlich weniger Männer als Frauen in lizenzierten Berufen arbeiten, und zweitens, dass die Beschäftigung in lizenzierten Berufen bei Frauen deutlich stärker zunimmt als bei Männern. Insgesamt ergibt sich dadurch eine vor allem von Frauen getragene positive Beschäftigungsentwicklung in lizenzierten Berufen. Abbildung 6.14(b) macht eine zweite Konsequenz dieser Entwicklung deutlich: Lizenzierte Berufe werden zunehmend von Frauen dominiert. Einige lizenzierte Berufe wie Juristen, Architekten oder Gymnasiallehrer werden deshalb im Zeitverlauf von ehemals Männer dominierten Berufen zu Mischberufen. Einige andere, wie Grundschullehrer oder Apothekenhelfer werden von Misch- zu Frauen dominierten Berufen.

Insgesamt spricht mit diesen Daten einiges dafür, dass es im Beobachtungszeitraum eine Tendenz zu einer verstärkten Schließung beruflicher Teilarbeitsmärkte und zu einer verstärkten Beschäftigung in geschlossenen Teilarbeitsmärkten gekommen ist. Bei Frauen ist eine starke Tendenz zu einer höheren Beschäftigung in lizenzierten Berufen erkennbar. Das Beschäftigungswachstum in geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten



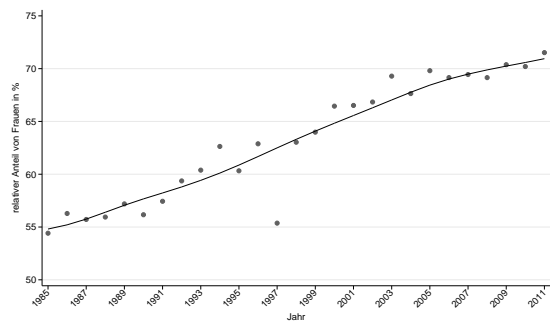
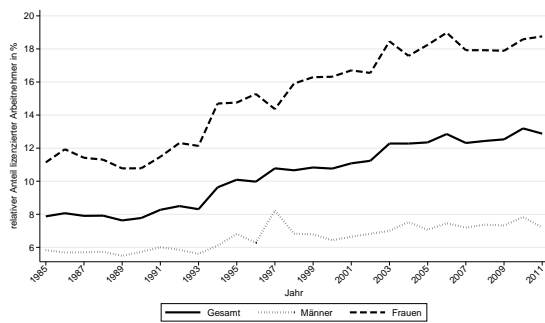
**Abbildung 6.13.:** Verlauf der relativen Anteile von Arbeitnehmern in offenen, gering geschlossenen, teilweise geschlossenen und geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten; gewichtet. Die Linien beruhen auf einem LOWES-Smoothing.

bei Männern wird von Berufen wie Ingenieuren, KFZ-Mechanikern oder Elektrotechnikern getragen. Während bei Männern daher typischerweise die MINT-Berufe wachsen, wachsen bei Frauen vor allem Berufe für hochqualifizierte Dienstleistungen wie im Gesundheits- oder Bildungssektor. Die dazu einsetzenden Beschäftigungsrückgänge in mäßig geschlossenen Berufen passen zu der Routinisierungsthese: Berufe wie Bankkaufleute oder Verwaltungsfachleute im mittleren Dienst wurden im Zuge technologischer Entwicklung durch automatisierte Abläufe ersetzt. Die Bildungsexpansion, der demographische Wandel und die technologische Entwicklung haben demgegenüber eine Nachfrage nach Lehrkräften, Gesundheitsfachkräften und Ingenieuren geschaffen. Die ersten beiden Prozesse scheinen für Frauen – und für lizenzierte Berufe – stärker maßgeblich zu sein, wohingegen für Männer in geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten die positiven Beschäftigungseffekte des technologischen Wandels relevant zu sein scheinen.

### 6.3.1.3. Entwicklung der Lohnverteilung nach der Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes

In diesem Abschnitt wende ich mich dem Verhältnis der Lohnverteilung und der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte zu. Nach den im Abschnitt 6.1.4 aufgestellten Hypothesen sollten sich Löhne stärker polarisieren und nach dem Grad der Geschlossenheit homogenisieren.

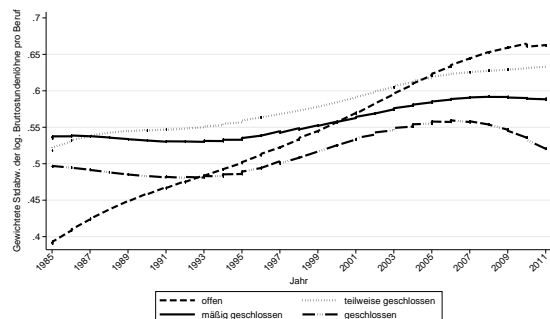
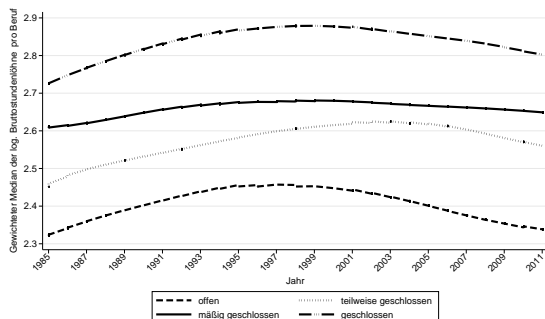
In Abbildung 6.15(a) wird auf der rechten Seite der Verlauf der durchschnittlichen berufsspezifischen Mediane abgetragen. Dabei zeigt der Verlauf der Mediane zunächst eine klare



(a) Entwicklung des relativen Anteils lizenzierter Arbeitnehmer (b) Entwicklung des Frauenanteils in lizenzierten Berufen

**Abbildung 6.14.:** Relativer Anteil von Arbeitnehmern in lizenzierten Berufen von 1985 bis 2011 in Westdeutschland insgesamt und getrennt nach Geschlecht (links) sowie Entwicklung des relativen Anteils von Frauen in lizenzierten Berufen von 1985 bis 2011 in Westdeutschland (rechts). Beide Gewichtet. Die Linie basiert auf einem LOWES-Smoothing.

Lohnhierarchie nach dem Grad der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes. Die Entwicklung der Verläufe der (durchschnittlichen berufsspezifischen) Mediane ist dabei nach dem Grad der Geschlossenheit unterschiedlich: In offenen Teilarbeitsmärkten war die Lohnentwicklung bis in die Mitte der 90er Jahre im Durchschnitt positiv. Danach sinkt der Median kontinuierlich ab. In gering geschlossenen Märkten steigen die Mediane bis circa 2005 und fallen danach leicht ab. In mäßig geschlossenen Teilarbeitsmärkten ist eine leichte Anhebung des Lohnniveaus bis in die Mitte der 90er Jahre beobachtbar. Im Anschluss stagniert diese Entwicklung. In geschlossenen Märkten ist ein steiler Anstieg bis Anfang der 90er Jahre erkennbar. Ab 2001 wird aber auch in diesen Märkten die Entwicklung des Lohnniveaus leicht negativ. Anhand dieser Ergebnisse lässt sich eine steigende Ungleichheit in den 90er Jahren durch die Auseinanderentwicklung von Löhnen in geschlossenen im Gegensatz zu Löhnen in mäßig geschlossenen Teilarbeitsmärkten und ab Ende der 90er Jahre von Löhnen in offenen Teilarbeitsmärkten zu Löhnen in gering geschlossenen Teilarbeitsmärkten erfassen. Eine starke Tendenz zur Lohnpolarisierung zwischen unterschiedlich geschlossenen Teilarbeitsmärkten stellt sich nicht dar.



(a) Mediane (b) Standardabweichungen

**Abbildung 6.15.:** Verlauf der gewichteten Mediane und Standardabweichung der logarithmierten Bruttostundenlöhne nach Grad der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes zwischen 1985 und 2011 in Westdeutschland. Die Linien beruhen auf einem LOWES-Smoothing.

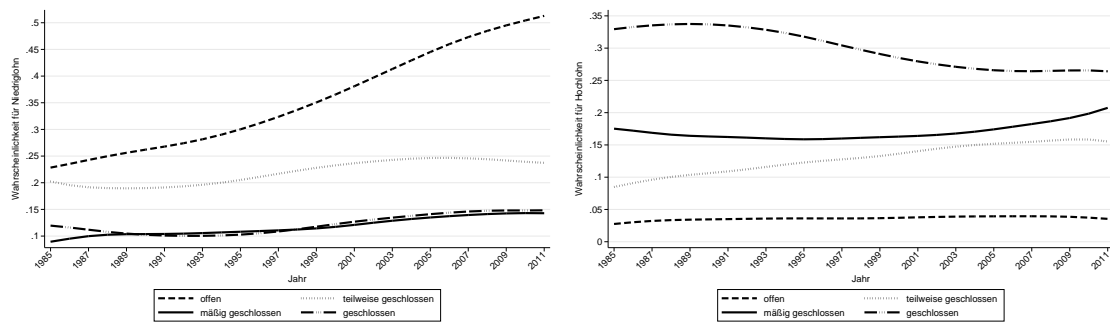
Jahr	Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarkts											
	offen			gering geschlossen			mäßig geschlossen			geschlossen		
	Alle	Männer	Frauen	Alle	Männer	Frauen	Alle	Männer	Frauen	Alle	Männer	Frauen
1985	23.06	23.66	22.10	23.78	21.07	28.12	37.62	40.76	32.60	15.54	14.51	17.18
1986	24.35	24.79	23.62	28.35	26.91	30.70	31.25	32.95	28.48	16.05	15.35	17.19
1987	25.04	26.13	23.32	27.16	24.31	31.69	29.96	31.52	27.47	17.84	18.04	17.52
1988	25.41	24.82	26.32	30.69	28.29	34.42	27.37	31.39	21.13	16.53	15.49	18.13
1989	23.83	25.11	21.93	29.07	25.96	33.65	29.61	31.58	26.73	17.49	17.35	17.68
1990	24.85	25.94	23.24	31.91	28.15	37.45	27.15	30.65	22.00	16.09	15.26	17.31
1991	24.31	22.78	26.48	23.45	25.35	20.75	33.06	32.05	34.49	19.18	19.83	18.28
1992	24.29	23.50	25.41	22.22	23.40	20.51	33.46	33.58	33.29	20.04	19.52	20.79
1993	25.29	24.40	26.56	26.83	25.12	29.25	28.75	30.53	26.22	19.13	19.96	17.97
1994	22.98	23.84	21.74	23.97	20.78	28.56	34.28	36.73	30.76	18.76	18.64	18.94
1995	21.53	22.10	20.70	24.44	21.39	28.79	28.80	30.84	25.90	25.23	25.67	24.61
1996	22.14	22.10	22.21	26.77	26.89	26.59	29.98	30.33	29.49	21.11	20.68	21.71
1997	21.11	22.54	19.09	26.30	23.10	30.80	30.56	32.07	28.45	22.03	22.30	21.66
1998	20.86	22.88	18.10	22.20	19.19	26.31	32.85	34.47	30.65	24.09	23.46	24.94
1999	20.33	21.99	18.09	27.67	23.96	32.69	28.07	31.26	23.77	23.92	22.79	25.45
2000	24.75	25.02	24.41	26.53	22.55	31.63	27.21	29.57	24.19	21.51	22.86	19.77
2001	22.92	23.09	22.69	26.40	22.01	31.96	26.19	28.69	23.01	24.50	26.20	22.33
2002	25.25	24.78	25.82	26.68	21.96	32.36	25.99	30.99	19.96	22.08	22.27	21.86
2003	24.65	24.33	25.03	23.24	18.23	29.09	29.25	34.23	23.43	22.86	23.21	22.46
2004	24.82	24.14	25.58	27.37	24.04	31.08	26.88	28.08	25.55	20.93	23.73	17.79
2005	26.75	24.67	29.08	26.43	23.60	29.59	25.00	30.12	19.29	21.82	21.62	22.04
2006	26.86	25.57	28.33	26.05	23.24	29.23	24.34	26.34	22.07	22.75	24.85	20.38
2007	23.76	23.24	24.32	29.61	27.50	31.93	26.28	27.75	24.68	20.35	21.51	19.07
2008	26.58	25.31	27.95	25.67	24.67	26.75	24.86	26.50	23.09	22.89	23.52	22.21
2009	21.98	22.14	21.81	27.29	22.69	32.02	27.93	30.52	25.27	22.80	24.66	20.90
2010	21.65	22.52	20.78	28.92	25.67	32.19	25.66	26.85	24.46	23.77	24.96	22.56
2011	25.98	26.01	25.95	23.76	20.67	26.97	26.78	30.19	23.25	23.48	23.13	23.84

**Tabelle 6.3.:** Entwicklung des relativen Anteils von Arbeitnehmern pro Jahr nach Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarkts. Gewichtet.

Abbildung 6.15(b) stellt den Verlauf der durchschnittlichen, berufsspezifischen Standardabweichung pro Jahr nach Grad der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes dar. Auffällig ist der starke Anstieg der Lohnheterogenität in offenen Teilarbeitsmärkten. Zwischen 1985 und 2011 stieg die durchschnittliche Standardabweichung um 77% von 0.39 auf 0.69. Mit diesem starken Anstieg bildet sich ab 2005 eine im Vergleich zum Lohnniveau umgekehrte Hierarchie der Lohnheterogenität nach dem Grad der Geschlossenheit heraus. Vor diesem Zeitpunkt sind die Löhne mit Ausnahme offener Teilarbeitsmärkte umso heterogener, je offener der Teilarbeitsmarkt ist. Allgemein steigt in jedem Teilarbeitsmarkttyp die Lohnheterogenität. In geschlossenen Teilarbeitsmärkten steigt sie jedoch nur zwischen 1995 und 2005. In gering geschlossenen Teilarbeitsmärkten steigt sie kontinuierlich, aber nicht so stark wie in offenen. In mäßig geschlossenen Teilarbeitsmärkten steigt ab Mitte der 90er Jahre die Lohnheterogenität auf schwachem Niveau an. Damit zeigt sich insgesamt eine starke Tendenz des Wachstums der Lohnungleichheit in offenen Märkten, die durch die dargestellte starke Entwicklung über die Zeit ein maßgeblicher Faktor für die Erklärung des Anstiegs der Lohnungleichheit sein dürfte.

Ich wende mich nun nach der Analyse der durchschnittlichen Löhne und der Lohnheterogenität der Frage nach dem Bezug extremer Löhne zu. Abbildung 6.16 stellt den Verlauf der Wahrscheinlichkeit des Bezugs von Niedrig- und Hochlöhnen in Abhängigkeit von der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarkts dar. Abbildung 6.16(a) zeigt einen dramatischen Anstieg der Wahrscheinlichkeit eines Niedriglohns in offenen Teilarbeitsmärkten. Diese Wahrscheinlichkeit hat sich im Jahr 2011 im Vergleich zu 1985 verdoppelt. Die Wahrscheinlichkeit für einen Niedriglohn erhöht sich ab Ende der 90er Jahr für alle anderen Teilarbeitsmarkttypen nur leicht.<sup>35</sup>

<sup>35</sup>Es mag auf den ersten Blick verwunderlich erscheinen, dass auch in geschlossenen Teilarbeitsmärkten



(a) Niedriglohn

(b) Hochlohn

**Abbildung 6.16.:** Entwicklung der Wahrscheinlichkeit des Bezugs eines Niedriglohns (links) oder Hochlohns (rechts) nach Grad der Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes zwischen 1985 und 2011 in Westdeutschland; gewichtet. Die Linien beruhen auf einem LOWES-Smoothing.

Die Wahrscheinlichkeit des Erhalts eines Hochlohns ist wie die Verteilung der berufsspezifischen Mediane stark nach dem Grad der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes gegliedert. In offenen Teilarbeitsmärkten ist der Bezug eines 1,5-fachen Medianlohns völlig unwahrscheinlich. Daran ändert sich auch im Zeitverlauf nichts. In gering geschlossenen Märkten steigt diese Wahrscheinlichkeit im Zeitverlauf an. Damit nähern sich die Wahrscheinlichkeiten des Bezugs eines Hochlohns in gering und mäßig geschlossenen Märkten im Zeitverlauf einander an. Dies trifft auch für das Verhältnis dieser Wahrscheinlichkeit in geschlossenen und mäßig geschlossenen Teilarbeitsmärkten zu, da die Wahrscheinlichkeit eines Hochlohns in geschlossenen Märkten im Zeitverlauf sinkt und die Wahrscheinlichkeit in mäßig geschlossenen Teilarbeitsmärkten leicht steigt. Insgesamt zeigt sich somit eine Angleichung der Wahrscheinlichkeit für den Bezug eines Hochlohns im Zeitverlauf für die oberen drei Geschlossenheitsgrade. Es ist daher nicht so, dass sich im Zeitverlauf Spitzenverdiener immer mehr auf geschlossene Märkte konzentrieren. Vielmehr scheint diese Wahrscheinlichkeit in stärkerem Maße von der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte unabhängig zu werden.

Insgesamt sprechen diese Befunde dafür, dass die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte in Zusammenhang mit hohen Löhnen, aber im Zeitverlauf immer weniger mit Spitzenlöhnen stehen. Je geschlossener die Teilarbeitsmärkte sind, desto homogener sind auch die Löhne, auch wenn sich die Löhne über alle Teilarbeitsmarkttypen spreizen. Die Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes bleibt ein Garant für ein hohes Lohnniveau und ausgeglichene Löhne. Im Gegensatz dazu entwickeln sich offene Teilarbeitsmärkte in einen Raum für Niedriglöhne und erheblicher Lohnheterogenität.

#### 6.3.1.4. Geschlossenheit und die Entwicklung von Lohndifferenzen nach Geschlecht und Betriebszugehörigkeitsdauer

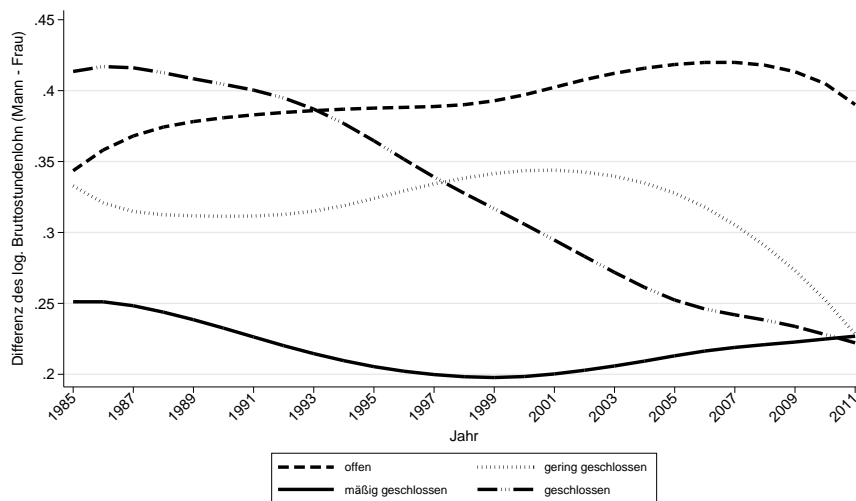
Abschließend wird in diesem Abschnitt die Entwicklung der Lohndifferenzen nach Geschlecht und Betriebszugehörigkeitsdauer dargestellt. In Abschnitt 6.1.4 ist die Behauptung

---

ein Niedriglohn mit einer Wahrscheinlichkeit von über 10% möglich ist. Dies geht in hohem Maße auf Friseur zurück, die hochgradig geschlossen sind, aber äußerst schlecht bezahlt werden.

tung aufgestellt worden, dass die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte in zunehmendem Maße diese Differenzen beeinflusst.

**Die Entwicklung geschlechtsspezifischer Differenzen** Abbildung 6.17 und Tabelle 6.4 zeigen Unterschiede der geschlechtsspezifischen Mediane pro Jahr nach der Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes. Auffällig ist die starke Angleichung der Lohndifferenzen zwischen den Geschlechtern in geschlossenen Teilarbeitsmärkten. Die Differenz der logarithmierten Bruttostundenlöhne sank zwischen 1985 und 2011 um circa 35,2%. Eine solche massive Lohnangleichung fand in keinem anderen Teilarbeitsmarkttyp statt. In offenen Teilarbeitsmärkten stieg die Differenz der logarithmierten Bruttostundenlöhne zwischen 1986 und 2010 um 13,9%. In gering geschlossenen Teilarbeitsmärkten verbleibt zwischen 1985 und 2008 die Differenz auf einem hohen Niveau von circa 0,33 Logpunkten ( $\approx 39,1\%$  Lohnunterschied). In den letzten drei Jahren des Beobachtungszeitraums senkt sich dieser Unterschied jedoch stark ab. In mäßig geschlossenen Teilarbeitsmärkten bleibt diese Differenz relativ stabil bei circa 0,22 Logpunkten ( $\approx 24,6\%$  Lohnunterschied). Bis Ende der 90er Jahre deutete sich dort ein Abbau der geschlechtsspezifischen Lohndifferenzen an, aber seit Ende der 90er Jahre scheint es einen leichten Trend zu einer verstärkten Lohndifferenz zu geben. Insgesamt scheint daher die zunehmende Erwerbstätigkeit von



**Abbildung 6.17.:** Entwicklung der Differenzen des Medians des logarithmierten Bruttostundenlohns zwischen Männern und Frauen getrennt nach Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes von 1985 bis 2011; gewichtet. Die Linien basieren auf einem LOWES-Smoothing.

Frauen in lizenzierten Berufen ein maßgeblicher Faktor des Abbaus geschlechtsspezifischer Lohndifferenzen zu sein. Geschlossene berufliche Teilarbeitsmärkte haben zu Beginn des Beobachtungszeitraums zur geschlechtsspezifischen Lohnungleichheit beigetragen. Dieser Beitrag sinkt im Zeitverlauf aber kontinuierlich ab.

Diese Ergebnisse sprechen einerseits für die These, dass Geschlossenheit zu geringeren Lohndifferenzen zwischen den Geschlechtern führt. Sie zeigt aber auch, dass sich diese Differenzen in unterschiedlichen Teilarbeitsmarkttypen verschieden entwickeln. Die Männerdomäne der Professionen wird im Beobachtungszeitraum zunehmend weiblich und senkt damit die geschlechtsspezifische Lohnspaltung. Zusammengenommen bedeuten diese Ergebnisse allerdings auch, dass sich die Lohndifferenzen zwischen Frauen im Zeitverlauf



immer stärker erhöhen, da ein Teil der erwerbstätigen Frauen in „gute“, geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkte strömt und ein anderer in „schlechte“, offene berufliche Teilarbeitsmärkte (vgl. dazu Abbildung 6.13).

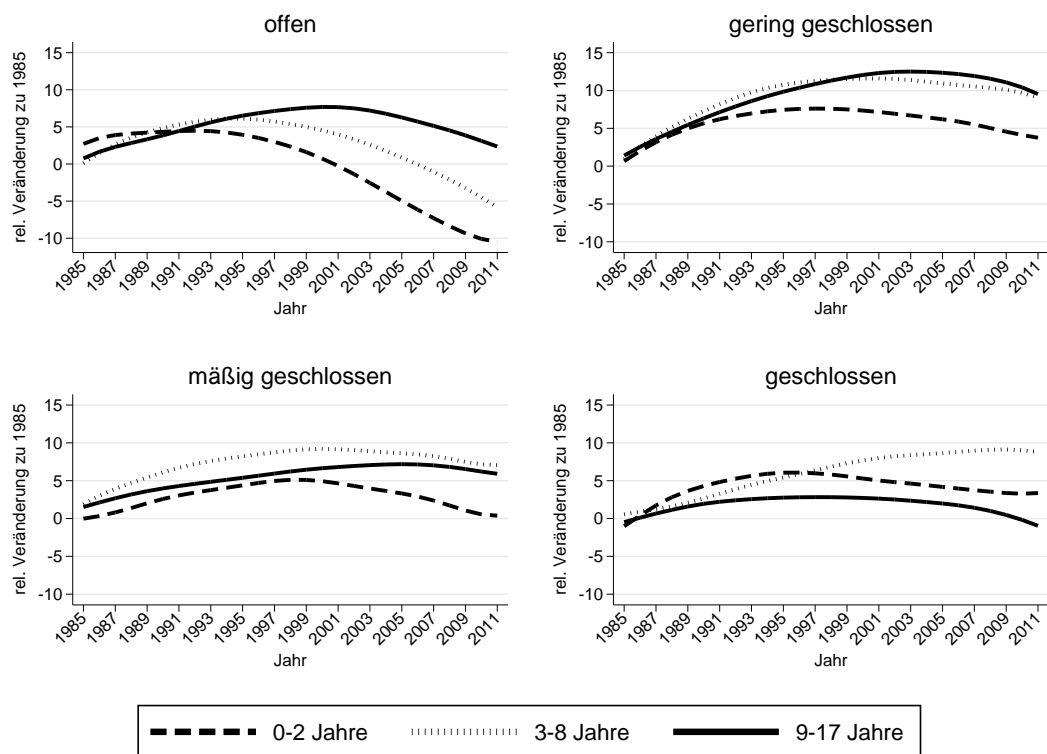
	Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarkts			
	offen	gering geschlossen	mäßig geschlossen	geschlossen
1985	0.34	0.37	0.25	0.37
1986	0.36	0.31	0.26	0.44
1987	0.36	0.33	0.23	0.39
1988	0.34	0.22	0.29	0.48
1989	0.44	0.37	0.19	0.44
1990	0.42	0.27	0.28	0.40
1991	0.43	0.28	0.26	0.39
1992	0.38	0.29	0.22	0.38
1993	0.37	0.36	0.21	0.37
1994	0.37	0.36	0.16	0.39
1995	0.41	0.30	0.23	0.35
1996	0.34	0.32	0.22	0.35
1997	0.42	0.28	0.13	0.48
1998	0.36	0.33	0.20	0.34
1999	0.39	0.38	0.16	0.29
2000	0.39	0.37	0.18	0.28
2001	0.38	0.34	0.23	0.22
2002	0.43	0.40	0.20	0.26
2003	0.43	0.35	0.21	0.25
2004	0.38	0.35	0.24	0.22
2005	0.42	0.35	0.19	0.35
2006	0.44	0.36	0.21	0.22
2007	0.46	0.34	0.23	0.22
2008	0.46	0.32	0.23	0.23
2009	0.47	0.21	0.24	0.24
2010	0.41	0.27	0.21	0.21
2011	0.32	0.23	0.22	0.24

**Tabelle 6.4.:** Differenzen der Mediane von Männern und Frauen in unterschiedlich stark geschlossenen Teilarbeitsmärkten von 1985 bis 2011. Gewichtet.

**Relevanz betriebsspezifischen Kapitals für Löhne** Besteht neben der Veränderung geschlechtsspezifischer Löhne auch eine Veränderung in der Entlohnung von Arbeitnehmern mit unterschiedlicher Betriebserfahrung? Abbildung 6.18 stellt relative Veränderungen der Bezahlung gegenüber 1985 und Tabelle 6.5 die Mediane der Beschäftigten nach drei Beschäftigungsdauergruppen dar: die Einsteiger (0-2 Jahre im Betrieb), die Aufsteiger (3-8 Jahre im Betrieb) und die Etablierten (9-17 Jahre im Betrieb).<sup>36</sup>

Wie aus Tabelle 6.5 ersichtlich wird, verdienen Aufsteiger in jedem Teilarbeitsmarkttyp immer mehr als Einsteiger und Etablierte immer mehr als Aufsteiger. Aus Abbildung 6.18 wird zusätzlich ersichtlich, dass sich diese Differenzen in Abhängigkeit der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes im Zeitverlauf verschieden entwickeln. Der Abstand zwischen Einsteigern und Etablierten wächst in offenen Teilarbeitsmärkten immer stärker. Dies trifft auch für die Differenzen von Aufsteigern zu Einsteigern und Aufsteigern zu Etablierten zu. In offenen Märkten nimmt die Relevanz der Betriebszugehörigkeit für Löhne daher im

<sup>36</sup>Die Auswahl der Grenzen orientierte sich an der Grenze zum ersten, zweiten und dritten Quartil der Verteilung der Betriebszugehörigkeitsdauer.



**Abbildung 6.18.:** Relative Veränderung der Mediane der logarithmierten Bruttostundenlöhne zu 1985 von Arbeitnehmern mit unterschiedlicher Betriebszugehörigkeitsdauer, getrennt nach dem Grad der Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes; gewichtet. Die Linien beruhen auf einem LOWES-Smoothing.

Zeitverlauf deutlich zu. In gering geschlossenen Teilarbeitsmärkten findet sich ebenfalls eine starke Differenzierung der Löhne zwischen Einsteigern und Etablierten und zwischen Aufsteigern und Etablierten. In mäßig geschlossenen Teilarbeitsmärkten bildet sich erst seit Ende der 90er Jahre eine stärkere Differenzierung zwischen Einsteigern und Etablierten heraus. In geschlossenen Teilarbeitsmärkten ändert sich an der Differenz zwischen Einsteigern und Etablierten wenig. Allerdings wird die Differenz zwischen Aufsteigern und Etablierten kleiner, da die Löhne der Aufsteiger in geschlossenen Teilarbeitsmarkttypen im Verhältnis zu den anderen Löhnen stärker wachsen. Dies könnte ein Kompositionseffekt sein, da, wie aus Abbildung 6.13 ersichtlich, die Beschäftigung in diesen Märkten im Zeitverlauf wächst und somit viele neue Beschäftigte im Zeitverlauf hinzukommen, die eine positive Lohnentwicklung aufweisen.

Insgesamt sind diese Resultate ein erster Hinweis darauf, dass die Relevanz betriebspezifischen Kapitals im Zeitverlauf bedeutender wird, je geschlossener der Teilarbeitsmarkt ist. Vor allem in sehr offenen Märkten scheint die Tendenz immer flexibler beschäftigter Randbelegschaften einen negativen Effekt auf die Einstiegslohne zu haben. Dies spricht für die These, dass für Tätigkeiten in offenen Teilarbeitsmärkten betriebspezifisches Kapital in höherem Maße für die Lohnsetzung relevant wird.

Jahr	Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarkts											
	offen			gering geschlossen			mäßig geschlossen			geschlossen		
	Betriebszugehörigkeitsdauer			Betriebszugehörigkeitsdauer			Betriebszugehörigkeitsdauer			Betriebszugehörigkeitsdauer		
	0-2 Jahre	3-8 Jahre	9-17 Jahre	0-2 Jahre	3-8 Jahre	9-17 Jahre	0-2 Jahre	3-8 Jahre	9-17 Jahre	0-2 Jahre	3-8 Jahre	9-17 Jahre
1985	2.18	2.29	2.37	2.22	2.29	2.42	2.42	2.42	2.59	2.49	2.53	2.77
1986	2.30	2.30	2.38	2.30	2.34	2.49	2.44	2.49	2.67	2.47	2.53	2.76
1987	2.26	2.37	2.44	2.25	2.37	2.49	2.45	2.54	2.67	2.49	2.56	2.76
1988	2.27	2.36	2.47	2.32	2.51	2.60	2.43	2.55	2.70	2.60	2.67	2.85
1989	2.32	2.42	2.47	2.35	2.41	2.54	2.41	2.60	2.69	2.57	2.53	2.78
1990	2.31	2.48	2.50	2.44	2.48	2.56	2.52	2.58	2.71	2.61	2.54	2.83
1991	2.29	2.41	2.47	2.35	2.52	2.62	2.45	2.55	2.69	2.69	2.61	2.88
1992	2.28	2.52	2.47	2.40	2.56	2.59	2.50	2.62	2.70	2.66	2.63	2.87
1993	2.22	2.42	2.47	2.41	2.53	2.64	2.57	2.59	2.79	2.76	2.56	2.87
1994	2.24	2.47	2.47	2.40	2.47	2.65	2.55	2.60	2.74	2.59	2.62	2.83
1995	2.25	2.42	2.54	2.41	2.59	2.65	2.58	2.64	2.69	2.58	2.76	2.90
1996	2.34	2.43	2.52	2.43	2.59	2.69	2.60	2.69	2.76	2.63	2.69	2.89
1997	2.30	2.44	2.58	2.38	2.59	2.71	2.53	2.66	2.69	2.66	2.73	2.81
1998	2.27	2.46	2.61	2.37	2.58	2.68	2.43	2.62	2.77	2.62	2.76	2.80
1999	2.25	2.43	2.64	2.32	2.59	2.71	2.52	2.58	2.75	2.71	2.74	2.84
2000	2.18	2.40	2.55	2.41	2.58	2.72	2.55	2.60	2.76	2.57	2.67	2.86
2001	2.21	2.39	2.55	2.43	2.54	2.73	2.56	2.65	2.78	2.62	2.72	2.84
2002	2.13	2.37	2.56	2.42	2.52	2.75	2.54	2.65	2.78	2.60	2.69	2.82
2003	2.18	2.37	2.56	2.37	2.52	2.67	2.64	2.74	2.83	2.62	2.71	2.88
2004	2.10	2.34	2.55	2.37	2.56	2.77	2.55	2.65	2.81	2.60	2.80	2.86
2005	2.05	2.34	2.53	2.40	2.58	2.75	2.52	2.67	2.80	2.62	2.78	2.82
2006	1.98	2.36	2.51	2.41	2.57	2.75	2.43	2.58	2.78	2.57	2.78	2.90
2007	1.98	2.28	2.51	2.21	2.52	2.73	2.43	2.60	2.78	2.48	2.73	2.80
2008	1.96	2.24	2.44	2.38	2.63	2.75	2.39	2.57	2.74	2.49	2.73	2.80
2009	1.97	2.15	2.47	2.37	2.47	2.64	2.51	2.60	2.77	2.71	2.82	2.81
2010	1.97	2.21	2.46	2.26	2.50	2.63	2.41	2.58	2.81	2.61	2.73	2.74
2011	1.98	2.18	2.42	2.34	2.51	2.67	2.46	2.63	2.72	2.51	2.74	2.74

**Tabelle 6.5.:** Entwicklung des Medians des logarithmierten Bruttostundenlohns von Arbeitnehmern mit unterschiedlicher Betriebszugehörigkeitsdauer nach Grad der Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes in Westdeutschland von 1985 bis 2011. Gewichtet.

### 6.3.2. Multivariate Resultate

Die dargelegten deskriptiven Resultate lieferten erste Hinweise für die Plausibilität der aufgestellten Hypothesen. Im Folgenden werden die Ergebnisse multivariater Modelle dargestellt und diskutiert.

#### 6.3.2.1. Veränderung des Lohns durch Veränderung der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte

Eine zentrale Behauptung dieses Kapitels ist, dass Veränderungen der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte überhaupt für Veränderungen von Löhnen relevant sind. In Tabelle 6.6 sind Ergebnisse multivariater Fixed-Effects-Regressionen auf den logarithmierten Bruttostundenlohn dargestellt. Modelle M1 bis M6 nutzen alle Beobachtungen. In Modell M7 werden nur die Werte von Personen genutzt, die im Zeitverlauf ihren Beruf nicht wechseln. Modell M1 stellt das Basismodell mit allen Kontrollvariablen dar, mit dem im Vergleich die zusätzliche Erklärungskraft der in den folgenden Modellen aufgenommenen Schließungsvariablen getestet werden kann.

Die Ergebnisse sprechen insgesamt für die Schließungs- und Lizenzierungsthese (H1 & H2). Eine Erhöhung der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte hat in den Modellen M2-M7 einen positiven und statistisch signifikanten Einfluss auf das Lohnniveau der Arbeitnehmer. Der Wechsel in einen geschlossenen Arbeitsmarkt oder die zunehmende Schließung eines Arbeitsmarktes führen daher im Durchschnitt zu höheren Löhnen. Mit der Erhöhung des Index der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte um eine Einheit erhöht sich der im Modell M2 geschätzte Lohn um 0,041 Logpunkte ( $\approx 4,2\%$ ). Der

	Alle Beobachtungen						Nur Berufskonstante	
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
<b>Geschlossenheit</b>								
Geschlossenheit des berufl. Teilarbeitsmarktes		0.041*** (9.112)	0.038*** (8.421)	0.033*** (7.215)	0.027*** (5.611)	0.032*** (6.312)	-0.004 (-0.281)	-0.005 (-0.309)
Geschlossenheit des berufl. Teilarbeitsmarktes (quadratiert)					-0.012* (-2.154)	-0.005 (-0.871)		
Lizenz			0.051*** (3.749)	0.047*** (3.454)	0.049*** (3.625)	0.047*** (3.479)		
Anteil Akademiker im berufl. Teilarbeitsmarkt				0.068*** (4.734)	0.076*** (5.153)	0.136*** (6.119)		0.212*** (3.342)
Anteil Akademiker im berufl. Teilarbeitsmarkt (quadratiert)						-0.138*** (-3.360)		-0.146 (-1.591)
<b>Kontrollvariablen</b>								
Bildung (Referenz: Mittlere Reife/Abitur mit Berufsausbildung kein Abschluss)	-0.165*** (-5.276)	-0.161*** (-5.155)	-0.160*** (-5.128)	-0.159*** (-5.091)	-0.159*** (-5.096)	-0.159*** (-5.093)	-0.010 (-0.202)	-0.011 (-0.203)
kein Berufsabschluss	-0.158*** (-7.808)	-0.154*** (-7.655)	-0.153*** (-7.616)	-0.151*** (-7.575)	-0.152*** (-7.589)	-0.152*** (-7.588)	-0.091* (-2.265)	-0.092* (-2.318)
Hauptschule mit BA	-0.069*** (-4.495)	-0.066*** (-4.376)	-0.066*** (-4.349)	-0.065*** (-4.290)	-0.065*** (-4.290)	-0.064*** (-4.258)	-0.023 (-0.925)	-0.024 (-0.942)
Akademiker	0.285*** (10.376)	0.280*** (10.245)	0.278*** (10.187)	0.269*** (9.922)	0.270*** (9.934)	0.270*** (9.944)	0.137*** (4.481)	0.133*** (4.361)
Dauer im Betrieb (zentriert)	0.008*** (9.892)	0.007*** (9.728)	0.007*** (9.750)	0.007*** (9.873)	0.007*** (9.872)	0.007*** (9.853)	0.006*** (4.210)	0.006*** (4.260)
Dauer im Betrieb (quadratiert)	-0.000 (-1.503)	-0.000 (-1.485)	-0.000 (-1.460)	-0.000 (-1.599)	-0.000 (-1.565)	-0.000 (-1.627)	0.000 (0.091)	-0.000 (-0.189)
Berufswechsel	-0.025*** (-6.277)	-0.025*** (-6.212)	-0.025*** (-6.205)	-0.025*** (-6.188)	-0.025*** (-6.200)	-0.025*** (-6.223)	-0.027*** (-3.727)	-0.026*** (-3.664)
Arbeitslosigkeitserfahrung (Referenz: keine) bis halbes Jahr	-0.014 (-0.873)	-0.013 (-0.828)	-0.014 (-0.866)	-0.014 (-0.889)	-0.014 (-0.890)	-0.014 (-0.888)	0.004 (0.114)	0.005 (0.156)
bis 2 Jahre	-0.102*** (-5.299)	-0.098*** (-5.124)	-0.099*** (-5.168)	-0.098*** (-5.157)	-0.098*** (-5.156)	-0.098*** (-5.157)	-0.089* (-2.024)	-0.086 (-1.953)
über 2 Jahre	-0.297*** (-9.665)	-0.292*** (-9.582)	-0.292*** (-9.606)	-0.292*** (-9.596)	-0.291*** (-9.589)	-0.291*** (-9.588)	-0.294*** (-4.301)	-0.293*** (-4.285)
Frau	-0.469*** (-15.211)	-0.468*** (-15.226)	-0.467*** (-15.188)	-0.466*** (-15.142)	-0.465*** (-15.193)	-0.466*** (-15.194)	-0.466*** (-13.120)	-0.466*** (-13.128)
Alter zentriert	0.006 (0.822)	0.007 (0.891)	0.006 (0.872)	0.006 (0.854)	0.006 (0.847)	0.006 (0.843)	-0.010 (-0.977)	-0.010 (-0.966)
Alter zentriert, quadratiert	-0.000*** (-14.739)	-0.000*** (-14.693)	-0.000*** (-14.691)	-0.000*** (-14.577)	-0.000*** (-14.578)	-0.000*** (-14.500)	-0.000*** (-9.518)	-0.000*** (-9.387)
Nicht verheiratet	0.002 (0.327)	0.002 (0.296)	0.002 (0.264)	0.002 (0.327)	0.002 (0.323)	0.002 (0.346)	0.005 (0.485)	0.005 (0.499)
Vertragsform (Referenz: Unbefristet) befristet	-0.061*** (-8.129)	-0.062*** (-8.200)	-0.062*** (-8.190)	-0.062*** (-8.256)	-0.062*** (-8.255)	-0.062*** (-8.177)	-0.061*** (-4.865)	-0.062*** (-4.896)
keine Angabe/t.n.z.	-0.167*** (-15.039)	-0.166*** (-14.988)	-0.166*** (-14.962)	-0.166*** (-14.967)	-0.165*** (-14.947)	-0.165*** (-14.947)	-0.055*** (-4.120)	-0.055*** (-4.165)
Teilzeit	0.432*** (41.127)	0.432*** (41.213)	0.433*** (41.248)	0.432*** (41.222)	0.432*** (41.234)	0.432*** (41.220)	0.470*** (24.430)	0.470*** (24.396)
Größe des Unternehmens (Referenz: 20-200 Personen) unter 20	-0.088*** (-12.257)	-0.090*** (-12.527)	-0.089*** (-12.495)	-0.089*** (-12.456)	-0.089*** (-12.474)	-0.089*** (-12.491)	-0.027* (-2.493)	-0.027* (-2.518)
200-1999	0.044*** (8.276)	0.044*** (8.329)	0.044*** (8.336)	0.044*** (8.355)	0.044*** (8.352)	0.044*** (8.326)	0.039*** (4.500)	0.039*** (4.482)
ab 2000	0.054*** (8.518)	0.054*** (8.560)	0.054*** (8.610)	0.055*** (8.680)	0.054*** (8.661)	0.054*** (8.654)	0.018 (1.890)	0.018 (1.903)
Stellung im Beruf (Referenz: Fach-,Vorarbeiter, Meister) un-, angelernte Arbeiter	-0.058*** (-9.196)	-0.049*** (-7.989)	-0.049*** (-8.054)	-0.050*** (-8.271)	-0.050*** (-8.168)	-0.050*** (-8.198)	0.006 (0.624)	0.006 (0.626)
Angestellte	0.053*** (7.629)	0.050*** (7.227)	0.049*** (7.158)	0.047*** (6.809)	0.046*** (6.701)	0.045*** (6.531)	0.027* (2.193)	0.027* (2.179)
Beamte	-0.011 (-0.419)	-0.020 (-0.771)	-0.023 (-0.879)	-0.029 (-1.106)	-0.029 (-1.123)	-0.028 (-1.084)	-0.090 (-1.766)	-0.091 (-1.783)
Eigenverantwortliches Arbeiten	0.111*** (18.584)	0.108*** (18.263)	0.108*** (18.236)	0.104*** (18.023)	0.105*** (18.043)	0.104*** (17.924)	0.053*** (6.349)	0.053*** (6.338)
Branche des Unternehmens (Referenz: Produktion) Landwirtschaft und Fischerei	-0.064* (-2.531)	-0.071** (-2.793)	-0.071** (-2.820)	-0.070** (-2.785)	-0.071** (-2.825)	-0.072** (-2.831)	-0.025 (-0.827)	-0.026 (-0.828)
Energie und Wasserversorgung	0.017 (0.872)	0.017 (0.872)	0.016 (0.826)	0.017 (0.846)	0.017 (0.853)	0.016 (0.827)	-0.020 (-0.740)	-0.021 (-0.784)
Baugewerbe	-0.022* (-2.099)	-0.027* (-2.570)	-0.027* (-2.609)	-0.026* (-2.560)	-0.026* (-2.475)	-0.026* (-2.447)	-0.009 (-0.523)	-0.009 (-0.503)
Handel und Gastronomie	-0.079*** (-8.164)	-0.077*** (-8.048)	-0.077*** (-7.980)	-0.076*** (-7.930)	-0.077*** (-7.993)	-0.076*** (-7.964)	0.002 (0.125)	0.002 (0.122)
Transport und Logistik	-0.042** (-2.868)	-0.036* (-2.412)	-0.036* (-2.476)	-0.036* (-2.470)	-0.036* (-2.451)	-0.036* (-2.457)	-0.019 (-0.877)	-0.018 (-0.856)
Finanzdienstleistungen	-0.026 (-1.147)	-0.027 (-1.186)	-0.027 (-1.188)	-0.026 (-1.150)	-0.026 (-1.155)	-0.029 (-1.280)	0.002 (0.041)	0.003 (0.064)
Vermietung und Business	-0.043 (-1.895)	-0.040 (-1.760)	-0.040 (-1.759)	-0.043 (-1.855)	-0.043 (-1.875)	-0.044 (-1.935)	0.011 (0.340)	0.010 (0.316)
Soziale und per. Dienstleistungen	-0.046*** (-4.234)	-0.046*** (-4.267)	-0.049*** (-4.517)	-0.050*** (-4.671)	-0.050*** (-4.603)	-0.050*** (-4.674)	-0.027 (-1.637)	-0.027 (-1.652)
Öffentlicher Dienst	0.016* (2.014)	0.014 (1.725)	0.012 (1.562)	0.012 (1.493)	0.012 (1.496)	0.012 (1.565)	-0.002 (-0.193)	-0.003 (-0.224)
Geschlechterzusammensetzung des Berufs (Referenz: Mischberuf) Männer dominiert	-0.002 (-0.560)	-0.007 (-1.607)	-0.007 (-1.513)	-0.008 (-1.844)	-0.009* (-2.001)	-0.009* (-1.965)	-0.034** (-2.804)	-0.032** (-2.681)
Frauen dominiert	-0.031*** (-5.434)	-0.030*** (-5.243)	-0.033*** (-5.736)	-0.029*** (-5.113)	-0.030*** (-5.210)	-0.027*** (-4.750)	-0.010 (-0.981)	-0.008 (-0.769)
Konstante	2.685*** (24.939)	2.698*** (25.163)	2.691*** (25.391)	2.695*** (25.396)	2.700*** (25.439)	2.709*** (25.628)	2.474*** (17.525)	2.492*** (17.619)
<b>Modellanpassung</b>								
$\rho$	0.750	0.748	0.748	0.747	0.747	0.747	0.880	0.876
$\sigma_u$	0.490	0.487	0.486	0.486	0.485	0.485	0.654	0.643
$\sigma_e$	0.283	0.283	0.283	0.282	0.282	0.282	0.242	0.242
$R^2$ innerhalb von Personen	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20
$R^2$ zwischen Personen	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.10	0.12
$R^2$ gesamt	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.15	0.18
Personen	22982	22982	22982	22982	22982	22982	12997	12997
Personenjahre	136039	136039	136039	136039	136039	136039	48797	48797

t-Statistik in Klammern. Geclusterte Standardfehler auf Personenebene.  
\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

**Tabelle 6.6.:** Ergebnisse von Fixed-Effects-Regressionen des logarithmierten Bruttostundenlohns auf individuelle, arbeitsplatzspezifische und berufsspezifische Merkmale für die Jahre von 1985 bis 2011.

Wechsel in einen lizenzierten Beruf erhöht den geschätzten Lohn *zusätzlich* um circa 5,2%. Der Anteil von Akademikern im Beruf konfundiert nur leicht mit beiden Schließungsindikatoren (M4). Der Wechsel von einem Beruf mit 0% in einen Beruf mit 100% (bzw. die komplette Akademisierung des Berufs) würde nach dieser Schätzung den Lohn nochmals zusätzlich um 7% erhöhen. Mit den Modellen M5 und M6 wird die Linearität der Indikatoren geprüft. Während sich für den Anteil von Akademikern ein stark kurvilinearere Zusammenhang zeigt, besteht für die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte unter Kontrolle des Akademikeranteils keine Kurvilinearität. Die Kurvilinearität des Akademikeranteils ist allerdings eher als Sättigungseffekt und nicht als Umkehrungseffekt zu verstehen. Da die Schließungsindikatoren auf den Samedurchschnitt zentriert sind und der Durchschnitt für den Anteil von Akademikern gering ist (17% für das gesamte Sample) steigt die Funktion lange an, bevor sie sich zu einem späteren Zeitpunkt etwas krümmt. Eine Erhöhung des Akademikeranteils von weniger akademisierten Berufen erhöht damit das Lohnniveau in höherem Maße als die zusätzliche Akademisierung von ohnehin schon stark akademischen Berufen. Die Krümmung der Funktion im oberen Bereich ist außerdem durch stark akademisierte Berufe mit vergleichsweise geringem Lohnniveau wie den Sozialarbeitern bedingt.

Erwähnenswert sind die deutlich negativen Effekte der Indikatoren für das Humankapital. Berufswechsel gehen im Durchschnitt mit geringeren Löhnen einher. Zwischen Personen, die bis zu einem halben Jahr arbeitslos sind und dauerhaft erwerbstätigen Personen ergeben sich im Durchschnitt keine Lohndifferenzen. Wer allerdings bis zu oder sogar über 2 Jahre arbeitslos war, muss starke Lohneinbußen von bis zu circa 33,8% hinnehmen. Der Wechsel hin zu einem Arbeitsplatz, der mit einem höherem Maß eigenverantwortlichen Arbeitens verbunden ist, führt im Durchschnitt zu 11,4% höheren Löhnen. Wechselt ein Arbeitnehmer von einem Misch- in einen Frauen dominierten Beruf oder entwickelt sich der Beruf von einem Misch- zu einem Frauen dominierten Beruf, geht damit im Durchschnitt ein leichter Lohnrückgang einher.

Die Erklärungskraft der Modelle nimmt durch die Schließungsvariablen nur leicht zu. Daraus – und aus den eher moderaten Effektgrößen – lässt sich zunächst folgern, *dass* Veränderungen der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes zwar einen Einfluss auf die Lohnveränderungen haben, dieser Einfluss aber nicht von erheblicher Bedeutung für die individuelle Lohnentwicklung ist.

In den Modellen M7 und M8 werden schließlich nur diejenigen Beobachtungen verwendet, die im Beobachtungszeitraum nicht die Berufskategorie gewechselt haben. Damit reduziert sich die Anzahl der Personenjahre um fast zwei Drittel. Der Parameter für die Lizenzierung ist mit diesen Modellen nicht mehr schätzbar. Das Modell ist ein sehr harter Test, ob sich eine Veränderung der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes auf Veränderungen im Lohn auswirken. Ein Effekt der Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes auf den Lohn ist mit diesem Sample nicht nachweisbar (M7). Im Gegensatz dazu verstärkt sich der Effekt des Anteils von Akademikern unter diesen Bedingungen noch (M8). Damit scheint der Effekt der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte entweder auf Berufswechsellern zu basieren oder nur in längeren Zeitintervallen nachweisbar zu sein. Durch die Einschränkung der Stichprobe verringert sich in den meisten Fällen auch massiv der Beobachtungszeitraum. Diese Ergebnisse schwächen damit insgesamt die oben getroffenen Aussagen ab. Dieser harte Test beruht jedoch selbst auf einem sehr selektiven Sample, dessen Aussagekraft beschränkt ist.

### 6.3.2.2. Steigende Lohnpolarisierung zwischen offenen und geschlossenen Teilarbeitsmärkten?

Erleben wir eine steigende Lohnpolarisierung von niedrigen Löhnen in offenen Teilarbeitsmärkten und hohen Löhnen in geschlossenen? Trifft die Polarisierungsthese zu, dann sollte ein Teil der steigenden Lohnungleichheit auf Unterschiede der Löhne zwischen offenen und geschlossenen Teilarbeitsmärkten zurückgehen. In den geschätzten Regressionsmodellen sollte sich daher ein immer größerer Koeffizient der Schließungsindikatoren über die Zeit ergeben.

Tabelle 6.7 stellt die Ergebnisse von Mehrebenenregressionen für die Jahre 1985, 1995, 2005 und 2011 dar.<sup>37</sup> Da sich insgesamt 27 einzelne Regressionen ergeben, wird auf die vollständige tabellarische Darstellung verzichtet. Die vollständigen Ergebnisse werden im Folgenden wie in Abbildung 6.19 grafisch dargestellt: In diesen Abbildungen ist für die entsprechende Variable die Stärke des zugehörigen Betakoeffizienten abgetragen. Ausgefüllte Punkte bedeuten, dass der Koeffizient mindestens mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% in zweiseitigen Tests statistisch signifikant ist. Hohle Punkte bezeichnen eine höhere Irrtumswahrscheinlichkeit.<sup>38</sup> Veränderungen der Koeffizienten über die Zeit werden mit LOWES-Smoothern dargestellt. Da es sich dabei, wie in Abschnitt 6.2.3.2 dargelegt, um kein inferenzstatistisches Vorgehen handelt, darf die Interpretation dieser Ergebnisse nicht überstrapaziert werden.

Aus Abbildung 6.19 wird deutlich, dass alle Schließungsindikatoren spätestens seit Mitte der 90er Jahre unabhängig voneinander in ihrer Stärke zunehmen. Der Koeffizient der Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes ist dabei stets positiv und bis auf zwei Ausnahmen statistisch signifikant. Seine Stärke verdoppelt sich im Zeitverlauf. Es handelt sich dabei weder um einen Humankapitaleffekt, noch um einen Effekt der veränderten Wirkung von Arbeitsplatzmerkmalen. Mit der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes korrelieren im Zeitverlauf immer unterschiedlichere Lohnniveaus. Im Jahr 1985 betrug der durchschnittliche Lohnunterschied zwischen (sonst gleichen) Arbeitnehmern für eine Einheit der Geschlossenheitsskala 4,92%. Im Jahr 1995 waren es schon 7% und 2011 7,8%.

Die Lizenzierung des Berufs hat im Zeitverlauf einen positiven, zusätzlichen Lohneffekt. Er ist allerdings bis Mitte der 90er Jahre sehr ungenau, was sich im Wechsel zwischen statistischer Signifikanz und Insignifikanz ausdrückt. Ab Mitte der 90er Jahre nimmt die Stärke und die Genauigkeit des Koeffizienten allerdings deutlich zu. Dieser Anstieg korreliert zeitlich stark mit dem im Abschnitt 5 dargestellten Anstieg der Lohnungleichheit in dieser Zeit. Der zusätzliche Lohnunterschied zwischen sonst ähnlichen Arbeitnehmern betrug 1989 6,2%, 1999 8,3% und 2011 13,9%.

Der Effekt des Akademikeranteils schwankt bis Mitte der 90er Jahre sehr stark. 1985 betrug der Koeffizient 0,016 und im Jahr 1990 0,245. Ab Mitte der 90er Jahre steigt der Effekt allerdings kontinuierlich an und die Genauigkeit des Koeffizienten nimmt deutlich zu. Zwischen 1998 und 2011 stieg der Koeffizient um circa 50%. Zwischen einem komplett akademikerlosen und einem komplett akademischen Beruf besteht nach Kon-

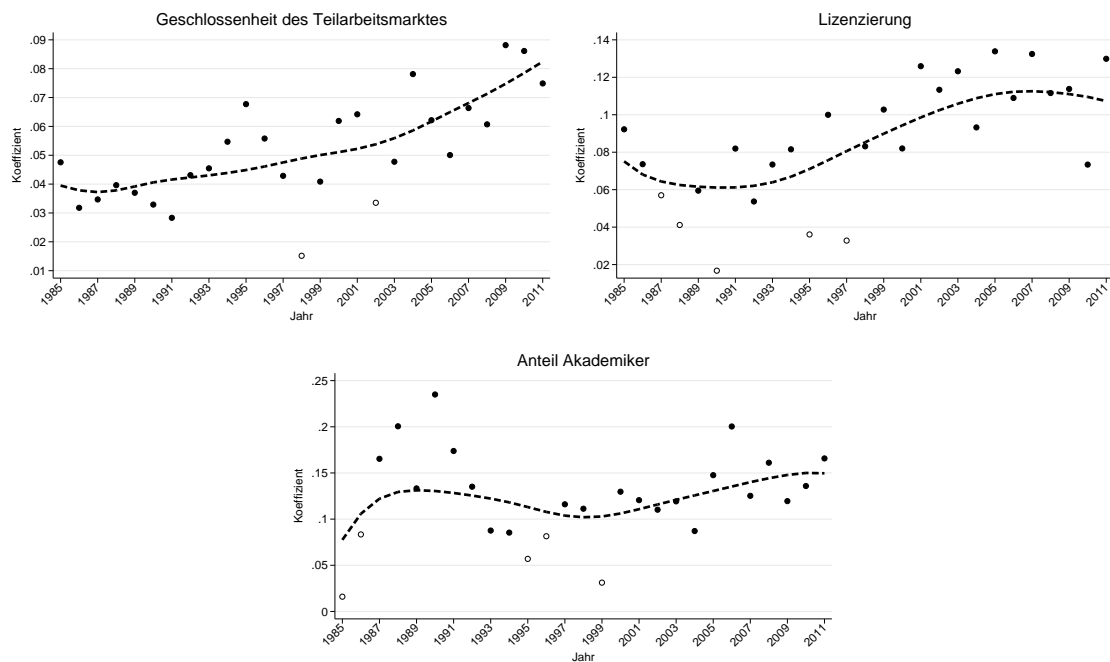
<sup>37</sup>Für alle Modelle wurde bezüglich der Schließungsindikatoren auf nicht lineare Funktionsformen geprüft. Die Annahme der Linearität konnte dabei stets aufrecht erhalten werden.

<sup>38</sup>Da es sich um sehr viele einzelne Tests handelt, muss sowohl mit  $\alpha$ - als auch mit  $\beta$ -Fehlern gerechnet werden. Die Interpretation einzelner Punkte sollte daher stets vorsichtig durchgeführt werden. Für die Argumentation ist wichtiger, ob Trends der Veränderung der Koeffizienten deutlich werden.

	1985		1995		2005		2011	
	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
<b>Geschlossenheit</b>								
Geschlossenheit des berufl. Teilarbeitsmarktes		0.048** (3.180)		0.068** (3.267)		0.062** (2.896)		0.075*** (3.666)
Lizenz		0.092** (2.762)		0.036 (0.942)		0.134*** (3.674)		0.130*** (3.985)
Anteil Akademiker im berufl. Teilarbeitsmarkt		0.016 (0.320)		0.057 (0.986)		0.148** (2.945)		0.166*** (3.535)
<b>Kontrollvariablen</b>								
Bildung (Referenz: Mittlere Reife/Abitur mit Berufsausbildung kein Abschluss)	-0.085** (-3.285)	-0.077** (-2.966)	-0.082* (-2.468)	-0.075* (-2.248)	-0.277*** (-5.710)	-0.269*** (-5.540)	-0.356*** (-6.699)	-0.348*** (-6.555)
kein Berufsabschluss	-0.150*** (-7.113)	-0.142*** (-6.693)	-0.099*** (-4.277)	-0.092*** (-3.974)	-0.162*** (-6.883)	-0.159*** (-6.742)	-0.163*** (-6.980)	-0.158*** (-6.755)
Hauptschule mit BA	-0.085*** (-3.108)	-0.081*** (-4.872)	-0.048*** (-2.614)	-0.042*** (-2.316)	-0.031 (-1.959)	-0.027 (-1.692)	-0.036* (-2.268)	-0.031 (-1.941)
Akademiker	0.110*** (4.260)	0.083** (2.867)	0.139*** (5.223)	0.116*** (4.058)	0.136*** (6.902)	0.111*** (5.496)	0.137*** (7.444)	0.114*** (6.035)
Dauer im Betrieb (zentriert)	0.004*** (3.974)	0.004*** (3.844)	0.010*** (7.590)	0.010*** (7.517)	0.013*** (11.176)	0.014*** (11.266)	0.012*** (10.539)	0.012*** (10.620)
Dauer im Betrieb (quadratiert)	-0.000 (-1.234)	-0.000 (-1.282)	-0.000* (-2.092)	-0.000* (-2.085)	-0.000*** (-4.709)	-0.000*** (-4.882)	-0.000*** (-5.600)	-0.000*** (-5.765)
Berufswechsel	0.014 (0.642)	0.018 (0.807)	-0.025 (-1.141)	-0.023 (-1.060)	-0.047* (-2.250)	-0.044* (-2.115)	-0.002 (-0.111)	0.001 (0.033)
Arbeitslosigkeitserfahrung (Referenz: keine) bis halbes Jahr	0.031 (1.671)	0.032 (1.720)	0.013 (0.669)	0.015 (0.735)	0.013 (0.730)	0.014 (0.806)	-0.016 (-0.909)	-0.016 (-0.890)
bis 2 Jahre	-0.025 (-1.021)	-0.023 (-0.952)	0.030 (1.403)	0.032 (1.499)	0.029 (1.522)	0.032 (1.709)	-0.058** (-3.207)	-0.057** (-3.114)
über 2 Jahre	-0.116*** (-3.411)	-0.114*** (-3.347)	0.001 (0.017)	0.001 (0.026)	-0.051 (-1.871)	-0.047 (-1.736)	-0.172*** (-6.950)	-0.169*** (-6.848)
Frau	-0.309*** (-18.865)	-0.311*** (-19.041)	-0.319*** (-17.246)	-0.324*** (-17.492)	-0.298*** (-19.029)	-0.299*** (-19.095)	-0.234*** (-15.328)	-0.236*** (-15.516)
Alter zentriert	0.001 (1.308)	0.001 (1.614)	-0.001 (-0.916)	-0.001 (-0.686)	0.006** (7.728)	0.006** (7.963)	0.008*** (10.371)	0.008*** (10.585)
Alter zentriert, quadratiert	-0.000*** (-5.214)	-0.000*** (-5.283)	-0.000*** (-6.407)	-0.000*** (-6.490)	-0.001*** (-10.669)	-0.001*** (-10.739)	-0.000*** (-10.022)	-0.000*** (-10.081)
Nicht verheiratet	0.024 (0.953)	0.026 (1.028)	0.015 (0.899)	0.015 (0.862)	0.026 (1.743)	0.025 (1.711)	0.015 (1.066)	0.014 (1.000)
Vertragsform (Referenz: Unbefristet)								
befristet	-0.093*** (-3.333)	-0.094*** (-3.409)	-0.183*** (-6.443)	-0.185*** (-6.526)	-0.117*** (-4.680)	-0.121*** (-4.680)	-0.108*** (-4.849)	-0.113*** (-5.331)
keine Angabe/t.n.z.	-0.344*** (-7.021)	-0.346*** (-7.074)	-0.188* (-2.382)	-0.189* (-2.395)	-0.445*** (-19.506)	-0.447*** (-19.606)	-0.466*** (-17.327)	-0.464*** (-17.306)
Teilzeit	0.185*** (9.682)	0.184*** (9.649)	0.274*** (13.827)	0.272*** (13.751)	0.270*** (16.997)	0.267*** (16.789)	0.202*** (13.227)	0.199*** (13.075)
Größe des Unternehmens (Referenz: 20-200 Personen) unter 20	-0.161*** (-9.014)	-0.164*** (-9.204)	-0.175*** (-8.817)	-0.178*** (-8.977)	-0.141*** (-8.156)	-0.145*** (-8.379)	-0.176*** (-10.278)	-0.179*** (-10.504)
200-1999	0.023 (1.562)	0.026 (1.761)	0.093*** (5.080)	0.094*** (5.139)	0.066*** (3.971)	0.070*** (4.228)	0.080*** (4.788)	0.084*** (5.028)
ab 2000	0.053*** (3.520)	0.054*** (3.630)	0.120*** (6.344)	0.121*** (6.391)	0.121*** (7.254)	0.124*** (7.469)	0.129*** (7.860)	0.132*** (8.066)
Stellung im Beruf (Referenz: Fach-/Vorarbeiter, Meister) un-, angelernte Arbeiter	-0.075** (-4.189)	-0.068** (-3.823)	-0.108*** (-4.712)	-0.093*** (-3.976)	-0.152*** (-6.146)	-0.140*** (-6.610)	-0.196*** (-7.636)	-0.176*** (-6.765)
Angestellte	0.123*** (6.112)	0.109*** (5.479)	0.097*** (3.917)	0.076** (3.035)	0.082*** (3.610)	0.064** (2.822)	0.055* (2.402)	0.040 (1.765)
Beamte	-0.016 (-0.508)	-0.016 (-1.368)	-0.019 (-1.952)	-0.118** (-2.866)	0.017 (0.471)	-0.023 (-0.622)	0.020 (0.532)	-0.030 (-0.816)
Eigenverantwortliches Arbeiten	0.293*** (14.851)	0.282*** (14.167)	0.262*** (11.424)	0.244*** (10.363)	0.305*** (16.719)	0.288*** (15.596)	0.297*** (16.419)	0.273*** (14.873)
Branche des Unternehmens (Referenz: Produktion) Landwirtschaft und Fischerei	-0.197* (-2.595)	-0.198* (-2.555)	-0.229** (-2.987)	-0.237** (-3.108)	-0.255*** (-3.552)	-0.261*** (-3.709)	-0.085 (-1.163)	-0.107 (-1.520)
Energie und Wasserversorgung	-0.029 (-0.352)	-0.029 (-0.356)	0.036 (0.557)	0.036 (0.508)	0.045 (0.761)	0.038 (0.657)	-0.022 (-0.411)	-0.028 (-0.531)
Baugewerbe	-0.084*** (-3.545)	-0.091*** (-3.942)	0.041 (1.352)	0.035 (1.169)	-0.030 (-0.868)	-0.038 (-1.132)	-0.046 (-1.330)	-0.056 (-1.687)
Handel und Gastronomie	-0.156*** (-6.829)	-0.159*** (-7.036)	-0.140*** (-5.520)	-0.137*** (-5.441)	-0.203*** (-8.393)	-0.202*** (-8.558)	-0.201*** (-8.641)	-0.200*** (-8.825)
Transport und Logistik	-0.053 (-1.704)	-0.050 (-1.631)	-0.082* (-2.255)	-0.074* (-2.044)	-0.066 (-2.059)	-0.065 (-2.049)	-0.101** (-3.113)	-0.097** (-3.065)
Finanzdienstleistungen	-0.047 (-0.950)	-0.033 (-0.717)	-0.036 (-0.642)	-0.040 (-0.732)	-0.066 (-1.439)	-0.060 (-1.375)	0.011 (0.253)	0.016 (0.392)
Vermietung und Business	0.071 (1.147)	0.085 (1.377)	-0.005 (-0.079)	0.003 (0.051)	-0.042 (-0.976)	-0.045 (-1.063)	0.036 (0.887)	0.031 (0.773)
Soziale und per. Dienstleistungen	-0.024 (-1.016)	-0.035 (-1.490)	-0.065 (-2.447)	-0.079** (-2.920)	-0.143*** (-6.380)	-0.166*** (-7.476)	-0.145*** (-6.639)	-0.165*** (-7.620)
Öffentlicher Dienst	-0.006 (-0.276)	-0.009 (-0.412)	0.033 (1.406)	0.030 (1.294)	0.028 (1.421)	0.017 (0.866)	0.041* (2.207)	0.031 (1.662)
Geschlechterzusammensetzung des Berufs (Referenz: Mischberuf) Männer dominiert	0.039 (1.790)	0.036 (1.814)	0.056* (2.072)	0.031 (1.172)	0.042 (1.317)	0.029 (1.076)	0.049 (1.806)	0.056* (2.207)
Frauen dominiert	-0.116*** (-4.161)	-0.123*** (-4.809)	-0.048 (-1.514)	-0.061* (-1.969)	-0.101*** (-2.847)	-0.129*** (-3.833)	-0.071* (-2.159)	-0.076** (-2.708)
Konstante	2.624*** (88.531)	2.640*** (88.669)	2.688*** (77.251)	2.726*** (77.252)	2.777*** (78.293)	2.784*** (84.996)	2.695*** (77.257)	2.683*** (84.195)
<b>Varianzkomponenten</b>								
Varianz zwischen Berufen	0.005*** (4.319)	0.003*** (3.463)	0.009*** (4.703)	0.007*** (4.346)	0.016*** (5.992)	0.009*** (5.164)	0.014*** (5.853)	0.007*** (4.694)
Varianz innerhalb von Berufen	0.096*** (40.779)	0.096*** (40.820)	0.162*** (44.304)	0.162*** (44.315)	0.199*** (55.472)	0.199*** (55.494)	0.208*** (57.186)	0.207*** (57.221)
<b>Modellanpassung</b>								
Anteil der Berufsvarianz an der Gesamtvarianz (rho)	0.049	0.030	0.050	0.042	0.073	0.044	0.062	0.032
1796.1	1796.1	1770.2	4252.4	4233.4	7887.9	7837.3	8630.1	8560.1
R <sup>2</sup>	33.49	33.98	30.32	30.65	37.66	38.16	35.69	36.36
r <sup>2</sup> <sub>ber,du</sub>	0.517	0.525	0.434	0.439	0.541	0.553	0.517	0.531
N	3446	3446	4051	4051	6288	6288	6674	6674

\* Statistisk in Klammern. Level 2: 141 Berufe. Für das R<sup>2</sup> wird für jedes Jahr ein eigenes Nullmodell berechnet, zu dessen log. Likelihood die Differenz gebildet wird.  
\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

**Tabelle 6.7.:** Ergebnisse von Mehrebenenregressionen des logarithmierten Bruttostundenlohns auf individuelle, arbeitsplatzspezifische und berufsspezifische Merkmale für die Jahre 1985, 1995, 2005 und 2011.



**Abbildung 6.19.:** Ergebnisse multivariater Mehrebenenmodelle individueller, Arbeitsplatz bezogener und beruflicher Merkmale auf den log. Bruttostundenlohn: Entwicklung der Koeffizienten für Lizenzierung, der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte sowie des Anteils von Akademikern von 1985 bis 2011. Wenn der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von mindestens 5% in zweiseitigen Tests signifikant ist, wird der Punkt ausgefüllt. Die Linien basieren auf einem LOWES-Smoothing.

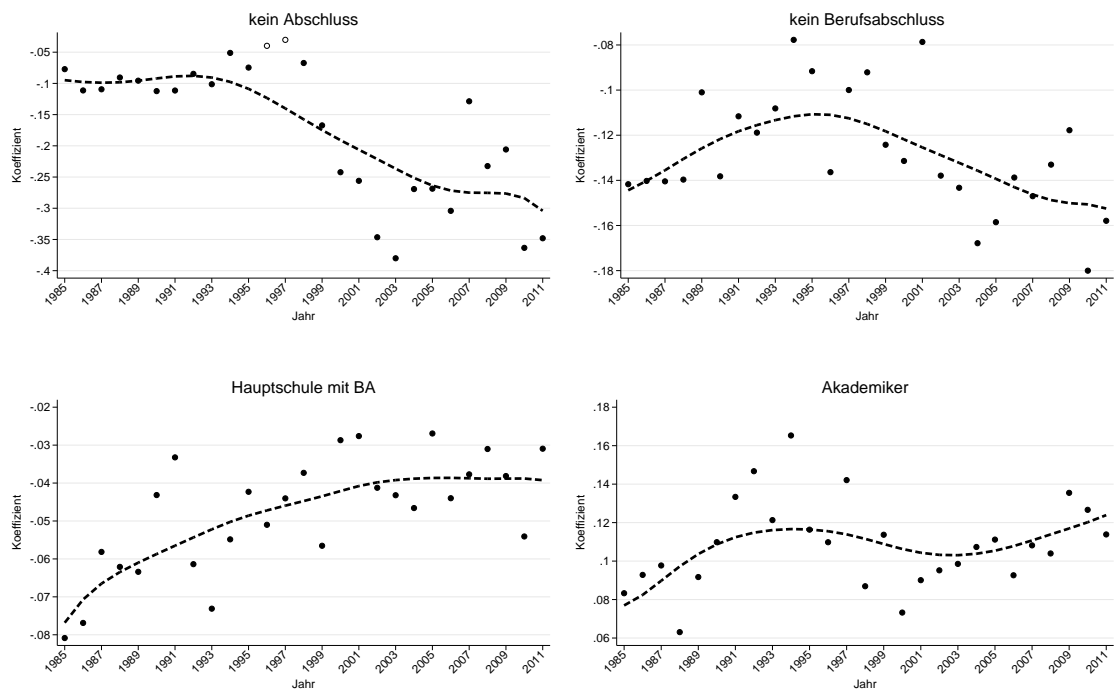
trolle der individual-, arbeitsplatz- und berufsspezifischen Merkmale 1998 immer noch ein Lohnunterschied von 11,6% und 2011 von 18%.

Für die Interpretation dieser Ergebnisse ist ein Blick auf die Veränderung der Humankapitalvariablen hilfreich (Abbildung 6.20). Ab Mitte der 90er Jahre ist eine immer deutlicher werdende Lücke zwischen Personen ohne jeglichen Abschluss sowie von Personen ohne Berufsabschluss einerseits und Arbeitnehmern mit Mittlerer Reife/Abitur und Berufsausbildung andererseits zu erkennen. Die Löhne von Personen mit Hauptschule und dualer Berufsausbildung sowie mit Mittlerer Reife/Abitur und Berufsausbildung nähern sich im Zeitverlauf an. Bei Akademikern ist – nach einer starken Fluktuation Mitte der 90er Jahre – ab 2000 eine leichte Tendenz zu einer verstärkten Lohnabspaltung erkennbar. Diese Ergebnisse zeigen, dass vor allem gering gebildete Arbeitnehmer immer schlechtere Erwerbschancen erhalten.

Insgesamt machen diese Ergebnisse aber auch deutlich, dass Merkmale des beruflichen Teilarbeitsmarktes *zusätzlich* zu individuellen und arbeitsplatzspezifischen Merkmalen den Anstieg der Ungleichheit erklären können und unabhängige Effekte erfassen. Dies spricht für die Plausibilität der Spaltungs- und der Lizenzierungsthese.

Die zusätzliche Erklärungskraft der Schließungsvariablen wird auch durch den Vergleich der Bestimmtheitsmaße in Tabelle 6.7 deutlich. Für jedes Jahr wurde ein Modell ohne und mit den Schließungsvariablen geschätzt. Durch die Hinzunahme dieser Variablen senkt sich in jedem Jahr die unerklärte Berufsvarianz und damit auch der Anteil der unerklärten





**Abbildung 6.20.:** Ergebnisse multivariater Mehrebenenmodelle individueller, Arbeitsplatzbezogener und beruflicher Merkmale auf den log. Bruttostundenlohn: Entwicklung der geschätzten Differenzen des log. Bruttostundenlohns von Arbeitnehmern unterschiedlicher Bildungsabschlüsse zu Arbeitnehmern mit Mittlerer Reife und beruflicher Ausbildung von 1985 bis 2011. Wenn der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von mindestens 5% in zweiseitigen Tests signifikant ist, wird der Punkt ausgefüllt. Die Linien basieren auf einem LOWES-Smoothing.

Berufsvarianz an der Gesamtvarianz. Das  $R^2$  erhöht sich, wenn auch in vielen Fällen nur leicht. Die Verbesserung der Vorhersage wird durch das zweite Bestimmtheitsmaß, der quadrierten Korrelation zwischen vorhergesagten und empirischen Löhnen deutlicher: Für das Jahr 1985 steigt dieses Bestimmtheitsmaß durch die Schließungsvariablen um 1,55%, im Jahr 2005 um 2,22% und im Jahr 2011 um 2,71%. In der Summe zeigt sich damit ein moderater zusätzlicher Erklärungsgewinn, der im Zeitverlauf leicht steigt.

Für Abbildung 6.21 wurden mit den empirischen Löhnen und vorhergesagten Löhnen Ungleichheitsmaße berechnet. Die vorhergesagten Löhne basieren dabei einmal auf Modellen ohne Schließungsvariablen und zusätzlich auf Modellen mit den Schließungsvariablen pro Jahr. Der Erklärungsgewinn der Schließungsvariablen wird beim Verlauf des Gini-Index am deutlichsten. Vor allem ab 2002 erklären die Modelle mit Schließungsvariablen die Ungleichheit der Löhne besser.

Das für Veränderungen im unteren Bereich der Lohnverteilung empfindliche Maß der *Mean Log Deviation* zeigt, dass die Modelle diesen Aspekt der Ungleichheitsentwicklung nicht gut erfassen. Die vorhergesagten und die empirischen Werte gehen im Zeitverlauf deutlich auseinander. Die Modelle mit Schließungsvariablen erklären zwar den Verlauf leicht besser, können aber auch keine substantielle Verbesserung der Vorhersage erreichen.

Die dritte Zeile von Abbildung 6.21 trägt den Verlauf des Theil-Index ab. Dieser ist vor

allein für Veränderungen im oberen Bereich der Verteilung sensibel. Auch hier gehen im Zeitverlauf vorhergesagte und empirische Werte stärker auseinander. Die Modelle mit Schließungsvariablen können auch hier die Vorhersage verbessern – auch in einem höheren Maße gegenüber der Veränderung der *Mean Log Deviation* –, allerdings kann auch mit ihnen der Trend einer im Zeitverlauf schlechteren Vorhersage nicht umgekehrt werden.

In der Summe kann daher die Frage nach einer zunehmenden Polarisierung durch soziale Schließung mit einem vorsichtigen Ja beantwortet werden: Der Effekt aller Schließungsindikatoren nimmt zu. Mit ihnen können vor allem Veränderungen in der Mitte der Lohnverteilung besser erfasst werden. Die Schließungsindikatoren haben unabhängig voneinander Effekte auf den Lohn, was für die Erfassung von unterschiedlichen Dimensionen sozialer Schließung spricht. Löhne sind im gesamten Zeitverlauf nicht nur ein Produkt individueller und arbeitsplatzspezifischer Eigenschaften. In zunehmendem Maße werden die Löhne von der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte abhängig.

### 6.3.2.3. Soziale Geschlossenheit und der Bezug von Niedrig- und Hochlöhnen im Zeitverlauf

Der vorherige Abschnitt hat Unterschiede in den *durchschnittlichen* Löhnen analysiert. Die Schutzhypothese bezieht sich jedoch nicht auf durchschnittliche Löhne. Mit ihr wird behauptet, dass soziale Geschlossenheit eher einen Schutz nach unten als einen Schub nach oben darstellt. Wenn dies zutrifft, dann sollte, wie in Abschnitt 6.1.4 behauptet, die Wahrscheinlichkeit des Bezugs eines Niedriglohns sinken, wenn die Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes zunimmt. Wenn die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte immer relevanter für dieses Phänomen wird, sollte sich außerdem ein stärkerer Effekt im Zeitverlauf nachweisen lassen. Nach der Schutzhypothese wird dies nicht für den Erhalt eines Hochlohns und nur bedingt für den Anteil von Akademikern erwartet.

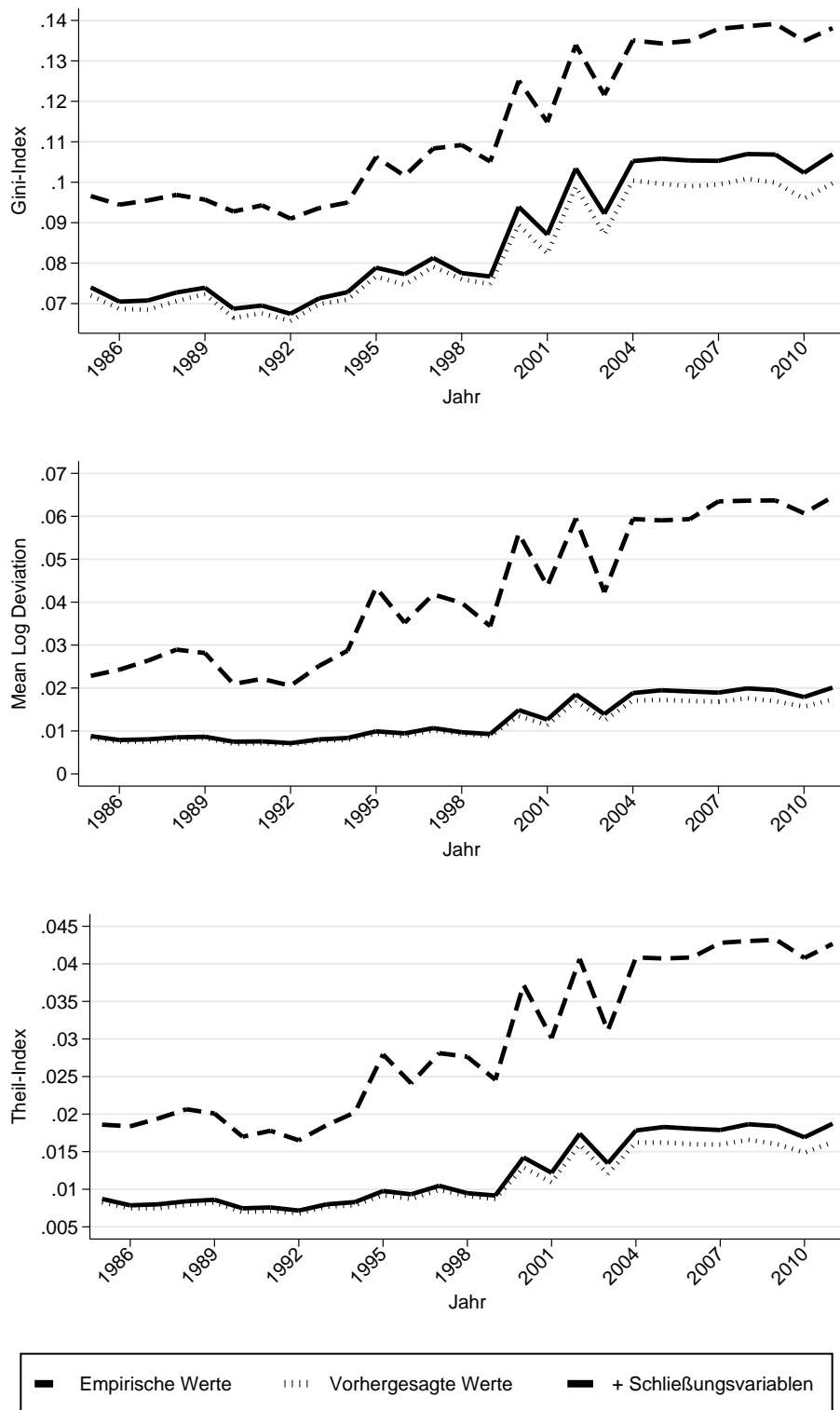
Tabelle 6.8 stellt die Ergebnisse von logistischen Fixed-Effects-Regressionen auf die Wahrscheinlichkeit des Bezugs eines Niedriglohns dar.<sup>39</sup> Das Modell gibt die Antwort auf die Frage, ob Veränderungen in der Geschlossenheit von Teilarbeitsmärkten zu Veränderungen der Wahrscheinlichkeit des Bezugs eines Niedriglohns führen. Die Ergebnisse sind mit der Schutzhypothese vereinbar: Wird der Teilarbeitsmarkt geschlossener oder wechselt eine Person in einen geschlossenen Teilarbeitsmarkt, sinkt die Wahrscheinlichkeit auf einen Niedriglohn deutlich.<sup>40</sup> Der Anteil von Akademikern im Teilarbeitsmarkt ist dabei wenig erklärungskräftig. Weder in linearer noch in kurvilinear Form erhöht dieses Maß die Anpassung des Modells signifikant. Die Werte des Likelihood-Ratio-Test der Modelle M20 und M21 (jeweils auf die Vormodelle) sind nicht ausreichend, um von einer besseren Anpassung zu sprechen.<sup>41</sup> Dafür erhöht die Hinzunahme des Indikators für die Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes den Modellfit deutlich. Dies trifft ebenso – wenn auch nicht ganz so deutlich – auf die Lizenzierung von Berufen zu.

Selbst unter weitreichender Kontrolle individueller und arbeitsplatzspezifischer Merkmale erweist sich damit die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte als relevantes Merk-

<sup>39</sup>Aus sprachlichen Gründen wird die abhängige Variable als Wahrscheinlichkeit und nicht als logarithmierte Chance bezeichnet.

<sup>40</sup>In der Tabelle sind Unterschiede in den Odds-Ratios angegeben. Werte unter 1 bedeuten daher eine Verringerung der Chance auf einen Niedriglohn und Werte über 1 eine Erhöhung der Chance.

<sup>41</sup>Ein Likelihood-Ratio-Test des Modells M21 in Bezug auf M19 ist ebenfalls nicht signifikant.



**Abbildung 6.21.:** Entwicklung und relative Veränderung zu 1985 des Gini-Index, der Mean Log Deviation und des Theil-Index der empirischen und durch Mehrebenenmodelle (Tabelle 6.7) vorhergesagten Werte. Für die empirischen Werte wurden nur Beobachtungen genutzt, die auch Teil der Modelle waren.

mal zum Schutz gegen Niedriglöhne.

Die bisherigen Modelle haben Veränderungen der Merkmale von Personen, Arbeitsplätzen oder Teilarbeitsmärkten auf Veränderungen der Wahrscheinlichkeit eines Niedrig- oder Hochlohns geschätzt. Mit den folgenden Modellen soll die Frage beantwortet werden, ob für den Bezug eines Niedrig- oder Hochlohns die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte wichtiger geworden ist.

Tabelle 6.10 stellt Ergebnisse von logistischen Regressionen auf Wahrscheinlichkeiten für einen Niedrig- oder einen Hochlohn für vier Jahre dar. Auch in diesen Modellen ist der Befund eindeutig: Die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte und Lizenzen schützen vor Niedriglöhnen, während der Anteil von Akademikern keinen zusätzlichen Erklärungsbeitrag liefern kann.<sup>42</sup> Demgegenüber leistet nur der Anteil von Akademikern einen Erklärungsbeitrag bezüglich der Wahrscheinlichkeit eines Hochlohns.

Abbildung 6.22 stellt auf der linken Seite den Verlauf der Koeffizienten für alle Jahre der Modelle für den Niedriglohn und auf der rechten Seite der Modelle für den Hochlohn dar. Aus der Abbildung wird ersichtlich, dass ab den 90er Jahren die Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes die Wahrscheinlichkeit auf einen Niedriglohn immer stärker senkt. Das gilt ab Ende der 90er Jahre auch für die Lizenzierung für Berufe. Allerdings ist der Koeffizient für Lizenzierung in diesen Modellen sehr ungenau. Auf der rechten Seite der Abbildung wird erkenntlich, dass zwar Trends der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte und der Lizenzierung von Berufen erkennbar sind, die Koeffizienten aber so ungenau sind, dass sich keine Aussagen über ihren Einfluss treffen lassen. Beim Anteil von Akademikern zeigt sich eine stetige Erhöhung der Koeffizientenstärke im Zeitverlauf.

Diese Ergebnisse untermauern die Schutzhypothese. Die Wirkung sozialer Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte lässt sich eher als Schutz nach unten denn als Schub nach oben verstehen. Lediglich der Anteil von Akademikern erklärt als einzige Dimension sozialer Schließung die Wahrscheinlichkeit von Hochlöhnen. Diese Dimension leistet aber keinen Erklärungsbeitrag für Niedriglöhne.

---

<sup>42</sup>Für alle Modelle wurde die Nichtlinearität der Indikatoren geprüft. Die Linearitätsannahme kann insgesamt für die metrische Schließungsindikatoren aufrecht erhalten werden.

	M16	M17	M18	M19	M20	M21
<b>Geschlossenheit</b>						
Geschlossenheit des berufl. Teilarbeitsmarktes		0.729***	0.750***	0.739***	0.771***	0.730***
		(-8.371)	(-7.501)	(-7.673)	(-5.258)	(-6.141)
Geschlossenheit des berufl. Teilarbeitsmarktes (quadratiert)					1.075	0.999
					(1.413)	(-0.026)
Lizenz			0.704***	0.694***	0.682***	0.697***
			(-3.662)	(-3.808)	(-3.958)	(-3.721)
Anteil Akademiker im berufl. Teilarbeitsmarkt				1.284	1.232	0.581*
				(1.628)	(1.335)	(-2.300)
Anteil Akademiker im berufl. Teilarbeitsmarkt (quadratiert)						6.898***
						(4.262)
<b>Kontrollvariablen</b>						
Bildung (Referenz: Mittlere Reife/Abitur mit Berufsausbildung)						
kein Abschluss	1.669**	1.588*	1.592**	1.600**	1.603**	1.588*
	(2.868)	(2.573)	(2.585)	(2.611)	(2.622)	(2.571)
kein Berufsabschluss	1.996***	1.935***	1.941***	1.958***	1.959***	1.948***
	(5.765)	(5.496)	(5.514)	(5.579)	(5.585)	(5.530)
Hauptschule mit BA	1.562***	1.525***	1.524***	1.530***	1.531***	1.526***
	(4.063)	(3.838)	(3.828)	(3.866)	(3.871)	(3.837)
Akademiker	0.226***	0.241***	0.250***	0.240***	0.238***	0.224***
	(-9.018)	(-8.608)	(-8.369)	(-8.512)	(-8.548)	(-8.827)
Dauer im Betrieb (zentriert)	0.924***	0.925***	0.925***	0.925***	0.925***	0.926***
	(-16.507)	(-16.190)	(-16.235)	(-16.173)	(-16.189)	(-16.093)
Dauer im Betrieb (quadratiert)	1.002***	1.002***	1.002***	1.002***	1.002***	1.002***
	(7.429)	(7.299)	(7.271)	(7.258)	(7.239)	(7.285)
Berufswechsel	1.183***	1.181***	1.183***	1.183***	1.182***	1.183***
	(4.331)	(4.300)	(4.331)	(4.330)	(4.319)	(4.336)
Arbeitslosigkeitserfahrung (Referenz: keine)						
bis halbes Jahr	0.989	0.982	0.984	0.982	0.982	0.978
	(-0.133)	(-0.221)	(-0.196)	(-0.219)	(-0.221)	(-0.265)
bis 2 Jahre	1.298**	1.254*	1.257**	1.257**	1.256**	1.260**
	(2.967)	(2.569)	(2.600)	(2.601)	(2.584)	(2.622)
über 2 Jahre	2.901***	2.792***	2.797***	2.807***	2.798***	2.817***
	(8.288)	(7.981)	(7.995)	(8.022)	(7.994)	(8.041)
Alter zentriert	0.840	0.832	0.831	0.831	0.831	0.831
	(-1.489)	(-1.578)	(-1.586)	(-1.589)	(-1.584)	(-1.582)
Alter zentriert, quadratiert	1.004***	1.004***	1.004***	1.004***	1.004***	1.004***
	(22.314)	(22.231)	(22.201)	(22.241)	(22.243)	(22.216)
Nicht verheiratet	0.925	0.930	0.934	0.937	0.938	0.934
	(-1.307)	(-1.222)	(-1.144)	(-1.093)	(-1.069)	(-1.151)
Vertragsform (Referenz: Unbefristet)						
befristet	1.649***	1.670***	1.673***	1.671***	1.672***	1.662***
	(10.116)	(10.332)	(10.361)	(10.339)	(10.354)	(10.222)
keine Angabe/t.n.z.	1.813***	1.793***	1.790***	1.792***	1.791***	1.792***
	(8.823)	(8.624)	(8.600)	(8.619)	(8.606)	(8.604)
Teilzeit	0.290***	0.288***	0.287***	0.287***	0.287***	0.286***
	(-27.362)	(-27.452)	(-27.498)	(-27.523)	(-27.534)	(-27.559)
Größe des Unternehmens (Referenz: 20-200 Personen)						
unter 20	1.665***	1.706***	1.702***	1.703***	1.704***	1.708***
	(10.820)	(11.289)	(11.245)	(11.260)	(11.265)	(11.311)
200-1999	0.659***	0.657***	0.656***	0.656***	0.656***	0.659***
	(-8.098)	(-8.155)	(-8.165)	(-8.183)	(-8.188)	(-8.097)
ab 2000	0.619***	0.622***	0.620***	0.621***	0.622***	0.626***
	(-7.950)	(-7.851)	(-7.895)	(-7.871)	(-7.830)	(-7.720)
Stellung im Beruf (Referenz: Fach-,Vorarbeiter, Meister)						
un-, angelernte Arbeiter	1.428***	1.306***	1.313***	1.309***	1.306***	1.303***
	(5.463)	(4.041)	(4.116)	(4.074)	(4.041)	(3.997)
Angestellte	0.808**	0.822**	0.825**	0.820**	0.825**	0.835**
	(-3.182)	(-2.937)	(-2.879)	(-2.967)	(-2.861)	(-2.681)
Beamte	2.474***	2.658***	2.727***	2.656***	2.659***	2.532***
	(5.858)	(6.268)	(6.417)	(6.226)	(6.237)	(5.943)
Eigenverantwortliches Arbeiten	0.521***	0.545***	0.546***	0.537***	0.535***	0.531***
	(-8.116)	(-7.555)	(-7.531)	(-7.673)	(-7.711)	(-7.766)
Branche des Unternehmens (Referenz: Produktion)						
Landwirtschaft und Fischerei	2.009***	2.146***	2.145***	2.149***	2.166***	2.185***
	(3.425)	(3.760)	(3.754)	(3.764)	(3.802)	(3.840)
Energie und Wasserversorgung	1.240	1.303	1.294	1.298	1.300	1.332
	(0.712)	(0.877)	(0.856)	(0.866)	(0.871)	(0.948)
Baugewerbe	1.127	1.193	1.189	1.194	1.190	1.187
	(1.207)	(1.775)	(1.745)	(1.783)	(1.751)	(1.721)
Handel und Gastronomie	1.651***	1.630***	1.619***	1.621***	1.629***	1.622***
	(7.867)	(7.645)	(7.535)	(7.553)	(7.622)	(7.548)
Transport und Logistik	1.301*	1.212	1.230*	1.229*	1.229*	1.230*
	(2.562)	(1.859)	(1.994)	(1.992)	(1.985)	(1.997)
Finanzdienstleistungen	1.057	1.090	1.087	1.085	1.086	1.131
	(0.324)	(0.501)	(0.480)	(0.471)	(0.476)	(0.710)
Vermietung und Business	1.216	1.161	1.154	1.146	1.149	1.172
	(1.234)	(0.937)	(0.898)	(0.857)	(0.875)	(0.992)
Soziale und per. Dienstleistungen	1.520***	1.519***	1.556***	1.548***	1.541***	1.563***
	(6.045)	(6.017)	(6.341)	(6.260)	(6.180)	(6.371)
Öffentlicher Dienst	0.737***	0.756***	0.766***	0.765***	0.766***	0.762***
	(-4.847)	(-4.434)	(-4.223)	(-4.251)	(-4.221)	(-4.312)
Geschlechterzusammensetzung des Berufs (Referenz: Mischberuf)						
Männer dominiert	0.949	0.980	0.976	0.976	0.980	0.978
	(-0.980)	(-0.374)	(-0.460)	(-0.451)	(-0.386)	(-0.412)
Frauen dominiert	1.241***	1.249***	1.272***	1.289***	1.295***	1.265***
	(4.631)	(4.747)	(5.113)	(5.317)	(5.400)	(4.867)
<b>Modellanpassung</b>						
Log Likelihood	-14011.0	-13975.7	-13969.0	-13967.7	-13966.7	-13957.6
LR-Test $\chi^2$		70.5	13.5	2.6	2.0	18.2
LR-Test p		0.000	0.000	0.104	0.158	0.000
Personen	5186	5186	5186	5186	5186	5186
Personenjahre	44559	44559	44559	44559	44559	44559

t-Statistik in Klammern. Exponentierte Koeffizienten. Geclusterte Standardfehler auf Personenebene. Alle Modelle enthalten Jahresdummies.

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

**Tabelle 6.8.:** Ergebnisse logistischer Fixed-Effects-Regressionen der Wahrscheinlichkeit des Bezugs eines Niedriglohns auf individuelle, arbeitsplatzspezifische und berufsspezifische Merkmale von 1985 bis 2011.

	M22	M23	M24	M25	M26	M27
<b>Geschlossenheit</b>						
Geschlossenheit des berufl. Teilarbeitsmarktes		1.006 (0.105)	0.987 (-0.238)	0.934 (-1.173)	0.927 (-1.265)	0.965 (-0.571)
Geschlossenheit des berufl. Teilarbeitsmarktes (quadratiert)					0.964 (-0.524)	1.042 (0.533)
Lizenz			1.248* (2.372)	1.224* (2.164)	1.230* (2.202)	1.216* (2.082)
Anteil Akademiker im berufl. Teilarbeitsmarkt				1.419** (2.755)	1.454** (2.769)	2.221*** (3.489)
Anteil Akademiker im berufl. Teilarbeitsmarkt (quadratiert)						0.404* (-2.298)
<b>Kontrollvariablen</b>						
Bildung (Referenz: Mittlere Reife/Abitur mit Berufsausbildung kein Abschluss)	0.904 (-0.266)	0.905 (-0.261)	0.920 (-0.220)	0.915 (-0.232)	0.920 (-0.219)	0.905 (-0.263)
kein Berufsabschluss	0.585** (-2.856)	0.586** (-2.850)	0.594** (-2.775)	0.596** (-2.756)	0.595** (-2.763)	0.590** (-2.804)
Hauptschule mit BA	0.665* (-2.500)	0.665* (-2.499)	0.670* (-2.447)	0.678* (-2.380)	0.678* (-2.379)	0.682* (-2.342)
Akademiker	1.316 (1.648)	1.316 (1.644)	1.305 (1.593)	1.270 (1.429)	1.270 (1.429)	1.261 (1.385)
Dauer im Betrieb (zentriert)	1.044*** (7.417)	1.044*** (7.414)	1.044*** (7.422)	1.045*** (7.560)	1.045*** (7.560)	1.045*** (7.546)
Dauer im Betrieb (quadratiert)	1.000 (-0.093)	1.000 (-0.095)	1.000 (-0.110)	1.000 (-0.208)	1.000 (-0.210)	1.000 (-0.272)
Berufswechsel	0.970 (-0.532)	0.970 (-0.531)	0.972 (-0.494)	0.972 (-0.483)	0.973 (-0.482)	0.971 (-0.502)
Arbeitslosigkeitserfahrung (Referenz: keine) bis halbes Jahr	0.819 (-1.311)	0.820 (-1.309)	0.821 (-1.299)	0.822 (-1.288)	0.822 (-1.288)	0.813 (-1.358)
bis 2 Jahre	0.507*** (-3.878)	0.507*** (-3.876)	0.504*** (-3.916)	0.506*** (-3.880)	0.506*** (-3.880)	0.505*** (-3.890)
über 2 Jahre	0.151*** (-6.598)	0.151*** (-6.598)	0.151*** (-6.608)	0.151*** (-6.581)	0.152*** (-6.573)	0.152*** (-6.576)
Alter zentriert	1.407** (2.707)	1.407** (2.706)	1.398** (2.654)	1.398** (2.651)	1.397** (2.648)	1.395** (2.631)
Alter zentriert, quadratiert	0.993*** (-23.062)	0.993*** (-23.048)	0.993*** (-23.014)	0.993*** (-22.942)	0.993*** (-22.926)	0.994*** (-22.802)
Nicht verheiratet	0.625*** (-5.892)	0.625*** (-5.891)	0.623*** (-5.934)	0.625*** (-5.887)	0.625*** (-5.885)	0.624*** (-5.905)
Vertragsform (Referenz: Unbefristet) befristet	0.543*** (-6.286)	0.543*** (-6.286)	0.544*** (-6.275)	0.537*** (-6.379)	0.538*** (-6.370)	0.542*** (-6.282)
keine Angabe/t.n.z.	1.073 (0.709)	1.073 (0.711)	1.075 (0.720)	1.070 (0.674)	1.070 (0.680)	1.071 (0.682)
Teilzeit	15.085*** (34.619)	15.086*** (34.618)	15.100*** (34.610)	15.081*** (34.585)	15.086*** (34.587)	15.069*** (34.585)
Größe des Unternehmens (Referenz: unter 20 Personen) unter 20	0.861 (-1.826)	0.861 (-1.826)	0.862 (-1.810)	0.863 (-1.801)	0.862 (-1.808)	0.861 (-1.823)
200-1999	1.147* (2.135)	1.147* (2.135)	1.150* (2.173)	1.154* (2.226)	1.154* (2.223)	1.155* (2.234)
ab 2000	1.328*** (4.173)	1.328*** (4.174)	1.331*** (4.210)	1.337*** (4.269)	1.337*** (4.264)	1.337*** (4.265)
Stellung im Beruf (Referenz: Fach-,Vorarbeiter, Meister) un-, angelernte Arbeiter	0.961 (-0.350)	0.962 (-0.338)	0.961 (-0.347)	0.951 (-0.441)	0.956 (-0.394)	0.951 (-0.437)
Angestellte	1.112 (1.155)	1.112 (1.148)	1.107 (1.105)	1.090 (0.937)	1.087 (0.897)	1.075 (0.779)
Beamte	0.348*** (-5.393)	0.347*** (-5.389)	0.346*** (-5.406)	0.337*** (-5.522)	0.336*** (-5.529)	0.335*** (-5.549)
Eigenverantwortliches Arbeiten	1.819*** (10.910)	1.818*** (10.876)	1.813*** (10.822)	1.792*** (10.572)	1.791*** (10.565)	1.779*** (10.424)
Branche des Unternehmens (Referenz: Produktion) Landwirtschaft und Fischerei	0.937 (-0.130)	0.937 (-0.131)	0.936 (-0.132)	0.924 (-0.157)	0.921 (-0.164)	0.940 (-0.123)
Energie und Wasserversorgung	1.296 (1.073)	1.296 (1.073)	1.286 (1.039)	1.287 (1.043)	1.288 (1.045)	1.283 (1.029)
Baugewerbe	0.917 (-0.611)	0.916 (-0.614)	0.909 (-0.674)	0.912 (-0.643)	0.913 (-0.635)	0.915 (-0.621)
Handel und Gastronomie	1.042 (0.366)	1.043 (0.369)	1.048 (0.410)	1.053 (0.455)	1.052 (0.441)	1.055 (0.472)
Transport und Logistik	0.908 (-0.540)	0.908 (-0.538)	0.911 (-0.517)	0.921 (-0.457)	0.922 (-0.455)	0.927 (-0.421)
Finanzdienstleistungen	0.505*** (-3.565)	0.506*** (-3.563)	0.506*** (-3.562)	0.507*** (-3.547)	0.506*** (-3.555)	0.503*** (-3.582)
Vermietung und Business	0.964 (-0.239)	0.965 (-0.234)	0.962 (-0.255)	0.953 (-0.314)	0.952 (-0.320)	0.952 (-0.319)
Soziale und per. Dienstleistungen	0.615*** (-4.560)	0.615*** (-4.561)	0.608*** (-4.656)	0.602*** (-4.748)	0.602*** (-4.733)	0.603*** (-4.719)
Öffentlicher Dienst	0.956 (-0.527)	0.956 (-0.531)	0.952 (-0.582)	0.947 (-0.635)	0.948 (-0.625)	0.955 (-0.538)
Geschlechterzusammensetzung des Berufs (Referenz: Mischberuf) Männer dominiert	0.966 (-0.630)	0.965 (-0.636)	0.966 (-0.623)	0.949 (-0.925)	0.947 (-0.967)	0.945 (-1.006)
Frauen dominiert	0.850* (-2.447)	0.851* (-2.439)	0.837** (-2.664)	0.859* (-2.255)	0.858* (-2.269)	0.880 (-1.881)
<b>Modellanpassung</b>						
Log Likelihood	-11033.5	-11033.5	-11030.6	-11026.8	-11026.7	-11024.1
LR-Test $\chi^2$	0.0	0.0	5.6	7.6	0.3	5.3
LR-Test p		0.916	0.018	0.006	0.600	0.022
Personen	3486	3486	3486	3486	3486	3486
Personenjahre	37504	37504	37504	37504	37504	37504

t-Statistik in Klammern. Exponentierte Koeffizienten. Geclusterte Standardfehler auf Personenebene.

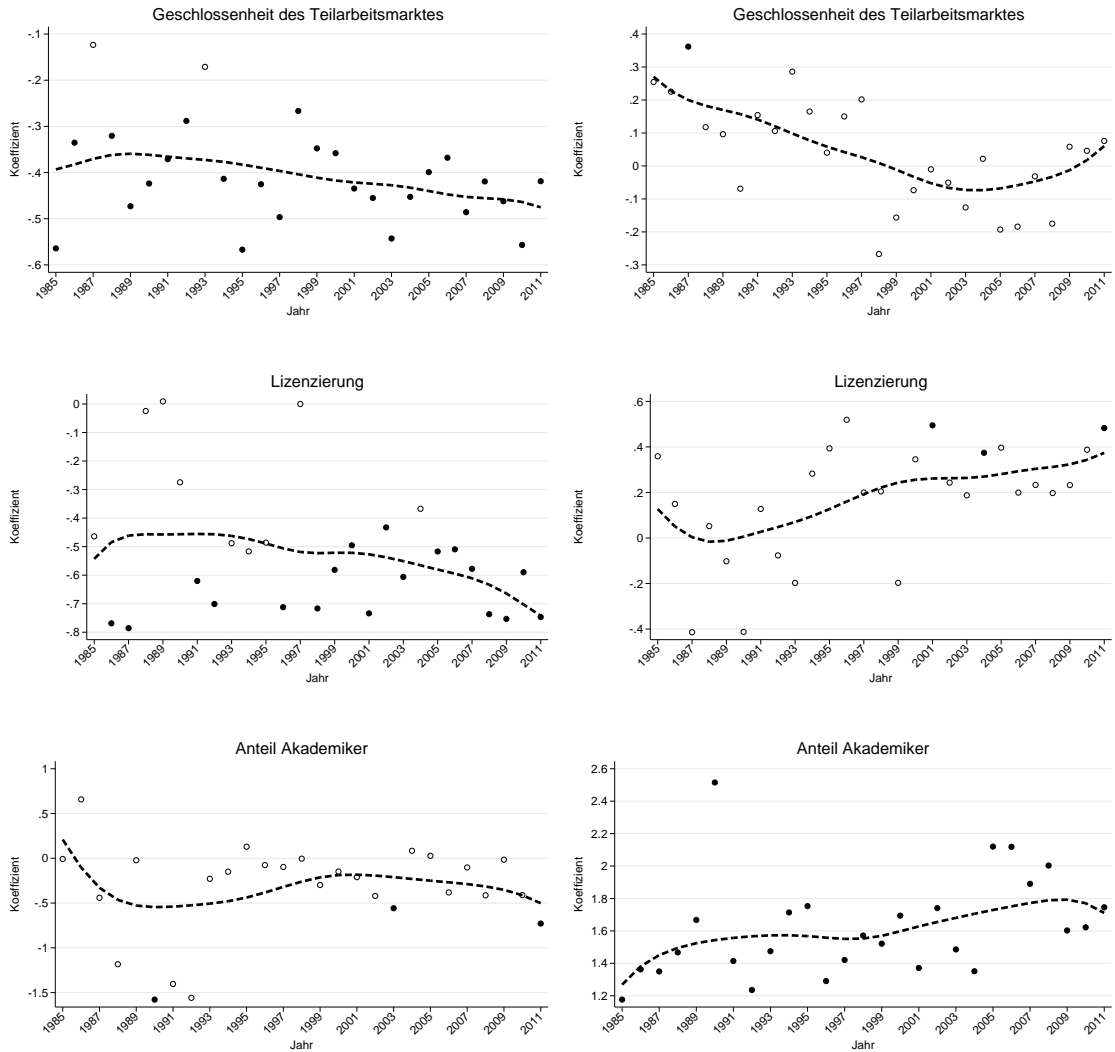
\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

**Tabelle 6.9.:** Ergebnisse logistischer Fixed-Effects-Regressionen der Wahrscheinlichkeit des Bezugs eines Hochlohns auf individuelle, arbeitsplatzspezifische und berufsspezifische Merkmale von 1985 bis 2011.

	Niedriglohn				Hochlohn			
	1985 (M28)	1995 (M29)	2005 (M30)	2011 (M31)	1985 (M32)	1995 (M33)	2005 (M34)	2011 (M35)
<b>Geschlossenheit</b>								
Geschlossenheit des berufl. Teilarbeitsmarkts	0.569***	0.567***	0.671***	0.658***	1.290	1.041	0.825	1.079
	(-3.343)	(-3.619)	(-3.902)	(-4.199)	(1.548)	(0.213)	(-1.406)	(0.417)
Anteil der Akademiker im berufl. Teilarbeitsmarkt	0.993	1.139	1.028	0.482*	3.242**	5.771***	8.331***	5.729***
	(-0.009)	(0.228)	(0.083)	(-2.069)	(2.888)	(4.607)	(6.376)	(6.011)
Lizenz	0.629	0.615	0.596*	0.474***	1.432	1.482	1.487	1.620
	(-0.892)	(-1.605)	(-2.502)	(-3.375)	(1.449)	(1.256)	(1.418)	(1.952)
<b>Kontrollvariablen</b>								
Bildung (Referenz: Mittlere Reife/Abitur mit Berufsausbildung kein Abschluss)								
	2.580**	1.967*	2.106**	3.045**	0.836	0.447	0.834	0.577
	(3.110)	(2.457)	(2.501)	(2.685)	(-0.435)	(-1.764)	(-0.247)	(-0.483)
kein Berufsabschluss	3.299***	1.483*	2.049***	2.257***	0.423*	0.552*	0.405**	0.674
	(4.376)	(2.284)	(4.887)	(4.915)	(-2.534)	(-2.451)	(-3.069)	(-1.409)
Hauptschule mit BA	2.161**	1.123	1.161	1.324**	0.640*	0.669**	0.711*	0.600***
	(2.864)	(0.749)	(1.116)	(2.582)	(-2.483)	(-2.617)	(-2.419)	(-3.317)
Akademiker	2.538	0.828	0.701	0.791	1.721*	1.698**	1.979***	1.975***
	(1.759)	(-0.692)	(-1.941)	(-1.484)	(2.119)	(2.670)	(4.512)	(4.826)
Dauer im Betrieb (zentriert)	0.943**	0.921***	0.932***	0.938***	0.999	1.017	1.025**	1.052***
	(-4.377)	(-6.325)	(-6.595)	(-7.352)	(-0.044)	(1.532)	(2.756)	(5.697)
Dauer im Betrieb (quadratiert)	1.003**	1.002**	1.001**	1.001***	1.001	1.000	1.000	0.998**
	(4.530)	(2.639)	(2.852)	(3.702)	(1.420)	(0.194)	(-0.554)	(-4.081)
Frau	9.384***	6.278***	3.565***	2.544***	0.184***	0.112***	0.349***	0.384***
	(9.192)	(9.790)	(9.722)	(9.086)	(-5.824)	(-8.670)	(-8.089)	(-7.689)
Alter zentriert	1.000	1.005	0.973***	0.972***	1.064***	1.053***	1.077***	1.069***
	(0.046)	(0.094)	(-4.456)	(-6.124)	(4.844)	(4.006)	(7.779)	(7.165)
Alter zentriert, quadratiert	1.002**	1.003***	1.004***	1.003***	0.996***	0.997**	0.997***	0.998***
	(3.617)	(5.935)	(8.799)	(7.919)	(-5.189)	(-3.661)	(-5.376)	(-3.611)
Nicht verheiratet	0.982	0.804	0.991	1.004	1.259	0.660	0.743*	0.776*
	(-0.079)	(-1.567)	(-0.062)	(0.042)	(0.685)	(-1.913)	(-2.475)	(-2.485)
Vertragsform (Referenz: Unbefristet)								
befristet	1.827*	2.356***	2.257***	2.117***	0.337*	0.195*	0.581*	0.393***
	(2.214)	(4.215)	(4.032)	(5.050)	(-2.273)	(-2.378)	(-2.230)	(-3.327)
keine Angabe/t.n.z.	5.211**	2.421	4.186***	3.323***	0.641	2.201	0.610**	0.383***
	(3.229)	(1.423)	(8.260)	(7.860)	(-0.688)	(1.189)	(-2.957)	(-4.778)
Teilzeit	0.899	0.754*	0.619***	0.992	10.328***	11.208***	2.459**	2.046**
	(-0.566)	(-2.126)	(-3.854)	(-0.057)	(6.151)	(7.497)	(3.169)	(3.261)
Größe des Unternehmens (Referenz: 20-200 Personen)								
unter 20	2.700**	2.189***	1.750***	2.055***	0.768	0.611*	0.525**	0.529***
	(5.007)	(5.063)	(4.783)	(6.786)	(-0.870)	(-1.963)	(-2.846)	(-4.752)
200-1999	0.832	0.471***	0.487***	0.496***	1.280	1.392	1.262*	1.468**
	(-1.161)	(-4.403)	(-5.961)	(-5.881)	(1.184)	(1.493)	(2.042)	(2.766)
ab 2000	0.555**	0.449***	0.383***	0.439***	1.654**	1.927**	1.832***	2.105***
	(-2.639)	(-4.558)	(-6.413)	(-5.720)	(2.662)	(3.326)	(5.244)	(4.982)
un-, angelernte Arbeiter	1.989**	1.436	1.987***	1.732***	0.647	0.364**	0.441**	0.568
	(3.169)	(1.778)	(4.068)	(3.511)	(-1.300)	(-3.137)	(-2.733)	(-1.549)
Angestellte	0.757	0.542**	0.802	0.847	3.771***	1.223	2.286***	2.065***
	(-1.007)	(-2.739)	(-1.237)	(-0.973)	(5.951)	(0.913)	(4.115)	(3.684)
Beamte	1.416	2.791**	1.304	2.142**	2.354*	0.578	1.269	1.124
	(0.431)	(2.699)	(0.595)	(2.782)	(2.503)	(-1.380)	(0.610)	(0.310)
Eigenverantwortliches Arbeiten	0.457	0.758	0.391***	0.434***	8.475***	6.703***	4.434***	4.577***
	(-1.794)	(-1.061)	(-4.937)	(-5.161)	(10.663)	(9.178)	(10.882)	(13.091)
Berufswechsel	0.931	0.869	1.076	0.969	1.139	0.796	1.002	1.065
	(-0.263)	(-0.808)	(0.505)	(-0.246)	(0.531)	(-0.982)	(0.012)	(0.441)
Arbeitslosigkeitserfahrung (Referenz: keine)								
bis halbes Jahr	0.487**	0.880	0.851	1.238	0.922	0.976	0.794	0.749
	(-0.036)	(-0.753)	(-1.166)	(1.848)	(-0.260)	(-0.122)	(-1.613)	(-1.947)
bis 2 Jahre	0.789	0.745	0.885	1.151	0.879	1.014	0.780	0.604**
	(-1.000)	(-1.803)	(-0.924)	(1.279)	(-0.344)	(0.054)	(-1.376)	(-3.275)
über 2 Jahre	1.625	0.923	1.478	1.940***	1.140	0.921	0.757	0.602*
	(1.317)	(-0.363)	(1.910)	(4.463)	(0.214)	(-0.208)	(-0.926)	(-2.512)
Branche des Unternehmens (Referenz: Produktion)								
Landwirtschaft und Fischerei	2.119	2.650*	4.062**	2.814**	1.179	0.400	0.218*	0.245**
	(1.574)	(2.076)	(2.853)	(2.697)	(0.181)	(-1.242)	(-1.985)	(-3.157)
Energie und Wasserversorgung	1.693		0.243	0.518	1.772	2.524*	1.181	0.815
	(0.461)		(-1.588)	(-1.306)	(0.900)	(2.430)	(0.438)	(-0.500)
Baugewerbe	3.168**	0.845	1.152	0.688	0.362**	0.523	0.294***	0.498*
	(3.258)	(-0.510)	(0.644)	(-1.831)	(-2.811)	(-1.648)	(-4.157)	(-2.400)
Handel und Gastronomie	2.529***	2.127***	2.451***	1.923***	0.226***	0.483**	0.221***	0.273**
	(3.675)	(4.099)	(5.567)	(4.223)	(-5.244)	(-2.829)	(-7.528)	(-7.036)
Transport und Logistik	1.718*	1.169	1.378	1.145	0.288*	0.583	0.461**	0.492*
	(2.074)	(0.579)	(1.529)	(0.694)	(-2.123)	(-1.390)	(-2.803)	(-2.423)
Finanzdienstleistungen	0.853	2.144*	1.276	1.027	0.975	0.725	1.091	0.937
	(-0.266)	(2.237)	(1.062)	(0.084)	(-0.073)	(-1.314)	(0.488)	(-0.343)
Vermietung und Business	0.381	1.270	1.437	1.021	1.521	1.416	0.987	1.394
	(-0.846)	(0.396)	(1.271)	(0.079)	(0.553)	(0.853)	(-0.054)	(1.674)
Soziale und per. Dienstleistungen	1.162	1.793**	2.253***	1.576**	0.498*	0.511*	0.357***	0.377***
	(0.659)	(2.725)	(4.704)	(2.854)	(-2.231)	(-2.061)	(-4.728)	(-5.352)
Öffentlicher Dienst	0.473***	0.652	0.556***	0.518***	0.387**	0.521*	0.504***	0.579***
	(-3.872)	(-1.925)	(-3.502)	(-4.547)	(-2.943)	(-2.394)	(-4.444)	(-3.892)
Geschlechterzusammensetzung des Berufs (Referenz: Mischberuf)								
Männer dominiert	0.583**	0.912	0.869	0.754*	1.340	0.827	1.289	0.940
	(-3.265)	(-0.391)	(-0.957)	(-3.005)	(1.474)	(-0.932)	(1.394)	(-0.328)
Frauen dominiert	1.379	1.797**	1.507**	1.341	0.426*	1.081	0.805	0.651*
	(1.919)	(2.814)	(2.645)	(1.793)	(-2.246)	(0.247)	(-0.798)	(-2.358)
Konstante	0.022**	0.066***	0.104***	0.198***	0.040***	0.115***	0.152***	0.084**
	(-7.677)	(-7.126)	(-8.206)	(-5.565)	(-6.753)	(-4.881)	(-5.338)	(-5.864)
<b>Modellanpassung</b>								
Pseudo R <sup>2</sup>	0.37	0.34	0.40	0.38	0.49	0.45	0.46	0.44
Log Likelihood	-838.3	-1207.0	-1937.9	-2230.5	-714.7	-865.1	-1768.7	-1902.4
N	3446	4006	6288	6674	3446	4051	6288	6674

t-Statistik in Klammern, Geclusterte Standardfehler auf Berufsebene.  
\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

**Tabelle 6.10.:** Ergebnisse logistischer Regressionen der Wahrscheinlichkeit des Bezugs eines Niedrig- oder Hochlohns auf individuelle, arbeitsplatzspezifische und berufsspezifische Merkmale für die Jahre 1985, 1995, 2005 und 2011.



**Abbildung 6.22.:** Ergebnisse logistischer Regressionen individueller, Arbeitsplatz bezogener und beruflicher Merkmale auf den Bezug eines Niedriglohns (linke Spalte) und Hochlohns (rechte Spalte): Effekte der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte. Wenn der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von mindestens 5% in zweiseitigen Tests signifikant ist, wird der Punkt ausgefüllt. Die Linien basieren auf einem LOWES-Smoothing.



### 6.3.2.4. Steigende Unsicherheit in offenen im Gegensatz zu geschlossenen Teilarbeitsmärkten?

Die Unsicherheitsthese behauptet, dass Löhne in offenen Teilarbeitsmärkten unsicherer werden als in geschlossenen. Statistisch sollte sich dies in kleineren Residuen nach dem Grad der Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes ausdrücken. Dieser Effekt sollte im Zeitverlauf stärker werden.

Tabelle 6.11 stellt Ergebnisse von Random- und Fixed-Effects-Regressionen auf unterschiedlicher Ungleichheitsmaße auf Ebene der Berufe dar.<sup>43</sup> Das Ziel dieser Regressionen ist, systematische Zusammenhänge der berufsspezifischen Lohnstreuung mit den Merkmalen des beruflichen Teilarbeitsmarktes zu analysieren. Obwohl die drei Ungleichheitsmaße auf unterschiedliche Aspekte der Lohnverteilung und somit auch der Lohnentwicklung sensibel reagieren, unterscheiden sich die Ergebnisse der Regressionen kaum: Für berufliche Lizenzierung deutet sich entgegen der formulierten Erwartung eine höhere Lohnungleichheit an. Dieser Effekt ist jedoch sehr klein und ungenau. In allen Modellen steht die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte in einem sehr robusten negativen Zusammenhang. Je mehr sich ein Teilarbeitsmarkt über den Zeitverlauf schließt, desto geringer wird die Lohnheterogenität. Der Akademikeranteil im Teilarbeitsmarkt ist mit einer höheren Lohnheterogenität korreliert, allerdings deuten die Ergebnisse der Fixed-Effects-Regressionen darauf hin, dass eine stärkere Akademisierung nicht zu einer erhöhten Lohnheterogenität führt. Auf dieser makrostrukturellen Ebene lässt sich daher die Unsicherheitsthese aufrechterhalten. Ein zunehmende Geschlossenheit steht in Verbindung mit einer geringeren Lohnungleichheit innerhalb des beruflichen Teilarbeitsmarktes.

	Gini-Index		Theil-Index		MLD	
	M36 (RE)	M37 (FE)	M38 (RE)	M39 (FE)	M40 (RE)	M41 (FE)
Lizenz	0.009 (1.444)		0.007 (1.772)		0.011 (1.647)	
Geschlossenheit des berufl. Teilarbeitsmarktes	-0.018*** (-7.722)	-0.017*** (-6.254)	-0.012*** (-7.048)	-0.011*** (-5.276)	-0.018*** (-6.487)	-0.015*** (-4.380)
Anteil Akademiker im berufl. Teilarbeitsmarkt	0.022** (2.587)	0.002 (0.159)	0.020*** (3.333)	0.002 (0.200)	0.032*** (3.332)	0.004 (0.246)
Anteil Personen mit Berufsausbildung	0.029*** (4.618)	0.027*** (4.180)	0.022*** (4.546)	0.021*** (4.222)	0.036*** (4.507)	0.035*** (4.260)
Anteil von Frauen	0.038*** (6.673)	0.002 (0.325)	0.031*** (7.761)	0.004 (0.631)	0.050*** (7.692)	0.003 (0.303)
Homogenität der Ausbildung	-0.048* (-2.196)	-0.047* (-2.165)	-0.007 (-0.403)	-0.007 (-0.442)	0.002 (0.069)	0.001 (0.022)
Homogenität über Wirtschaftssektoren	-0.040 (-1.821)	-0.064** (-2.857)	-0.017 (-1.011)	-0.041* (-2.381)	-0.036 (-1.261)	-0.076** (-2.632)
Anteil von Teilzeit Beschäftigten	-0.010 (-1.470)	-0.021** (-3.030)	-0.021*** (-4.084)	-0.031*** (-5.792)	-0.035*** (-4.105)	-0.054*** (-5.951)
Anteil befristet Beschäftigter	0.027*** (3.304)	0.023*** (2.762)	0.015* (2.358)	0.010 (1.529)	0.026* (2.526)	0.017 (1.600)
Konstante	0.051*** (9.250)	0.067*** (12.124)	-0.006 (-1.554)	0.007 (1.563)	-0.015* (-2.296)	0.007 (0.943)
$\rho$	0.415	0.643	0.308	0.597	0.275	0.573
$\sigma_u$	0.025	0.040	0.015	0.028	0.023	0.044
$\sigma_e$	0.030	0.030	0.023	0.023	0.038	0.038
$R^2$ innerhalb von Berufen	0.26	0.27	0.14	0.16	0.12	0.14
$R^2$ zwischen Berufen	0.30	0.02	0.28	0.01	0.29	0.02
$R^2$ gesamt	0.33	0.14	0.23	0.05	0.22	0.03
Berufe	140	140	140	140	140	140
Berufsjahre	3007	3007	3007	3007	3007	3007

t-Statistik in Klammern. Alle Modelle enthalten Jahresdummies.

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

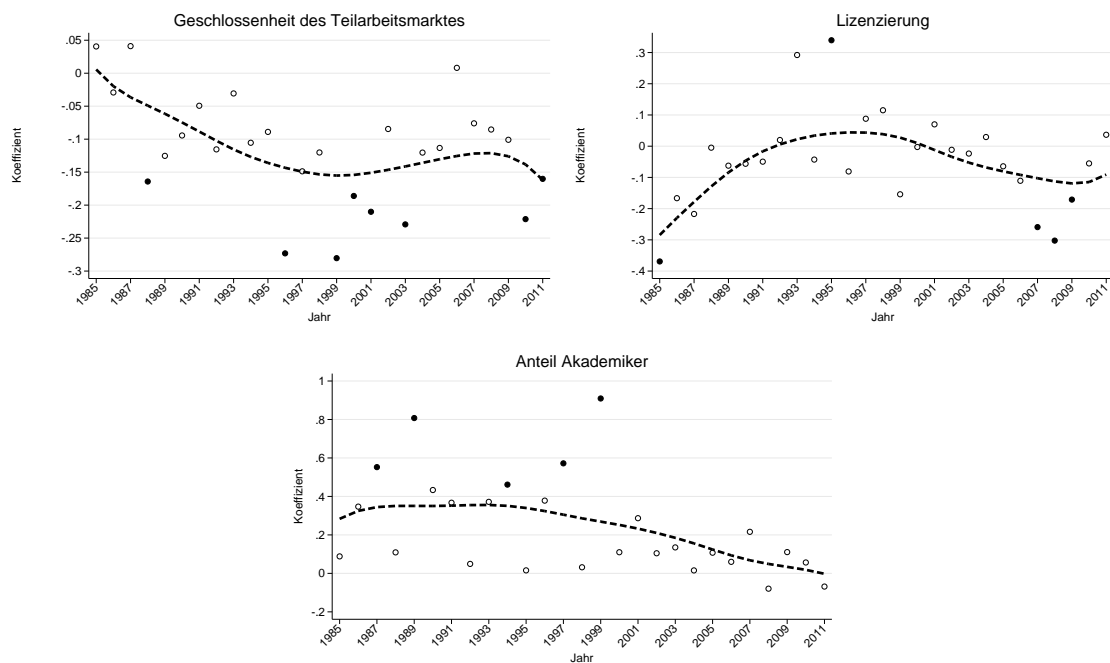
**Tabelle 6.11.:** Ergebnisse von Random- und Fixed-Effects-Regressionen beruflicher Merkmale auf berufsspezifische Ausprägung von Lohnungleichheit nach dem Gini- und Theilindex sowie der Mean Log Deviation.

<sup>43</sup>Ich habe außerdem Random-Effects-Modelle mit Interaktionseffekten beruflicher Lizenzierung mit der Zeit geschätzt. Die Effekte sind äußerst gering und durchweg statistisch nicht signifikant.

Lässt sich die Unsicherheitsthese auch auf individueller Ebene bestätigen? Die Modelle in Tabelle 6.12 sowie Abbildung 6.23 demonstrieren, dass mit den vorliegenden Ergebnissen diese These nicht bestätigt werden kann. Wie aus Abbildung 6.23 ersichtlich, deutet sich zwar im Zeitverlauf eine stärkere Reduzierung der Residuen nach dem Grad der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte an, allerdings ist der Koeffizient äußerst ungenau und pendelt zwischen Signifikanz und Insignifikanz. Die Ergebnisse rechtfertigen zumindest die Behauptung, dass die soziale Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte im Beobachtungszeitraum typischerweise lohnkomprimierend wirkt.

Für die Lizenzierung beruflicher Tätigkeiten kann diese Behauptung nicht aufrecht erhalten werden. Der Koeffizient ist auch hier extrem ungenau und wechselt im Beobachtungszeitraum das Vorzeichen. Zwar deutet sich in den letzten Jahren ein Trend zu verstärkter, zusätzlicher Lohnkompression an – insgesamt ist dieser Befund jedoch zu schwach, um von einem zusätzlichen oder sogar zunehmenden Effekt von Lizenzen auf die Sicherheit oder Standardisierung von Löhnen ausgehen zu können.

Bezüglich des Akademikeranteils deutet sich ebenfalls ein leichter Trend zu verstärkter Lohnkompression an. Die Ergebnisse sind aber ebenfalls kaum belastbar. Bis in die 90er Jahre lässt sich eher von einer Lohnheterogenisierung sprechen, je stärker akademisiert der Teilarbeitsmarkt ist.



**Abbildung 6.23.:** Ergebnisse von Gamma-Regressionen auf personenspezifische Residuen der Modelle aus Tabelle 6.7 auf individuelle, arbeitsplatzspezifische und berufsspezifische Merkmale von 1985 bis 2011: Effekte der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte. Wenn der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von mindestens 5% in zweiseitigen Tests signifikant ist, wird der Punkt ausgefüllt. Die Linien basieren auf einem LOWES-Smoothing.

Damit spricht unterm Strich wenig für die Unsicherheitsthese. Entweder hängt die berufsinterne Lohnstreuung in geringem Maße von der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte ab oder diese Form der Unsicherheit wird mit der vorgelegten Methode nicht

adäquat modelliert.

### 6.3.2.5. Geschlossenheit und die Entwicklung interner Lohndifferenzen nach Geschlecht und Betriebszugehörigkeitsdauer

Abschließend wende ich mich nun der Prüfung der Pluralisierungsthese zu. Wenn die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte im Zeitverlauf für die Lohnsetzung zugenommen hat, dann sollten sich erstens die Löhne zwischen Männern und Frauen in geschlossenen Berufen stärker angleichen und zweitens die Relevanz des betriebsspezifischen Kapitals in offenen Märkten immer stärker werden.

Tabelle 6.13 stellt Ergebnisse von Fixed-Effects-Regressionen auf Berufsebene für vier Jahre dar. Wenn die Pluralisierungsthese korrekt sind, sollten die Koeffizienten der berichteten Interaktionsterme größer werden.

**Geschlechtsspezifische Differenzen** Bezüglich der geschlechtsspezifischen Lohndifferenzen kann diese These für die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte aufrechterhalten werden. Bis in die 90er Jahre war die Lohnlücke in geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten genau so groß wie in offenen. Diese Lücke schließt sich aber im Zeitverlauf immer stärker, je geschlossener der berufliche Teilarbeitsmarkt ist. Die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte treibt daher die Lohngleichheit zwischen den Geschlechtern voran. Ein zusätzlicher Effekt von Lizenzen besteht nicht. Es deuten sich zwar im Zeitverlauf zusätzliche, positive Effekte an, allerdings ist der Koeffizient äußerst ungenau (vgl. Abbildung 6.24).

Wie aus Abbildung 6.24 ersichtlich wird, wirkt der Akademikeranteil völlig anders. Dieser war Ende der 80er Jahre eine entscheidende Triebfeder für geschlechtsspezifische Lohn-differenzen. Diese Triebfeder verliert aber immer mehr an Stärke, sodass spätestens ab dem Jahr 2000 kein Koeffizient mehr statistisch signifikant ist.

Durch die zunehmende Erwerbstätigkeit von Frauen in geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten gleichen sich die Löhne zwischen den Geschlechtern an. Allerdings bedeutet der Anstieg dieses Koeffizienten im Zeitverlauf auch, dass die Lohndifferenzen zwischen den Geschlechtern in offenen beruflichen Teilarbeitsmärkten größer werden. Dies ist höchstwahrscheinlich auf die zunehmende Erwerbstätigkeit von Frauen in schlecht bezahlten Dienstleistungsberufen zurückzuführen. Die Ergebnisse sprechen daher für eine Pluralisierung geschlechtsspezifischer Lohndifferenzen nach dem Grad der Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes im Zeitverlauf: In geschlossenen Teilarbeitsmärkten gleichen sich die Geschlechter einander an, in offenen entfernen sie sich zunehmend bezüglich ihres Lohns.

	1985 (M42)	1995 (M43)	2005 (M44)	2011 (M45)
<b>Geschlossenheit</b>				
Geschlossenheit des berufl. Teilarbeitsmarkts	0.041 (0.509)	-0.089 (-0.745)	-0.113 (-1.618)	-0.160* (-1.983)
Anteil der Akademiker im berufl. Teilarbeitsmarkt	0.088 (0.271)	0.016 (0.065)	0.107 (0.643)	-0.068 (-0.401)
Lizenz	-0.369 (-1.850)	0.339 (1.872)	-0.064 (-0.641)	0.037 (0.300)
<b>Kontrollvariablen</b>				
Bildung (Referenz: Mittlere Reife/Abitur mit Berufsausbildung kein Abschluss)	-0.065 (-0.342)	-0.152 (-0.539)	0.709*** (4.031)	0.666** (2.832)
kein Berufsabschluss	0.163 (0.977)	0.036 (0.256)	0.192* (1.998)	0.256* (2.234)
Hauptschule mit BA	0.051 (0.510)	-0.119 (-1.021)	0.043 (0.673)	-0.240* (-2.554)
Akademiker	0.356* (2.034)	-0.167 (-1.067)	0.118 (1.160)	-0.083 (-0.757)
Dauer im Betrieb (zentriert)	-0.017* (-2.238)	-0.028** (-2.585)	-0.028*** (-5.564)	-0.021*** (-3.851)
Dauer im Betrieb (quadratiert)	0.001* (2.145)	0.001 (1.431)	0.001** (2.795)	0.001 (1.776)
Frau	0.396*** (3.475)	0.453** (2.841)	0.486*** (5.946)	0.470*** (5.939)
Alter zentriert	0.007 (1.620)	0.008 (1.388)	0.004 (1.023)	0.002 (0.686)
Alter zentriert, quadratiert	-0.001 (-1.821)	0.000 (1.100)	0.001** (3.082)	0.001*** (4.467)
Nicht verheiratet	0.081 (0.558)	-0.046 (-0.408)	-0.126 (-1.834)	-0.184* (-2.360)
Vertragsform (Referenz: Unbefristet) befristet	0.175 (0.823)	0.321* (2.029)	0.446** (3.065)	0.315* (2.266)
keine Angabe/t.n.z.	1.264*** (7.985)	0.920* (2.397)	0.868*** (10.031)	0.752*** (6.867)
Teilzeit	0.516** (2.991)	0.182 (1.157)	-0.508*** (-4.979)	-0.329*** (-3.331)
Größe des Unternehmens (Referenz: 20-200 Personen) unter 20	0.565*** (4.338)	0.479*** (3.430)	0.233** (3.210)	0.315*** (3.789)
200-1999	-0.017 (-0.140)	-0.109 (-0.877)	-0.157 (-1.708)	-0.215* (-2.237)
ab 2000	-0.117 (-0.993)	-0.489*** (-3.754)	-0.286*** (-3.387)	-0.111 (-1.232)
un-, angelernte Arbeiter	0.294 (1.820)	0.269 (1.309)	0.498*** (4.746)	0.051 (0.372)
Angestellte	0.194 (1.647)	0.022 (0.129)	0.430*** (4.586)	-0.026 (-0.208)
Beamte	0.255 (1.202)	-0.001 (-0.005)	0.296* (2.299)	-0.048 (-0.275)
Eigenverantwortliches Arbeiten	0.279* (2.430)	0.306* (2.278)	0.013 (0.150)	0.164 (1.443)
Berufswechsel	-0.054 (-0.428)	0.266 (1.559)	0.163 (1.612)	0.132 (1.468)
Arbeitslosigkeitserfahrung (Referenz: keine) bis halbes Jahr	-0.284** (-2.580)	-0.128 (-0.936)	-0.119 (-1.526)	-0.013 (-0.167)
bis 2 Jahre	-0.098 (-0.643)	-0.146 (-1.217)	-0.257** (-2.917)	-0.044 (-0.417)
über 2 Jahre	0.270 (1.319)	-0.266 (-1.523)	0.223 (1.651)	0.205 (1.568)
Branche des Unternehmens (Referenz: Produktion) Landwirtschaft und Fischerei	0.505 (1.651)	0.100 (0.371)	0.264 (0.615)	-0.141 (-0.694)
Energie und Wasserversorgung	-0.111 (-0.370)	0.403 (1.149)	-0.059 (-0.268)	0.317 (0.811)
Baugewerbe	0.420** (3.276)	0.399 (1.535)	-0.137 (-1.176)	0.031 (0.146)
Handel und Gastronomie	0.064 (0.474)	0.342* (2.405)	0.192* (2.149)	0.021 (0.189)
Transport und Logistik	0.090 (0.475)	0.050 (0.259)	0.171 (1.371)	0.324 (1.810)
Finanzdienstleistungen	0.567*** (3.776)	0.047 (0.190)	0.597*** (4.579)	0.029 (0.213)
Vermietung und Business	1.293** (2.659)	0.697* (2.297)	0.664* (2.097)	0.437* (2.314)
Soziale und per. Dienstleistungen	0.196 (1.449)	0.201 (1.209)	0.243* (2.327)	0.232* (2.277)
Öffentlicher Dienst	-0.473** (-3.013)	-0.066 (-0.409)	-0.261* (-2.486)	-0.444*** (-4.543)
Geschlechterzusammensetzung des Berufs (Referenz: Mischberuf) Männer dominiert	0.152 (1.566)	-0.102 (-0.632)	0.066 (0.818)	-0.125 (-1.213)
Frauen dominiert	0.288 (1.960)	0.070 (0.401)	0.160 (1.404)	-0.058 (-0.617)
Konstante	-3.281*** (-16.244)	-2.351*** (-6.428)	-2.416*** (-14.065)	-1.659*** (-7.623)
<b>Modellanpassung</b>				
Deviance	10588.73	14550.51	18368.60	20974.81
Pseudo Log Likelihood	5269.5	4142.0	5185.6	4869.8
N	3446	4051	6288	6674

t-Statistik in Klammern. Geclusterte Standardfehler auf Berufsebene.  
\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

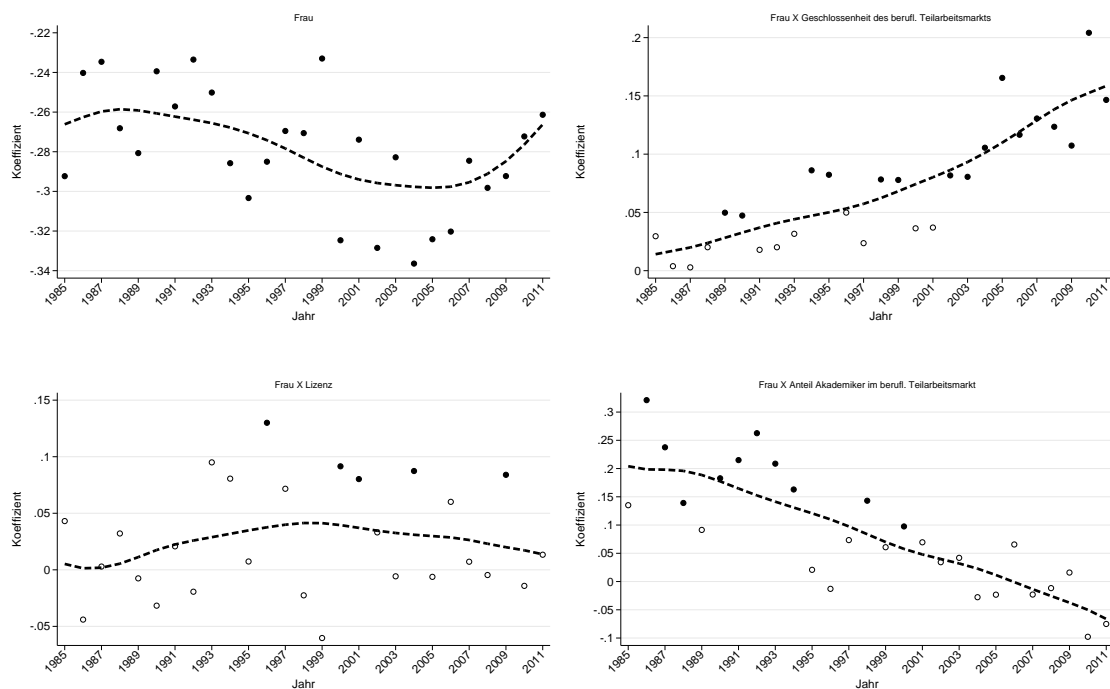
**Tabelle 6.12.:** Ergebnisse von Gamma-Regressionen auf personenspezifische Residuen der Modelle aus Tabelle 6.7 auf individuelle, arbeitsplatzspezifische und berufsspezifische Merkmale für die Jahre 1985, 1995, 2005 und 2011.

	Geschlechter-Differenzen				Senioritäts-Differenzen			
	1985 (M46)	1995 (M47)	2005 (M48)	2011 (M49)	1985 (M50)	1995 (M51)	2005 (M52)	2011 (M53)
<b>Haupteffekte</b>								
Frau	-0.292*** (-13.865)	-0.303*** (-14.527)	-0.324*** (-18.932)	-0.261*** (-15.173)	-0.310*** (-18.539)	-0.279*** (-15.806)	-0.283*** (-17.721)	-0.237*** (-15.405)
Dauer im Betrieb (zentriert)	0.004*** (3.768)	0.010*** (7.058)	0.013*** (10.747)	0.012*** (10.312)	0.004*** (3.402)	0.011*** (7.972)	0.012*** (9.204)	0.013*** (10.669)
Dauer im Betrieb (quadriert)	-0.000 (-1.091)	-0.000 (-1.876)	-0.000*** (-4.626)	-0.000*** (-5.463)	-0.000 (-0.813)	-0.000* (-2.299)	-0.000*** (-3.890)	-0.000*** (-5.094)
<b>Interaktionseffekte</b>								
Frau X Geschlossenheit des berufl. Teilarbeitsmarktes	0.030 (1.006)	0.082* (2.490)	0.165*** (5.342)	0.147*** (4.381)				
Frau X Lizenz	0.043 (0.588)	0.007 (0.105)	-0.006 (-0.130)	0.013 (0.302)				
Frau X Anteil der Akademiker im berufl. Teilarbeitsmarkt	0.135 (1.551)	0.021 (0.234)	-0.023 (-0.385)	-0.075 (-1.216)				
Dauer im Betrieb X Geschlossenheit des berufl. Teilarbeitsmarktes					-0.003 (-1.674)	-0.002 (-1.287)	-0.004** (-2.671)	-0.006*** (-3.819)
Dauer im Betrieb (quadriert) X Geschlossenheit des berufl. Teilarbeitsmarktes					0.000 (1.419)	0.000 (0.280)	0.000 (1.039)	0.000 (1.771)
Dauer im Betrieb X Lizenz					0.001 (0.297)	-0.002 (-0.662)	0.003 (1.064)	-0.003 (-1.118)
Dauer im Betrieb (quadriert) X Lizenz					-0.000 (-0.662)	-0.000 (-0.300)	-0.000 (-0.987)	0.000 (0.485)
Dauer im Betrieb X Anteil der Akademiker im berufl. Teilarbeitsmarkt					0.008 (1.617)	0.022*** (4.902)	0.008* (2.300)	0.010** (3.005)
Dauer im Betrieb (quadriert) X Anteil der Akademiker im berufl. Teilarbeitsmarkt					-0.000 (-1.021)	-0.000 (-1.289)	-0.000 (-0.651)	-0.000 (-1.815)
Konstante	2.613*** (100.435)	2.685*** (84.639)	2.806*** (96.213)	2.726*** (92.784)	2.615*** (100.169)	2.730*** (95.135)	2.801*** (96.923)	2.724*** (92.825)
<b>Modellanpassung</b>								
$\rho$	0.207	0.149	0.162	0.101	0.201	0.176	0.125	0.117
$\sigma_u$	0.158	0.169	0.196	0.153	0.156	0.171	0.170	0.166
$\sigma_e$	0.309	0.403	0.445	0.456	0.310	0.369	0.452	0.456
$R^2$ innerhalb von Berufen	0.29	0.27	0.36	0.34	0.29	0.29	0.35	0.34
$R^2$ zwischen Berufen	0.81	0.78	0.83	0.86	0.83	0.81	0.87	0.85
$R^2$ gesamt	0.51	0.43	0.54	0.52	0.50	0.45	0.52	0.51
Berufe	138	137	141	141	138	137	141	141
Personen	3446	4051	6288	6674	3446	3891	6465	6674

t-Statistik in Klammern. Geclusterte Standardfehler auf Personenebene.

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

**Tabelle 6.13.:** Ergebnisse von Fixed-Effects-Regression auf Berufsebene pro Jahr berufsinterner Lohnunterschiede auf individuelle, arbeitsplatzspezifische und berufsspezifische Merkmale (Interaktionseffekte) für die Jahre 1985, 1995, 2005 und 2011.



**Abbildung 6.24.:** Ergebnisse von Fixed-Effects-Regressionen auf Berufsebene pro Jahr: Entwicklung der geschlechtsspezifischen Lohnunterschiede in Abhängigkeit von der Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes von 1985 bis 2011. Wenn der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von mindestens 5% in zweiseitigen Tests signifikant ist, wird der Punkt ausgefüllt. Die Linien basieren auf einem LOWES-Smoothing.

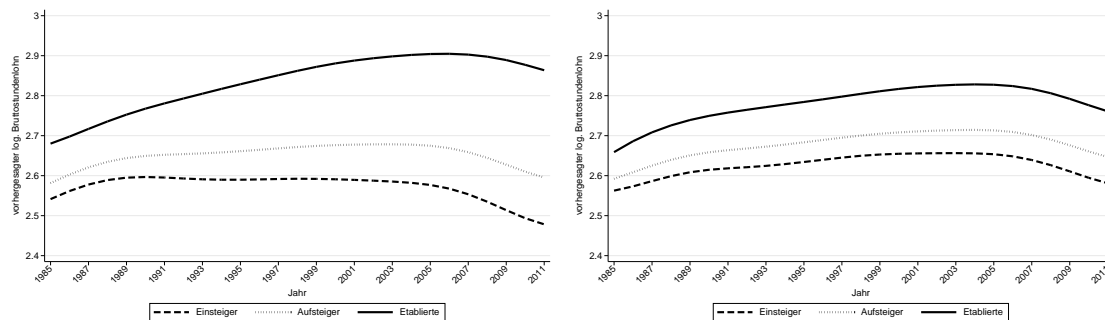
**Differenzen der Senioritätswgehälter** Mit der Pluralisierungsthese wurde auch behauptet, dass betriebsspezifisches Kapital in offenen Märkten im Gegensatz zu geschlossenen immer bedeutender wird.

In Bezug auf die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte kann diese These erhärtet werden. In den Modellen M50-M53 wird ein Interaktionsterm auf die Lohnkurve nach Betriebszugehörigkeitsdauer gebildet. Da die Ergebnisse durch die Interaktion von zwei Polynomen zweiter Ordnung technisch schwierig ist, konzentriere ich die Diskussion auf die grafische Darstellung.

In Abbildung 6.25 werden die Koeffizienten der Haupt- und Interaktionseffekte pro Jahr abgetragen. Der Haupteffekt (links) bezieht sich auf einen Arbeitnehmer, der durchschnittlich lang im Unternehmen ist. Der Interaktionseffekt der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte bezieht sich daher darauf, wie steil der Lohnanstieg ist, bis das Lohnniveau dieses Arbeitnehmertyps erreicht wird und wie stark der Lohnanstieg nach einer durchschnittlichen Betriebszugehörigkeitsdauer noch ist. Negative Werte auf diesen Haupteffekt bedeuten einen flacheren Verlauf der Kurve. Rechts in der Abbildung ist der Haupteffekt für die Krümmung der Lohnkurve abgetragen. Je negativer diese ist, desto umgekehrt u-förmiger wird der Lohnverlauf: Aufsteiger machen dann schneller Lohnfortschritte, nach dem Karrierehöhepunkt sinkt der Lohn dafür jedoch auch mehr. Aus der Kombination beider Effekte lässt sich zunächst ableiten, dass ein Arbeitnehmer in einem durchschnittlich geschlossenen, nicht lizenzierten und durchschnittlich akademisier-

ten beruflichen Teilarbeitsmarkt im Zeitverlauf einen immer höheren Lohn erhält, wenn er durchschnittlich lang im Betrieb beschäftigt ist. Im Zeitverlauf wird der Lohnverlauf aber immer gekrümmter. Einsteiger müssen daher geringere Löhne hinnehmen, erhalten jedoch auch schneller höhere Löhne. Etablierte haben im Zeitverlauf immer schlechtere Chancen, den Lohn noch zu steigern.

Dieser typische Lohnverlauf wird nun durch die Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes verändert: Die Lohnkurve wird umso flacher, je geschlossener der berufliche Teilarbeitsmarkt ist. Auf die Art der Krümmung hat die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte keinen Einfluss (zweite Zeile, rechtes Bild in Abbildung 6.25). Der Lohnverlauf nach Betriebszugehörigkeit ist daher ähnlich, aber die Lohnsteigerungen sind in offenen Märkten deutlich unterschiedlicher, je nachdem wie lange der Arbeitnehmer im Betrieb beschäftigt ist. Abbildung 6.26 illustriert diesen Befund. In ihr sind die nach dem Modell vorhergesagten Werte für Einsteiger (0 Jahre im Betrieb), Aufsteiger (5 Jahre) und Etablierte (20 Jahre) abgetragen.<sup>44</sup> Wie aus der Abbildung ersichtlich wird, pluralisieren sich in offenen Märkten die Löhne nach der Seniorität der Arbeitnehmer zunehmend. In geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten bleiben die Lohnabstände relativ konstant. Wer es in einem offenen Markt in eine Kernbelegschaft geschafft hat, profitiert davon in deutlich höherem Maße als ein Etablierter in einem geschlossenen Markt. Es deutet daher einiges darauf hin, dass die zunehmende Spaltung in Rand- und Kernbelegschaften für offene, aber nicht für geschlossene Märkte relevant wird.



(a) offen (10. Perzentil)

(b) geschlossen (90. Perzentil)

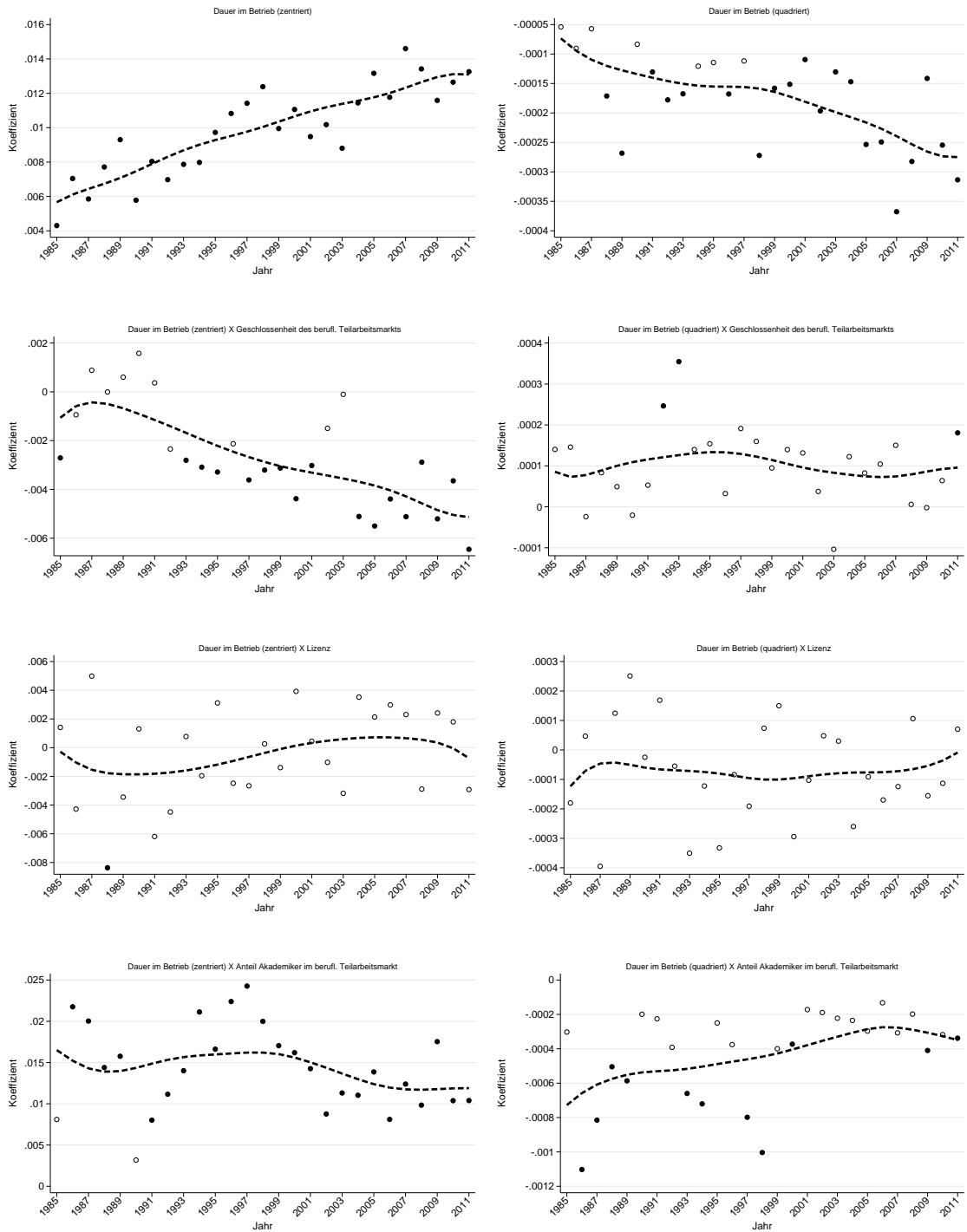
**Abbildung 6.26.:** Vorhergesagter Lohn nach Betriebszugehörigkeitsdauer und Grad der Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes von 1985 bis 2011.

Die Lizenzierung von Berufen liefert unter Kontrolle der anderen beiden Schließungsindikatoren keinen eigenen Erklärungsbeitrag mehr. Die Pluralisierung von Rand- und Kernbelegschaften scheint vor allem ein Phänomen offener Teilarbeitsmärkte zu sein, das durch den Indikator für die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte schon erfasst wird.

Der Anteil der Akademiker im beruflichen Teilarbeitsmarkt hat einen ähnlichen, aber deutlich schwächeren Effekt im Zeitverlauf, wie die Geschlossenheit beruflicher Teilar-

<sup>44</sup>Da es sich um vorhergesagte Werte handelt, konnten keine Intervalle zur Typenbildung genutzt werden.

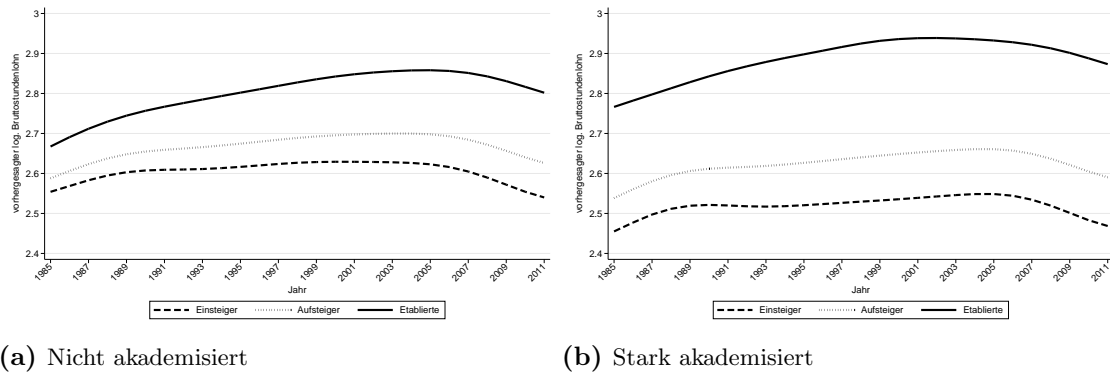
Bezüglich der Abbildung wurden nur die Konstante, die Haupteffekte und der Interaktionseffekt auf den linearen Teil des Polynoms genutzt. Da sich die Krümmung nicht signifikant verändert, wurde dieser Effekt nicht mit einbezogen. Das *Niveau* der Kurven ist nicht aussagekräftig, weil viele Lohn senkende oder Lohn erhöhende Faktoren nicht mit einbezogen wurden. Die Abbildung soll lediglich den unterschiedlichen *Verlauf* der Kurven illustrieren.



**Abbildung 6.25.:** Ergebnisse von Fixed-Effects-Regressionen auf Berufsebene pro Jahr: Ergebnisse der Lohndifferenzen nach Betriebszugehörigkeitsdauer in Abhängigkeit der Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes von 1985 bis 2011. Wenn der Koeffizient mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von mindestens 5% in zweiseitigen Tests signifikant ist, wird der Punkt ausgefüllt. Die Linien basieren auf einem LOWES-Smoothing.



beitsmärkte.<sup>45</sup> In Abbildung 6.27 ist dieser Effekt für zwei Punkte der Akademisierungsskala abgetragen: Während in stark akademisierten Teilarbeitsmärkten der Lohnabstand zwischen Etablierten und Aufsteigern viel deutlicher ist, bleibt der Abstand zwischen den jeweiligen Typen konstant. In nicht akademisierten Teilarbeitsmärkten findet eine leichte Pluralisierung der Löhne zwischen Etablierten und Aufsteigern sowie Einsteigern statt. Auch dieser Effekt kann auf die stärkere Spaltung in Kern- und Randbelegschaften zurückgeführt werden, da Arbeitnehmer in Randbelegschaften typischerweise weder in akademischen Berufen noch in geschlossenen Teilarbeitsmärkten arbeiten.



**Abbildung 6.27.:** Vorhergesagter Lohn nach Betriebszugehörigkeitsdauer und Anteil der Akademiker im beruflichen Teilarbeitsmarkts von 1985 bis 2011.

Diese Ergebnisse unterstreichen insgesamt die zunehmende Bedeutung betriebsspezifischen Kapitals im Zeitverlauf. Von diesem Effekt profitieren Arbeitnehmer in offenen Märkten deutlicher, da Berufsausübende in geschlossenen Märkten in deutlich geringerem Maße auf diese Art des Kapitals angewiesen sind.

## 6.4. Zusammenfassung

Das vorliegende Kapitel sollte einen Beitrag zur Erklärung steigender Lohnungleichheit durch den Bezug auf die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte leisten. Dabei sollten zwei Fragen beantwortet werden: 1. Verändert eine zunehmende Öffnung oder Schließung die Höhe der Löhne? 2. Reagieren geschlossene Teilarbeitsmärkte auf veränderte Arbeitsmarktbedingungen in ähnlicher Weise wie offene? Die Ergebnisse zeigen, dass die erste Frage mit ja und die zweite Frage mit nein beantwortet werden kann.

Die Ergebnisse zeigen eine tendenzielle Verstärkung der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte. Mit zunehmender Geschlossenheit der Teilarbeitsmärkte gehen auch höhere Löhne einher. Die Modelle machen jedoch deutlich, dass es sich bei diesem Effekt um einen Schutz nach unten und nicht um einen Schub nach oben handelt. Zunehmende Geschlossenheit schützt vor dem Bezug von Niedriglöhnen, erklärt aber die Chance auf den Bezug sehr hoher Löhne nicht. Die (in der Literatur gebräuchliche) Operationalisierung der zunehmenden Geschlossenheit durch verstärkte Rekrutierung von Akademikern leistet demgegenüber nur einen Erklärungsbeitrag für Hochlöhne. Geschlossenheit

<sup>45</sup>Das unterschiedliche Vorzeichen des Koeffizienten beruht auf der verschiedenen Skalierung der Indikatoren.

im hier vertretenen Sinn ermöglicht daher ergänzende Erkenntnisse zu dem in der Literatur gebräuchlichen Maßen. Mit ihm ist es möglich, Prozesse sozialer Schließung auch im mittleren Qualifikationsniveau zu analysieren.

Mit diesen Erkenntnissen lässt sich daher folgende Behauptung formulieren: *Die Lohnungleichheit in Deutschland steigt (unter anderem), weil sich einige berufliche Teilarbeitsmärkte stärker schließen und sich andere stärker öffnen und damit unterschiedlichere Lohnniveaus verbunden sind.* Eine stärkere Öffnung geht nicht nur mit *niedrigeren* Löhnen sondern auch mit der erhöhten Wahrscheinlichkeit zu eines *Niedriglohnes* einher. Eine noch stärkere Schließung geht mit *höheren Löhnen* einher. Wenn sich diese zunehmende Schließung im akademischen Bereich abspielt, geht sie auch mit einer zunehmenden Wahrscheinlichkeit von *Hochlöhnen* einher. Diese Befunde bestätigen die Vermutung von Giesecke und Verwiebe (2009b), wonach sich die steigende Ungleichheit auch auf die unterschiedliche Entwicklung der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte zurückführen lässt. Sie relativieren die Ergebnisse von Groß (2012), wonach Berufe eine geringere Relevanz für die Lohnsetzung im Zeitverlauf erhalten. In einige berufliche Teilarbeitsmärkte drängen durch die zunehmende Frauenerwerbstätigkeit, die Bildungsexpansion, den technologischen Wandel und die Globalisierung zunehmend Personen, die aufgrund ihrer Qualifikation in den 80er oder in den frühen 90er Jahren diese Tätigkeiten nicht ausgeführt hätten. Dadurch erhöht sich der Konkurrenzdruck in diesen Märkten. Vor allem für Arbeitnehmer ohne jeglichen oder ohne beruflichen Abschluss verschlechtert sich die Situation dramatisch. Dieses Ergebnis stimmt mit denen von Solga (2002a; 2005) überein. Die vorliegenden Ergebnisse ergänzen diese Studien durch einen direkten Bezug auf die Situation des beruflichen Teilarbeitsmarktes. *Unabhängig* von der Qualifikation wird die ökonomische Situation von Arbeitnehmern schlechter, je offener und umso besser, je geschlossener der Teilarbeitsmarkt wird. Die steigende Ungleichheit von Löhnen lässt sich somit in Teilen auf Veränderungen der Rekrutierungspraxis von Personalverantwortlichen beziehen. Dass dies so sein könnte, war bisher lediglich vermutet worden. Das vorliegende Kapitel legt erstmals Ergebnisse vor, die diese Vermutung erhärten.

Die Ergebnisse machen außerdem deutlich, dass die in diesem Kapitel dargestellten Veränderungen des deutschen Arbeitsmarktes zu unterschiedlichen Konsequenzen je nach Geschlossenheit des beruflichen Teilarbeitsmarktes führen.

Vor allem in den 90er Jahren findet ein starkes Wachstum der Beschäftigung in offenen sowie in geschlossenen Teilarbeitsmärkten statt, welches mit einem starken Rückgang der Beschäftigung in mäßig geschlossenen Teilarbeitsmärkten einhergeht. Diese Veränderungen sprechen für die in der Literatur vertretene Routinisierungshypothese. Die beruflichen Tätigkeiten in mäßig geschlossenen Teilarbeitsmärkten, wie Bankkaufleute, Mechaniker oder Bürofachkräfte, sind in hohem Maße durch technologische Veränderungen betroffen. Die Beschäftigung in geschlossenen Märkten steigt, weil erstens die Nachfrage nach Spezialisten in der Produktion und in Dienstleistungen steigt und zweitens durch einen höheren allgemeinen Wohlstand und eine höhere Wohlfahrt der Bildungs- und Gesundheitsbereich stärker ausgebaut werden. Vom ersten Effekt profitieren vor allem Männer und vom zweiten Effekt profitieren vor allem Frauen. Sie finden zunehmend Beschäftigung in lizenzierten Berufen, die zu einem großen Teil hochqualifizierte Dienstleistungen im Gesundheits- und Bildungswesen bereitstellen. Es findet daher eine Polarisierung der Beschäftigung nach Grad der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte statt.

Diese Polarisierung bezieht sich allerdings nicht nur auf das unterschiedliche Beschäf-

tigungswachstum. Sie drückt sich auch in immer unterschiedlicheren Löhnen zwischen geschlossenen und offenen Teilarbeitsmärkten aus. *Die Ungleichheit der Löhne steigt daher auch deshalb, weil die Löhne zwischen offenen und geschlossenen Teilarbeitsmärkten immer ungleicher werden* (Polarisierungsthese). Jede der genutzten Indikatoren der sozialen Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte konnte in den empirischen Analysen einen eigenständigen Erklärungsbeitrag zu diesem Phänomen leisten. Konsistent mit den Arbeiten von Groß (2009; 2012) und Giesecke und Verwiebe (2008; 2009b) demonstrieren die Resultate, dass sich berufliche Teilarbeitsmärkte bezüglich des Lohnniveaus immer mehr danach unterscheiden, wie hoch der Anteil der Akademiker im Beruf ist. Die durchgeführte Analyse erweitert diese Ergebnisse: Auch in wenig akademisierten, aber dennoch geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten entwickelt sich das Lohnniveau gegenüber offenen Teilarbeitsmärkten deutlich positiver. Arbeitnehmer in lizenzierten Berufen erhalten im Zeitverlauf einen immer höheren, *zusätzlichen* Nutzen der starken Schließung ihrer beruflichen Teilarbeitsmärkte. Ich habe argumentiert, dass die Arbeitnehmer lizenzierter Berufe in deutlich geringerem Maße von Deregulierung, Routinisierung und Globalisierung betroffen sind als vergleichbare Arbeitnehmer. Die Ergebnisse sprechen für die Belastbarkeit dieser Argumentation (Lizenzierungshypothese).

In diesem Kapitel wurde des Weiteren die Behauptung geprüft, dass die Ungleichheit der Löhne steigt, da die Unsicherheit der Löhne im Zeitverlauf in offenen Berufen stärker zunimmt als in geschlossenen (Unsicherheitshypothese). Diese Behauptung hat sich in den empirischen Untersuchungen als wenig belastbar herausgestellt. Es ist zwar eine Tendenz zu einer stärkeren Standardisierung von Löhnen nach dem Grad der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte in Modellen mit Aggregatinformationen erkennbar. Dies ist jedoch in Modellen mit Individualdaten nicht mehr der Fall. Insgesamt ist der Erklärungsbeitrag individueller- und arbeitsplatzspezifischer Faktoren bezüglich der Erhöhung der Lohnunsicherheit deutlich aussagekräftiger und belastbarer als ein Bezug der Lohnunsicherheit auf die Geschlossenheit der Teilarbeitsmärkte.

Schließlich konnte ich in diesem Kapitel zeigen, dass es im Zeitverlauf zu einer verstärkten Pluralisierung der Löhne innerhalb offener und geschlossener Teilarbeitsmärkte zwischen den Geschlechtern und Arbeitnehmern mit unterschiedlicher Betriebszugehörigkeitsdauer kommt (Pluralisierungshypothese). *Die Ungleichheit der Löhne steigt daher auch deshalb, weil die Löhne zwischen Frauen in offenen und geschlossenen Teilarbeitsmärkten deutlich unterschiedlicher werden und weil betriebspezifisches Kapital immer wichtiger für das Lohnniveau wird, je offener der Teilarbeitsmarkt ist.*

Frauen strömen gleichzeitig in offene Teilarbeitsmärkte mit schlechten Verdienstchancen und in geschlossene mit guten Verdienstchancen. Während sich durch diese erhöhte Frauenerwerbsquote in geschlossenen Teilarbeitsmärkten die geschlechtsspezifischen Lohndifferenzen *massiv* verringern, erhöhen sich diese in offenen Teilarbeitsmärkten sogar. Frauen in offenen Teilarbeitsmärkten nehmen damit in zunehmenden Maße Tätigkeiten auf, die erstens an sich schlechter bezahlt sind als andere und selbst in diesen Märkten noch schlechter bezahlt werden als vergleichbare Tätigkeiten von Männern. Der Niedriglohnsektor wird damit, genauso wie der Sektor in gut bezahlten, hochqualifizierten Dienstleistungsberufen immer weiblicher. Dieses Ergebnis hilft, den in letzter Zeit verstärkt diskutierten Trend schlechterer Erwerbchancen von Frauen besser einzuordnen (Hall 2011; Holst 2013): Die Verdienstchancen von Frauen verschlechtern sich nicht für alle Teilarbeitsmärkte. Sie polarisieren sich *zwischen* beruflichen Teilarbeitsmärkten und pluralisieren sich *innerhalb* der Teilarbeitsmärkte. Frauen sind somit Gewinner *und* Verlierer zunehmender sozia-

ler Schließung. Während immer mehr Frauen als Lehrerinnen, Ärztinnen, Publizistinnen und Logopädinnen arbeiten, finden auch immer mehr Frauen als Reinigungskräfte, Verkäuferinnen und in Restaurants eine Beschäftigung. Während der erste Teil der Frauen zum Verdienst von Männern stark aufschließt, koppelt sich der zweite Teil der Frauen von den (ohnehin schon niedrigen) Verdiensten von Männern in offenen Teilarbeitsmärkten noch zusätzlich ab.

Zusätzlich zu dieser geschlechtsspezifischen Pluralisierung tritt eine verstärkte Pluralisierung der Entlohnung nach Betriebszugehörigkeitsdauer je nach Geschlossenheit der beruflichen Teilarbeitsmärkte ein. Der Trend hin zu immer flexibleren Randbelegschaften macht sich vor allem in offenen Teilarbeitsmärkten bemerkbar: Wer es in diesen Märkten in die Kernbelegschaft eines Unternehmens schafft, profitiert im Zeitverlauf immer deutlicher davon. Damit wird die Kluft der Löhne zwischen Einsteigern und Etablierten in offenen Märkten immer größer, während diese Entwicklung in geschlossenen Märkten kaum zu beobachten ist. Arbeitnehmer in geschlossenen Teilarbeitsmärkten können sich auf ihre standardisierte und überbetriebliche Qualifikationen stützen und sind somit nicht im selben Maß auf betriebsspezifisches Kapital angewiesen. Die Ergebnisse machen damit deutlich, dass die Rekrutierungspraxis in offenen und geschlossenen Märkten unterschiedlichen Logiken folgen und Arbeitsmarktprozesse wie eine zunehmende Deregulierung und Flexibilisierung vor allem auf Arbeitnehmer wirken, die der Rekrutierungslogik offener bzw. unstrukturierter Märkte folgen. Die Ergebnisse machen damit aber auch deutlich, dass es nützlich ist, diese Arbeitsmarktprozesse in *Abhängigkeit* von der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte zu verstehen. Erst dadurch wird klar, warum in offenen Märkten eine Pluralisierung stattfindet, die an geschlossenen Märkten vorübergeht.

Dieses Kapitel kann somit als ein Beitrag zum besseren Verständnis der steigenden Lohnungleichheit gelten. Insbesondere wird durch dieses Kapitel deutlich, dass für die Erklärung zunehmender Lohnungleichheit die Entwicklung *zwischen* beruflichen Teilarbeitsmärkten von Relevanz ist. Es finden jedoch einige sehr interessante und für die Erklärung steigender Lohnungleichheit relevante Phänomene innerhalb beruflicher Teilarbeitsmärkte statt. Methodisch ergänzt das Kapitel die bestehende Forschung, indem die Nützlichkeit der unterschiedlichen Operationalisierung der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte unter Beweis gestellt wird. Geschlossenheit ist kein rein akademisches Phänomen. Die Wirkung von Geschlossenheit ist in allen Qualifikationssegmenten des Arbeitsmarktes zu finden. Damit kann insbesondere der steigende Schutz vor Niedriglöhnen im mittleren Qualifikationssegment erklärt werden.

Das vorliegende Kapitel ist ein erster Ansatz der Beschreibung des Zusammenhangs zwischen sozialer Geschlossenheit und steigender Lohnungleichheit innerhalb und zwischen beruflichen Teilarbeitsmärkten. Die Ergebnisse untermauern, dass es erstens sinnvoll ist, die Wirkung sozialer Geschlossenheit auf diese beiden Dimensionen zu beziehen. Zweitens lassen sich durch diesen Bezug die Wirkungen tiefgreifender Arbeitsmarktveränderungen besser verstehen. Damit kann dieses Kapitel einen Beitrag dazu leisten, bestehende Forschungsergebnisse besser einzuordnen und mit dem Konzept der sozialen Geschlossenheit zu neuen Erkenntnissen zu gelangen.

## 7. Welche Effekte hat die Abschaffung des Meisterzwangs im deutschen Handwerk?

*Es ist ein lang gehegtes Ritual: Einmal im Jahr, Mitte März, treffen sich die Offiziellen des deutschen Handwerks zur Leistungsschau auf der Internationalen Handwerksmesse in München. Traditionsgemäß eröffnet der Bundeswirtschaftsminister die Ausstellung und mahnt in seiner Eröffnungsrede die Liberalisierung der deutschen Handwerksordnung an. Denn schließlich fordert die unabhängige Monopolkommission seit Jahren die Abschaffung der Meisterqualifikation als bindende Voraussetzung für die Ausübung eines Handwerks, weil bislang vielen Handwerksgesellen der Weg in die Selbstständigkeit blockiert wird. Üblicherweise bleiben die Ministerworte folgenlos, doch in diesem Jahr kam alles anders.*

---

— Handelsblatt — „Schröder nimmt sich alte Zöpfe vor“ — 27.3.2003

### 7.1. Einleitung

Im Rahmen der Agenda 2010 fand nicht nur eine umfassende Änderung des Systems sozialer Sicherung, sondern auch eine tiefgreifende Änderung der Handwerksordnung statt. Das Kernelement der Reform war die Aufhebung von Markteintrittshürden für selbständige Handwerker. Der Abbau staatlich gesicherter Marktzutrittschürden ist selten. Bisher wurden in dieser Arbeit nur die Folgen bestehender, staatlich gestützter Marktzutrittsbarrieren diskutiert. Dieses Kapitel erweitert daher die in Kapitel 4 diskutierten Effekte staatlicher Marktbarrieren, indem die Öffnung von Märkten analysiert wird. Es erweitert darüber hinaus diese Arbeit, indem der Zusammenhang der Marktposition von Unternehmen und von Arbeitnehmern analysiert wird. Die Reform der Handwerksordnung betraf nur die Möglichkeit, sich ohne einen Großen Befähigungsnachweis („Meisterbrief“) selbständig zu machen. An der Geschlossenheit beruflicher *Teilarbeitsmärkte* des Handwerks hat die Reform nichts geändert. Es ist allerdings möglich, dass Unternehmen in Märkten ein ökonomischer Vorteil entsteht, in denen die Möglichkeit zur Gründung an eine staatliche Erlaubnis gebunden ist. Sie konkurrieren nur mit Unternehmern, die auch die Möglichkeit dazu haben und nicht mit allen, sich für diese Märkte interessierenden Unternehmern. In welchem Verhältnis stehen diese (möglichen) Vorteile zur Position von Arbeitnehmern in diesen Märkten? Entsteht auch ihnen ein Vorteil und wenn ja, erlischt dieser Vorteil nach der Aufhebung der Geschlossenheit? Die mit der Reform einhergehende Deregulierung ermöglicht es daher, die Situation angestellter Handwerker in einem geschlossenen und einem geöffneten Markt zu analysieren. Damit stellt diese Reform ein natürliches Experiment dar, mit der die Wirkung eines geschlossenen gegenüber eines offenen Marktes getestet werden kann. Dieses Kapitel erweitert außerdem das Verständnis von sozialer Geschlossenheit als ein Randbedingung für die Verhandlungsmacht in Lohnverhandlungen, indem Marktzutrittsbarrieren für Unternehmen auf die Verhandlungsmacht beider Parteien bezogen wird.

Bisher liegen kaum vertiefende Analysen zu diesem Thema vor (Brenke 2008; Müller 2006; Rostam-Afschar 2010). Die vorliegenden Ergebnisse beziehen sich entweder auf die Entwicklung von Handwerksunternehmen oder -berufen mittels Aggregatdaten oder auf die Neigung zur Gründung eines eigenständigen Unternehmens (Brenke 2008; Müller 2006; Rostam-Afschar 2010). Das vorliegende Kapitel erweitert diesen Forschungsstand durch eine Analyse *individueller* Lohnverläufe von Handwerkern.

Im nachfolgenden Abschnitt wird skizziert, welche Ziele die Reform erreichen sollte, welche Diskussionen es im Vorfeld der Reform gab und welche Änderungen letztlich umgesetzt wurden. In Abschnitt 7.2.3 werden aufgrund verhandlungstheoretischer Erwägungen Hypothesen über die Wirkung der Reform für unterschiedliche Gruppen gebildet. Abschnitt 7.3 stellt die verwendeten Daten und Methoden vor. In Abschnitt 7.4 werden die empirischen Resultate vorgestellt und anschließend diskutiert.

## **7.2. Geschichte, Motive und Wirkung der Handwerksreform**

### **7.2.1. Das deutsche Handwerk zwischen Regulierung und Deregulierung**

#### **7.2.1.1. Die Struktur des Handwerks vor 2004**

Die Geschichte des deutschen Handwerks ist von beständiger Regulierung und Deregulierung geprägt. Aus einem unstrukturierten System verschiedener Zulieferer für den Adel entwickelte sich mit dem Aufstieg des Bürgertums auch ein stark strukturiertes Zunftwesen. Die Zünfte setzten durch, dass nur ihre Mitglieder als selbständige Handwerker arbeiten durften. Die Mitgliedschaft wurde an berufliche Qualifikationen gebunden, die in Form eines Meisterbriefes vorgewiesen werden mussten (Brenke 2008; Sengenberger 1987). Der Einfluss der Zünfte reichte aber nur bis zur jeweiligen Stadtmauer. Gleich davor durfte jeder Tätigkeiten frei anbieten, was die Entwicklung der außerstädtischen Regionen beschleunigte (Landes 1999).

Das Königreich Preußen liberalisierte 1845 den Handwerkermarkt. Die Kammern wurden zwar nicht aufgelöst, jedoch wurde die Beitrittspflicht abgeschafft. Im Zuge der Märzrevolution und der mit ihr verbundenen Strukturumbrüche konnten sich jedoch erneut Regulierungsbefürworter durchsetzen: Per königlicher Verordnung von 1849 wurde in 53 Handwerken der Meisterbrief und die Kammerzugehörigkeit als Grundlage für die Selbständigkeit im Handwerk festgelegt. Mit der Gründung des Deutschen Reichs 1871 wurde dann eine liberale Handwerksordnung nach preußischem Vorbild für ganz Deutschland gültig. Schon im Jahr 1897 wurde diese zugunsten einer stärkeren Regulierung aufgegeben. Ab diesem Zeitpunkt wurde die Kammerpflicht für jeden Handwerker im gesamten Deutschen Reich eingeführt. Die Mitgliedschaft in der Kammer war jedoch nicht an einen Meistertitel gebunden. 1908 wurde ein Gesetz erlassen, wonach nur Betriebe mit einem Meister Lehrlinge anstellen und ausbilden durften. Diese Berechtigung wurde als „Kleiner Befähigungsnachweis“ bezeichnet.

Die Nationalsozialisten gaben dem Handwerk eine noch stärkere Zunftstruktur: Sie führten den „Großen Befähigungsnachweis“ ein, mit dem es nur noch Meistern erlaubt war, ein eigenes Handwerk auszuüben. Nach dem Zweiten Weltkrieg richteten die Alliierten in ihren jeweiligen Besatzungszonen unterschiedliche Handwerksordnungen ein: Die Amerikaner

fürten die komplette Gewerbefreiheit ein, während die Franzosen und Briten die Handwerksordnung von 1935 reinstalleden. Die Sowjets entzogen den Kammern und Innungen den Körperschaftsstatus und etablierten planwirtschaftliche Strukturen. Formal änderten sie an der Handwerksordnung jedoch nichts.

Kanzler Adenauer drängte ab 1950 auf eine einheitliche Handwerksordnung. 1953 wurde mit den Stimmen aller Parteien im Deutschen Bundestag gegen den Widerstand der Amerikaner die dann bis 2004 gültige Handwerksordnung beschlossen. Diese Handwerksordnung unterschied zwischen dem so genannten Vollhandwerk und dem handwerksähnlichen Gewerbe.<sup>1</sup> Die Eintragung setzte entweder einen Meistertitel oder eine als ähnlich erachtete Qualifikation voraus. Bis heute ist eine Ausbildung zum Meister mit durchschnittlichen Kosten in fünfstelliger Höhe und einem Ausbildungszeitraum von durchschnittlich sieben Jahren verbunden (Dietz 2000). Für die Zulassung zur Meisterprüfung ist außerdem eine mindestens dreijährige Gesellentätigkeit notwendig. Welche Qualifikationen darüber hinaus als ähnlich erachtet werden, liegt gänzlich im Ermessensspielraum der Kammern. Die Kammern sind jedoch mit anderen Meistern besetzt, die in der Praxis den Ermessensspielraum sehr eng fassten (Bode 2003; Ebert 2009).

Gegen diese Handwerksordnung wurde Klage vor dem Bundesverfassungsgericht eingereicht. Die Kläger sahen eine unzulässige Beschränkung der Berufsfreiheit gegeben. Das Bundesverfassungsgericht lehnte diese Klage jedoch 1961 ab. Im Urteil legten die Richter dar, dass die Handwerksordnung mit der Drei-Stufen-Theorie vereinbar sei. Diese würde sich aus den „besonderen wirtschafts-, sozial- und gesellschaftspolitischen Zielen des Gesetzgebers ergeben, wie z.B. die Erhaltung des Leistungsstandes und der Leistungsfähigkeit des Handwerks und die Sicherung des Nachwuchses für die gesamte gewerbliche Wirtschaft“ (Bundesverfassungsgericht 17.7.1961, 98). Das Gericht mahnte zwar einen „großzügigeren Umgang“ der Anerkennung von Nicht-Meistern an, an der Praxis der Kammern änderte sich jedoch wenig (Brenke 2008; Röber und Wein 2006).

#### **7.2.1.2. Die Diskussion um die Reform der Handwerksordnung und ihre Novellierung 2004**

Die Handwerksordnung war seit dem Beschluss des Bundestages von 1953 sowie nach dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts starker Kritik ausgesetzt (Bode 2003; Boss et al. 1996; Deregulierungskommission 1991; Ebert 2009; Fredebeul-Krein und Schürfeld 1998; Langfeldt 1984; Monopolkommission 1998; 2001; Wartin 1957). Durch die starke Regulierung des Handwerks würde ein freier und fairer Wettbewerb verhindert. Dieser Mangel an Wettbewerb führe zu einem Wohlfahrtsverlust: Erstens könnten die Handwerksmeister für ihre Leistungen – die zum großen Teil von Gesellen ausgeführt werden – höhere Preise verlangen, als bei einem geöffnetem Markt. Zweitens böten einige Gesellen ihre Tätigkeiten auf dem Schwarzmarkt an und schaffen dadurch Steuerverluste. Ein weiterer Kritikpunkt betraf die Sonderstellung des deutschen Handwerks in der Europäischen Union. Nur Österreich und Luxemburg haben vergleichbar hohe Hürden für ein eigenständiges Handwerk. In der Schweiz gibt es bis zum heutigen Zeitpunkt für kein einziges Handwerk einen Meisterzwang (Dietz 2000; Ebert 2009). Diese Situation führte zu juristischen Spannungen, da sich aufgrund der im EU-Recht verankerten Niederlas-

<sup>1</sup>Im Vollhandwerk durfte ein eigenständiges Handwerk nur derjenige führen und Lehrlinge beschäftigen, der bei den Kammern in die Handwerksrolle eingetragen war. Handwerksähnliche Tätigkeiten waren von dieser Pflicht entbunden. Der freiwillige Erwerb eines Meisterbriefs war jedoch möglich.

sungsfreiheit jeder EU-Ausländer in Deutschland selbständig machen darf, insofern er im Ursprungsland schon selbständig gewesen ist (EGV 45-48). Die Eintragung in die Handwerksrolle ist für EU-Ausländer in Deutschland auf diese Weise ohne Meistertitel möglich. Diese Situation wird als „Inlands-Diskriminierung“ bezeichnet: Deutsche Bürger müssen einen Meisterbrief vorweisen, EU-Ausländer müssen dies nicht. Dieser Sachverhalt ist ein Beispiel dafür, dass soziale Schließung zu Nachteilen führen kann, wenn die Schließungsregeln in Verbindung mit veränderten Marktbedingungen nicht intendierte Folgen haben.

Die Befürworter einer Regulierung des deutschen Handwerks führten hauptsächlich fünf Argumente an: Erstens wird durch die Regulierung und Aufsicht der Kammern eine dauerhaft hohe Qualität der Leistung ermöglicht. Zweitens sichere die geltende Handwerksordnung die Ausbildung der Lehrlinge. Drittens können die Kunden die Qualität der Leistung von vielen Gütern wie zum Beispiel die Installation von Heizungen nicht selbst einschätzen. Aus dieser Informationsasymmetrie entstünden Gefährdungen für das Allgemeinwohl. Viertens erlernen Meister kaufmännische und betriebswirtschaftliche Kompetenzen, die Handwerksunternehmen vor einem (unnötigen) Konkurs schützen. Durch weniger qualifizierte Unternehmensführungen würde daher die Konkursrate steigen. Schließlich würde bei der Öffnung der Märkte eine ruinöse Konkurrenz entstehen, unter der auch der Kunde durch qualitätsgeminderte Produkte leidet. Es ist wenig verwunderlich, dass die Verteidigung des Meisterzwangs über jene zwei, in Kapitel 4 dargelegten, Argumentationsmuster läuft: Der Bürger soll vor Gefahren geschützt und einige Teile des Marktes von der „ungehinderten Konkurrenz“ enthoben werden, da ohne sie bessere Ergebnisse für alle Parteien zu erwarten sind. Es sind genau diese Argumente, mit denen staatliche Marktzutrittsbarrieren auf Arbeitsmärkten begründet werden.

Im Rahmen der Agenda 2010 legte der damalige Wirtschafts- und Arbeitsminister Clement eine Reform vor, die die Marktzutrittsbeschränkungen deutlich senken sollte. Sie war Teil einer umfassenderen Flexibilisierung der Arbeits- und Gütermärkte sowie durch eine stetig sinkende Zahl von Unternehmensgründungen im Handwerk motiviert. Durch die Reform der Handwerksordnung sollte die Gründung eines eigenen Unternehmens erleichtert werden. Außerdem erhoffte sich die Regierung eine sinkende Zahl arbeitsloser Handwerker, die selbst keine Anstellung finden konnten und sich durch eine staatlich geförderte Ich-AG auf dem Arbeitsmarkt neu positionieren sollten. Die Bundesregierung erhoffte sich durch eine steigende Gründungsquote außerdem mehr Arbeitsplätze und weniger Schwarzarbeit. Darüber hinaus sollte die Inländer-Diskriminierung abgemildert werden.

Mitte 2003 legte die SPD eine Gesetzesgrundlage für die Novellierung des Handwerks vor: In 65 so genannten „nicht gefahrengeeigneten“ Handwerksberufen sollte die verpflichtende Eintragung in die Handwerksrolle gänzlich abgeschafft werden. In 23 von 29 gefahrengeeigneten Gewerben sollten sich auch Gesellen mit zehnjähriger Berufserfahrung selbständig machen können („Altgesellenregelung“). Die CDU sperrte sich jedoch im Bundesrat gegen die ursprüngliche Reform. Der damalige niedersächsische Ministerpräsident Wulff bezeichnete die geplante Reform als „Einstieg in den Ausstieg aus der Handwerksordnung“ (Die Welt 2003a). Der Präsident des Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZDH) sprach von einer „irreparablen Zerschlagung von Strukturen“. Die „unausgereifte Maßnahme“ würde Ausbildungsplätze kosten, anstatt sie zu fördern. Auch der bayrische Wirtschaftsminister Otto Wiesheu warnte davor, dass die Reform viele Betriebe „in den Ruin treiben wird“ (Die Welt 2003b).



Ende 2003 einigten sich CDU, SPD und Grüne im Vermittlungsausschuss über die Novellierung der Handwerksordnung. Die Reform bestand im Kern aus folgenden Punkten:

1. Das ehemalige Vollhandwerk wurde in das zugangspflichtige Handwerk, das freie Handwerk und handwerksähnliche Berufe aufgeteilt.
  - a) Zum zulassungspflichtigen Handwerk gehört ein Beruf, wenn er in der Anlage A der Handwerksordnung aufgeführt wird. Dazu wurden vor allem ausbildungsintensive und so genannte gefahrengeneigte Handwerke gezählt. In die Anlage A wurden 41 Handwerke (von ehemals 94 Vollhandwerken) aufgenommen.
  - b) Freie Handwerke werden in der neuen Anlage B1 (53 von ehemals 94 Vollhandwerken) und handwerksähnliche Tätigkeiten in der Anlage B2 der Handwerksordnung aufgelistet.
2. Für freie Handwerke und handwerksähnliche Tätigkeiten besteht keine Verpflichtung zur Eintragung in die Handwerksrolle.
3. In 35 der 41 zulassungspflichtigen Handwerke ist die Eintragung in die Handwerksrolle auch „Altgesellen“ möglich, wenn diese mindestens sechs Jahre praktische Tätigkeit im jeweiligen Handwerk vorweisen können. Davon muss der Antragsteller vier Jahre in leitender Position beschäftigt gewesen sein.
4. Die Meisterprüfung kann jederzeit ohne vorherige Gesellentätigkeit abgelegt werden.
5. Um ein Handwerksunternehmen zu gründen, muss der Betriebsinhaber nicht mehr selbst der Meister sein.

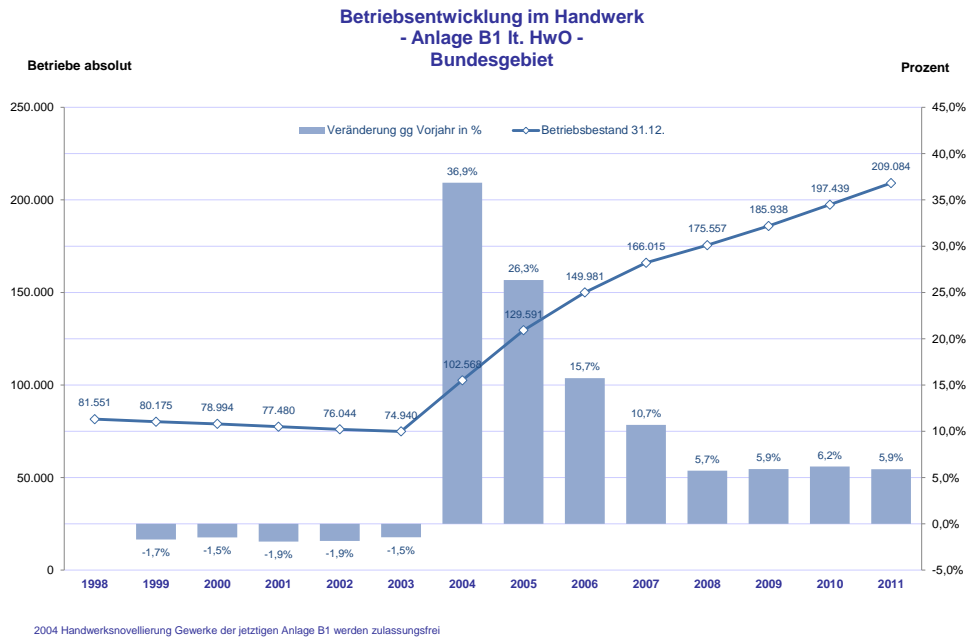
Die Reform hatte eine geringere Reichweite als ursprünglich erwartet. Einige Handwerke mit einer großen Zahl an Unternehmen und Beschäftigten wurden auf Druck der CDU nicht als freie Handwerke definiert, sondern in die Anlage A überführt. Unter anderem wurden somit Maler, Lackierer, Konditoren, Friseure und Steinmetze von der geplanten umfassenderen Deregulierung nicht betroffen. Gleiches gilt für Handwerke im Bausektor, dem Elektro-, Gesundheits- oder Nahrungsmittelgewerbe. Jedoch wurden so gut wie alle Handwerke des Textil-, Bekleidungs- und Ledergewerbes sowie Nischenhandwerke wie Orgelbauer oder Wachszieher dereguliert.

Es stellt sich daher die Frage, welche Wirkung diese Reform überhaupt hatte und ob sich aus dieser Reform weitere Konsequenzen erwarten lassen. Der nachfolgende Abschnitt stellt empirische Befunde zur Handwerksreform vor. In Abschnitt 7.2.3 werden Hypothesen über den Verlauf individueller Löhne angestellter Handwerker gebildet.

### **7.2.2. Befunde über die Folgen der Reform**

Die Verringerung der Markteintrittsbarrieren sollte in erster Linie zu einer steigenden Gründungsrate führen. Im neu geschaffenen zulassungsfreien Handwerk konnte ab 2004 jede Person ein eigenes Unternehmen gründen, so dass die hemmende Wirkung einer Meisterausbildung mit dieser Reform aufgehoben wurde. Rostam-Afschar (2010) kann mit dem Mikrozensus einen Anstieg der Selbständigkeitsrate um 20% nachweisen. Dieser Anstieg bezieht sich vor allem auf Handwerke, die ein geringes Qualifikationsniveau erfor-

dern. Bei den Handwerkern mit der neuen Altgesellenregelung ist ebenfalls ein Anstieg der Gründungsraten erkennbar. Allerdings ist dieser weniger stark ausgeprägt. Besonders hohe Gründungsraten finden sich bei Fliesenlegern, Gebäudereinigern und Raumausstattern. Daten des Zentralverbands des Deutschen Handwerks untermauern diese Beobachtungen. Abbildung 7.1 verdeutlicht den immensen Anstieg der Gründungsraten von Handwerksbetrieben nach der Reform.



**Abbildung 7.1.:** Betriebsentwicklung innerhalb des reformierten Handwerks. Quelle: Zentralverband des Deutschen Handwerks. [www.zdh-statistik.de](http://www.zdh-statistik.de), abgerufen: 26. August 2014.

Da die Reform zeitgleich mit der EU-Osterweiterung statt fand (1.5.2004), wurde eine Selbstständigkeit im neuen zulassungsfreien Handwerk auch für EU-Bürger attraktiv. In Hessen gingen im Jahr 2005 30.9% der zulassungsfreien Handwerksbetriebe auf einen Gründer zurück, der aus dem EU-Ausland stammt (Brenke 2008). Es liegen demgegenüber keine Befunde für die von einigen Politikern befürchtete „ruinöse Konkurrenz“ vor. Für das gesamte Handwerk sind keine höheren Konkursraten nachweisbar (Brenke 2008). Eine erhöhte Neigung zur Beendigung der Selbstständigkeit lässt sich ebenfalls nicht nachweisen (Rostam-Afschar 2010). Mit einer eigenen Erhebung im Raum Lüneburg können Röber und Wein (2006) auch keine Umsatzrückgänge oder gar eine Verschlechterung der Zukunftserwartungen in den reformierten Handwerken feststellen. Im Gegenteil: Die Entwicklung der Betriebe in reformierten Handwerken ist sogar leicht besser als von Unternehmen in den nicht reformierten Handwerken.

Diese Befunde lassen den Schluss zu, dass nach der Reform der Handwerksordnung die Konkurrenz auf diesen Märkten durch neu gegründete Firmen gewachsen ist. Es liegen jedoch keine Resultate vor, wonach dieses Wachstum zum Verlust von ökonomischen Renten

oder sogar zu großflächigen Gewinneinbußen geführt hat.

### **7.2.3. Die Auswirkung der Reform auf die Löhne von Handwerkern**

Eine Möglichkeit, warum bisher keine Befunde über sinkende Umsätze bekannt sind, könnte darin bestehen, dass die Unternehmen den Rückgang ihrer Gewinne durch niedrige Löhne, höhere Preise, unbezahlte Mehrarbeit oder einen Rückgang des Beschäftigungsvolumens kompensiert haben. Dieser Abschnitt soll klären, welche Folgen für Arbeitnehmer durch die Handwerksreform erwartbar sind. Dabei gehe ich davon aus, dass durch die Reform ein höheres Maß an Konkurrenz zwischen Firmen bei ähnlichem Arbeitsvolumen entstanden ist. Durch die Reform gibt es mehr Unternehmen auf dem Markt. Es liegen jedoch keine Befunde vor, wonach die Reform absatzfördernd oder -senkend gewirkt hat.

Ich möchte zunächst dafür argumentieren, warum durch die einhergehenden Veränderungen auf reformierten Märkten durchschnittlich geringere Löhne zu erwarten sind. Anschließend möchte ich dafür argumentieren, warum die Reform zu Veränderungen des Entlohnungsverhaltens geführt haben könnten, die vor allem Arbeitnehmer mit geringer Verhandlungsmacht betreffen.

Ein höherer Anteil neuer Unternehmen in einem Markt senken das Lohnniveau. Erstens sind neu gegründete Firmen in der Regel kleine Unternehmen, die typischerweise geringere Löhne zahlen können, da sie weniger Kapital besitzen (Oi und Todd 1999). Zweitens haben junge Firmen in ihrer frühen Phase einen vergleichsweise geringeren Output. Diesen Nachteil müssen diese Firmen durch geringe Personalkosten kompensieren (Brown und Medoff 2003). Drittens sind kleine Firmen für Arbeitnehmer nicht so attraktiv, weil größere Unternehmen neben Gehältern auch weitere Vorteile (wie geldwerte Vorteile oder Pensionen) bieten können. Brixy et al. (2007) belegen auf Basis von Linked-Employer-Employee-Daten des IAB, dass neu gegründete Firmen in Deutschland im Durchschnitt 8% geringere Löhne zahlen. Dieser Effekt verschwindet mit zunehmendem Alter der Firmen. Audretsch et al. (2001) zeigen einen ähnlichen Effekt für die Niederlande.

Eine zweite Ursache sinkender Löhne ist, dass Arbeitnehmer mit hohen Löhnen mit höherer Wahrscheinlichkeit selbst zu Gründern werden. Unternehmen zahlen Arbeitnehmern bessere Löhne, wenn diese besonders qualifiziert und motiviert sind. Mit diesen Eigenschaften ist auch eine steigende Arbeitseffizienz und -organisation verbunden. Diese Eigenschaften führen erstens zu einer höheren Neigung zur Selbständigkeit und zweitens zu einer höheren Erfolgswahrscheinlichkeit des neu gegründeten Unternehmens (Brüderl et al. 2009; Luber 2003; Preisendörfer 1999). Wenn diese Personen jedoch den Arbeitsmarkt verlassen und keine ähnlich qualifizierten Arbeitskräfte rekrutiert werden können, sinkt durch das Ausscheiden von Hochlohnbeziehern das Lohnniveau.

Ein Argument der Befürworter der Reform war, dass durch die Aufhebung des Meisterzwangs Monopolstellungen aufgelöst werden, die einen freien Marktaustausch behindern (Bode 2003). Durch eine höhere Gründungsrate können sich mehr Konkurrenten als zuvor auf Ausschreibungen bewerben und um Kunden kämpfen. Dies sollte zu durchschnittlich geringeren Unternehmensgewinnen führen. Wenn vor der Reform weniger Konkurrenz geherrscht hat, war es für einige Unternehmen möglich, höhere Preise als unter kompletter Konkurrenz zu verlangen.

Verfügen die Leistungsanbieter infolge von Regulierungen, beispielsweise Marktzutrittsschranken in der Form eines Monopols für Post- oder Telekommunikationsdienstleistungen oder des Meisterzwangs im Handwerk, über Marktmacht, so schlägt sich diese in Monopolrenten für die Anbieter und in höheren Preisen für die Nachfrager nieder. Eine Deregulierung des betreffenden Marktes führt zu einem Abbau dieser Renten und tendenziell auch zu Qualitätsverbesserungen (Sachverständigenrat 2005, 595).

Zu geringeren Löhnen führt dieser Mechanismus dann, wenn die Monopolrenten vor der Reform zum Teil auch mit den Arbeitnehmern geteilt wurden. Es liegen einige Studien vor, die die Formen eines solchen *rent-sharings* empirisch belegen können (Blanchflower et al. 1996; Guertzen 2009; Hildreth und Oswald 1997).<sup>2</sup> Die Motivation für ein solches Teilen ökonomischer Vorteile folgt durch das in Kapitel 3 diskutierte Bestreben von Unternehmen, bestimmte Kosten, wie beispielsweise Fluktuationskosten zu vermeiden. Eine Möglichkeit, diese Kosten zu vermeiden, sind entsprechend höhere Löhne, die die Arbeitnehmer an das Unternehmen binden. Dieses Lohnplus kann jedoch nur dann gezahlt werden, wenn die Unternehmen auch in der Lage dazu sind. Sinkende Umsätze können dazu führen, dass Personalverantwortliche für dieses Lohnplus keine Möglichkeit sehen oder Vorbehalte entwickeln, diese weiter zu zahlen. Dies ist vor allem bei Arbeitnehmern erwartbar, die geringe Fluktuationskosten verursachen. Hier können entweder – wenn möglich – Löhne gekürzt, Einsteigern im Unternehmen geringere Löhne angeboten oder mehr Arbeitszeit bei gleicher Bezahlung verlangt werden. Es ist jedoch nicht erwartbar, dass dies für alle Arbeitnehmer gleichermaßen gilt: Unternehmen, die vor der Reform in einer angespannten Situation waren, hatten auch vor der Reform typischerweise nicht die Möglichkeit über ein Lohnplus ökonomische Vorteile zu teilen. Nur Betriebe, die einen Vorteil teilen können, waren auch durch die Reform betroffen. Außerdem verursachen vor allem eingearbeitete und gebildete Arbeitnehmer typischerweise höhere Fluktuationskosten.

Die Vermutung *dass* die Handwerksreform im Durchschnitt zu einer Verringerung des Lohnniveaus geführt hat, bezeichne ich im Folgenden als die *Öffnungsthese*:

- H1 Die Entwicklung des Lohnniveaus in reformierten Handwerken ist nach dem Zeitpunkt der Reform von der Entwicklung des Lohnniveaus in nicht reformierten Handwerken negativ verschieden.

Mit dieser These behaupte ich *nicht*, dass Arbeitnehmer in reformierten Handwerken im Durchschnitt *geringere* Löhne haben als Arbeitnehmer in nicht reformierten Handwerken. Die These bezieht sich darauf, dass sich die durchschnittlichen Löhne *unterschiedlich* entwickeln und diese Entwicklung für Arbeitnehmer in reformierten Märkten geringer ist.

---

<sup>2</sup>Röber und Wein (2006) weisen zurecht darauf hin, dass eine Marktzutrittsbarriere und die mit ihr verbundene Monopolstellung nicht notwendig zu Monopolrenten führt. Herrscht auf dem Markt eine so genannte monopolistische Konkurrenz, kann auch dieser Markt ins Gleichgewicht sinken. Eine theoretisch höhere Konkurrenz muss nicht notwendig eine spürbar höhere Konkurrenz bedeuten. Dieses Argument habe ich ausführlich in Kapitel 4 diskutiert. Bei der Wirkung von Geschlossenheit und der mit ihr verbundenen Behauptung einer Monopolstellung muss immer beachtet werden, dass Geschlossenheit nur in sehr seltenen Fällen mit Kontingenzierung verbunden sein kann. Eine direkte Kontrolle des Markteintritts und damit auch der Angebots-Nachfrage-Relation ist ein extrem seltener Fall, der für die Handwerke ausgeschlossen werden kann. Eine Monopolrente ist erst dann möglich, wenn durch die Marktbarriere auch eine hinreichend große Menge an Konkurrenten ausgeschlossen wird. Ob dies für die Handwerksmärkte vorliegt, ist somit eine empirische Frage. Stärker sinkende Löhne in den reformierten Handwerken wären jedoch ein starkes Indiz für vorherige Monopolrenten.

Wenn die Wirkung der Handwerksreform daran gekoppelt ist, ob die Unternehmen vorher überhaupt in der Lage waren, Vorteile zu teilen und mit dieser Teilung Fluktuationskosten vermeiden wollten, dann lassen sich mindestens drei Subgruppen definieren, für die eine unterschiedliche Wirkung der Reform erwartet werden kann. Ich bezeichne diese Vermutung als *Rentenspezifizitäts-These* (H2) und beziehe sie auf Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland, Personen mit unterschiedlicher Beschäftigungsdauer und unterschiedlicher Qualifikation.

H2.1 Die Wirkung der Reform ist in Westdeutschland größer als in Ostdeutschland.

Die Lage des Handwerks in Ostdeutschland ist deutlich angespannter als in Westdeutschland, da es weniger Kunden gibt und diese zusätzlich typischerweise über eine größere Fläche verteilt sind. Sowohl die Privat- als auch die Geschäftskunden haben in der Regel weniger Mittel zur Verfügung. Gleichzeitig hat das Handwerk in Ostdeutschland eine starke Tradition, sodass keine geringere Relation von Handwerkern pro Einwohnern feststellbar ist als in anderen Ländern. Ich vermute daher, dass ostdeutsche Betriebe auch vor der Reform typischerweise nicht die Möglichkeit hatten, ökonomische Vorteile mit ihren Angestellten zu teilen. Daher sollte die Reform für ostdeutsche Arbeitnehmer im Gegensatz zu westdeutschen kaum Auswirkungen gehabt haben.

H2.2 Die Wirkung der Reform ist für Einsteiger in Unternehmen größer als für Etablierte.

Arbeitnehmer können umso höhere Fluktuationskosten verursachen, je stärker sie betriebsspezifisches Wissen akkumuliert haben. Arbeitgeber haben ein starkes Interesse daran, diese Arbeitnehmer an das Unternehmen zu binden. Darüber hinaus ist es bei Arbeitnehmern mit langjährigen und dauerhaften Verträgen kaum möglich, den Lohn zu senken. Dies ist bei Einsteigern, die darüber hinaus weniger betriebsspezifisches Wissen haben, deutlich leichter möglich. Arbeitgeber können bei Etablierten in den meisten Fällen lediglich mit unbezahlter Mehrarbeit reagieren. Ob dies allerdings in ihrem Interesse ist, bleibt fraglich.

H2.3 Die Wirkung der Reform ist für Niedrigqualifizierte geringer als für Hochqualifizierte.

Je mehr Kompetenzen ein Arbeitnehmer hat, desto schwieriger ist es typischerweise, ihn zu ersetzen. Es ist erwartbar, dass Arbeitgeber diese Personen auch dann an das Unternehmen binden wollen, wenn ihre Umsätze rückläufig sind. Mit anderen Worten: Gespart wird zunächst bei denen, die sich nicht wehren können. Dies sind vor allem Lehrlinge und un- oder angelernte Arbeiter. Diese haben eine ohnehin schon geringe Verhandlungsposition. Sollten sie zur Vermeidung von Fluktuationskosten vor der Reform ein Lohnplus erhalten haben, ist es sehr wahrscheinlich, dass diese Gruppe nach der Reform dieses nicht mehr erhält. Die starke Verhandlungsposition von hochqualifizierten Handwerkern schützt daher vor einer geringeren Lohnentwicklung. Dies ist auch deshalb der Fall, weil es für Fachkräfte ohne Meistertitel nun möglich ist, das Unternehmen zu verlassen und selbständig zu werden. Sollten sie daher Lohnabschläge oder ein geringeres Lohnwachstum als erwartet hinnehmen müssen, könnte sie das motivieren, das Unternehmen zu verlassen. Wenn Arbeitgeber dies antizipieren, haben sie eine geringere Neigung, Veränderungen des Unternehmensumsatzes auf die Löhne hochqualifizierter Arbeitnehmer zu beziehen. Theoretisch können nach der Reform auch un- oder angelernte Arbeitnehmer ein eigenes Unternehmen gründen und damit ihrem Arbeitgeber drohen. Allerdings verursachen

sie erstens geringere Fluktuationskosten als Hochqualifizierte und zweitens ist eine solche Drohung nur dann glaubhaft, wenn der Arbeitnehmer die notwendigen finanziellen und kognitiven Ressourcen für eine erfolgreiche Selbständigkeit hat. Ich nehme an, dass aus diesen beiden Gründen die Möglichkeit zur Gründung eines Unternehmens unterschiedlich stark wirkt, wenn mit ihr in Lohnverhandlungen von einem Niedrig- oder Hochqualifizierten gedroht wird.

## 7.3. Daten und Methoden

### 7.3.1. Daten

Die Datengrundlage bildet das Sozio-Ökonomische Panel (SOEP) mit den Wellen 1998-2010. Die Auswahl der Wellen erfolgte so, dass die relevanten Zeitintervalle durch die sechs Jahre vor und durch die sechs Jahre nach der Reform gebildet werden. In die Analyse gehen sowohl west- als auch ostdeutsche Personen ein. Die in Kapitel 5 diskutierten Datenprobleme für ostdeutsche Beobachtungen sind für den Beobachtungszeitraum nicht problematisch. Außerdem hätte die Konzentration auf ein westdeutsches Sample die ohnehin schon kleinen Fallzahlen noch zusätzlich verringert. Die Analysen beschränken sich auf erwerbstätige Personen in zulassungspflichtigen und in ab 2004 zulassungsfreien Handwerken. Handwerksähnliche Tätigkeiten sind somit nicht Teil des Samples. Die oben dargestellte Hypothesen beziehen sich auf die *Aufhebung* des Meisterzwangs. Dieser Effekt lässt sich erfassen, wenn der Verlauf der zulassungspflichtigen mit den ehemals zulassungspflichtigen Handwerken verglichen wird. Dieser Vergleich ist mit handwerksähnlichen Tätigkeiten schwer möglich.<sup>3</sup>

Die abhängige Variable bildet der logarithmierte, inflationsbereinigte Bruttostundenlohn. Dieser berechnet sich wie in Kapitel 5 dargestellt.

Für die Modellierung des Reformeffekts werden zwei Dummy-Variablen zueinander ins Verhältnis gesetzt: Eine Dummyvariable teilt den Datensatz in den Zeitpunkt vor und ab der Reform ein. Ihre Werte sind 0 für die Jahre 1998 bis 2003 und 1 ab dem Jahr 2004. Die zweite Dummyvariable teilt die Handwerksberufe in zulassungspflichtige und zulassungsfreie Handwerke auf. Sie hat den Wert 1, wenn ein Beruf auf Ebene der Viersteller der Klassifikation der Berufe von 1992 (KldB92) der Anlage B1 der Handwerksordnung von 2004 zugeordnet werden kann. Diese Vercodung ist in großen Teilen problemlos möglich. Die konkrete Zuordnung findet sich in Tabelle A.6 im Anhang. Die Interaktion dieser beiden Dummy-Variablen ergibt die Subgruppe der zulassungsfreien Handwerke nach der Reform.

In die Modelle gehen eine Reihe von Variablen ein, die für unterschiedliche Stellungen innerhalb und Eigenschaften der Unternehmen kontrollieren. Die Variable *berufliche Stellung* unterscheidet danach, ob die Person in der Ausbildung, un- oder angelernt beschäftigt, ein Geselle/Facharbeiter oder ein Meister ist. Eine zusätzliche Erfassung des Humankapitals ist für dieses spezielle Sample nicht nötig.

---

<sup>3</sup>Die Berufe mit der höchsten Fallzahl handwerksähnlicher Berufe sind Metallschleifer, Eisenflechter, Druckvorlagenhersteller und Kosmetiker. In der Stichprobe des SOEP für die Wellen 1998-2010 sind 113 Personen mit 358 Personenjahren in diesen Berufen beschäftigt.

Eine Reihe weiterer Kontrollvariablen erfasst den Effekt von Eigenschaften des Unternehmens und der Stellung des Arbeitnehmers im Unternehmen. Die Variable Osten nimmt den Wert 1 an, wenn der Arbeitsplatz in einem der neuen Bundesländer liegt. Eine weitere Dummyvariable erfasst den durchschnittlichen Lohnunterschied von befristeten und unbefristeten Stellen. In die Modelle geht außerdem die vertraglich vereinbarte Arbeitszeit mit ein. Die Wirtschaftssektoren werden zu vier Gruppen zusammengefasst: Produktion, Baugewerbe, Dienstleistungen und Sonstige. Die unterschiedlichen Unternehmensgrößen werden wie folgt differenziert: unter 20 Beschäftigte, 20-199 Beschäftigte, 200-1999 Beschäftigte ab 2000 Beschäftigte. Schließlich geht die Dauer im Betrieb (als Polynom zweiter Ordnung) und das Alter des Beschäftigten in die Modelle ein.

### 7.3.2. Methoden

Die multivariate Modellierung folgt der Frage, ob sich die *Unterschiede der individuellen Lohnverläufe* von Arbeitnehmern in zulassungspflichtigen und ab 2004 zulassungsfreien Handwerken *vor und nach* der Reform voneinander unterscheiden. Die Effekte auf den Bruttostundenlohn werden mit Fixed-Effects-Schätzern modelliert.<sup>4</sup> Um die gewünschten Unterschiede der Lohnverläufe zu erfassen, wird ein *Difference-in-Difference-Modell* geschätzt (Donald und Lang 2007; Legewie 2012). Abbildung 7.2 verdeutlicht die Logik dieses Modells.

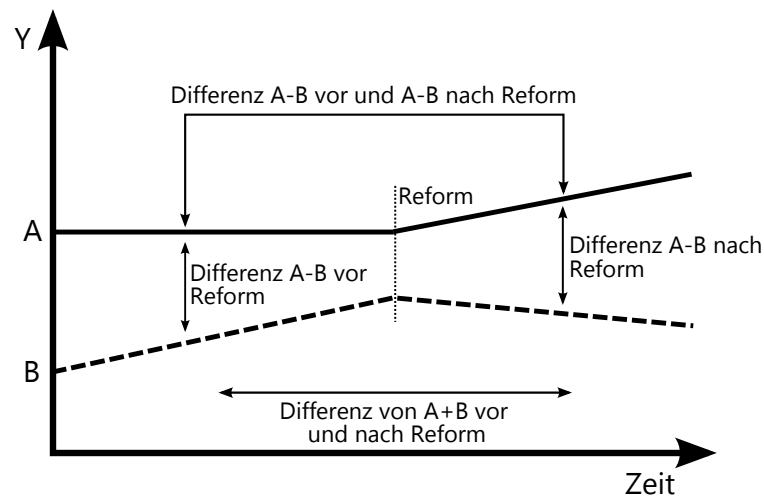


Abbildung 7.2.: Darstellung der zu schätzenden Differenzen von Lohnverläufen.

Eine Dummyvariable unterscheidet den Zeitverlauf in die Abschnitte vor und nach der Reform. Im Modell ist der Koeffizient dieser Variable interpretierbar als durchschnittlicher Unterschied der Lohnveränderungen aller Handwerker nach der Reform. Eine zweite Dummyvariable teilt die Handwerker in zwei Gruppen: Die von der Reform betroffenen und die nicht von der Reform betroffenen Unterschiede. Der Koeffizient dieser Variable bildet den durchschnittlichen Lohnunterschied beider Handwerke über den gesamten Zeitraum ab. Schließlich erfasst der Koeffizient des Interaktionsterms beider Dummyvariablen die behauptete Differenz der Differenz individueller Lohnverläufe vor und nach

<sup>4</sup>Die Schätzung erfolgt mit STATA 12.1 mittels der *xtreg*, *fe*-Routine.

der Reform. Der Koeffizient bildet die *zusätzlichen* Lohnveränderungen der Arbeitnehmer in zulassungsfreien Handwerken nach der Reform ab. Wenn die oben dargestellte Argumentation korrekt ist, dann sollte dieser Koeffizient negativ sein. Arbeitnehmer in reformierten Handwerken müssten Lohninbußen hinnehmen, die sich deutlich von den Lohnentwicklungen der anderen Handwerke unterscheiden sollten. Die Koeffizienten der anderen beiden Dummy-Variablen spielen für die Prüfung der Thesen keine Rolle. Das Modell entspricht daher folgender Gleichung:<sup>5</sup>

$$\begin{aligned} \ln(y_{it}) = & \alpha + \delta \text{Zeit ab der Reform}_{it} + \gamma \text{reformiertes Handwerk}_{it} \\ & + \tau \text{reformiertes Handwerk nach Reform}_{it} + \beta \text{Kovariate} + \epsilon_{it} + u_t \end{aligned} \quad (7.1)$$

Wie Bertrand et al. (2004) gezeigt haben, sind die Standardfehler von Difference-in-Difference-Schätzungen inkonsistent, wenn die Heterogenität der individuellen Lohnverläufe nicht in die Berechnung einfließt. Aus diesem Grund werden die Fixed-Effects-Modelle mit robusten Standardfehlern geschätzt. Jede Person ist dabei ein eigener Cluster.

## 7.4. Resultate

### 7.4.1. Deskriptive Befunde

Das gesamte Sample besteht aus 2368 Handwerkern und 8285 Beobachtungsjahren. 1878 Angestellte arbeiten in zulassungspflichtigen Handwerken (6819 Beobachtungsjahre). 490 Personen – und damit 17,69% des Samples – arbeiten in ab 2004 zulassungsfreien Handwerken (1466 Beobachtungsjahre). Zu den größten zulassungspflichtigen Handwerken zählen KFZ-Mechaniker mit 21,3%, Tischler mit 11,1% und Maurer mit 10,6% aller Beschäftigten in zulassungspflichtigen Handwerken. In den zulassungsfreien Handwerken sind die Gebäudereiniger mit 21,83% der am stärksten vertretene Beruf, gefolgt von Druckern mit 11,12% und Fliesen- und Plattenlegern mit 10,71%.

Zu den einkommensstärksten Handwerken zählen die Karosserie- und Fahrzeugbautechniker, Graveure, Elektrotechniker, Druckvorlagenhersteller und Modellbauer. Die Bruttostundenlöhne in diesen Handwerken liegen zwischen 17,50 und 21 Euro. Die einkommenschwächsten Handwerke sind Friseure, Textilreiniger, Zweiradmechaniker, Konditoren und Gebäudereiniger. Hier liegen die Bruttostundenlöhne zwischen 6,30 Euro und 9 Euro.

In den zulassungspflichtigen Handwerken ist der relative Anteil von Lehrlingen, Facharbeitern und Meistern höher als in den zulassungsfreien Handwerken. In letzteren ist der Anteil von un- und angelernten Angestellten größer. Dieser höhere Anteil geht zu großen Teilen auf die Gebäudereiniger zurück, bei denen 67,5% aller Arbeitnehmer un- und angelernte Arbeitskräfte sind. Auch die Geschlechterzusammensetzung beider Handwerke unterscheidet sich: Während in den zulassungspflichtigen Handwerken nur 16,81% Frauen beschäftigt sind, arbeiten in den ab 2004 zulassungsfreien Handwerken 35,2% Frauen.

---

<sup>5</sup>Für die bessere Lesbarkeit der Gleichung wurde von der Darstellung mittelwertzentrierter Variablen abgesehen. Die Modelle schätzen aber Veränderungen individueller Löhne durch Veränderungen der Kovariaten.



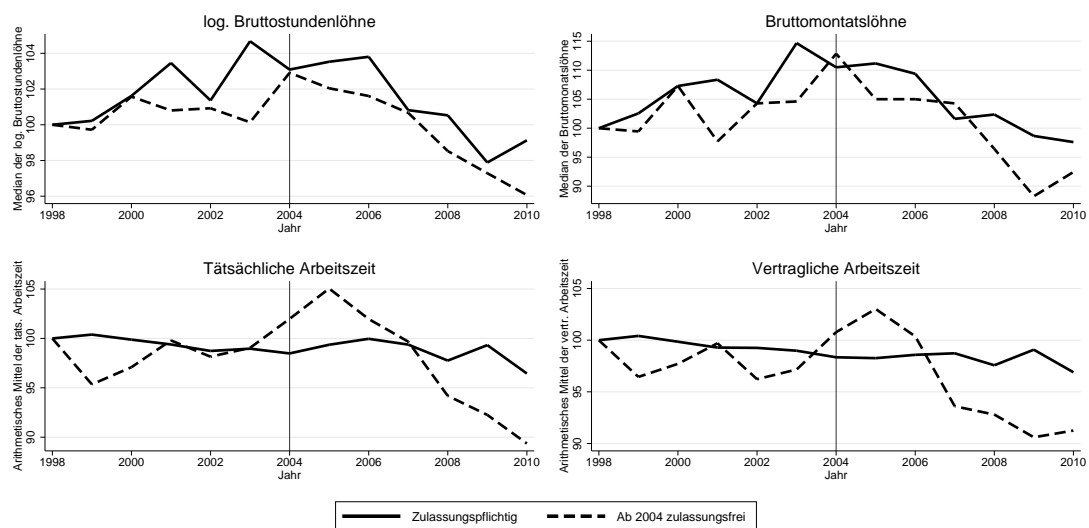
Tabelle 7.1 stellt die Entwicklung typischer Bruttostundenlöhne dar. Generell sinken in beiden Handwerken nach der Reform die Löhne. 2009 verdienen im Vergleich zum Jahr 2003 Angestellte in zulassungspflichtigen Handwerken im Durchschnitt 13,5% weniger. In den reformierten Handwerken sank der Median der Bruttomonatslöhne um 19,5%. Dieser Trend kann sowohl dadurch bedingt sein, dass geringere Löhne gezahlt werden oder dass für den gleichen Lohn mehr gearbeitet werden muss. Tabelle 7.1 stellt daher auch die Entwicklung der Bruttomonatslöhne, der tatsächlichen und vertraglichen Arbeitszeit dar. Auch der Bruttomonatslohn ist im Vergleich von 2003 zu 2009 in den zulassungspflichtigen Handwerken um 13,9% und in den reformierten um 15,6% gesunken. Während in den zulassungspflichtigen Handwerken die vertraglichen und tatsächlichen Arbeitszeiten relativ konstant blieben, sinken die arithmetische Mittel bei den zulassungsfreien Handwerken nach der Reform stetig ab.

	Bruttostundenlohn		Bruttomonatslohn		tatsächliche Arbeitszeit		vertragliche Arbeitszeit	
	zulassungspflichtig	reformiert	zulassungspflichtig	reformiert	zulassungspflichtig	reformiert	zulassungspflichtig	reformiert
1998	10.85	10.89	1799	1799	41.66	39.33	38.52	36.67
1999	10.90	10.82	1845	1789	41.82	37.50	38.68	35.37
2000	11.27	11.31	1930	1930	41.61	38.19	38.47	35.83
2001	11.78	11.10	1950	1758	41.41	39.25	38.25	36.56
2002	11.21	11.13	1876	1876	41.13	38.61	38.24	35.29
2003	12.13	10.92	2063	1882	41.23	38.96	38.13	35.63
2004	11.68	11.67	1988	2030	41.03	40.11	37.89	36.96
2005	11.80	11.43	2000	1889	41.39	41.32	37.85	37.78
2006	11.88	11.31	1968	1889	41.65	40.11	37.98	36.81
2007	11.06	11.06	1828	1876	41.40	39.20	38.03	34.33
2008	10.99	10.52	1842	1735	40.73	37.04	37.59	34.03
2009	10.31	10.21	1775	1588	41.38	36.29	38.17	33.22
2010	10.63	9.91	1756	1663	40.18	35.15	37.33	33.46

**Tabelle 7.1.:** Mediane der Bruttostunden- und Bruttomonatslöhne sowie arithmetische Mittel der tatsächlichen und vertraglichen Arbeitszeit von 1998 bis 2010 nach Handwerkstyp.

Abbildung 7.3 verdeutlicht diese Entwicklungen nochmals: Nach der Reform fallen die Mediane der logarithmierten Bruttostundenlöhne oder der Bruttomonatslöhne in den zulassungspflichtigen und den reformierten Handwerken ab. In reformierten Handwerken ist diese Entwicklung jedoch deutlicher. In den Teilarbeitsmärkten beider Handwerksmärkte scheinen daher Prozesse zu wirken, die den Lohn der Handwerker tendenziell senken. Deutliche Unterschiede zeigen sich jedoch bei der Entwicklung der Arbeitszeiten: während sich in den zulassungspflichtigen Handwerken kaum Veränderungen ergeben, sinkt die durchschnittliche Arbeitszeit in reformierten Handwerken ab. Dies liegt vor allem an dem Umstand, dass vermehrt Arbeitnehmer mit geringer Arbeitszeit beschäftigt werden und dadurch die Verteilung linksschiefer wird. Die Mediane der vertraglichen Arbeitszeit verändern sich auch in reformierten Handwerken kaum. Durch eine verstärkte Beschäftigung von Arbeitnehmern mit geringer Stundenzahl wird jedoch das arithmetische Mittel nach unten gezogen.

Die deskriptiven Ergebnisse zeigen zunächst, dass es sich bei beiden Handwerken erstens um unterschiedliche Arbeitsmärkte mit jeweils anderen Strukturen handelt und dass zweitens nach der Reform der Handwerksordnung in beiden Handwerksarten eine negative Lohnentwicklung eingesetzt hat, die in den reformierten Handwerken stärker ausgeprägt ist. Es lassen sich mit diesen Ergebnisse keine Belege dafür finden, dass es nach der Reform zu einer verstärkten, unbezahlten Mehrarbeit bei gleichen Verträgen gekommen ist. Das Gegenteil ist der Fall: In reformierten Handwerken gibt es einen deutlichen Trend, Arbeitnehmer mit weniger als 40 Stunden zu beschäftigen. Die nachfolgenden multivariaten Ergebnisse überprüfen, ob bezüglich der *individuellen* Lohnverläufe ähnliche Entwicklungen beobachtbar sind.



**Abbildung 7.3.:** Verlauf der Mediane der logarithmierten Bruttostundenlöhne nach Art des Handwerks (oben) und Verlauf der Wachstumsraten der durchschnittlichen logarithmierten Bruttostundenlöhne nach Art des Handwerks (unten). Eigene Berechnungen.

## 7.4.2. Multivariate Resultate

Die Ergebnisse der Fixed-Effect-Schätzungen in Tabelle 7.2 sprechen für die aufgestellten Thesen. Die Schätzungen sind größtenteils jedoch sehr ungenau und müssen daher mit großer Vorsicht interpretiert werden. Modell M1 schätzt den Effekt der Reform der Handwerksordnung ohne weitere Kovariate. Arbeitnehmer in reformierten Handwerken haben einen deutlich höheren Durchschnittslohn als in zulassungspflichtigen Handwerken. Nach der Reform stiegen die Löhne der Handwerker im Durchschnitt an. Arbeitnehmer in den reformierten Handwerken haben jedoch eine geringere Lohnentwicklung als ihre Kollegen in zulassungspflichtigen Handwerken. Der letztere Effekt kann jedoch erst durch die Hinzunahme weiterer Kovariaten mit einer akzeptablen Genauigkeit geschätzt werden (M2). Seine Stärke ändert sich im Gegensatz zu den anderen beiden Koeffizienten über die Modellvarianten kaum: Der Abstand zwischen beiden Handwerken vor und nach der Reform ist um durchschnittlich circa 5% weniger im Vergleich zu den reformierten Handwerke gewachsen. Dies deutet im Einklang mit der *Öffnungsthese* (H1) darauf hin, dass nach der Reform in reformierten Handwerken ein Prozess eingesetzt hat, der besonders Arbeitnehmer in reformierten Handwerken trifft. Ihre Löhne wachsen im Vergleich zu einem ähnlichen Arbeitnehmer in den nicht reformierten Handwerken schwächer.

Insgesamt zeigt sich, dass das Modell M2 Lohnveränderungen zwischen Personen sehr gut und Lohnveränderungen innerhalb von Personen gut erklären kann. Vor allem Veränderungen der Region, des Vertragstyps, der Beschäftigungsdauer und der beruflichen Stellung erklären einen sehr großen Teil der Unterschiede zwischen und innerhalb von Personen. Merkmalen des Unternehmens kommt eine sehr geringe Bedeutung für die Erklärung von Lohnveränderungen der Handwerker zu.

Mit den Modellen M3-M8 werden schließlich die *Rentenspezifitäts-Thesen* (H2.1-H2.3) geprüft. Diese kann in Bezug auf die Betriebsdauer nicht aufrecht erhalten werden. Es deutet sich zwar für Einsteiger ein negativer Effekt an (M3), allerdings ist dieser so ungenau, dass

	Alle Beobachtungen		Beschäftigungsdauer		Region		Bildung	
	M1: Reform	M2: + Kontrollen	M3: bis 3 Jahre	M4: über vier Jahre	M5: Ost	M6: West	M7: Niedrig	M8: Hoch
<b>Effekte der Reform</b>								
Reformierte Handwerke	0.256** (2.78)	0.141** (2.70)	0.150* (2.20)	0.177** (3.05)	0.186*** (4.22)	0.137+ (1.94)	0.240* (1.98)	0.083 (1.58)
Zeit nach der Reform	0.107*** (6.75)	0.002 (0.12)	-0.013 (-0.36)	0.014 (0.89)	-0.043 (-1.39)	0.020 (1.19)	-0.019 (-0.43)	0.007 (0.56)
Reformierte Handwerke nach der Reform	-0.034 (-0.95)	-0.053+ (-1.93)	-0.116 (-1.49)	-0.032 (-1.09)	-0.034 (-0.64)	-0.059+ (-1.88)	-0.222** (-3.18)	-0.027 (-0.88)
<b>Kontrollvariablen</b>								
Ostdeutschland		-0.270*** (-3.79)	-0.361*** (-4.63)	0.057*** (7.08)			0.022 (0.15)	-0.238* (-2.54)
Befristete Beschäftigung		-0.256*** (-6.84)	-0.141** (-2.97)	-0.139* (-2.22)	-0.202*** (-3.62)	-0.287*** (-5.88)	-0.400*** (-4.83)	-0.053 (-1.48)
Vereinbarte Arbeitszeit pro Woche		-0.009** (-3.23)	-0.007 (-1.60)	-0.013** (-2.87)	-0.012+ (-1.89)	-0.008** (-2.64)	-0.016** (-3.23)	-0.005+ (-1.77)
Wirtschaftssektor (Referenz: Produktion)								
Baugewerbe		0.030 (1.18)	0.111 (1.58)	-0.010 (-0.51)	0.032 (0.63)	0.026 (0.85)	0.118 (1.48)	0.029 (1.34)
Dienstleistungen		-0.057+ (-1.77)	-0.097 (-1.23)	-0.016 (-0.40)	-0.109+ (-1.80)	-0.018 (-0.49)	-0.098 (-1.32)	-0.040 (-1.08)
Sonstiges		0.023 (1.12)	0.018 (0.42)	0.035+ (1.68)	0.086* (2.39)	-0.014 (-0.63)	0.021 (0.39)	0.024 (1.38)
Unternehmensgröße (Referenz: unter 20)								
20-199		0.044* (2.06)	0.073+ (1.81)	0.025 (1.12)	0.038 (1.01)	0.045+ (1.74)	0.019 (0.29)	0.023 (1.33)
200-1999		0.056 (1.49)	0.032 (0.46)	0.015 (0.44)	0.066 (1.16)	0.052 (1.09)	0.031 (0.41)	0.022 (0.65)
ab 2000		0.066 (1.64)	0.032 (0.55)	0.006 (0.16)	0.165* (2.05)	0.020 (0.42)	0.081 (0.78)	0.070* (2.00)
Dauer im Betrieb		0.002 (0.77)			-0.001 (-0.23)	0.003 (1.13)	0.008 (0.71)	0.002 (0.96)
Dauer im Betrieb (quadrirt)		-0.000*** (-4.49)			-0.000* (-2.22)	-0.000*** (-4.25)	-0.002*** (-5.82)	-0.000+ (-1.91)
Aktuelles Alter (centered)		0.010** (3.24)	0.025*** (3.58)	-0.000 (-0.10)	0.014** (2.74)	0.007+ (1.95)	0.040*** (3.37)	0.000 (0.19)
Berufliche Stellung (Referenz: Fach-,Vorarbeiter, Angestellte) in Ausbildung		-0.534*** (-10.72)	-0.733*** (-10.95)	-0.021 (-0.34)	-0.588*** (-7.06)	-0.503*** (-8.04)	-0.322** (-3.13)	
Un-/Angelernte		-0.071* (-2.53)	-0.114* (-2.06)	-0.066+ (-1.89)	-0.213* (-2.08)	-0.044+ (-1.74)		
Meister		0.023 (0.95)	-0.068 (-1.13)	0.067** (2.85)	0.040 (0.88)	0.019 (0.67)		0.054* (2.54)
Konstante	2.189*** (121.79)	2.829*** (24.75)	2.715*** (15.70)	2.973*** (17.66)	2.643*** (10.49)	2.807*** (22.45)	3.098*** (14.29)	2.737*** (22.18)
$R^2$ gesamt	0.002	0.563	0.596	0.013	0.490	0.530	0.508	0.210
$R^2$ zwischen Personen	0.001	0.590	0.568	0.019	0.515	0.571	0.473	0.183
$R^2$ innerhalb von Personen	0.027	0.352	0.463	0.048	0.365	0.345	0.313	0.025
N	6848	6848	2528	3908	1844	5004	1801	5047

t-Statistiken in Klammern. Die Referenz für die Stellung im Beruf in Modell M7 bilden Un- und Angelernte.

+  $p < 0.10$ , \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

**Tabelle 7.2.:** Ergebnisse der Fixed-Effects-Schätzungen der Effekte der Handwerksreform auf den Bruttostundenlohn (logarithmiert). Eigene Berechnungen.

auf dieser Grundlage keine gesicherten Aussagen möglich sind.

Die Modelle M5 und M6 verdeutlichen, dass der Effekt der Reform vor allem in Westdeutschland nachweisbar ist (H2.2). Allerdings ist auch die Schätzung dieses Koeffizienten sehr ungenau. Die Modelle verdeutlichen jedoch, dass in Ostdeutschland nichts für eine Wirkung der Reform spricht, während die Ergebnisse für Westdeutschland zumindest als ein Hinweis dafür angesehen werden können, dass Unternehmen auch vor der Reform erst in der Lage sein mussten, Lohnprämien zu zahlen, damit diese dann von der Reform beeinflusst werden konnten.

Abschließend prüfen Modell M7 und M8, ob vor allem Niedrigqualifizierte von der Reform betroffen waren (H2.3). Die Ergebnisse sprechen dafür: Während sich bei Hochqualifizierten keine Effekte der Handwerksreform nachweisen lassen, finden sich bei Niedrigqualifizierten starke Effekte, die mit vergleichsweise hoher Genauigkeit erfasst werden können. Dieses Ergebnis spricht dafür, dass Arbeitnehmer mit sehr geringer Verhandlungsmacht am stärksten von einer steigenden Konkurrenz zwischen Unternehmen betroffen sind, während hochqualifizierte Arbeitnehmer von diesen Effekten weitgehend verschont bleiben.

## 7.5. Zusammenfassung

In diesem Kapitel habe ich untersucht, ob die Reform der Handwerksordnung von 2004 einen Effekt auf die Löhne in diesen Arbeitsmärkten haben. Durch die mit der Reform einhergehende Marktöffnung konnte jeder Interessent ein eigenes Unternehmen für ein zulassungsfreies Handwerk gründen. Die bisherige Forschung hatte vor allem untersucht, welche Wirkung die Reform auf die Gründungsrate neuer Unternehmen hat. Das vorliegende Kapitel erweitert diesen Forschungsstand, indem die Situation der abhängig Beschäftigten in diesen Märkten analysiert wird. Die zentrale Behauptung in diesem Artikel war, dass durch die Marktöffnung ein Absinken der Löhne der von der Reform betroffenen Handwerke einhergehen müsste. Durch die höhere Gründungsrate platzieren sich mehr junge Unternehmen auf dem Markt; diese können typischerweise nicht so hohe Löhne zahlen, wie der Rest des Marktes. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass einige produktive und motivierte Arbeitnehmer selbst zu Gründern werden und somit als Gutverdienter aus dem Sample fallen. Von zentralem theoretischen Interesse ist jedoch, dass durch die Marktöffnung die Monopolrenten der etablierten Firmen aufgehoben werden können. Wenn diese vorher mit den Beschäftigten geteilt wurden, ist es möglich, dass nach der Reform niedrigere Löhne gezahlt oder im Vergleich zu nicht reformierten Handwerken geringere Lohnsteigerungen gewährt werden. Die präsentierten Ergebnisse sprechen für diese Vermutung.

Ich habe außerdem vermutet, dass dieser Effekt subgruppenspezifisch sein müsste, da für die Zahlung von Lohnprämien die grundlegende Möglichkeit gegeben sein muss und diese auch mit sehr spezifischen Motiven – und nicht aus reinem Samaritertum – gewährt werden. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass vor allem westdeutsche Betriebe vor der Reform in der Lage waren, Lohnprämien zu zahlen und diese Lohnprämien nach der Reform in deutlich geringerer Weise gewährt wurden. Ostdeutsche Handwerksbetriebe hatten typischerweise vor und nach der Reform gleichermaßen wenig Möglichkeiten

für eine solche Entlohnung. Die Vermutung, dass Einsteiger eher von der Reform betroffen waren, konnte nicht bestätigt werden. Es zeigten sich jedoch starke Unterschiede der Wirkung der Reform nach der Qualifikation der Arbeitnehmer: Niedrigqualifizierte mussten deutliche Lohneinbußen bzw. deutlich verringerte Lohnsteigerungen hinnehmen. Bei hochqualifizierten Arbeitnehmern findet sich dieser Effekt nicht.

Insgesamt deuten die Befunde darauf hin, dass die Geschlossenheit von Märkten in Bezug auf berufliche Selbständigkeit in systematischem Zusammenhang zu den Löhnen von Arbeitnehmern stehen. Arbeitgeber können Löhne dazu nutzen, Fluktuationskosten zu vermeiden oder unwahrscheinlicher werden zu lassen. Sie können hierfür Löhne zahlen, die über denen liegen, die sie unter verschärften Marktbedingungen zu zahlen bereit wären. Dazu können sie einen Teil der ökonomischen Vorteile nutzen, die ihnen aus der Geschlossenheit des Marktes entstehen (können). Liegen diese Vorteile nicht mehr vor, wird dieser Umstand auch an die Arbeitnehmer weitergegeben. Die unterschiedlichen Befunde nach der Qualifikation der Arbeitnehmer machen aber deutlich, dass Geschlossenheit und die daraus resultierenden Konsequenzen vor allem Arbeitnehmern mit schwacher Verhandlungsposition nützt. An ihnen wurde nach der Reform am stärksten gespart. Arbeitnehmer mit höherer Verhandlungsmacht konnten diesen Effekt kompensieren.

## 8. Schlussbetrachtung

*Sehr geehrter Herr Trittin,*

*Berufsabschlüsse sind in unserem Land sehr wichtig. Wer ohne einen Berufsabschluss sich beim Arbeitsamt meldet ist nicht (extrem schwer) vermittelbar. Daher war ich doch ziemlich schockiert, unter den Bundestagsabgeordneten solche zu finden. Claudia Roth, Katrin Göring-Eckart, Volker Beck – hochrangige Grüne – ohne Berufsabschluss. Wie geht so etwas überhaupt? Wie wollen sie bei einer evt. Koalition mit der SPD und evt. Regierungsbildung Schülern, Auszubildenden und Studenten Vorbild sein – mit diesem Hintergrund?*

*In Erwartung einer Antwort*

*Angelika Hörner*

*Sehr geehrte Frau Hörner,*

*ich stimme Ihnen zu, dass Berufsabschlüsse in unserem Land sehr wichtig sind. Wir Grüne halten deshalb junge Menschen immer dazu an, ihre Schulausbildung, ihre Berufsausbildung oder ihr Studium zu Ende zu führen. Das tun auch die sechs Mitglieder unserer 68 Mitglieder starken Fraktion, die ihr Studium nicht beendet haben. Die Erklärung von Volker Beck, die er im Artikel der FAZ anführt, trifft sicherlich auf viele zu, die ihr Studium aufgrund ihres Engagements in der Politik abgebrochen haben: „Dass es bei den Grünen viele Studienabbrecher gibt, hat mit der Gründergeneration der Partei zu tun. Man wollte die Republik verändern, Menschen vor der Abschiebung bewahren, die Natur retten. Das war wichtiger als die Jagd nach Scheinen oder ein Studienabschluss.“ Anders als oft kommuniziert wird, ist Politik sowohl auf ehrenamtlicher als auch auf professioneller Ebene ein extrem zeitaufwändiges und engagement-intensives Geschäft. Bei vielen, die früh BerufspolitikerInnen wurden, erschien der Abschluss des Studiums dann nicht mehr prioritär. Selbstverständlich sind auch diese PolitikerInnen für ihren Beruf hoch qualifiziert. Eine berufliche Zugangsvoraussetzung für den Beruf „PolitikerIn“ gibt es aus guten Gründen nicht.*

*Heute werden Jung-PolitikerInnen von ihren älteren KollegInnen immer wieder dazu angehalten, ihr Studium zu vollenden und nicht 100% ihrer Zeit und Energie in die Politik zu stecken.*

*Viele Grüße,*

*Team Trittin*

---

— [http://www.abgeordnetenwatch.de/juergen\\_trittin-575-38013-f379773.html#q379773](http://www.abgeordnetenwatch.de/juergen_trittin-575-38013-f379773.html#q379773)

## 8.1. Soziale Schließung und Lohnungleichheit

Spielt soziale Schließung eine Rolle für die Erklärung der Lohnungleichheit in Deutschland und ist sie relevant für den Anstieg der Lohnungleichheit? Konnten die Ziele dieser Arbeit erreicht werden? Ich möchte im Folgenden die zentralen Erkenntnisse dieser Arbeit bündeln, ihre Bedeutung für die Analyse von Lohnungleichheit diskutieren und Anschlüsse für zukünftige Forschung aufzeigen.

Die Befunde dieser Arbeit lassen den Schluss zu, dass die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte in einem deutlichen Zusammenhang mit höheren Löhnen steht. Durch die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte erhält ein Arbeitnehmer, der ansonsten gleich gebildet ist, das gleiche Geschlecht hat, in einer ähnlichen Firma mit einem ähnlichen Vertrag arbeitet, einen Lohnaufschlag. Damit kann die eingangs gestellte Frage, ob Köche einen Nachteil und Ingenieure einen Vorteil durch unterschiedlich hohe Zugangsbarrieren in ihre Teilarbeitsmärkte haben, prinzipiell positiv beantwortet werden. Wie lässt sich dieser Vorteil verstehen und woher kommt er? Die Ergebnisse dieser Arbeit haben einen zentralen Gedanken erhärtet: Soziale Geschlossenheit erhöht die Löhne, weil sie typischerweise zu einer höheren Verhandlungsmacht führt. Sie ist besonders dann wirksam, wenn die Eigenschaften der Arbeitnehmer zu einer ansonsten geringen Verhandlungsmacht führen und dadurch Lohnneinbußen erwartbar sind. Sie nützt daher vor allem Personen im mittleren Qualifikationssegment, Frauen und Betriebseinsteigern. Warum ist das so?

Zunächst hat diese Arbeit deutlich gemacht, dass die soziale Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte im gesamten Arbeitsmarkt sehr unterschiedlich ausgeprägt ist. Es gibt sehr offene Teilarbeitsmärkte wie die für Schauspieler, Hausmeister oder Berufskraftfahrer, teilweise geschlossene wie die für Bürofachkräfte, Fachverkäufer oder Unternehmensberater und stark geschlossene wie die für Augenoptiker, Physiotherapeuten oder Ärzte. Geschlossenheit basiert in hohem Maße auf der Verringerung der Unsicherheit, ob ein Arbeitnehmer spezifische Kompetenzen aufweist und bestimmte Tätigkeiten mit hoher Genauigkeit und Sicherheit durchführen und spezifische Produkte herstellen kann. Daher wird ein Teilarbeitsmarkt umso offener, je geringer die Bedeutung dieser unsicherheitsverringenden Zertifikate wird. Für die Einstellung von Hausmeistern – und zum Leidwesen von Restauranttestern auch für Köche – wird beruflichen Abschlüssen weniger Bedeutung zugemessen als für Augenoptiker und Ingenieure. Die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte kann daher zu einem wirksamen Phänomen werden, wenn durch das Bildungssystem eines Landes Zertifikate vergeben werden, die Arbeitgeber dazu nutzen, ihre Unsicherheit über die Qualität der Bewerber zu reduzieren. Ob das Zertifikat an einer Universität, Fachschule, Berufsschule oder in einer dualen Ausbildung erworben wurde, spielt keine Rolle. Geschlossenheit ist – zumindest in Deutschland – ein Merkmal, dass sich quer durch den Arbeitsmarkt zieht. Sie nur bei Ärzten, Juristen oder Ingenieuren zu suchen, würde verdecken, dass Ergotherapeuten, Werkzeugmacher oder Friseure ebenfalls in sehr geschlossenen beruflichen Teilarbeitsmärkten arbeiten.

Der Teilarbeitsmarkt für Friseure ist ein Beispiel dafür, dass Vorsicht dabei geboten ist, Geschlossenheit in einen direkten Zusammenhang mit hohen oder höheren Löhnen zu stellen. Friseure gelten geradezu als Sinnbild für schlechtbezahlte Arbeit. Jeder, der sich aber (professionell) die Haare schneiden lässt, wird seine neue Frisur mit höchster Wahrscheinlichkeit von einer Person erhalten, die in diesem Handwerk ausgebildet und zertifiziert ist.

Warum werden sie dennoch schlecht bezahlt? Warum finden sich bei ihnen keine „Monopolrenten“? Geschlossenheit kann nur dann wirken, wenn die Binnenkonkurrenz im Teilarbeitsmarkt niedrig ist. Geschlossenheit erhöht die Wahrscheinlichkeit dazu, weil Quereinsteiger aufgrund der hohen Marktzutrittsbarrieren typischerweise keine Chance haben, in diesen Teilarbeitsmärkten beschäftigt zu werden. Wenn sich aufgrund geringer Binnenkonkurrenz das Angebots-Nachfrage-Verhältnis zu Gunsten der Arbeitnehmer verschiebt, entstehen im Teilarbeitsmarkt Vakanzen, die *aufgrund* der hohen Marktzutrittsbarrieren mit hoher Wahrscheinlichkeit nur von Arbeitnehmern besetzt werden können, die die nötigen Bedingungen zum Markteintritt erfüllen. Sie können unter diesen Umständen leichter im Markt den Arbeitgeber wechseln, während für die Arbeitgeber durch die Marktlage höhere Fluktuationskosten entstehen. Wenn allerdings nach wie vor viele Personen ihren Lebensunterhalt mit Haarschneiden verdienen möchten und somit die Binnenkonkurrenz unter Frisuren sehr hoch ist, nützt Geschlossenheit nichts. Für einen harten Wettbewerb ist es nicht wichtig, ob viele zertifizierte oder nicht zertifizierte Personen konkurrieren, sondern nur dass *viele* Personen konkurrieren. Die Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes muss somit als eine Randbedingung verstanden werden, die unter der Bedingung geringer Binnenkonkurrenz mit ökonomischen Vorteilen in Verbindung steht.

Die Analyse sozialer Geschlossenheit muss aus diesem Grund nicht als Gegentheorie zu bestehenden ökonomischen Modellen verstanden werden. In diesen Modellen wird mehr oder weniger stark die Annahme getroffen, dass Arbeitnehmer untereinander substituierbar sind. Mit dem in dieser Arbeit dargelegten Verständnis über die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte können diese Modelle erweitert werden. Eine Gegenüberstellung von soziologischer Schließungstheorie und neoklassischen Arbeitsmarktmodellen halte ich nach Abschluss dieser Arbeit für nicht zielführend. „Although we are all prone to some amount of disciplinary flag bearing, obviously what matters most is ensuring that the lens through which [labor marketes are] viewed is a full and complete one“ (Liu und Grusky 2013, 1369; Einsetzung in Klammern von mir).

Erst auf Basis einer Diskussion ökonomischer Arbeitsmarktmodelle wurde deutlich, welche Kosten eine auf sehr wenige oder im Extremfall nur auf einen Bewerbertypen eingeschränkte Rekrutierungspraxis vermieden werden sollen (Einarbeitungskosten) und warum aus einer solchen Rekrutierungspraxis andere Kosten (Fluktuationskosten) entstehen können, zu deren Vermeidung höhere Löhne gezahlt werden. Die Befunde dieser Arbeit haben deutlich gemacht, dass ein komplexeres Verständnis von Arbeitsmärkten, das explizit stark voneinander unabhängige und gegeneinander geschlossene Bereiche des Arbeitsmarktes mit einbezieht, einige Strukturen auf dem Arbeitsmarkt besser erfassen kann. Erstens sind nicht alle Arbeitnehmer untereinander substituierbar. Wären sie es, gäbe es auch keinen Fachkräftemangel und keine niedrige Binnenkonkurrenz innerhalb einiger Teilarbeitsmärkte, woraus sich Vorteile für Arbeitnehmer in geschlossenen Märkten ergeben. Erst unter Einbeziehung von Marktzutrittsbarrieren werden die Vorteile beschreibbar, die ein Arbeitnehmer im Gegensatz zu einem ansonsten vergleichbaren Arbeitnehmer hat, wenn er in einem geschlossenen anstatt in einem offenen Teilarbeitsmarkt arbeitet. Zweitens konnte durch die Verbindung ökonomischer Modelle mit schließungstheoretischen Argumenten herausgearbeitet werden, warum innerhalb offener Teilarbeitsmärkte Lohnunterschiede bestehen, die in geschlossenen kaum oder sehr gering ausgeprägt sind. Wo Bildungszertifikate unbedeutend sind, um die Unsicherheit der Einschätzung von Einarbeitungs- oder Ausfallkosten zu senken, werden andere Merkmale wie Weiterbildungen, die Betriebszugehörigkeitsdauer oder das Geschlecht genutzt. Diese Eigenschaften spielen dann keine oder eine kleinere Rolle, wenn die berufliche Ausbildung schon



so stark standardisiert ist, dass zusätzliche Informationen über die berufliche Qualifikation die Unsicherheit über die Kompetenzen nicht weiter senkt (Weiterbildungen), ein bestimmter Teil der geforderten Qualifikationen in der Rekrutierung keine Rolle spielt (betriebsinternes Wissen) oder die Einarbeitungskosten durch die Standardisierung nach einer Erwerbsunterbrechung gering sind (Geschlecht). Letztlich können auch alle diese Unterschiede zusätzlich gering gehalten werden, wenn die Binnenkonkurrenz in geschlossenen Märkten gering ist. In diesem Fall können es sich Unternehmen zum Beispiel schlicht nicht leisten, Frauen einen geringeren Lohn anzubieten.

Diese Diskussion führt zu einem methodischen Ziel dieser Arbeit: Soziale Ungleichheit sollte nicht nur auf Unterschiede zwischen Gruppen, sondern auch auf Unterschiede innerhalb von Gruppen zurückgeführt werden. Diese Untersuchung hat verdeutlicht, dass ein solch breiter angelegter Ansatz gewinnbringend ist. Soziale Geschlossenheit führt zu Unterschieden zwischen beruflichen Teilarbeitsmärkten, die für die Analyse von Lohnungleichheit bedeutsam sind. Sie gleicht jedoch auch die Löhne an und führt zu geringeren Lohnspaltungen innerhalb der Teilarbeitsmärkte. Damit kann ein deutlich komplexeres Bild des Einflusses sozialer Geschlossenheit gezeichnet werden: Sie erhöht nicht nur den Abstand zwischen Teilarbeitsmärkten, sondern verringert auch spezifische Formen sozialer Ungleichheit. Diese Effekte miteinander ein Verbindungen zu setzen und ein komplexeres Bild zu zeichnen, gelingt erst, wenn die Ursachen sozialer Ungleichheit nicht nur auf Faktoren zwischen Gruppen zurückgeführt werden. Auf Basis der hier vorgelegten Ergebnisse lässt sich behaupten, dass die Lohnungleichheit in Deutschland größer wäre, wenn durch die soziale Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte Löhne nicht komprimiert und bestimmte Unterschiede nicht unterdrückt würden.

Kann das Phänomen beruflicher Lizenzierung nützlich sein, um zusätzliche Einsichten in diese Prozesse zu gewinnen? Ich kann diese Frage nach Abschluss dieser Arbeit ebenfalls positiv beantworten. Muss für den Eintritt in einen Teilarbeitsmarkt eine Lizenz erworben werden, liegt eine neue, mit dem Rest des Arbeitsmarktes kaum vergleichbare Situation vor: Unternehmen wird per Gesetz vorgeschrieben, welche Arbeitnehmer für die Besetzung einer Stelle in Frage kommen. Selbst wenn Unternehmen alternative Bewerber in Erwägung ziehen wollen, dürften sie Personen ohne Lizenz nicht anstellen. Lizenzierung ist dabei keineswegs ein gering verbreitetes Phänomen. Die Beschäftigung innerhalb dieser Teilarbeitsmärkte wächst und beträgt zwischenzeitlich 18% aller Arbeitnehmer. Die Diskussion um berufliche Lizenzen hat verdeutlicht, dass es verkürzt wäre, sie nur als Resultat starker sozialer Schließung zu begreifen, das durch eine starke Lobby möglich ist. Es wäre auch verkürzt, dem Staat bloße Schutzinteressen zu unterstellen, dem nur daran gelegen ist, Risiken für seine Bürger zu vermeiden. Berufliche Lizenzierung steht in Deutschland in direkter Beziehung zu Grundgütern, die in ausreichender Menge, in entsprechender Qualität und zu sozial verträglichen Preisen vorliegen sollen. Deshalb wird für die meisten lizenzierten Berufe nicht nur der Markteintritt, sondern auch die Preisbildung geregelt. Diese Teilarbeitsmärkte sind daher zu gewissen Teilen dem Marktprinzip enthoben: Lizenzierte Arbeitnehmer *dürfen* nicht mit nicht lizenzierten Arbeitnehmern konkurrieren und ein Großteil der Preise für ihre Tätigkeiten *darf* nicht frei verhandelt werden. Es ist in Deutschland nicht denkbar, dass eine Lebertransplantation bei einem bestimmten Arzt mehr kostet, weil dieser erfahrener ist. Das ist weder für die Krankenkassen und schon gar nicht für den Patienten akzeptabel. Für Physiotherapeuten gibt es feste, mit den Krankenkassen verhandelte Abrechnungssysteme. Auch wenn eine bestimmte Physiotherapeutin kompetenter ist als ihre Kollegen in der Praxis, spielt das für die Abrechnung mit der Krankenkasse keine Rolle. Architekten oder Juristen müssen die

meisten Aufträge über feste Honorarordnungen abrechnen. Auch hier sind dem einzelnen Angestellten daher durch ökonomische Regelungen Grenzen bezüglich ihres Anteils am Unternehmensumsatz gesetzt.

Ich hatte die Erwartung formuliert, dass berufliche Lizenzierung eine besonders wirksame Form sozialer Schließung darstellt. Diese Erwartung hat sich in Bezug auf Unterschiede zwischen beruflichen Teilarbeitsmärkten erfüllt: Arbeitnehmer, die in lizenzierten Teilarbeitsmärkten arbeiten, erhalten gegenüber einem Arbeitnehmer in einem vergleichbar geschlossenen Teilarbeitsmarkt einen zusätzlichen Lohnvorteil. Außerdem gleichen Lizenzen in besonderem Maße Lohndifferenzen zwischen den Geschlechtern aus. Ich konnte allerdings keine Belege dafür finden, dass sie die Lohnstruktur zusätzlich komprimieren oder dass sie Unterschiede zwischen Arbeitnehmern mit unterschiedlicher Betriebserfahrung oder unterschiedlichen Weiterbildungen zusätzlich verringern. Die Bedeutung lizenzierter Berufe für die Analyse der Lohnungleichheit liegt darin, dass erstens die Interessen des Staats in Bezug auf das Rekrutierungsverhalten von Unternehmen und Organisationen einbezogen werden muss. Aus dieser spezifischen Interessenlage folgt eine sehr außergewöhnliche Marktsituation, die den Annahmen einfacher Arbeitsmarktmodelle widerspricht. Durch die Analyse der Wirkung beruflicher Lizenzen wird zweitens deutlich, dass die Motivation oder die Ursachen sozialer Schließung sehr unterschiedlich sein können. Die Wirkung der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte ist ähnlich. Drittens wird die kompensierende Natur der Wirkung sozialer Geschlossenheit noch deutlicher: Lizenzierte Tätigkeiten sind meist personennahe oder soziale Dienstleistungen, die überwiegend von Frauen ausgeübt werden. Dieser Umstand ist für die Verhandlungsmacht von Arbeitnehmern eigentlich keine gute Basis. Berufliche Lizenzierung ermöglicht es jedoch, diesen Nachteil zu kompensieren. Daher wird der relative Vorteil lizenzierter Arbeitnehmer auch erst dann richtig deutlich, wenn die Vorteile von Arbeitnehmern in wertschöpfungsstärkeren Sektoren, in größeren Unternehmen oder in Teilarbeitsmärkten mit anderer Geschlechtszusammensetzung in Betracht gezogen werden. Dieser Effekt kann als ökonomische Rente bezeichnet werden. Er hat jedoch weniger damit zu tun, dass sich ohnehin schon gut gestellte Arbeitnehmer zusätzlich verbessern, sondern damit, dass bestimmte Nachteile gut kompensiert werden können. Es passt daher ins Bild, dass sich ein Effekt beruflicher Lizenzen in akademischen Arbeitsmärkten nicht nachweisen lässt, während er in berufsausbildungsdominierten Teilarbeitsmärkten deutlich nachweisbar ist.

Insgesamt scheint es daher sehr nützlich zu sein, die Ungleichheit von Löhnen nicht nur auf Unterschiede zwischen Personen oder Unternehmen zurückzuführen. Die vorliegende Arbeit macht deutlich, dass unterschiedlich starke Zugangsbarrieren für die Lohnverteilung zwischen und innerhalb beruflicher Teilarbeitsmärkte bedeutsam sind. Die verwendeten Indikatoren haben sich inhaltlich bewährt. Ob sie allerdings tatsächlich Unterschiede im Rekrutierungsverhalten von Personalverantwortlichen messen, kann mit den vorliegenden Daten nicht geklärt werden. Ein Ziel dieser Arbeit war es, die Nützlichkeit dieser Indikatoren in einem breiter angelegten quantitativen Design zu begründen. Ich halte auf Grundlage der hier präsentierten Ergebnisse diese Nützlichkeit für gegeben.

## **8.2. Soziale Schließung und der Anstieg der Lohnungleichheit**

Welche Bedeutung hat soziale Schließung für die Erklärung des Anstiegs der Lohnungleichheit in Deutschland? Führt ein größeres Maß sozialer Geschlossenheit auch zu mehr

Vorteilen und eine Öffnung des Marktes zu ihrem Verlust? Und in welcher Beziehung stehen geschlossene Teilarbeitsmärkte zu Veränderungen des Arbeitsmarktes?

Zunächst haben die Ergebnisse des zweiten Teils dieser Arbeit verdeutlicht, dass die Entwicklung der Lohnungleichheit auch auf Merkmale beruflicher Teilarbeitsmärkte zurückgeführt werden kann. Mit der spätestens seit der Mitte der 90er Jahre steigenden Lohnungleichheit zwischen und innerhalb beruflicher Teilarbeitsmärkte sind jedoch in hohem Maße Prozesse verbunden, die die individuelle Qualifikation der Arbeitnehmer, ihr Geschlecht, ihr Alter oder ihre Arbeitsplätze betreffen. Allgemein wird der Trend zu mehr Lohnungleichheit von einer immer verbreiteteren Beschäftigung niedrig bezahlter Arbeitnehmer getragen. Es gibt zwar auch Trends einer höheren Ungleichheit im oberen Bereich der Lohnstruktur, diese scheinen jedoch eine geringere Bedeutung für den allgemeinen Anstieg der Lohnungleichheit zu haben. Einzelne berufliche Teilarbeitsmärkte haben ein besonderes Gewicht für die Entwicklung der Lohnungleichheit: Ohne die starken Lohnsteigerungen von Geschäftsführern und Bankfachleuten wäre die Lohnungleichheit geringer. Sie wäre aber auch geringer, wenn sich die Löhne *innerhalb* der Teilarbeitsmärkte für Gebäudereiniger, Verkäufer oder Köche nicht in der starken Art und Weise auseinanderentwickelt hätten. Es erscheint daher nützlich, die Ursache für den Anstieg der Lohnungleichheit *auch* bei den Eigenschaften von Teilarbeitsmärkten zu suchen.

Die Befunde des zweiten Teils der Arbeit sprechen dafür, dass die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte im Zeitverlauf steigt. Ausbildungslosigkeit ist zu einem Malus geworden, vor dem auch die Nachwuchskräfte der GRÜNEN geschützt werden müssen. Beruflichen Zertifikaten wird eine zunehmende Bedeutung auf dem Arbeitsmarkt zugesprochen. Eine stärkere Geschlossenheit geht auch mit höheren Löhnen der Arbeitnehmer einher. Je mehr sich ein Teilarbeitsmarkt schließt, desto wahrscheinlicher wird es, dass Vakanzen nicht von Quereinsteigern besetzt werden können. Eine zunehmende Öffnung von Märkten führt zu dem Verlust dieser Vorteile. In diesen Märkten herrscht eine zunehmend größere Konkurrenz. Der Eintritt in den Arbeitsmarkt ist für Personen ohne Abschluss zunehmend nur noch über eine geringere Zahl offener Märkte möglich. Die ohnehin schon schwache Verhandlungsposition dieser Arbeitnehmer fällt dadurch ins Bodenlose. Eine zunehmende öffentliche Empörung über die Entlohnung von Regaleinräumern oder Leiharbeitern und entsprechende politische Reaktionen („Arbeit muss sich wieder lohnen!“) sind die Folgen.

Ich konnte außerdem nachweisen, dass die Öffnung von Handwerksmärkten durch die Handwerksreform 2004 einen ähnlichen Effekt auf die Löhne angestellter Handwerker hatte. Diese Reform betraf zwar nur die Möglichkeit, sich im Markt auch ohne Meisterbrief selbständig zu machen. Nach der Reform entstand jedoch ein höheres Maß an Konkurrenz zwischen den Unternehmen in den reformierten Handwerken, sodass ökonomische Vorteile, die vor der Reform ermöglicht wurden, nach der Reform nicht mehr vorhanden waren. Unternehmen reagieren auf diesen Umstand mit Lohnkürzungen oder verringerten Lohnsteigerungen vor allem für Arbeitnehmer, die geringe Fluktuationskosten verursachen. Ein Effekt ist auch nur für westdeutsche Arbeitnehmer feststellbar. Vorteile können nur dann geteilt werden, wenn diese auch vorher möglich waren. Im angespannteren ostdeutschen Arbeitsmarkt waren solche Vorteile untypisch.

Die Befunde sprechen daher insgesamt dafür, dass eine zunehmende Schließung auch zu Vorteilen und eine zunehmende Öffnung zur Verringerung dieser Vorteile führt. Dies spricht erstens für die Gültigkeit der Annahmen über den Effekt sozialer Schließung auf

Arbeitsmärkten. Zweitens spricht dies auch für die inhaltliche Validität der genutzten Indikatoren.

Schließlich sollte durch diese Arbeit geklärt werden, ob geschlossene Teilarbeitsmärkte in ähnlicher Weise wie offene auf Veränderungen des Arbeitsmarktes reagieren. Auf Grundlage der vorgelegten Analysen spricht sehr viel für das Gegenteil: Geschlossene Teilarbeitsmärkte stehen mit Veränderungen des Arbeitsmarktes in systematisch anderem Zusammenhang als offene. Prozesse wie Rationalisierung, Tertiärisierung, Globalisierung, die Alterung der Gesellschaft, eine erhöhte Frauenerwerbsquote oder die Erosion von Gewerkschaften betreffen diese Teilarbeitsmärkte kaum oder sind für sie sogar förderlich. Es zeigt sich vielmehr, dass Arbeitnehmer in diesen Teilarbeitsmärkten von den Entwicklungen meist profitieren: Die Nachfrage nach ihren Tätigkeiten erhöht sich, dadurch sinkt die Binnenkonkurrenz nochmals und die daraus resultierenden Vorteile geschlossener Märkte werden über die Zeit größer. Von dieser Entwicklung profitieren ganz besonders Frauen. Ihre Löhne gleichen sich in geschlossenen Teilarbeitsmärkten in erheblicher Weise denen von Männern an. Der Wind in offenen Teilarbeitsmärkten wird dafür umso rauer: Es lässt sich zwar eine steigende Beschäftigung in diesen Teilarbeitsmärkten feststellen, allerdings konkurrieren aufgrund höherer Erwerbsquoten und sinkender Beschäftigung in teilweise und mäßig geschlossenen Teilarbeitsmärkten immer mehr Personen um Arbeitsplätze innerhalb offener Teilarbeitsmärkte. Darunter leiden vor allem Frauen und Einsteiger in die Betriebe. Frauen werden in äußerst schlecht bezahlte Arbeit gedrängt und eine zunehmende Tendenz der Spaltung von Rand- und Kernbelegschaften führt dazu, dass ein erheblicher Teil der Arbeitnehmer sich nicht in Normalarbeitsverhältnisse etablieren kann. Dadurch ergibt sich unterm Strich eine deutlichere Spaltung zwischen Frauen und zwischen Erfahrenen und Unerfahrenen, je offener ein Teilarbeitsmarkt ist.

Auch durch diese Analyse des Anstiegs der Lohnungleichheit wird deutlich, dass eine breite Perspektive für die Analyse von Lohnungleichheit sehr nützlich ist: Soziale Schließung führt nicht nur zu einem vergrößerten Abstand zwischen beruflichen Teilarbeitsmärkten im Zeitverlauf. Sie führt ebenso zu unterschiedlich starken Spaltungen innerhalb der Teilarbeitsmärkte im Zeitverlauf. Dass soziale Geschlossenheit auch mit einer steigenden Lohnhomogenität in Zusammenhang steht, konnte mit den dargelegten Analysen nicht bestätigt werden.

Insgesamt erscheint es auch für die Analyse des Anstiegs der Lohnungleichheit nützlich, diese in einem breiten quantitativen Design auf unterschiedliche Marktzutrittsbarrieren zu beziehen. Die Löhne werden in Deutschland nicht nur ungleich, weil der Abstand zwischen qualifizierten und unqualifizierten oder zwischen dem sekundären und tertiären Sektor steigt. Das sind wichtige Faktoren, die nicht außer Acht gelassen werden dürfen. Der Blick auf die Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte kann dazu beitragen, ein tieferes Verständnis der Wirkung dieser Prozesse zu erlangen. Auch in diesem Punkt müssen sich ökonomische und soziologische Theorien nicht widersprechen. Ich halte es auch für die Erklärung des Anstiegs der Lohnungleichheit für sinnvoll, Prozesse wie den technologischen Wandel oder die Entwicklung zu Dienstleistungsgesellschaften in Zusammenhang mit der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte zu verstehen. Es ist nicht so, dass unter dem Blickwinkel sozialer Geschlossenheit die Wirkung dieser Prozesse nicht angenommen wird. Vielmehr konnte ich zeigen, dass durch die Verbindung beider Perspektiven die Unterschiedlichkeit der Auswirkung von Arbeitsmarktveränderungen thematisiert und analysiert werden können. Die Einbeziehung sozialer Schließung kann daher bestehende Modelle des Arbeitsmarktes komplexer machen und helfen, zunehmende Unter-

schiede zwischen und innerhalb beruflicher Teilarbeitsmärkte zu analysieren. Es ist kein Gegenmodell, sondern nur ein weiteres kleines Puzzleteil, das ein größeres Bild ergeben kann.

### **8.3. Anschlüsse für zukünftige Forschung**

Die hier vorgelegten Analysen bieten reichhaltige Anschlüsse für zukünftige Forschung. Diese kann entweder darin bestehen, die in dieser Untersuchung aufgestellten Behauptungen direkter oder genauer zu testen oder weitergehende Wirkungen sozialer Geschlossenheit zu erfassen.

Das zentrale Phänomen, das in dieser Arbeit analysiert wird, bezieht sich auf die Rekrutierungspraxis von Unternehmen. Diese Praxis konnte allerdings nur indirekt über die erwarteten Folgen von ihr erfasst werden. Generell liegen für Deutschland und auch für andere Länder kaum Studien vor, die das Rekrutierungsverhalten von Unternehmen direkt untersuchen. Dies wäre aber vor allem aufgrund der starken Rolle, die Rekrutierung in den hier vorgestellten Arbeitsmarktmodellen spielt, sehr bedeutsam. Die hier behaupteten Annahmen über die Motivation von Unternehmen bei der Rekrutierung sind solange ungetestete Behauptungen, bis sie mit den tatsächlichen Motiven von Personalverantwortlichen gegenübergestellt werden.

Im Verlauf dieser Untersuchung zeigte sich immer wieder die Fallzahl einzelner Berufskategorien als problematisch. Dieses Problem konnte nur durch die Aggregation von Berufskategorien gelöst werden. Dies führt jedoch zu dem Problem, dass in den Unterschieden innerhalb der Kategorien auch Unterschiede zwischen (aggregierten) Kategorien enthalten sind. Ob eine differenziertere Betrachtung die vorliegenden Ergebnisse ändern würde, kann nur mit neuen Daten getestet werden, die höhere Fallzahlen mit sich bringen. Es ist darüber hinaus interessant, ob die hier vorgelegten Ergebnisse durch eine modernere Berufsvercodung verändert würden. Die hier benutzte Version von 1992 gilt als veraltet, weil sie vor allem neue Entwicklungen in der Informations- und Computerindustrie Kommunikationstechnologie (IKT-Berufe) nicht erfasst. Eine neuere Vercodung lag zum Zeitpunkt der Erstellung der Arbeit aber nicht vor.

Es ist schließlich auch möglich, dass einige wichtige Merkmale von Arbeitnehmern oder beruflicher Teilarbeitsmärkte nicht in die Analyse eingegangen sind. Zukünftige Forschung könnte den Zusammenhang zwischen unterschiedlicher Geschlossenheit und kollektiven Akteuren wie Gewerkschaften, Berufsverbänden und Kammern beleuchten. Vor allem die Verbindung sinkender Löhne in offenen Teilarbeitsmärkten und der Erosion von Tarifen könnte sich als sehr lohnend interessanter Forschungsgegenstand erweisen.

Die in dieser Arbeit vorgelegten Analysen beziehen sich nur auf Arbeitnehmer. Es erscheint jedoch sehr ratsam, die Wirkung der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte auch auf Selbständige zu beziehen. Gerade die mit der beruflichen Lizenzierung verbundene Zutrittsbarriere und ökonomische Reglementierung könnte bedeutende Effekte auf die Höhe und die Sicherheit des Einkommens von Selbständigen haben.

Schließlich muss Geschlossenheit nicht nur einen Einfluss auf Löhne haben. Sie kann auch einen Einfluss auf Beschäftigungssicherheit, die Arbeitszufriedenheit, geldwerte Vorteile oder die Vereinbarkeit von Familie und Beruf haben.

Die hier vorgelegte Analyse ist daher nur ein Anfang. Diese Arbeit ist ein Beitrag zu einem tieferen Verständnis von Arbeitsmärkten. Zukünftige Forschung kann dieses Teil des Puzzles schärfen und ergänzen.

# Literaturverzeichnis

- Abbott, Andrew (1988): *The system of professions: An essay on the division of expert labor*, Chicago: University of Chicago Press
- Abowd, John M., Haltiwanger, John, Jarmin, Ron, Lane, Julia, Lengermann, Paul, McCue, Kristin, McKinney, Kevin und Sandusky, Kristin (2005): The relation among human capital, productivity, and market value: Building up from micro evidence, in: Corrado, Carol, Haltiwanger, John C. und Sichel, Dan (Hg.), *Measuring Capital in the New Economy*, Chicago: University of Chicago Press, S. 153–204
- Abraham, Martin, Damelang, Andreas und Schulz, Florian (2011): Wie strukturieren Berufe Arbeitsmarktprozesse? Eine institutionentheoretische Skizze,
- Acemoglu, Daron und Autor, David H. (2011): Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings, in: Card, David und Ashenfelter, Orley (Hg.), *Handbook of labor economics*, Bd. Volume 4, Part B, Amsterdam and London: North Holland, S. 1043–1171
- Achatz, Juliane (2008): Geschlechtersegregation im Arbeitsmarkt, in: Abraham, Martin und Hinz, Thomas (Hg.), *Arbeitsmarktsoziologie*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 263–301
- Achatz, Juliane, Gartner, Hermann und Glück, Timea (2005): Bonus oder Bias? Mechanismen geschlechtsspezifischer Entlohnung, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 57 (3), S. 466–493
- Adams, Tracey Lynn (2010): Profession: A Useful Concept for Sociological Analysis?, *Canadian Review of Sociology/Revue canadienne de sociologie*, Jg. 47 (1), S. 49–70
- Alda, Holger (2012): Betriebliche Arbeitsnachfrage und Beschäftigung, in: Baethge, Martin (Hg.), *Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland*, Dordrecht: Springer, S. 387–416
- Altonji, Joseph G. und Shakotko, Robert A. (1987): Do Wages Rise with Job Seniority?, *The Review of Economic Studies*, Jg. 54 (3), S. 437–459
- Amark, Klas (1990): Open cartels and social closures: professional strategies in Sweden, 1860-1950, in: Burrage, Michael C. und Torstendahl, Rolf (Hg.), *Professions in theory and history*, London: Sage, S. 94–114
- Andreß, Hans-Jürgen und Lohmann, Henning (2008): *The working poor in Europe: employment, poverty and globalisation*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing
- Andreß, Hans-Jürgen und Seeck, Till (2007): Ist das Normalarbeitsverhältnis noch armutsvermeidend?, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 59 (3), S. 459–492
- Angrist, Joshua D. und Guryan, Jonathan (2008): Does teacher testing raise teacher quality? Evidence from state certification requirements, *Economics of Education Review*, Jg. 27 (5), S. 483–503
- Antonczyk, Dirk, DeLeire, Thomas und Fitzenberger, Bernd (2010a): Polarization and rising wage inequality: comparing the US and Germany, *ZEW Discussion Papers*, (4842)

- Antonczyk, Dirk, Fitzenberger, Bernd und Leuschner, Ute (2009): Can a Task-Based Approach Explain the Recent Changes in the German Wage Structure?, *Journal of Economics and Statistics*, Jg. 229 (2/3), S. 214–238
- Antonczyk, Dirk, Fitzenberger, Bernd und Sommerfeld, Katrin (2010b): Rising wage inequality, the decline of collective bargaining, and the gender wage gap, *Labour Economics*, Jg. 17 (5), S. 835–847
- (2011): Anstieg der Lohnungleichheit, Rückgang der Tarifbindung und Polarisierung, *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung*, Jg. 44 (1/2), S. 15–27
- Arias, J. J. und Scafidi, Benjamin (2009): When Does Teacher Licensure Make Sense?, *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, Jg. 9 (1)
- Arkes, Jeremy (1999): What do educational credentials signal and why do employers value credentials?, *Economics of Education Review*, Jg. 18 (1), S. 133–141
- Arrow, Kenneth J. (1972): Models of job discrimination, in: Pascal, Anthony H. (Hg.), *Racial discrimination in economic life*, Lexington (Mass.): Lexington Books, S. 83–102
- (1973): Higher education as a filter, *Journal of Public Economics*, Jg. 2 (3), S. 193–216
- Asef, Dominik und Wingerter, Christian (2011): Arbeitsmarkt und Erwerbstätigkeit, in: Statistisches Bundesamt (Hg.), *Datenreport 2011: Band I*, Bonn, S. 97–130
- Audretsch, David B., van Leeuwen, George, Menkveld, Bert und Thurik, Roy (2001): Market dynamics in the Netherlands: Competition policy and the role of small firms: Competition Policy in Dynamic Markets, *International Journal of Industrial Organization*, Jg. 19 (5), S. 795–821
- Autor, David H. und Dorn, David (2009): *Inequality and specialization: the growth of low-skill service jobs in the United States*, Cambridge (Mass.): National Bureau of Economic Research
- Autor, David H., Katz, Lawrence F. und Krueger, Alan B. (1998): Computing inequality: have computers changed the labor market?, *The Quarterly Journal of Economics*, Jg. 113 (4), S. 1169–1213
- Autor, David H., Levy, Frank und Murnane, Richard J. (2003): The skill content of recent technological change: An empirical exploration, *The Quarterly Journal of Economics*, Jg. 118 (4), S. 1279–1333
- Baethge, Martin und Baethge-Kinsky, Volker (1998): Jenseits von Beruf und Beruflichkeit? Neue Formen von Arbeitsorganisation und Beschäftigung und ihre Bedeutung für eine zentrale Kategorie gesellschaftlicher Integration, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 31 (3), S. 461–472
- Baron, James N. (1994): Organizational evidence of ascription in labor markets, in: Burstein, Paul (Hg.), *Labor market discrimination and public policy*, New York: Aldine De Gruyter, S. 71–83
- Barron, John M., Bishop, John und Dunkelberg, William C. (1985): Employer Search: The Interviewing and Hiring of New Employees, *The Review of Economics and Statistics*, Jg. 67 (1), S. 43–52
- Bauer, Thomas und Zimmermann, Klaus F. (1997): Unemployment and wages of ethnic Germans, *Special Issue The Economics of Immigrant Skill and Adjustment*, Jg. 37 (0), S. 361–377
- Baumert, Jürgen, Watermann, Rainer und Schümer, Gundel (2003): Disparitäten der Bildungsbeteiligung und des Kompetenzerwerbs, *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, Jg. 6 (1), S. 46–71
- Baumol, William J. (1967): Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis, *The American Economic Review*, Jg. 57 (3), S. 415–426



- Bausch, Manfred, Hohn, Bernhard und Raabe, Beate (2004): *Der Arbeitsmarkt für hoch qualifizierte Fach- und Führungskräfte: Jahresbericht 2004*, Bonn: Bundesagentur für Arbeit
- Beck, Ulrich (1986): *Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Beck, Ulrich, Brater, Michael und Daheim, Hansjürgen (1980): *Soziologie der Arbeit und der Berufe: Grundlagen, Problemfelder, Forschungsergebnisse*, Bd. 395 von *Rowohlt's deutsche Enzyklopädie*, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt
- Becker, Gary Stanley (1964): *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, New York: National Bureau of Economic Research
- Becker, Rolf und Hecken, Anna (2008): Berufliche Weiterbildung - arbeitsmarktsoziologische Perspektiven und empirische Befunde, in: Abraham, Martin und Hinz, Thomas (Hg.), *Arbeitsmarktsoziologie*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 133–168
- Becker, Rolf und Lauterbach, Wolfgang (Hg.) (2007): *Bildung als Privileg: Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit*, 2. Aufl., Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Becker, Sascha O., Ekholm, Karolina und Muendler, Marc-Andreas (2013): Offshoring and the onshore composition of tasks and skills, *Journal of International Economics*, Jg. 90 (1), S. 91–106
- Begun, James W., Crowe, Edward W. und Feldman, Roger (1981): Occupational regulation in the states: a causal model, *Journal of Health Politics, Policy and Law*, Jg. 6 (2), S. 229
- Behrenz, Lars (2001): Who gets the job and why? An explorative study of employers' recruitment behavior, *Journal of Applied Economics*, Jg. 4 (2), S. 255–278
- Behringer, Friederike (1999): *Beteiligung an beruflicher Weiterbildung*, Opladen: Leske + Budrich
- Bellmann, Lutz (1986): *Senioritätentlohnung, betriebliche Hierarchie und Arbeitsleistung: eine theoretische und empirische Untersuchung zur Lohnstruktur*, Bd. 12, Frankfurt (Main): Campus
- Bellmann, Lutz, Reinberg, Alexander und Tessaring, Manfred (1994): Bildungsexpansion, Qualifikationsstruktur und Einkommensverteilung: Eine Analyse mit Daten des Mikrozensus und der Beschäftigtenstatistik, in: Lüdeke, Reiner (Hg.), *Bildung, Bildungsfinanzierung und Einkommensverteilung*, Berlin: Duncker & Humblot, S. 13–70
- Benda, Ernst, Maihofer, Werner, Vogel, Hans Jochen und Hesse, Konrad (1995): *Handbuch des Verfassungsrechts der Bundesrepublik Deutschland*, 2. Aufl., Berlin and New York: de Gruyter
- Berger, Johannes (2004): Über den Ursprung der Ungleichheit unter den Menschen. Zur Vergangenheit und Gegenwart einer soziologischen Schlüsselfrage, *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 33 (5), S. 354–374
- Berger, Mark C. (1985): The Effect of Cohort Size on Earnings Growth: A Reexamination of the Evidence, *Journal of Political Economy*, Jg. 93 (3), S. 561–573
- Berger, Peter A., Konietzka, Dirk und Michailow, Matthias (2001): Beruf, soziale Ungleichheit und Individualisierung, in: Kurtz, Thomas (Hg.), *Aspekte des Berufs in der Moderne*, Opladen: Leske + Budrich, S. 209–237
- Bertrand, Marianne, Duflo, Esther und Mullainathan, Sendhil (2004): How Much Should We Trust Differences-In-Differences Estimates?, *The Quarterly Journal of Economics*, Jg. 119 (1), S. 249–275

- Biehler, Hermann und Brandes, Wolfgang (1981): *Arbeitsmarktsegmentation in der Bundesrepublik Deutschland: Theorie und Empirie des dreigeteilten Arbeitsmarktes*, Frankfurt am Main: Campus
- Bills, David B. (2003): Credentials, signals, and screens: Explaining the relationship between schooling and job assignment, *Review of Educational Research*, Jg. 73 (4), S. 441–449
- Bispinck, Reinhard (2001): Betriebliche Interessenvertretung, Entgelt und Tarifpolitik, *WSI-Mitteilungen*, Jg. 54 (2), S. 124–132
- (2007): Löhne, Tarifverhandlungen und Tarifsysteem in Deutschland 1995-2005, *WSI Diskussionspapier*, (150)
- Blanchflower, David G., Oswald, Andrew J. und Sanfey, Peter (1996): Wages, Profits, and Rent-Sharing, *The Quarterly Journal of Economics*, Jg. 111 (1), S. 227–251
- Blien, Uwe und Hong Van, Phan Thi (2010): Berufliche Lohnunterschiede, in: Weiß, Reinhold, Euler, Dieter und Walwei, Ulrich (Hg.), *Berufsforschung für eine moderne Berufsbildung - Stand und Perspektiven*, Bd. 24 von *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik Beihefte*, Stuttgart: Steiner, S. 263–280
- Blinder, Alan S. (2009): How many US jobs might be offshorable?, *World Economics*, Jg. 10 (2), S. 41–78
- Blossfeld, Hans-Peter (1984): Die Entwicklung der qualifikationsspezifischen Verdienstrelationen von Berufsanfängern zwischen 1970 und 1982: Regressionsanalytische Untersuchungen auf der Basis von Volkszählungs- und Mikrozensusdaten, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 36 (2), S. 292–322
- Blossfeld, Hans-Peter und Becker, Rolf (1988): Arbeitsmarktprozesse zwischen öffentlichem und privatwirtschaftlichem Sektor, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 22 (2), S. 233–46
- Blossfeld, Hans-Peter, Buchholz, Sandra, Hofäcker, Dirk, Hofmeister, Heather, Kurz, Karin und Mills, Melinda (2007): Globalisierung und die Veränderung sozialer Ungleichheiten in modernen Gesellschaften, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 59 (4), S. 667–691
- Blossfeld, Hans Peter und Mayer, Karl Ulrich (1988): Arbeitsmarktsegmentation in der Bundesrepublik Deutschland: Eine empirische Überprüfung von Segmentationstheorien aus der Perspektive des Lebenslaufs, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 40 (2), S. 262–283
- Blossfeld, Hans-Peter und Timm, Andreas (1997): Das Bildungssystem als Heiratsmarkt: eine Längsschnittanalyse der Wahl von Heiratspartnern im Lebenslauf, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 49 (3), S. 440–476
- Blum, Bernardo S. (2008): Trade, technology, and the rise of the service sector: The effects on US wage inequality, *Journal of International Economics*, Jg. 74 (2), S. 441–458
- Bode, Eckhard (2003): Die Reform der Handwerksordnung: ein notwendiger Schritt in die richtige Richtung: Kieler Diskussionsbeiträge,
- Bol, Thijs und van de Werfhorst, Herman G. (2011): Signals and closure by degrees: The education effect across 15 European countries, *Research in Social Stratification and Mobility*, Jg. 29 (1), S. 119–132
- Böllert, Karin und Gogolin, Ingrid (2002): Stichwort: Professionalisierung, *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, Jg. 5 (3), S. 367–383

- Bollinger, Doris, Cornetz, Wolfgang und Pfau-Effinger, Birgit (1991): "Atypische Beschäftigung" - Betriebliche Kalküle und Arbeitnehmerinteressen, in: Semlinger, Klaus (Hg.), *Flexibilisierung des Arbeitsmarktes*, Frankfurt am Main: Campus, S. 177–199
- Boockmann, Bernhard und Steiner, Viktor (2006): Cohort effects and the returns to education in West Germany, *Applied Economics*, Jg. 38 (10), S. 1135–1152
- Borghans, Lex und Ter Weel, Bas (2007): The diffusion of computers and the distribution of wages, *European Economic Review*, Jg. 51 (3), S. 715–748
- Bosch, Gerhard (2005): Dienstleistungsbeschäftigung in Deutschland, in: Friedrich-Ebert-Stiftung (Hg.), *Das europäische Sozialmodell im 21. Jahrhundert*, Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung, Abt. Arbeit und Sozialpolitik, S. 66–76
- Bosch, Gerhard und Wagner, Alexandra (2003): Dienstleistungsgesellschaften in Europa und Ursachen für das Wachstum der Dienstleistungsbeschäftigung, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 55 (3), S. 475–499
- Boss, Alfred und Elendner, Thomas (2005): Verstärkte Arbeitsanreize durch das Arbeitslosengeld II?, *Die Weltwirtschaft*, Jg. 56 (2), S. 168–196
- Boss, Alfred, Laaser, Claus-Friedrich, Schatz, Klaus-Werner und Bode, Eckhardt (1996): *Deregulierung in Deutschland: Eine empirische Analyse*, Bd. 275 von *Kieler Studien*, Tübingen: Mohr
- Bourdieu, Pierre (1982): *Die feinen Unterschiede: Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*, Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Brater, Michael (2010): Beruf und Bildung: Berufliche Bildung, in: Böhle, Fritz, Voß, G. Günter und Wachtler, Günther (Hg.), *Handbuch Arbeitssoziologie*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 805–837
- Breen, Richard (1997): Risk, recommodification and stratification, *Sociology*, Jg. 31 (3), S. 473–489
- Brehmer, Wolfram und Seifert, Hartmut (2008): Sind atypische Beschäftigungsverhältnisse prekär? Eine empirische Analyse sozialer Risiken, *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung*, Jg. 41 (4), S. 501–531
- Brenke, Karl (2008): Reform der Handwerksordnung: erfolgreich, aber viel zu halbherzig, *Vierteiljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, Jg. 77 (1), S. 51–64
- Brenke, Karl und Grabka, Markus M. (2011): Schwache Lohnentwicklung im letzten Jahrzehnt, *DIW Wochenbericht*, Jg. 45 (11), S. 3–15
- Bresnahan, Timothy F. (1999): Computerisation and wage dispersion: an analytical reinterpretation, *The Economic Journal*, Jg. 109 (456), S. 390–415
- Brixy, Udo, Kohaut, Susanne und Schnabel, Claus (2007): Do Newly Founded Firms Pay Lower Wages? First Evidence from Germany, *Small Business Economics*, Jg. 29 (1), S. 161–171
- Brown, Charles und Medoff, James L. (2003): Firm Age and Wages, *Journal of Labor Economics*, Jg. 21 (3), S. 677–697
- Brüderl, Josef, Preisendörfer, Peter und Ziegler, Rolf (2009): *Der Erfolg neugegründeter Betriebe: Eine empirische Studie zu den Chancen und Risiken von Unternehmensgründungen*, Bd. Heft 140 von *Betriebswirtschaftliche Schriften*, 3. Aufl., Berlin: Duncker & Humblot
- Brunello, Giorgio und Medio, Alfredo (2001): An explanation of international differences in education and workplace training, *European Economic Review*, Jg. 45 (2), S. 307–322

- Brynin, Malcolm und Longhi, Simonetta (2006): The wage effects of graduate competition, Colchester
- Bryson, Alex und Kleiner, Morris M. (2010): The Regulation of Occupations, *British Journal of Industrial Relations*, Jg. 48 (4), S. 670–675
- Büchel, Felix und Pannenberg, Markus (2004): Berufliche Weiterbildung in West- und Ostdeutschland, *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung*, Jg. 37 (2), S. 73–126
- Buchholz, Sandra, Imdorf, Christian, Hupka-Brunner, Sandra und Blossfeld, Hans-Peter (2012): Sind leistungsschwache Jugendliche tatsächlich nicht ausbildungsfähig?, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 64 (4), S. 701–727
- Bundesministerium des Innern (2011): Demografiebericht: Bericht der Bundesregierung zur demografischen Lage und künftigen Entwicklung des Landes, Berlin
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2005): *Gender-Datenreport: Kommentierter Datenreport zur Gleichstellung von Frauen und Männern in der Bundesrepublik Deutschland*, Berlin: Bundesministerium für Familie Senioren Frauen und Jugend
- Bundesverfassungsgericht (11. Juni 1958): Urteil des Ersten Senats des Bundesverfassungsgerichts, — (17.7.1961): Handwerksordnung,
- Burkhardt, Christoph und Schöneck-Voß, Nadine (2012): In welcher Gesellschaft leben wir – und in welcher würden wir gerne leben? Zur Einschätzung der gegenwärtigen und der wünschenswerten gesellschaftlichen Stratifikation in 26 Ländern.,
- Busch, Anne (2013): Der Einfluss der beruflichen Geschlechtersegregation auf den „Gender Pay Gap“, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 65 (2), S. 301–338
- Butz, Marcus (2001): Lohnt sich Bildung noch? Ein Vergleich der bildungsspezifischen Nettoeinkommen 1982 und 1995, in: Berger, Peter A. und Konietzka, Dirk (Hg.), *Die Erwerbsgesellschaft*, Bd. 16 von *Sozialstrukturanalyse*, Opladen: Leske + Budrich, S. 95–117
- Cahuc, Pierre, Postel-Vinay, Fabien und Robin, Jean-Marc (2006): Wage Bargaining with On-the-Job Search: Theory and Evidence, *Econometrica*, Jg. 74 (2), S. 323–364
- Cain, Glen C. (1989): Segmented labor markets, in: Eatwell, John, Milgate, Murray und Newman, Peter (Hg.), *Social Economics*, WW Norton & Company, S. 225–230
- Card, David (1999): The causal effect of education on earnings, in: Orley C. Ashenfelter and David Card (Hg.), *Handbook of Labor Economics*, Bd. Volume 3, Part A, Elsevier, S. 1801–1863
- Card, David und DiNardo, John E. (2002): Skill biased technological change and rising wage inequality: some problems and puzzles, *Journal of Labor Economics*, Jg. 20 (4), S. 733–783
- Cardona, Andrés (2012): Keeping the concept of social closure explanatory: A review and extension of the Weberian definition of closure in the study of inequality: Manuskript, *Working Paper Series in Social Stratification and Social Inequality*, Bielefeld
- (2013): Closing the Group or the Market? The Two Sides of Weber’s Concept of Closure and Their Relevance for the Study of Intergroup Inequality,
- Carter, Shani D. (2005): The growth of supply and demand of occupational-based training and certification in the United States, 1990–2003, *Human Resource Development Quarterly*, Jg. 16 (1), S. 33–54
- Chatterji, Monojit, Seaman, Paul T. und Singell Jr, Larry D. (2003): A test of the signalling hypothesis, *Oxford Economic Papers*, Jg. 55 (2), S. 191–215

- Clark, Andrew E. und Senik, Claudia (2006): The (unexpected) structure of rents on the French and British labour markets, *Journal of Socio-Economics*, Jg. 35 (2), S. 180–196
- Clement, Ute, Le Mouillour, Isabelle und Walter, Matthias (Hg.) (2007): *Standardisierung und Zertifizierung beruflicher Qualifikationen in Europa*, Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung Bonn, Bielefeld: Bertelsmann
- Coase, Ronald H. (1937): The Nature of the Firm, *Economica*, Jg. 4 (16), S. 386–405
- Collins, Randall (1979): *The credential society: An historical sociology of education and stratification*, New York: Academic Press
- (1990): Market closure and the conflict theory of professions, in: Burrage, Michael C. und Torstendahl, Rolf (Hg.), *Professions in theory and history*, London: Sage, S. 24–43
- (2004): Schließungsprozesse und die Konflikttheorie der Professionen, in: Mackert, Jürgen (Hg.), *Die Theorie sozialer Schließung*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 67–85
- Cowell, Frank Alan (1977): *Measuring inequality*, 1. Aufl., Oxford: Allan
- Crinò, Rosario (2009): Offshoring, multinationals and labour market: a review of the empirical literature, *Journal of Economic Surveys*, Jg. 23 (2), S. 197–249
- (2010): Service Offshoring and White-Collar Employment, *The Review of Economic Studies*, Jg. 77 (2), S. 595–632
- Culpepper, Pepper D. und Finegold, David (1999): *The German skills machine: Sustaining comparative advantage in a global economy*, New York and Oxford: Berghahn Books
- Daheim, Hansjürgen (1982): Zu einer Zwischenbilanz der soziologischen Berufsforschung, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, (Sonderheft 24), S. 372–384
- D’Amuri, Francesco, Ottaviano, Gianmarco I. P. und Peri, Giovanni (2010): The labor market impact of immigration in Western Germany in the 1990s, *European Economic Review*, Jg. 54 (4), S. 550–570
- DeNisi, A. S. (2012): Certification response: A response to Lengnick-Hall and Aguinis, *Human Resource Management Review*, Jg. 22 (4), S. 266–268
- Deregulierungskommission (1991): Marktöffnung und Wettbewerb: Zweiter Bericht, Bonn
- Dietz, Thomas (2000): Braucht der Kunde seinen Meister? Zur Deregulierung des Handwerks, *Wirtschaftsdienst*, Jg. 80 (3), S. 172–175
- Diewald, Martin (2010): Ungleiche Verteilungen und ungleiche Chancen: Zur Entwicklung sozialer Ungleichheiten in der Bundesrepublik, in: Faulbaum, Frank und Wolf, Christof (Hg.), *Gesellschaftliche Entwicklungen im Spiegel der empirischen Sozialforschung*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, S. 201–227
- Diewald, Martin und Faist, Thomas (2011): Von Heterogenitäten zu Ungleichheiten: Soziale Mechanismen als Erklärungsansatz der Genese sozialer Ungleichheiten, *Berliner Journal für Soziologie*, Jg. 21 (1), S. 91–114
- DiPrete, Thomas A., Goux, Dominique und Maurin, Eric (2002): Internal labor markets and earnings trajectories in the post-Fordist economy: An analysis of recent trends, *Social Science Research*, Jg. 31 (2), S. 175–196
- Ditton, Hartmut, Krüsken, Jan und Schauenberg, Magdalena (2005): Bildungsungleichheit - der Beitrag von Familie und Schule, *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, Jg. 8 (2), S. 285–304

- Dittrich, Marcus, Knabe, Andreas und Leipold, Kristina (2012): Gender differences in experimental wage negotiations, München
- Dobischat, Rolf, Seifert, Hartmut und Ahlene, Eva (2002): Betrieblich-berufliche Weiterbildung von Geringqualifizierten-Ein Politikfeld mit wachsendem Handlungsbedarf, *WSI-Mitteilungen*, Jg. 55 (1), S. 25–31
- Doeringer, Peter B. und Piore, Michael J. (1971): *Internal labor markets and manpower analysis*, Lexington (Mass.): Heath Lexington Books
- Döhler, Marian (1997): *Die Regulierung von Professionsgrenzen: Struktur und Entwicklungsdynamik von Gesundheitsberufen im internationalen Vergleich*, Frankfurt am Main: Campus
- Donald, Stephen G. und Lang, Kevin (2007): Inference with Difference-in-Differences and Other Panel Data, *Review of Economics and Statistics*, Jg. 89 (2), S. 221–233
- Donges, Jürgen B. (1992): *Deregulierung am Arbeitsmarkt und Beschäftigung*, Bd. 138, Tübingen: Mohr
- Dostal, Werner (2002): Der Berufsbegriff in der Berufsforschung des IAB, *Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, S. 463–474
- (2005): *Berufsforschung: Beruf als Forschungsgebiet des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) von 1967 bis 2003*, Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit
- Dunteman, George H. und Ho, Moon-Ho R. (2006): *An introduction to generalized linear models*, Bd. 145 von *Quantitative applications in the social sciences*, Thousand Oaks and Calif: Sage
- Dustmann, Christian, Ludsteck, Johannes und Schönberg, Uta (2009): Revisiting the German Wage Structure, *Quarterly Journal of Economics*, Jg. 124 (2), S. 843–881
- Dustmann, Christian und Schönberg, Uta (2008): Why does the german apprenticeship system work?, in: Mayer, Karl Ulrich und Solga, Heike (Hg.), *Skill formation*, Cambridge and New York NY: Cambridge University Press, S. 85–109
- (2009): Training and union wages, *The Review of Economics and Statistics*, Jg. 91 (2), S. 363–376
- Dütsch, Matthias, Liebig, Verena und Struck, Olaf (2012): Erosion oder Stabilität der Beruflichkeit?, Bamberg
- Ebert, Andrea (2009): *Meister in sich verändernden Zeiten: der große Befähigungsnachweis zwischen deutscher Tradition und EU-Binnenmarkt*, Universität Bremen: Dissertation
- Ehrke, Michael, Heimann, Klaus und Vaerst, Tobias (2012): IT-Berufe als Prototyp moderner Dienstleistungsberufe und die Anforderungen einer globalen Berufswelt, in: Boes, Andreas, Baukowitz, Andrea, Kämpf, Tobias und Marrs, Kira (Hg.), *Qualifizieren für eine global vernetzte Ökonomie*, Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 139–162
- Engelhardt, Henriette, Kögel, Thomas und Prskawetz, Alexia (2004): Fertility and women’s employment: A macro level time series analysis for developed countries, *European Journal of Population*, Jg. 20 (1), S. 35–62
- Engelhardt, Henriette und Prskawetz, Alexia (2008): Arbeitsmarkt und Demographie, in: Abraham, Martin und Hinz, Thomas (Hg.), *Arbeitsmarktsoziologie*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 333–353
- England, Paula (1994): Neoclassical economists’ theories of discrimination, in: Burstein, Paul (Hg.), *Equal employment opportunity: labor market discrimination and public policy*, New York: Aldine De Gruyter, S. 59–69

- Englmann, Bettina und Müller, Martina (2007): Brain Waste: Die Anerkennung von ausländischen Qualifikationen in Deutschland, Augsburg
- Erhard, Ludwig (1957): *Wohlstand für alle*, Düsseldorf: Ludwig-Ehrhard-Stiftung
- Eriksson, Karin Hederos und Sandberg, Anna (2012): Gender Differences in Initiation of Negotiation: Does the Gender of the Negotiation Counterpart Matter?, *Negotiation Journal*, Jg. 28 (4), S. 407–428
- Erlinghagen, Marcel (2006): Erstarrung, Beschleunigung oder Polarisierung? Arbeitsmarktmobilität und Beschäftigungsstabilität im Zeitverlauf: Neue Ergebnisse mit der IAB-Beschäftigtenstichprobe, Gelsenkirchen
- Ette, Andreas und Sauer, Lenore (2010): *Auswanderung aus Deutschland: Daten und Analysen zur internationalen Migration deutscher Staatsbürger*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Evetts, Julia (2003): The sociological analysis of professionalism, *International Sociology*, Jg. 18 (2), S. 395–415
- Feltham, Rob (1988): Assessment centre decision making: Judgemental vs. mechanical, *Journal of Occupational Psychology*, Jg. 61 (3), S. 237–241
- Fitzenberger, Bernd (1999): *Wages and employment across skill groups: An analysis for West Germany*, Heidelberg and New York: Physica-Verlag
- (2012): Expertise zur Entwicklung der Lohnungleichheit in Deutschland, Freiburg
- Fitzenberger, Bernd und Kohn, Karsten (2005): Gleicher Lohn für gleiche Arbeit?: zum Zusammenhang zwischen Gewerkschaftsmitgliedschaft und Lohnstruktur in Westdeutschland 1985–1997, *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung*, Jg. 38 (2/3), S. 125–146
- Fitzenberger, Bernd, Kohn, Karsten und Wang, Qingwei (2011): The erosion of union membership in Germany: determinants, densities, decompositions, *Journal of Population Economics*, Jg. 24 (1), S. 141–165
- Fox, John (2008): *Applied regression analysis and generalized linear models*, 2. Aufl., Los Angeles: Sage
- Fredebeul-Krein, Markus und Schürfeld, Angela (1998): *Marktzutrittsregulierungen im Handwerk und bei technischen Dienstleistungen: Eine ökonomische Analyse*, Bd. 112 von *Untersuchungen zur Wirtschaftspolitik*, Köln: Inst. für Wirtschaftspolitik
- Frick, Joachim R. und Grabka, Markus M. (2009): Zur Entwicklung der Vermögensungleichheit in Deutschland, *Berliner Journal für Soziologie*, Jg. 19 (4), S. 577–600
- Friedman, Milton (1962): *Capitalism and Freedom*, Chicago: University of Chicago Press
- Friedrichs, Anne und Schaub, Heinz-Alex (2011): Akademisierung der Gesundheitsberufe–Bilanz und Zukunftsperspektive, *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, Jg. 28 (4)
- Fuchs-Schündeln, Nicola, Krueger, Dirk und Sommer, Mathias (2010): Inequality trends for Germany in the last two decades: A tale of two countries, *Review of Economic Dynamics*, Jg. 13 (1), S. 103–132
- Gäfigen, Gerard (1967): Die Marktmacht sozialer Gruppen, *Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik*, Jg. 12, S. 45–69
- Gangl, Markus (2002): Changing labour markets and early career outcomes: labour market entry in Europe over the past decade, *Work, Employment & Society*, Jg. 16 (1), S. 67–90

- Gartner, Hermann und Hinz, Thomas (2009): Geschlechtsspezifische Lohnungleichheit in Betrieben, Berufen und Jobzellen (1993–2006), *Berliner Journal für Soziologie*, Jg. 19 (4), S. 557–575
- Gebel, Michael und Pfeiffer, Friedhelm (2010): Educational expansion and its heterogeneous returns for wage workers, *Journal of Applied Social Science Studies (Schmollers Jahrbuch)*, Jg. 130 (1), S. 19–42
- Gellhorn, Walter (1976): The abuse of occupational licensing, *The University of Chicago Law Review*, Jg. 44 (1), S. 6–27
- Genre, Véronique, Kohn, Karsten und Momferatou, Daphne (2011): Understanding inter-industry wage structures in the euro area, *Applied Economics*, Jg. 43 (11), S. 1299–1313
- Gerhards, Jürgen (2010): *Mehrsprachigkeit im vereinten Europa: Transnationales sprachliches Kapital als Ressource in einer globalisierten Welt*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Gerhards, Jürgen und Hans, Silke (2013): Transnational Human Capital, Education, and Social Inequality. Analyses of International Student Exchange, *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 42 (2), S. 99–117
- Gericke, Naomi, Krupp, Thomas und Troltsch, Klaus (2009): *Unbesetzte Ausbildungsplätze - Warum Betriebe erfolglos bleiben*, BIBB-Report, Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)
- Gerlach, Knut und Stephan, Gesine (1999): Betriebsinterne Arbeitsmärkte und die qualifikatorische Lohn- und Beschäftigungsstruktur: zum Stand der Diskussion, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Jg. 219 (1/2), S. 32–48
- Gernandt, Johannes und Pfeiffer, Friedhelm (2007): Rising wage inequality in Germany, *Journal of Economics and Statistics*, Jg. 227 (4), S. 358–380
- Giddens, Anthony (1980): Classes, Capitalism, and the State. A discussion of Frank Parkin, Marxism and Class Theory: A Bourgeois Critique, *Theory and Society*, Jg. 9, S. 877–890
- Giesecke, Johannes und Groß, Martin (2002): Befristete Beschäftigung: Chance oder Risiko?, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 54 (1), S. 85–108
- Giesecke, Johannes und Verwiebe, Roland (2008): Die Zunahme der Lohnungleichheit in der Bundesrepublik: Aktuelle Befunde für den Zeitraum von 1998 bis 2005, *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 37 (5), S. 403–422
- (2009a): The Changing Wage Distribution in Germany between 1985 and 2006, *Schmollers Jahrbuch*, Jg. 129 (2), S. 191–201
- (2009b): Wachsende Lohnungleichheit in Deutschland, *Berliner Journal für Soziologie*, Jg. 19 (4), S. 531–555
- Glocker, Daniela und Storck, Johanna (2012): Uni, Fachhochschule oder Ausbildung – welche Fächer bringen die höchsten Löhne?, *DIW Wochenbericht*, Jg. 79 (13), S. 3–8
- Goldin, Claudia Dale und Katz, Lawrence F. (2008): *The race between education and technology*, Cambridge (Mass.) u.a.: Belknap Press of Harvard Univ. Press
- Goldthorpe, John H. (2007): Soziale Klassen und die Differenzierung von Arbeitsverträgen, in: Nollmann, Gerd (Hg.), *Sozialstruktur und Gesellschaftsanalyse: Sozialwissenschaftliche Forschung zwischen Daten, Methoden und Begriffen*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 39–72
- Goos, Maarten und Manning, Alan (2007): Lousy and lovely jobs: The rising polarization of work in Britain, *The Review of Economics and Statistics*, Jg. 89 (1), S. 118–133



- Goos, Maarten, Manning, Alan und Salomons, Anna (2009): Job Polarization in Europe, *American Economic Review*, Jg. 99 (2), S. 58–63
- Göpel, Eberhard, Hölling, Günter und Schmithals, Friedemann (1996): *Sozialer Wandel und Veränderungen gesundheitsbezogener Berufsbilder – Konsequenzen für die Ausbildung in den Gesundheitsberufen*, Bielefeld: Universität Bielefeld. Interdisziplinäres Zentrum für Hochschuldidaktik
- Gorter, Cees, Nijkamp, Peter und Rietveld, Piet (1993): The impact of employers' recruitment behaviour on the allocation of vacant jobs to unemployed job seekers, *Empirical Economics*, Jg. 18 (2), S. 251–269
- Grabka, Markus M., Hauser, R., Becker, Irene und Westerheide, Peter (2007): Integrierte Analyse der Einkommens- und Vermögensverteilung: Abschlussbericht zur Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, Bonn, Bonn
- Graddy, Elizabeth (1991): Toward a general theory of occupational regulation, *Social science quarterly*, Jg. 72 (4), S. 676–695
- Gramelsberger, Gabriele (2008): *Computereperimente: Zum Wandel der Wissenschaft im Zeitalter des Computers*, Bielefeld: Transcript
- Granato, Nadia und Kalter, Frank (2001): Die Persistenz ethnischer Ungleichheit auf dem deutschen Arbeitsmarkt: Diskriminierung oder Unterinvestition in Humankapital?, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 53 (3), S. 497–520
- Groß, Martin (2009): Markt oder Schließung? Zu den Ursachen der Steigerung der Einkommensungleichheit, *Berliner Journal für Soziologie*, Jg. 19 (4), S. 499–530
- (2012): Individuelle Qualifikation, berufliche Schließung oder betriebliche Lohnpolitik—was steht hinter dem Anstieg der Lohnungleichheit?, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 64 (3), S. 455–478
- Groß, Martin und Wegener, Bernd (2004): Institutionen, Schließung und soziale Ungleichheit, in: Schwinn, Thomas (Hg.), *Differenzierung und soziale Ungleichheit. Die zwei Soziologien und ihre Verknüpfung.*, Frankfurt am Main: Humanity Online, S. 173–206
- Grusky, David B. (2005): Foundations of a Neo-Durkheimian class analysis, in: Wright, Erik Olin (Hg.), *Approaches to Class Analysis*, Cambridge: Cambridge University Press, S. 51–81
- Guertzen, Nicole (2009): Rent-sharing and Collective Bargaining Coverage: Evidence from Linked Employer–Employee Data, *Scandinavian Journal of Economics*, Jg. 111 (2), S. 323–349
- Hadjar, Andreas und Becker, Rolf (Hg.) (2006): *Die Bildungsexpansion: Erwartete und unerwartete Folgen*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Hagen, Alma Demszky von der und Voß, G. Günter (2010): Beruf und Profession, in: Böhle, Fritz, Voß, G. Günter und Wachtler, Günther (Hg.), *Handbuch Arbeitssoziologie*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 751–803
- Hall, Anja (2011): *Gleiche Chancen für Frauen und Männer mit Berufsausbildung? Berufswechsel, unterwertige Erwerbstätigkeit und Niedriglohn in Deutschland*, Berichte zur beruflichen Bildung, 1. Aufl., Bielefeld: Bertelsmann
- Hall, Judy E. und Hurley, George (2012): North American Perspectives on Education, Training, Licensing, and Credentialing, in: Weiner, Irving, Stricker, George und Widiger, Thomas A. (Hg.), *Handbook of Psychology*, New York: Wiley, S. 471–496
- Haltiwanger, John C., Lane, Julia I. und Spletzer, James R. (1999): Productivity differences across employers: The roles of employer size, age, and human capital, *The American Economic Review*, Jg. 89 (2), S. 94–98

- (2007): Wages, productivity, and the dynamic interaction of businesses and workers, *Labour Economics*, Jg. 14 (3), S. 575–602
- Handel, Michael J. (2003): Skills Mismatch in the Labor Market, *Annual Review of Sociology*, Jg. 29 (1), S. 135–165
- Häussermann, Hartmut und Siebel, Walter (2011): Theorien der Dienstleistungsgesellschaft, in: Evers, Adalbert, Heinze, Rolf G. und Olk, Thomas (Hg.), *Handbuch Soziale Dienste*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 62–75
- Hecken, Anna (2006): Bildungsexpansion und Frauenerwerbstätigkeit, in: Hadjar, Andreas und Becker, Rolf (Hg.), *Die Bildungsexpansion*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 123–155
- Heckman, James J., Lochner, Lance J. und Todd, Petra E. (2006): Earnings functions, rates of return and treatment effects: The Mincer equation and beyond, in: Hanushek, Eric A. und Welch, Finis (Hg.), *Handbook of the economics of education*, Amsterdam: Elsevier North-Holland, S. 307–458
- Heidenreich, Martin (1999): Berufskonstruktion und Professionalisierung. Erträge der soziologischen Forschung, in: Lundgreen, Peter, Horn K.-P., Apel, H. J. und Sandfuchs, U. (Hg.), *Professionalisierung pädagogischer Berufe im historischen Prozeß*, Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 35–58
- (2004): Beschäftigungsordnungen zwischen Exklusion und Inklusion. Arbeitsmarktregulierende Institutionen im internationalen Vergleich, *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 33 (3), S. 206–227
- Herfert, Günter (2007): Regionale Polarisierung der demographischen Entwicklung in Ostdeutschland: Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse?, *Raumforschung und Raumordnung*, Jg. 65 (5), S. 435–455
- Hildreth, Andrew K. G. und Oswald, Andrew J. (1997): Rent-Sharing and Wages: Evidence from Company and Establishment Panels, *Journal of Labor Economics*, Jg. 15 (2), S. 318–337
- Hillmert, Steffen (2012): Familienstrukturen und soziale Bildungsreproduktion, in: Becker, Rolf und Solga, Heike (Hg.), *Soziologische Bildungsforschung*, Bd. 52 von *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie Sonderhefte*, Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 325–345
- Hinz, Thomas und Abraham, Martin (2008): Theorien des Arbeitsmarkts: Ein Überblick, in: Abraham, Martin und Hinz, Thomas (Hg.), *Arbeitsmarktsoziologie*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 17–69
- Hinz, Thomas und Ausburg, Katrin (2010): Geschlechtsbezogene Diskriminierung bei der Entlohnung, in: Hormel, Ulrike und Scherr, Albert (Hg.), *Diskriminierung*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 135–149
- Hirsch, Barry T. (2004): What do unions do for economic performance?, *Journal of Labor Research*, Jg. 25 (3), S. 415–455
- Hollings, Robert L. und Pike-Nase, Christal (1997): *Professional and occupational licensure in the United States: An annotated bibliography and professional resource*, Westport (Conn.): Greenwood Press
- Holst, Elke (2013): Der Niedriglohnssektor ist weiblich: Kommentar, *DIW Wochenbericht*, Jg. 80 (17), S. 30
- Hoppe, Jörg-Dietrich (2007): Einschränkungen der Handlungs- und Therapiefreiheit der Ärzte und der gesundheitlichen Versorgung der Bevölkerung durch Verknappung der wirtschaftlichen und personellen Mittel – Was sind die Gebote der § 2 Abs. 1 und 4 Musterberufsordnung noch Wert?, *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen - German Journal for Quality in Health Care*, Jg. 101 (8), S. 521–525

- Hossiep, Rüdiger (2005): *Personalauswahl und -entwicklung mit Persönlichkeitstests*, Göttingen: Hogrefe
- Huber, Birgit, Reiff, Isabelle, Ruiz Ben, Esther und Schinzel, Britta (2002): *Frauen in IT- und ausgewählten technischen Ausbildungen und Berufen in Baden-Württemberg*, Stuttgart
- Hubert, T. und Wolf, C. (2007): Determinanten der beruflichen Weiterbildung Erwerbstätiger: Empirische Analysen auf der Basis des Mikrozensus 2003, *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 36 (6), S. 473–493
- Hungerford, Thomas und Solon, Gary (1987): Sheepskin effects in the returns to education, *The Review of Economics and Statistics*, Jg. 69 (1), S. 175–177
- Imdorf, Christian (2009): Die betriebliche Verwertung von Schulzeugnissen bei der Ausbildungsstellenvergabe, *Empirische Pädagogik*, Jg. 24 (4), S. 392–409
- (2011): Wie Ausbildungsbetriebe soziale Ungleichheit reproduzieren: Der Ausschluss von Migrant\*innen bei der Lehrlingsselektion, in: Krüger, Heinz-Hermann, Rabe-Kleberg, Ursula, Kramer, Rolf-Torsten und Budde, Jürgen (Hg.), *Bildungsungleichheit revisited*, Bd. 30 von *Studien zur Schul- und Bildungsforschung*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 261–276
- Ittermann, Peter, Abel, Jörg und Dostal, Werner (2011): Industrielle Einfacharbeit–Stabilität und Perspektiven, *Arbeit*, Jg. 3, S. 157–172
- Jaeger, David A. und Page, Marianne E. (1996): Degrees matter: New evidence on sheepskin effects in the returns to education, *The Review of Economics and Statistics*, Jg. 78 (4), S. 733–740
- Janssen, Simon und Pfeifer, Christian (2009): Betriebsinterne Arbeitsmärkte, Hierarchien und Neueinstellungen: Eine empirische Untersuchung mit Personaldaten, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Jg. 79 (5), S. 633–662
- Jencks, Christopher, Smith, Marshall, Acland, Henry, Bane, Mary Jo, Cohen, David, Gintis, Herbert, Heyns, Barbara und Michelson, Stephan (1972): *Inequality: A reassessment of the effect of family and schooling in America*, New York and N.Y.: Basic-Books
- Jenkins, Richard (1986): *Racism and recruitment: managers, organisations and equal opportunity in the labour market*, Cambridge: Cambridge University Press
- Jung, Sven und Schnabel, Claus (2011): Paying More than Necessary? The Wage Cushion in Germany, *Labour*, Jg. 25 (2), S. 182–197
- Kalina, Thorsten und Weinkopf, Claudia (2008): Konzentriert sich die steigende Niedriglohnbeschäftigung in Deutschland auf atypisch Beschäftigte, *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung*, Jg. 41 (4), S. 447–469
- (2012): Niedriglohnbeschäftigung 2010: Fast jede/r Vierte arbeitet für Niedriglohn, *IAQ-Report*, (1)
- Kalleberg, Arne L. (2009): Precarious work, insecure workers: employment relations in transition, *American Sociological Review*, Jg. 74 (1), S. 1–22
- Kalter, Frank (2006): Auf der Suche nach einer Erklärung für die spezifischen Arbeitsmarktnachteile Jugendlicher türkischer Herkunft. Zugleich eine Replik auf den Beitrag von Holger Seibert und Heike Solga: "Gleiche Chancen dank einer abgeschlossenen Ausbildung?" (ZfS 5/2005), *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 35 (2), S. 144–160
- (2008): Ethnische Ungleichheit auf dem Arbeitsmarkt, in: Abraham, Martin und Hinz, Thomas (Hg.), *Arbeitsmarktsoziologie*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 303–328

- Kampelmann, Stephan (2011): *The Socio-Economics of Pay Rules*, Doktorarbeit, Université Lille 1, Lille
- Katz, Lawrence F. und Autor, David H. (1999): Changes in the wage structure and earnings inequality, in: Orley C. Ashenfelter and David Card (Hg.), *Handbook of Labor Economics*, Bd. Volume 3, Part A, Elsevier, S. 1463–1555
- Keller, Berndt (2008): Berufsverbände, Tarifautonomie und das System der Interessenvertretung, *Leviathan*, Jg. 36 (3), S. 364–390
- Keller, Berndt und Seifert, Hartmut (2007): *Atypische Beschäftigung - Flexibilisierung und soziale Risiken*, Bd. 81 von *Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung*, Berlin: Edition Sigma
- Kim, ChangHwan und Sakamoto, Arthur (2008): The Rise of Intra-Occupational Wage Inequality in the United States, 1983 to 2002, *American Sociological Review*, Jg. 73 (1), S. 129–157
- Kirak, Ryu (2009): Social Closure and Gender Gap in Earnings: Evidence from a Multi-level Analysis of Census 2000, *DEVELOPMENT AND SOCIETY*, Jg. 38 (1), S. 123–163
- Kirilenko, Andrei und Lo Andrew, W. (2013): Moore’s Law versus Murphy’s Law: Algorithmic Trading and Its Discontents, *Journal of Economic Perspectives*, Jg. 27 (2), S. 51–72
- Kleiner, M. M. und Park, K. W. (2010): Battles among licensed occupations: Analyzing government regulations on labor market outcomes for dentists and hygienists, Cambridge
- Kleiner, Morris M. (1990): Are There Economic Rents For More Restrictive Occupational Licensing Practices?, *Proceedings of the forty-second Annual Meeting / Industrial Relations Research Association*, S. 177–185
- (2000): Occupational licensing, *The Journal of Economic Perspectives*, Jg. 14 (4), S. 189–202
- (2006): *Licensing occupations: ensuring quality or restricting competition?*, Kalamazoo: WE Upjohn Institute for Employment Research
- Kleiner, Morris M. und Krueger, Alan B. (2010): The Prevalence and Effects of Occupational Licensing, *British Journal of Industrial Relations*, Jg. 48 (4), S. 676–687
- Kleiner, Morris M und Kudrle, Robert T (2000): Does Regulation Affect Economic Outcomes? The Case of Dentistry, *Journal of Law and Economics*, Jg. 43 (2), S. 547–582
- Klevmarken, N. Anders (1993): Demographics and the Dynamics of Earnings, *Journal of Population Economics*, Jg. 6 (2), S. 105–122
- Kohaut, S. und Schnabel, C. (2004): Anker der Lohnsetzung, *Personal, Zeitschrift für Human Resource Management*, Jg. 56 (12), S. 44–47
- Kohaut, Susanne und Schnabel, Claus (2003): Verbreitung, Ausmaß und Determinanten der übertariflichen Entlohnung, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 36 (4), S. 661–671
- Köhler, Christoph, Loudovici, Kai und Struck, Olaf (2007): Generalisierung von Beschäftigungsrisiken oder anhaltende Arbeitsmarktsegmentation?, *Berliner Journal für Soziologie*, Jg. 17 (3), S. 387–406
- Köhler, Christoph und Struck, Olaf (2008): Offene und geschlossene Beschäftigungssysteme : Ansätze - Ergebnisse - Ausblick, in: Köhler, Christoph, Struck, Olaf, Grotheer, Michael, Krause, Alexandra, Krause, Ina und Schröder, Tim (Hg.), *Offene und geschlossene Beschäftigungssysteme : Determinanten, Risiken und Nebenwirkungen*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 11–30

- Köhler, Christoph, Struck, Olaf, Krause, Alexandra, Sohr, Tatjana und Pfeifer, Christian (2005): Schutzzzone Organisation-Risikozone Markt? Entlassungen, Gerechtigkeitsbewertung und Handlungsfolgen, in: Kronauer, Martin (Hg.), *Flexicurity*, Bd. 65 von *Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung*, Berlin: Edition Sigma, S. 295–317
- Kohn, Karsten (2006): *Rising Wage Dispersion, After All! The German Wage Structure at the Turn of the Century*, Bonn
- Kölling, Arnd (2002): Fachkräftebedarf als betriebliches Matching-Problem, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 35 (4), S. 566–579
- Konietzka, Dirk (1999): Die Verberuflichung von Marktchancen. Die Bedeutung des Ausbildungsberufs für die Platzierung im Arbeitsmarkt, *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 28 (5), S. 379–400
- (2002): Die soziale Diffrenzierung der Übergangsmuster in den Beruf, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 54 (4), S. 645–673
- (2007): Berufliche Ausbildung und der Übergang in den Arbeitsmarkt, in: Becker, Rolf und Lauterbach, Wolfgang (Hg.), *Bildung als Privileg*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 273–303
- (2011): Berufsbildung im sozialen Wandel, in: Becker, Rolf (Hg.), *Lehrbuch der Bildungssoziologie*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 265–288
- Konietzka, Dirk und Kreyenfeld, Michaela (2001): Die Verwertbarkeit ausländischer Ausbildungsabschlüsse. Das Beispiel der Aussiedler auf dem deutschen Arbeitsmarkt, *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 30 (4), S. 267–282
- Konietzka, Dirk und Lempert, Wolfgang (1998): Mythos und Realität der Krise der beruflichen Bildung. Der Stellenwert der Berufsausbildung in den Lebensverläufen verschiedener Geburtskohorten, *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Jg. 94 (3), S. 321–339
- König, Susanne (2005): *Human Resource Management, Personalauswahl und Theorien industrieller Beziehungen: Interaktionskulturen aus einer Negotiated Order-Perspektive*, München and Mehring: Hampp Verlag
- König, Susanne und Breisig, Thomas (2002): Auswahlrichtlinien – Mittel zur transparenten Personalauswahl?, *Personalwirtschaft – Magazin für Human Resources*, Jg. 29 (4), S. 68–71
- Konstantopoulos, Spyros und Constant, Amelie (2008): The gender gap reloaded: Are school characteristics linked to labor market performance?, *Social Science Research*, Jg. 37 (2), S. 374–385
- Krassoi-Peach, Eric und Stanley, T. (2009): Efficiency Wages, Productivity and Simultaneity: A Meta-Regression Analysis, *Journal of Labor Research*, Jg. 30 (3), S. 262–268
- Krause, Peter, Goebel, Jan, Kroh, Martin und Wagner, Gert G. (2010): 20 Jahre Wiedervereinigung: wie weit Ost- und Westdeutschland zusammengerückt sind, *DIW Wochenbericht*, Jg. 77 (44), S. 2–12
- Kress, Ulrike (1998): Vom Normalarbeitsverhältnis zur Flexibilisierung des Arbeitsmarktes—Ein Literaturbericht, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 31 (3), S. 488–505
- Kreyenfeld, Michaela und Konietzka, Dirk (2002): The performance of migrants in occupational labour markets, *European Societies*, Jg. 4 (1), S. 53–78
- Krüger, Heinz-Hermann, Rabe-Kleberg, Ursula, Kramer, Rolf-Torsten und Budde, Jürgen (Hg.) (2011): *Bildungsungleichheit revisited: Bildung und soziale Ungleichheit vom Kindergarten bis zur Hochschule*, Bd. 30 von *Studien zur Schul- und Bildungsforschung*, 2. Aufl., Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

- Kutscha, Günter (1992): 'Entberuflichung' und 'Neue Beruflichkeit'. Thesen und Aspekte zur Modernisierung der Berufsbildung und ihrer Theorie, *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Jg. 88 (7), S. 535–548
- Kuznets, Simon und Friedman, Milton (1945): *Income from Independent Professional Practice*, New York: National Bureau of Economic Research
- Landes, David S. (1999): *The wealth and poverty of nations: Why some are so rich and some so poor*, New York: Norton
- Langer, Andreas (2007): Dienstleistungsstrukturen in der sozialen Arbeit zwischen Verwaltungsreform und Professionalisierung, *Zeitschrift für Sozialreform*, Jg. 53 (3), S. 223–246
- Langfeldt, Enno (1984): *Die Schattenwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland*, Bd. 191 von *Kieler Studien*, Tübingen: Mohr
- Law, Marc T. und Kim, Sukkoo (2005): Specialization and regulation: The rise of professionals and the emergence of occupational licensing regulation, *The Journal of Economic History*, Jg. 65 (3), S. 723–756
- Lee, Thomas A. (1995): The professionalization of accountancy: a history of protecting the public interest in a self-interested way, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Jg. 8 (4), S. 48–69
- Legewie, Joscha (2012): Die Schätzung von kausalen Effekten: Überlegungen zu Methoden der Kausalanalyse anhand von Kontexteffekten in der Schule, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 64 (1), S. 123–153
- Leicht, Kevin T. (2008): Broken Down by Race and Gender? Sociological Explanations of New Sources of Earnings Inequality, *Annual Review of Sociology*, Jg. 38, S. 237–255
- Lemieux, Thomas (2006): Increasing residual wage inequality: Composition effects, noisy data, or rising demand for skill?, *The American Economic Review*, Jg. 96 (3), S. 461–498
- (2008): The changing nature of wage inequality, *Journal of Population Economics*, Jg. 21 (1), S. 21–48
- Lengfeld, Holger und Hirschle, Jochen (2009): Die Angst der Mittelschicht vor dem sozialen Abstieg. Eine Längsschnittanalyse 1984–2007, *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 38 (5), S. 379–398
- Lengnick-Hall, Mark L. und Aguinis, Herman (2012): What is the value of human resource certification? A multi-level framework for research, *Human Resource Management Review*, Jg. 22 (4), S. 246–257
- Leuze, Kathrin und Strauß, Susanne (2009): Lohnungleichheiten zwischen Akademikerinnen und Akademikern: der Einfluss von fachlicher Spezialisierung, frauendominierten Fächern und beruflicher Segregation, *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 38 (4), S. 262–281
- Liebe, Ulf und Wegerich, Karsten (2010): Die Rekrutierung neuer Mitarbeiter aus Organisationsperspektive: Eine komplementäre Sicht auf soziale Netzwerke im Arbeitsmarkt, *Soziale Welt*, Jg. 61 (2), S. 161–178
- Liu, Yujia und Grusky, David B. (2013): The Payoff to Skill in the Third Industrial Revolution, *American Journal of Sociology*, Jg. 118 (5), S. 1330–1374
- Luber, Silvia (2003): *Berufliche Selbständigkeit im Wandel: Ein empirischer Vergleich der sozialen und wirtschaftlichen Struktur Selbständiger in Deutschland und Großbritannien: Univ., Diss.-Mannheim, 2003*, Bd. 391 von *Europäische Hochschulschriften Reihe 22, Soziologie*, Frankfurt am Main: Lang

- Lundgreen, Peter, Horn K.-P., Apel, H. J. und Sandfuchs, U. (Hg.) (1999): *Professionalisierung pädagogischer Berufe im historischen Prozeß*, Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Mackert, Jürgen (Hg.) (2004): *Die Theorie sozialer Schließung: Tradition Analysen Perspektiven*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Magee, Lonnie (1990):  $R^2$  measures based on Wald and likelihood ratio joint significance tests, *The American Statistician*, Jg. 44 (3), S. 250–253
- Manning, Alan (2004): We Can Work It Out: The Impact of Technological Change on the Demand for Low-Skill Workers, *Scottish Journal of Political Economy*, Jg. 51 (5), S. 581–608
- (2011): Imperfect Competition in the Labor Market, in: Card, David und Ashenfelter, Orley (Hg.), *Handbook of labor economics*, Amsterdam and London: North Holland, S. 973–1041
- Mayer, Karl Ulrich (2000): Arbeit und Wissen: Die Zukunft von Bildung und Beruf, in: Kocka, Jürgen, Offe, Claus und Redtslob, Beate (Hg.), *Geschichte und Zukunft der Arbeit*, Frankfurt am Main and New York: Campus, S. 383–409
- Mayer, Karl Ulrich, Grunow, Daniela und Nitsche, Natalie (2010): Mythos Flexibilisierung? Wie instabil sind Berufsbiographien wirklich und als wie instabil werden sie wahrgenommen?, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 62 (3), S. 369–402
- McAfee, Andrew und Brynjolfsson, Erik (2008): Investing in the IT that makes a competitive difference, *Harvard Business Review*, Jg. 86 (7/8), S. 98–107
- McChesney, Fred S. (1987): Rent extraction and rent creation in the economic theory of regulation, *The Journal of Legal Studies*, Jg. 16 (1), S. 101–118
- Melzer, Silvia Maja (2013): Why do couples relocate? Considering migration from East to West Germany, *European Societies*, Jg. 15 (2), S. 1–23
- Merz, Joachim und Zwick, Markus (2008): Einkommens- und Verteilungsanalyse mit dem Taxpayer-Panel—Neue Möglichkeiten und erste Ergebnisse für Selbständige als Freiberufler und Unternehmer und abhängige Beschäftigte sowie für hohe Einkommen, *FFB-Discussionpaper*, (74)
- Meyers, Jason L. und Beretvas, S. Natasha (2006): The impact of inappropriate modeling of cross-classified data structures, *Multivariate behavioral research*, Jg. 41 (4), S. 473–497
- Mincer, Jacob (1962): On-the-job training: Costs, returns, and some implications, *The Journal of Political Economy*, Jg. 70 (5), S. 50–79
- (1974): *Schooling, Experience, and Earnings. Human Behavior & Social Institutions No. 2*, New York: National Bureau of Economic Research
- Möller, Joachim und König, Marion (2011): Lohnungleichheit, Erwerbsbeteiligung und Beschäftigung, *Journal for Labour Market Research*, Jg. 44 (1), S. 53–64
- Monopolkommission (1998): *Marktöffnung umfassend verwirklichen: Hauptgutachten 1996/1997*, Baden-Baden: Nomos
- (2001): *Reform der Handwerksordnung: Sondergutachten Nr. 31*, Bonn
- Moore, Thomas G. (1961): The Purpose of Licensing, *Journal of Law and Economics*, Jg. 4, S. 93–117
- Mouw, Ted und Kalleberg, Arne L. (2010): Occupations and the Structure of Wage Inequality in the United States, 1980s to 2000s, *American Sociological Review*, Jg. 75 (3), S. 402–431

- Müller, Klaus (2006): *Erste Auswirkungen der Novellierung der Handwerksordnung von 2004*, Bd. 74 von *Göttinger handwerkswirtschaftliche Studien*, Duderstadt: Mecke
- Murphy, Raymond (1984): The structure of closure: A critique and development of the theories of Weber, Collins, and Parkin, *The British Journal of Sociology*, Jg. 35 (4), S. 547–567
- (1988): *Social closure: the theory of monopolization and exclusion*, New York: Oxford University Press
- (2004a): Die Rationalisierung von Exklusion und Monopolisierung, in: Mackert, Jürgen (Hg.), *Die Theorie sozialer Schließung*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 111–130
- (2004b): Die Struktur sozialer Schließung: Zur Kritik und Weiterentwicklung der Theorien von Weber, Collins und Parkin, in: Mackert, Jürgen (Hg.), *Die Theorie sozialer Schließung*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 87–109
- Nadai, Eva, Sommerfeld, Peter, Bühlmann, Felix und Krattiger, Barbara (2005): *Fürsorgliche Verstrickung: Soziale Arbeit zwischen Profession und Freiwilligenarbeit*, 1. Aufl., Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Nollmann, Gerd (2006): Erhöht Globalisierung die Ungleichheit der Einkommen?, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 58 (4), S. 638–659
- (2009): Working Poor, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 61 (1), S. 33–55
- OECD (2008): *Growing Unequal?: Income Distribution and Poverty in OECD Countries*, Paris: OECD
- (2011): *Divided we stand: Why inequality keeps rising*, Paris: OECD
- Oesch, Daniel und Rodríguez Menés, Jorge (2011): Upgrading or polarization? Occupational change in Britain, Germany, Spain and Switzerland, 1990–2008, *Socio-Economic Review*, Jg. 9 (3), S. 503–531
- Oi, Walter Y. und Todd, Idson L. (1999): Firm size and wages, in: Ashenfelter, Orley C. und Card, David (Hg.), *Handbook of labor economics*, Bd. Volume 3, Part A, Amsterdam: North-Holland and Elsevier, S. 2101–2163
- Oschmiansky, Frank und Kuhl, Jürgen (2010): Deregulierung des Arbeitsmarktes: Das Normalarbeitsverhältnis und andere Beschäftigungsformen, *Aus Politik und Zeitgeschichte*
- van Ours, Jan und Ridder, Geert (1991): Job requirements and the recruitment of new employees, *Economics Letters*, Jg. 36 (2), S. 213–218
- (1992): Vacancies and the Recruitment of New Employees, *Journal of Labor Economics*, Jg. 10 (2), S. 138–155
- (1995): Job matching and job competition: Are lower educated workers at the back of job queues?, *European Economic Review*, Jg. 39 (9), S. 1717–1731
- Oyer, Paul und Schaefer, Scott (2011): Personnel Economics: Hiring and Incentives, in: Orley Ashenfelter and David Card (Hg.), *Handbook of Labor Economics*, Bd. Volume 4, Part B, Amsterdam: Elsevier, S. 1769–1823
- Pagliari, Mario (2010): Licensing exam difficulty and entry salaries in the us market for lawyers, *British Journal of Industrial Relations*, Jg. 48 (4), S. 726–739
- (2011): What is the objective of professional licensing? Evidence from the US market for lawyers, *International Journal of Industrial Organization*, Jg. 29 (4), S. 473–483



- Paqué, Karl-Heinz (2001): Was ist am ostdeutschen Arbeitsmarkt anders?, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, Jg. 2 (4), S. 407–423
- Park, Jin Heum (1999): Estimation of sheepskin effects using the old and the new measures of educational attainment in the current population survey, *Economics Letters*, Jg. 62 (2), S. 237–240
- Parkin, Frank (1979): *Marxism and class theory: A bourgeois critique*, London: Tavistock
- (1980): Reply to Giddens, *Theory and Society*, Jg. 9 (6), S. 891–894
- (2004a): Duale Schließung, in: Mackert, Jürgen (Hg.), *Die Theorie sozialer Schließung*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 45–65
- (2004b): Strategien sozialer Schließung und Klassenbildung, in: Mackert, Jürgen (Hg.), *Die Theorie sozialer Schließung*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 27–43
- Pasour, E. C. (1987): Rent seeking: Some conceptual problems and implications, *The Review of Austrian Economics*, Jg. 1 (1), S. 123–143
- Pfadenhauer, Michaela (2005): *Professionelles Handeln*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Pfeiffer, Friedhelm (2003): Lohnrigiditäten im gemischten Lohnbildungssystem, Baden-Baden
- Picht, Georg (1964): *Die deutsche Bildungskatastrophe*, München: Deutscher Taschenbuch Verlag
- Plicht, Hannelore, Schober, Karen und Schreyer, Franziska (1994): Zur Ausbildungsadäquanz der Beschäftigung von Hochschulabsolventinnen und -absolventen: Versuch einer Quantifizierung anhand der Mikrozensen 1985 bis 1991, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 27 (3), S. 177–204
- Polachek, Solomon William (1981): Occupational self-selection: A human capital approach to sex differences in occupational structure, *The Review of Economics and Statistics*, Jg. 63 (1), S. 60–69
- Pollmann-Schult, Matthias (2006): Veränderungen der Einkommensverteilung infolge von Höherqualifikationen, in: Hadjar, Andreas und Becker, Rolf (Hg.), *Die Bildungsexpansion*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 157–176
- Pollmann-Schult, Matthias und Mayer, Karl Ulrich (2004): Returns to skills: vocational training in Germany 1935-2000, *Yale Journal of Sociology*, (4), S. 73–97
- Potts, Jason (2009): Open Occupations - Why Work Should Be Free, *Economic Affairs*, Jg. 29 (1), S. 71–76
- Prasad, Eswar S. (2004): The Unbearable Stability of the German Wage Structure: Evidence and Interpretation, *IMF Staff Papers*, Jg. 51 (2), S. 354–386
- Preisendörfer, Peter (1999): Zugangswege zur beruflichen Selbständigkeit und die Erfolgchancen neugegründeter Betriebe, in: Rosenstiel, Lutz von Lang-von Wins Thomas (Hg.), *Existenzgründung und Unternehmertum*, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 49–71
- (2002): Kompensation statt Kumulation? Soziale Ungleichheit aus der Sicht des Theorems des Ausgleichs der Nettovorteile, *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 31 (2), S. 93–105
- Protsch, Paula (2011): Zugang zu Ausbildung: Eine historisch vergleichende Perspektive auf den segmentierten Ausbildungsmarkt in (West-)Deutschland, Berlin
- Protsch, Paula und Dieckhoff, Martina (2011a): Noten, kognitive Fähigkeiten oder Persönlichkeit: Was bei der Suche nach einem Ausbildungsplatz zählt, *WZBrief Bildung*, Jg. 16 (5), S. 2–5

- (2011b): What Matters in the Transition from School to Vocational Training in Germany: Educational Credentials, Cognitive Abilities or Personality, *European Societies*, Jg. 13 (1), S. 69–91
- Protsch, Paula und Solga, Heike (2012): Wie Betriebe auswählen: Warum Jugendliche mit Hauptschulabschluss bei der Lehrstellensuche scheitern, *WZB Mitteilungen*, Jg. 138 (12), S. 45–48
- Pull, Kerstin (1996): Übertarifliche Entlohnung: ein Ergebnis vorweggenommener Verhandlungen, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 29 (4), S. 607–615
- Reinecker, Hans, Schindler, Ludwig und Kaiser, Andreas (2003): Aus- und Weiterbildung, in: Margraf, Jürgen (Hg.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie*, Berlin: Springer, S. 889–898
- Richardson, Alan J. (1997): Social Closure in Dynamic Markets: The Incomplete Professional Project in Accountancy, *Critical Perspectives on Accounting*, Jg. 8 (6), S. 635–653
- Riley, John G. (2001): Silver signals: Twenty-five years of screening and signaling, *Journal of Economic Literature*, Jg. 39 (2), S. 432–478
- Röber, Wiebke und Wein, Thomas (2006): Mehr Wettbewerb im Handwerk durch die Handwerksreform?, *Working Paper Series in Economics / Universität Lüneburg*, (17)
- Rohrbach, Daniela (2008): *Wissensgesellschaft und soziale Ungleichheit: Ein Zeit- und Ländervergleich*, 1. Aufl., Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- (2009): Sector Bias and Sector Dualism The Knowledge Society and Inequality, *International Journal of Comparative Sociology*, Jg. 50 (5/6), S. 510–536
- Rosen, Sherwin (1987): Human Capital, in: Eatwell, John, Milgate, Murray und Newman, Peter (Hg.), *The New Palgrave*, London: Macmillan
- Rostam-Afschar, Davud (2010): Entry Regulation and Entrepreneurship: Empirical Evidence from a German Natural Experiment, *Discussion Papers of DIW Berlin*
- Rottenberg, Simon (1980): *Occupational licensure and regulation*, Washington and D.C.: American Enterprise Institute for Public Policy Research
- Rubery, Jill (1978): Structured labour markets, worker organisation and low pay, *Cambridge Journal of Economics*, Jg. 2 (1), S. 17–36
- Sachverständigenrat (2005): *Jahresgutachten 2005/06: Die Chance nutzen - Reformen mutig voranbringen*, Wiesbaden: Statistisches Bundesamt
- Sachweh, Patrick (2010): *Deutungsmuster sozialer Ungleichheit: Wahrnehmung und Legitimation gesellschaftlicher Privilegierung und Benachteiligung*, Frankfurt am Main: Campus
- Samson, Steven Alan (1980): *Professionalism: A Political Strategy for Occupational Control*, Doktorarbeit, University of Oregon
- Sano, J. und Williamson, J. B. (2008): Factors Affecting Union Decline in 18 OECD Countries and their Implications for Labor Movement Reform, *International Journal of Comparative Sociology*, Jg. 49 (6), S. 479–500
- Säve-Söderbergh, Jenny (2007): Are women asking for low wages? gender differences in wage bargaining strategies and ensuing bargaining success,
- Schaeper, Hildegard, Kühn, Thomas und Witzel, Andreas (2000): Diskontinuierliche Erwerbskarrieren und Berufswechsel in den 1990ern: Strukturmuster und biografische Umgangsweisen betrieblich ausgebildeter Fachkräfte, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 33 (1), S. 80–100

- Schämann, Astrid (2005): *Akademisierung und Professionalisierung der Physiotherapie: der studentische Blick auf die Profession*, Doktorarbeit, HU, Berlin
- Schelling, Thomas C. (1969): Models of segregation, *The American Economic Review*, Jg. 59 (2), S. 488–493
- Schettkat, Ronald (2003): Koordination von Lohnverhandlungen, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 36 (4), S. 634–648
- Schimpl-Neimanns, Bernhard (2000): Soziale Herkunft und Bildungsbeteiligung, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 52 (4), S. 636–669
- Schleufe, Markus (8.1.2013): Kinder holen mit kühlem Kopf, *ZEIT ONLINE*, URL <http://www.zeit.de/karriere/beruf/2013-01/beruf-hebamme>
- Schlicht, Ekkehard (1981): Training costs and wage differentials in the theory of job competition, *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Jg. 137 (2), S. 212–221
- Schmidbaur, Marianne (2002): *Vom "Lazaruskreuz" zu "Pflege aktuell": Professionalisierungsdiskurse in der deutschen Krankenpflege, 1903-2000*, Bd. 3, Königstein: Ulrike Helmer
- Schmucker, Alexandra und Seth, Stefan (2009): BA-Beschäftigtenpanel 1998-2007 Codebuch, Nürnberg
- Schnabel, Claus (2005): Gewerkschaften und Arbeitgeberverbände: Organisationsgrade, Tarifbindung und Einflüsse auf Löhne und Beschäftigung, *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung*, Jg. 38 (2/3), S. 181–196
- Schöllner, Deborah (2007): Service-Offshoring: Eine Herausforderung für die Beschäftigung in Deutschland?, *Wirtschaftsdienst*, Jg. 87 (4), S. 249–257
- Scholze, Bettina und Finkeiß, Ekkehard (2004): Ärztliche Fortbildungspflicht in Deutschland, *MedR Medizinrecht*, Jg. 22 (3), S. 141–148
- Schrader, Klaus und Laaser, Claus-Friedrich (2009): Globalisierung in der Wirtschaftskrise: wie sicher sind die Jobs in Deutschland?,
- Schroeder, Wolfgang, Kalass, Viktoria und Greef, Samuel (2008): *Kleine Gewerkschaften und Berufsverbände im Wandel*, Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung
- Schubert, Frank und Engelage, Sonja (2006): Bildungsexpansion und berufsstruktureller Wandel, in: Hadjar, Andreas und Becker, Rolf (Hg.), *Die Bildungsexpansion*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 93–119
- Schuler, Heinz und Funke, Uwe (1995): Diagnose beruflicher Eignung und Leistung, in: Schuler, Heinz, Brandstätter, Hermann, Bungard, Walter, Greif, Siegfried, Ulich, Eberhard und Wilpert, Bernhard (Hg.), *Lehrbuch Organisationspsychologie*, Bern: Huber, S. 235–283
- Schulte Sodingen, Beate zu (2000): BVerfGE 7, 377 – Apothekenurteil: Das Grundrecht der Berufsfreiheit und die Entwicklung der Drei-Stufentheorie, in: Menzel, Jörg (Hg.), *Verfassungsrechtssprechung. Hundert Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts in Retrospektive*, Tübingen: Mohr, S. 108–112
- Schupp, Jürgen, Frick, Joachim R., Goebel, Jan, Grabka, Markus M., Groh-Samberg, Olaf und Wagner, Gert G. (2009): Zur verbesserten Erfassung von Nettohaushaltseinkommen und Vermögen in Haushaltssurveys, in: Druyen, Thomas, Lauterbach, Wolfgang und Grundmann, Matthias (Hg.), *Reichtum und Vermögen*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 85–96
- Schwan, Rolf und Soeters, Joseph (1994): The strategy of vacancy-filling from internal and external labor market sources: An empirical assessment of the recruitment strategy of different types, *Scandinavian Journal of Management*, Jg. 10 (1), S. 69–85

- Sehringer, Roswitha (1989): *Betriebliche Strategien der Personalrekrutierung: Ergebnisse einer Betriebsbefragung: Univ., Diss.–Mannheim, 1984*, Frankfurt am Main: Campus
- Seibert, Christian (2007): Rethinking professional regulation, *Economic Affairs*, Jg. 27 (4), S. 77–80
- Seibert, Holger, Hupka-Brunner, Sandra und Imdorf, Christian (2009): Wie Ausbildungssysteme Chancen verteilen, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 61 (4), S. 595–620
- Seibert, Holger und Solga, Heike (2005): Gleiche Chancen dank einer abgeschlossenen Ausbildung? Zum Signalwert von Ausbildungsabschlüssen bei ausländischen und deutschen jungen Erwachsenen, *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 34 (5), S. 364–382
- Sengenberger, Werner (1975): *Arbeitsmarktstruktur: Ansätze zu einem Modell des segmentierten Arbeitsmarkts*, Forschungsberichte aus dem Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V., Frankfurt am Main: Aspekte Verlag
- Sengenberger, Werner (Hg.) (1978): *Der gespaltene Arbeitsmarkt*, Frankfurt am Main: Campus
- Sengenberger, Werner (1987): *Struktur und Funktionsweise von Arbeitsmärkten*, Frankfurt am Main: Campus
- Severing, Eckart (2006): Entberuflichung der Erwerbsarbeit: Folgerungen für die betriebliche Bildung, in: Aulerich, Gudrun (Hg.), *Kompetenzentwicklung 2006*, Bd. 2006 von *Kompetenzentwicklung*, Münster [u.a.]: Waxmann, S. 247–280
- Shapiro, Carl (1986): Investment, Moral Hazard, and Occupational Licensing, *Review of Economic Studies*, Jg. 23 (4), S. 843–862
- Shimer, Robert (2001): The Impact of Young Workers on the Aggregate Labor Market, *The Quarterly Journal of Economics*, Jg. 116 (3), S. 969–1007
- Singer, Judith D. und Willett, John B. (2003): *Applied longitudinal data analysis: Modeling change and event occurrence*, Oxford and New York: Oxford University Press
- Solga, Heike (2002a): Ausbildungslosigkeit als soziales Stigma in Bildungsgesellschaften, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 54 (3), S. 476–505
- (2002b): Stigmatization by Negative Selection: Explaining Less Educated People’s Decreasing Employment Opportunities, *European Sociological Review*, Jg. 18 (2), S. 159–178
- (2005): *Ohne Abschluss in die Bildungsgesellschaft. Die Erwerbschancen gering qualifizierter Personen aus ökonomischer und soziologischer Perspektive*, Opladen: Budrich
- Solga, Heike und Becker, Rolf (2012): Soziologische Bildungsforschung – eine kritische Bestandsaufnahme, in: Becker, Rolf und Solga, Heike (Hg.), *Soziologische Bildungsforschung*, Bd. 52 von *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie Sonderhefte*, Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 7–43
- Solga, Heike und Konietzka, Dirk (1999): Occupational matching and social stratification: Theoretical Insights and Empirical Observations Taken from a German-German Comparison, *European Sociological Review*, Jg. 15 (1), S. 25–47
- (2000): Das Berufsprinzip des deutschen Arbeitsmarktes: Ein Geschlechtsneutraler Allokationsmechanismus?, *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 26 (1), S. 111–147
- Solga, Heike, Powell, Justin und Berger, Peter A. (2009): Soziale Ungleichheit - Kein Schnee von gestern!, in: Solga, Heike, Powell, Justin und Berger, Peter A. (Hg.), *Soziale Ungleichheit*, Campus-Reader, Frankfurt am Main: Campus, S. 13–20

- Sørensen, Aage B. (1983): Processes of allocation to open and closed positions in social structure, *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 12 (3), S. 203–224
- (1996): The structural basis of social inequality, *American Journal of Sociology*, Jg. 101 (5), S. 1333–1365
- Sørensen, Aage B. und Kalleberg, Arne L. (1981): An Outline of a Theory of the Matching of Persons to Jobs, in: Berg, Ivar E. (Hg.), *Sociological Perspectives on Labor Markets*, New York: Academic Press, S. 49–74
- Spence, A. Michael (1974): *Market signaling: Informational transfer in hiring and related screening processes*, Cambridge (Mass.): Harvard University Press
- Spence, Michael (1973): Job market signaling, *The Quarterly Journal of Economics*, Jg. 87 (3), S. 355–374
- (2002): Signaling in retrospect and the informational structure of markets, *The American Economic Review*, Jg. 92 (3), S. 434–459
- Spitz-Öner, Alexandra (2006): Technical change, job tasks, and rising educational demands: Looking outside the wage structure, *Journal of Labor Economics*, Jg. 24 (2), S. 235–270
- Statistisches Bundesamt (2008): Verlagerung wirtschaftlicher Aktivitäten: Ergebnisse der Piloterhebung, Wiesbaden
- Steiner, Viktor und Wagner, Kersten (1998): Has Earnings Inequality in Germany Changed in the 1980's?, *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, Jg. 118, S. 29–59
- Stephan, Gesine und Gerlach, Knut (2003): Firmenlohndifferenziale und Tarifverträge: Eine Mehrebenenanalyse, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 36 (4), S. 525–538
- Stigler, George J. (1971): The theory of economic regulation, *The Bell journal of economics and management science*, Jg. 2 (1), S. 3–21
- Stiglitz, Joseph E. (1975): The theory of "screening," education, and the distribution of income, *The American Economic Review*, Jg. 65 (3), S. 283–300
- Stinchcombe, Arthur L. (1979): Social mobility in industrial labor markets, *Acta Sociologica*, Jg. 22 (3), S. 217–254
- Struck, Olaf (1998): *Individuenzentrierte Personalentwicklung: Konzepte und empirische Befunde*, Bd. 766 von *Campus Forschung*, Frankfurt am Main and New York: Campus
- (2008): Betrieb und Arbeitsmarkt, in: Abraham, Martin und Hinz, Thomas (Hg.), *Arbeitsmarktsoziologie*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 169–198
- Struck, Olaf und Dütsch, Matthias (2012): Gesicherte Mobilität am Arbeitsmarkt: Zur Bedeutung berufsfachlicher Qualifikationen in geschlossenen und offenen Beschäftigungssystemen, *Industrielle Beziehungen*, Jg. 19 (2), S. 154–186
- Struck, Olaf, Grotheer, Michael, Schröder, Tim und Köhler, Christoph (2007): Instabile Beschäftigung: Neue Ergebnisse zu einer alten Kontroverse, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 59 (2), S. 294–317
- Szydlik, Marc (1996): Zur Übereinstimmung von Ausbildung und Arbeitsplatzanforderungen in der Bundesrepublik Deutschland, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 29 (2), S. 295–306
- Teschner, Tatjana (2009): Der Einfluss der Tarifbindung auf Lohnhöhe und Lohnverteilung, *Diskussionspapiere der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Hannover*, Jg. 431

- Thurow, Lester Carl (1975): *Generating inequality*, London: Macmillan
- (1979): A job competition model, in: Piore, Michael J. (Hg.), *Unemployment and inflation: institutionalist and structuralist views*, White Plains: Sharpe, S. 17–32
- Thuy, Peter (1999): *Sozialstaatsprinzip und Marktwirtschaft: Eine ordnungspolitische Analyse unter besonderer Berücksichtigung des grundgesetzlichen Sozialstaatspostulats und der sozialen Marktwirtschaft ; dargestellt am Beispiel der Sozialhilfe und Vorschlägen zu ihrer Reform*, Bern: Haupt
- Timmons, Edward J. und Thornton, Robert J. (2008): The effects of licensing on the wages of radiologic technologists, *Journal of Labor Research*, Jg. 29 (4), S. 333–346
- Tollison, Robert D. (1982): Rent seeking: A survey, *Kyklos*, Jg. 35 (4), S. 575–602
- van der Velden, Rolf K. W. und Wolbers, Maarten H. J. (2007): How much does education matter and why?, *European Sociological Review*, Jg. 23 (1), S. 65–80
- Walterskirchen, Ewald (1974): Die Fluktuation der Arbeitskräfte, *Empirica*, Jg. 1 (1), S. 5–32
- Wartin, Christian (1957): *Der Befähigungsnachweis im Handwerk und Einzelhandel unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklung in der Bundesrepublik: Dissertation*, Köln: Universität Köln
- Weber, Max (1925): *Wirtschaft und Gesellschaft*, auflage nach jahr 2006 Aufl., Tübingen: Mohr
- Weeden, Kim A. (1999): *From Borders to Barriers: Strategies of Occupational Closure and the Structure of Occupational Rewards*, Doktorarbeit, Stanford University, Stanford
- (2002): Why Do Some Occupations Pay More than Others? Social Closure and Earnings Inequality in the United States, *American Journal of Sociology*, Jg. 108 (1), S. 55–101
- Weeden, Kim A., Kim, Young-Mi, Di Carlo, Matthew und Grusky, David B. (2007): Social Class and Earnings Inequality, *American Behavioral Scientist*, Jg. 50 (5), S. 702–736
- Wein, Thomas (1995): *Recht durch Rechtsanwälte? Eine ökonomische Analyse des Marktes für Rechtsanwaltsdienstleistungen: Techn. Univ., Diss.–Berlin, 1994*, Bd. 22 von *Schriften zur wirtschaftswissenschaftlichen Analyse des Rechts*, Berlin: Duncker & Humblot
- Weiss, Andrew (1995): Human capital vs. signalling explanations of wages, *The Journal of Economic Perspectives*, Jg. 9 (4), S. 133–154
- von Weizsäcker, Carl Christian (1980): A welfare analysis of barriers to entry, *The Bell Journal of Economics*, Jg. 11 (2), S. 399–420
- Welch, Finis (1979): Effects of Cohort Size on Earnings: The Baby Boom Babies' Financial Bust, *Journal of Political Economy*, Jg. 87 (5), S. 65–97
- van de Werfhorst, Herman G. (2011): Skills, positional good or social closure? The role of education across structural-institutional labour market settings, *Journal of Education and Work*, Jg. 24 (5), S. 521–548
- Western, Bruce und Bloome, Deirdre (2009): Variance Function Regressions for Studying Inequality, *Sociological Methodology*, Jg. 39 (1), S. 293–326
- Western, Bruce und Rosenfeld, Jake (2011): Unions, norms, and the rise in US wage inequality, *American Sociological Review*, Jg. 76 (4), S. 513–537
- Williams, Mark (2012): Occupations and British Wage Inequality, 1970s–2000s, *European Sociological Review*

- Williamson, Oliver E. (1975): *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications: a study in the economics of internal organization*, New York: Free Press
- Windolf, Paul und Hohn, Hans-Willy (1984): *Arbeitsmarktchancen in der Krise: Betriebliche Rekrutierung und soziale Schliessung: eine empirische Untersuchung*, Frankfurt am Main: Campus
- Wolf, Elke (2010): Lohndifferentiale zwischen Vollzeit und Teilzeitbeschäftigung in Ost- und Westdeutschland, Düsseldorf
- Wolter, Felix und Schiener, Jürgen (2009): Einkommenseffekte beruflicher Weiterbildung, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 61 (1), S. 90–117
- Wright, Robert E. (1991): Cohort size and earnings in Great Britain, *Journal of Population Economics*, Jg. 4 (4), S. 295–305
- Wydra-Somaggio, Gabriele und Seibert, Holger (2010): Signalwirkung von Lehrabschlüssen. Einkommensunterschiede von Ausbildungsabsolventen beim Berufseinstieg, *Sozialer Fortschritt*, Jg. 59 (12), S. 296–305
- Zimmermann, Klaus (1991): Ageing and the labor market, *Journal of Population Economics*, Jg. 4 (3), S. 177–200
- Zok, Klaus (2010): Private Zusatzleistungen in der Arztpraxis: Ergebnisse einer Repräsentativ-Umfrage, *WiDOmonitor*, Jg. 7 (2), S. 1–8
- Zopf, Susanne und Tiemann, Michael (2010): BIBB/BAuA-Employment Survey 2005/06, *Schmollers Jahrbuch*, Jg. 130 (3), S. 409–420
- Zwick, Thomas (2011): Die Rolle von Betriebsräten und Gewerkschaften bei Senioritätsentlohnung (Seniority Wages and the Role of Works Councils and Unions), *Industrielle Beziehungen-Zeitschrift fuer Arbeit, Organisation und Management-The German Journal of Industrial Relations*, Jg. 18 (1/2), S. 119–131

# A.Anhang

## A.1. Kapitel 3

	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Bruttostundenlohn	16.91	9.12	0.72	287.47
Bruttostundenlohn (logarithmiert)	2.70	0.52	-0.33	5.66
Bildung				
kein Abschluss	0.01	0.08	0.00	1.00
HS ohne Ausbildung	0.03	0.16	0.00	1.00
HS mit Ausbildung	0.20	0.40	0.00	1.00
Realschule ohne Ausbildung	0.02	0.14	0.00	1.00
Realschule mit Ausbildung	0.34	0.47	0.00	1.00
Abitur ohne Ausbildung	0.02	0.15	0.00	1.00
Abitur mit Ausbildung	0.12	0.33	0.00	1.00
Hochschulabschluss	0.27	0.44	0.00	1.00
Weiterbildungen				
keine Weiterbildung	0.38	0.48	0.00	1.00
eine Weiterbildung	0.14	0.34	0.00	1.00
zwei oder mehr Weiterbildungen	0.49	0.50	0.00	1.00
Männlich	0.51	0.50	0.00	1.00
Beschäftigungsdauer im Betrieb	11.87	9.63	0.00	56.00
Alter	41.79	10.17	17.00	65
Vertragsverhältnis				
unbefristet	0.81	0.39	0.00	1.00
befristet	0.10	0.30	0.00	1.00
verbeamtet	0.09	0.29	0.00	1.00
Führungsverantwortung	0.32	0.47	0.00	1.00
Ostdeutschland	0.19	0.39	0.00	1.00
Unternehmensgröße				
1-4	0.05	0.22	0.00	1.00
5-19	0.20	0.40	0.00	1.00
20-99	0.29	0.45	0.00	1.00
100-499	0.24	0.43	0.00	1.00
500+	0.21	0.41	0.00	1.00
Indikatoren für Geschlossenheit (Individualebene)				
Ausbildung und ausgeübte Tätigkeit sind kongruent	0.67	0.47	0.00	1.00
Qualifizierung notwendig	0.84	0.36	0.00	1.00
Das Wissen stammt aus Studium oder Ausbildung	0.45	0.50	0.00	1.00
Das Wissen ist stark übertragbar	0.39	0.49	0.00	1.00
Erfüllung der fachlichen Anforderungen	0.82	0.38	0.00	1.00
Anzahl vom aktuellen Beruf verschiedener bisheriger Berufe	1.81	1.73	0.00	20.00
Geschlossenheit des Teilarbeitsmarkts	0.02	0.98	-2.75	1.87
Gini-Index	0.21	0.04	0.10	0.45
<i>N</i>	16583			

**Tabelle A.1.:** Univariate Merkmale der verwendeten Variablen für Kapitel 4. Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006. Eigene Berechnungen, ungewichtet



## A.2. Kapitel 4

### Deutschlandradio: Zu wenig Lehrer an Berufskollegs

NRW-Ministerien legen Maßnahmenkatalog vor  
Von Stephanie Kowalewski

Chronischer Lehrermangel in Berufskollegs ist ein Problem. In Mönchengladbach hat vor einem Jahr ein Ausbildungsbetrieb seine Lehrlinge am Berufskolleg abgemeldet, weil zu viele Stunden ausfielen. Jetzt hat die NRW-Schulministerin gemeinsam mit der Wissenschaftsministerin einen Gegenmaßnahmenkatalog entworfen. Das Problem aus dem Vorjahr habe man inzwischen gelöst, betont Martin Pielka, Schulleiter des Berufskollegs Rheydt-Mülfort für Technik in Mönchengladbach, indem man einen Meister eingestellt und schulische Abläufe umorganisiert habe. Dennoch: Der Mangel an Fachlehrern ist eine Katastrophe mit Ansage, sagt er. Seit Jahren schon schlagen die Berufsschulen gemeinsam mit den Handwerkskammern und auch den Ausbildungsbetrieben Alarm.

„Wir stellen seit Jahren in den Bereichen Fahrzeugtechnik, Elektrotechnik Seiteneinsteiger ein, das heißt: Ausgebildete Lehrer stehen nicht zur Verfügung. In Versorgungstechnik gibt es überhaupt keine ausgebildeten Lehrer. Auch da können wir nur auf Seiteneinsteiger zurückgreifen.“

Mönchengladbach ist kein Einzelfall. So wie hier ist es fast überall in Deutschland. Und die Situation wird sich in den kommenden Jahren noch verschärfen, sagt Axel Fuhrmann, Hauptgeschäftsführer der größten NRW-Handwerkskammer Düsseldorf. „Wir wissen, dass in den nächsten fünf Jahren eine große Anzahl von ehemaligen Berufsschullehrern in den Ruhestand gehen und wir wissen auch, dass wir keine zwei Handvoll Referendare in den Hochschulen des Landes NRW haben. Das ist eine tickende Zeitbombe.“

Damit die Bombe nicht wirklich hochgeht, sollen jetzt pensionierte Berufsschullehrer wieder für den Unterricht gewonnen werden, erklärt NRW-Schulministerin Sylvia Löhrmann. Das ist ein Teil des Maßnahmenpaketes, das sie gemeinsam mit der Wissenschaftsministerin Svenja Schulze entwickelt hat. „Kolleginnen und Kollegen, die frisch ausgestiegen sind, die einen Bezug zu ihren Schulen haben, die möchten wir punktuell werben, dass sie doch noch ein paar Stunden unterrichten. Die Bezirksregierungen haben jetzt geguckt, wer könnte denn infrage kommen und es sind rund 200 Kolleginnen und Kollegen die jetzt angeschrieben werden.“ Eine nette Idee, kommentiert Axel Fuhrmann von der Düsseldorfer Handwerkskammer. „Nein, damit wird man keine Probleme in den Griff bekommen.“ Und Schulleiter Martin Pielka meint: „Lieber wären mir junge Lehrer.“ Sylvia Löhrmann hält dagegen: „Jede erteilte Stunde ist eine Stunde, die nicht ausfällt und die nicht vertreten werden muss. Also das, würde ich sagen, soll man jetzt nicht kleiner machen, als es ist.“

Man wird offensichtlich bescheiden, angesichts der massiven Probleme. Damit es in Zukunft überhaupt mal wieder Fachlehrer für die technischen und naturwissenschaftlichen Fächer an Berufskollegs gibt, will die NRW-Regierung nun an den Studienberatungsstellen der Hochschulen verstärkt für den Job des Berufsschullehrers werben. Außerdem, sagt die Schulministerin, sollen Lehrer, die bereits an einem Berufskolleg unterrichten, weiterqualifiziert werden. „Kolleginnen und Kollegen die vergleichbare, affine Fächer haben, dass wir denen sagen, wollt ihr nicht noch ein Spezialgebiet dazunehmen. Dann werden sie qualifiziert, dann können sie auch ein drittes Fach unterrichten.“ Dazu soll es künftig

Kurse für Maschinen-, Elektro- und Fahrzeugtechnik geben, in denen die Lehrer dann innerhalb eines Jahres in Theorie und Praxis fit für den Unterricht gemacht werden. Etwas Ähnliches fordern die Handwerkskammern und Ausbildungsbetriebe seit Langem für Meister und Techniker. Sie wären perfekte Seiteneinsteiger, meint Axel Fuhrmann von der Düsseldorfer Handwerkskammer, die neben dem Unterricht in einem begleitenden Studium die notwendigen pädagogischen Fertigkeiten lernen könnten.

„Aber da stört sich die ganze A13-Beamtenlobby. Die wollen halt einfach nicht, dass Personen, die vermeintlich nicht so qualifiziert sind, in den Schuldienst kommen.“ Dabei ist das in vielen Berufskollegs wegen des Lehrermangels längst gängige Praxis. Das weiß auch NRW-Schulministerin Sylvia Löhrmann. Auch deshalb soll umgehend eine unabhängige wissenschaftliche Kommission eingerichtet werden, „... die noch mal überlegen soll. Was können wir noch machen, was müsste denn möglicherweise am Beamtenrecht geändert werden, damit das leichter ist, diese Maßnahmen anzugehen, die jedem einleuchten, vor denen aber beamtenrechtliche Hindernisse jetzt stehen.“ Das Problem des Lehrmangels an Berufsschulen wird wohl auch mit dem neuen Maßnahmenkatalog so schnell nicht gelöst werden, befürchtet Axel Fuhrmann. „Das ist ein Marathonlauf und wir sind bei Kilometer eins.“

Im Mönchengladbacher Berufskolleg jedenfalls freut sich der stellvertretende Schulleiter Markurs Wirtz, dass im kommenden Schuljahr alle Stellen mit Fachlehrern besetzt sein werden. Das hat es seit Jahren nicht mehr gegeben. „Und zwar deshalb, weil die vielen Kollegen, die wir in den letzten zwei bis drei Jahren ausgebildet haben, jetzt ihre Ausbildung abschließen und dann mit vollem Kontingent auch in den Unterricht gehen.“

<http://www.dradio.de/dlf/sendungen/campus/1734267/>  
19.04.2012 · 14:35 Uhr  
2012 Deutschlandradio

	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Lizenz	0.18	0.38	0	1
Geschlossenheit des Teilarbeitsmarktes	0.18	0.81	-2.75	1.87
Geschlecht	0.51	0.50	0	1
Alter	45.3	83.0	17	65
Bildung				
keine Ausbildung	0.075	0.26	0	1
Berufsausbildung	0.59	0.49	0	1
Fachschule	0.064	0.24	0	1
Hochschule	0.27	0.44	0	1
Weiterbildungen				
Keine	0.37	0.48	0	1
Ja, eine	0.14	0.35	0	1
Ja, mehrere	0.49	0.50	0	1
Dauer Betriebszugehörigkeit	12.0	9.65	0	56
Vertragsform				
unbefristet	0.81	0.39	0	1
befristet	0.095	0.29	0	1
verbeamtet	0.098	0.30	0	1
Osten (incl. Berlin)	0.19	0.39	0	1
Direkter Vorgesetzter	0.32	0.47	0	1
Unternehmensgröße				
bis 2	0.015	0.12	0	1
3 bis 9	0.13	0.33	0	1
10 bis 49	0.28	0.45	0	1
50 bis 249	0.27	0.44	0	1
ab 250	0.31	0.46	0	1
Branche				
Öffentlicher Dienst	0.32	0.46	0	1
Industrie	0.23	0.42	0	1
Handwerk	0.097	0.30	0	1
Handel	0.11	0.31	0	1
Sonstige Dienstleistungen	0.19	0.39	0	1
Anderer Wirtschaftsbereich	0.055	0.23	0	1
Geschlechtszusammensetzung des Berufs				
Männer dominiert	0.33	0.47	0	1
Mischberuf	0.30	0.46	0	1
Frauen dominiert	0.36	0.48	0	1
Komplexität des beruflichen Alltags				
geringe Komplexität (0-3 Aufgaben)	0.065	0.25	0	1
mäßige Komplexität (4-8 Aufgaben)	0.45	0.50	0	1
hohe Komplexität (9-11 Aufgaben)	0.29	0.45	0	1
sehr hohe Komplexität (12-17 Aufgaben)	0.19	0.39	0	1
N	16451			

**Tabelle A.2.:** Univariate Merkmale der verwendeten Variablen für Kapitel 4. Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006. Eigene Berechnungen, ungewichtet

<b>Beruf</b>	<b>engl. Bezeichnung</b>	<b>Kldb-1992 Viersteller</b>	<b>Gesetz</b>
Altenpfleger	Geriatric nurse	8640	Altenpflegegesetz (AltPflG) §1, §6
Altenpflegehelfer	Care assistant - older people	8647	<b>Exemplarisch:</b> Brandenburgisches Altenpflegehilfegesetz (BbgAltPflHG) §1, §4, §10
Apotheker	Pharmacist	8441	Bundes-Apothekerordnung (BApO) §2, §4 Apothekengesetz (ApoG) §1, §2
Architekt	Architect	6090	<b>Exemplarisch:</b> Architektengesetz Baden-Württemberg §2, §4
Arzt	Medical doctor	8410	Bundesärzteordnung (BÄO) §2, §3
Berg- und Skiführer (nur im Freistaat Bayern)	Mountain guide		Ausbildungs- und Prüfungsordnung für Fachsportlehrer im freien Beruf in Bayern (Bay APOFspl) §4
Diätassistent	Assistant dietitian	8551	Gesetz über den Beruf der Diätassistentin und des Diätassistenten (DiätAssG) §1, §2, §5, §10
Dolmetscher (beeidigt)	Legal Translator	8221	<b>Exemplarisch:</b> Dolmetschergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DolmG LSA) §3, §4
Ergotherapeut	Occupational therapist		Ergotherapeutengesetz (ErgThG) §1, §2 SGB V Sozialgesetzbuch §124
Erzieher	Nursery teacher	8630	<b>Exemplarisch:</b> Gesetz zur Ausbildung der Fachkräfte an Kindergärten (KFG) Baden-Württemberg §2, §4 Kindertagesbetreuungsgesetz Baden-Württemberg (KiTaG) §7 Erziehverordnung (ErzieherVO) Baden-Württemberg §1, §4
Jugend- und Heimerzieher	Clerk and youth educator	8632/ 8633	<b>Exemplarisch:</b> Jugend- und Heimerziehverordnung (APrOJuHeErz) Baden-Württemberg §7, §32, §33

... Fortsetzung

<b>Beruf</b>	<b>engl. Bezeichnung</b>	<b>Kldb-1992 Viersteller</b>	<b>Gesetz</b>
Fachanwalt	Specialist solicitor		Fachanwaltsordnung (FAO) §2, §3, §4
Fachlehrer - musisch/technisch	Specialist subject teacher - arts/technic		<b>Exemplarisch:</b>  Verordnung des Kultusministeriums über die Ausbildung und Prüfung von Fachlehrkräften für musisch-technische Fächer an Pädagogischen Fachseminaren des Landes Baden- Württemberg (APrOFL) §2
Fahrlehrer	Driving instructor	8781	Fahrlehrergesetz (FahrIG) §2
Fluglotsen	Air traffic controller		Luftverkehrsgesetz (LuftVG) §32 (4)  Flugsicherungspersonalausbildungsverordnung (FSPersAV) §1, §4, §6, §7 Luftsicherheitsgesetz (LuftSiG) §7
Gesundheits- und Krankenpfe- ger	Registered general nurse	8530	Krankenpflegegesetz (KrPflG) §1, §5
Krankenpflege- Helfer	Healthcare assistant	8541	<b>Exemplarisch:</b> Hessisches Krankenpflegehilfegesetz (HKPHG) §1, §2, §5, §20
Kinderkranken-pfleger	Paediatric nurse	8532	s. Krankenpfleger
Haus- und Familienpfleger	Local authority carer	8650	<b>Exemplarisch:</b> Thüringer Fachschulordnung (ThürFSO) §66, §67 Thüringer Sozialberufe-Anerkennungsgesetz (ThürSozAnerkG) §2 Sozialgesetzbuch V §132
Hebamme	Midwife	8536	Hebammengesetz (HebG) §1, §2, §4, §7, Sozialgesetzbuch V §134

... Fortsetzung			
Beruf	engl. Bezeichnung	Kldb-1992 Viersteller	Gesetz
Heilerziehungs-pfleger	Social worker with special training to care for mentally and/or physically disabled people	8660	Exemplarisch: Heilerziehungspflegeverordnung (APrOHeilerzPfl) Baden-Württemberg §7, §33, §34,
Heilpädagogik	Remedial teacher	8620	Heimpersonalverordnung (HeimPersV) §4, §6 <b>Exemplarisch:</b> Berliner Sozialberufe-Anerkennungsgesetz (SozBAG) §1, §5, §12
Heilpraktiker	Alternative practitioner	8511	Gesetz über die berufsmäßige Ausübung der Heilkunde ohne Bestallung (HeilprG) §1
Innenarchitekt	Interior designer	8363	s. Architekt
Kapitän (sowie weitere Schifffahrtsberufe)	Shipmaster (and other Seafaring professionals)	7211	Seemannsgesetz (SeemG) §81  Verordnung über die Seediensttauglichkeit (SeeDTauglV) §1 Verordnung über die Ausbildung und Befähigung von Kapitänen und Schiffsoffizieren des nautischen und technischen Schiffsdienstes (SchOffzAusbV) §3, §7 <b>Anmerkung:</b> Schifffahrtsberufe sind zudem international geregelt
Landschaftsarchitekt	Landscape architect	5230	s. Architekt
Lehrer	Teacher	8701	Grundgesetz (GG) Artikel 7 <b>Exemplarisch:</b> Schulgesetz für Baden-Württemberg (SchG) §38
Logopäde / Therapeut für Sprech- und Hörstörungen	Speech and language therapist	8591	Gesetz über den Beruf des Logopäden (LogopG) §1, §2, §4  Sozialgesetzbuch V §124

... Fortsetzung

<b>Beruf</b>	<b>engl. Bezeichnung</b>	<b>Kldb-1992 Viersteller</b>	<b>Gesetz</b>
Masseur/ Medizinischer Badermeister	Massage therapist	8521	Gesetz über die Berufe in der Physiotherapie (MPhG) §1, §2, §5 Sozialgesetzbuch V §124
Medizinisch technischer Assistent Funktionsdiagnostik	Medical technical assistant - functional diagnostics	8570	Gesetz über technische Assistenten in der Medizin (MTAG) §1, §2, §5
Medizinisch technischer Assistent Laboratoriums-technik	Medical technical assistant - laboratory techniques	8571	
Medizinisch technischer Assistent Radiologie	Medical technical assistant - radiology	8572	Gesetz über technische Assistenten in der Medizin (MTAG) §1, §2, §5 Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (StrlSchV) §30
Notar	Notary	8132	Bundesnotarordnung (BNotO) §2, §5, §6, §7, §8
Orthoptist	Orthoptist		Gesetz über den Beruf der Orthoptistin und des Orthoptisten (OrthoptG) §1, §2, §5, §10
Patentanwalt	Patent attorney	8135	Patentanwaltsordnung (PAO) §5, §6
Pharmazeutisch-Technischer-Assistent	Pharmacy assistant	8580	Gesetz über den Beruf des pharmazeutisch-technischen Assistenten (PharmTAG) §1, §2, §8, §10 Verordnung über den Betrieb von Apotheken (ApBetrO) §3
Pharmazeutisch-Kaufmännischer-Angestellter	Pharmacy technician		Verordnung über die Berufsausbildung zum Pharmazeutisch-kaufmännischen Angestellten und zur Pharmazeutisch-kaufmännischen Angestellten (PharmKfmAusbV) §1 Berufsbildungsgesetz (BBiG) §4 Verordnung über den Betrieb von Apotheken (ApBetrO) §3
Physiotherapeut	Physiotherapist	8520	Gesetz über die Berufe in der Physiotherapie (MPhG) §1, §2, § 10

... Fortsetzung			
Beruf	engl. Bezeichnung	Kldb-1992 Viersteller	Gesetz
Pilot	Aviator	7261	Sozialgesetzbuch V §124 Luftverkehrsordnung (LuftVG) §4 Bekanntmachung der Bestimmungen über die Lizenzierung von Piloten (Flugzeug) (JAR-FCL 1) Luftsicherheitsgesetz (LuftSiG) §7
Podologe/ Fusspfleger	Podiatrist	9023	Gesetz über den Beruf der Podologin und des Podologen (PodG) §1, §1, §5 Sozialgesetzbuch V §124
Pyrotechniker	Pyrotechnician		Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (SprengG) §7, §9
Rechtsanwalt	Lawyer	8131	Bundesrechtsanwaltsordnung (BRAO) §4, §6, §12
Rettungsassistent	Paramedic	8542	Gesetz über den Beruf der Rettungsassistentin und des Rettungsassistenten (RettAssG) §1, §2, §3, §5, §7, §12
Richter	Judge	8111	Grundgesetz (GG) Art 92, Art 97 Deutsches Richtergesetz (DRiG) §5, §5a, §5b, §8, §9, §25
Ski-/ Snowboard-lehrer (nur im Freistaat Bayern)	Ski instructor / Snowboard instructor		
Sozialarbeiter/ Sozialpädagoge	Social worker		<b>Exemplarisch:</b> Berliner Sozialberufe-Anerkennungsgesetz §1, §5, §12
Staatsanwalt	Attorney	8112	Deutsches Richtergesetz (DRiG) §122, §5
Stadt- und Regionalplaner	Urban and regional planner	6093	<b>Exemplarisch:</b> Architektengesetz des Landes Baden-Württemberg Zudem: Baugesetzbuch (BauGB) §1
Steuerberater	Tax accountant	7532	Steuerberatungsgesetz (StBergG) §32, §35, §36
Tiermedizin	Veterinarian		Bundes-Tierärzteordnung (BTÄO) §2, §3, §4, §12 Röntgenschutzverordnung (RöV) §18a



... Fortsetzung <b>Beruf</b>	<b>engl. Bezeichnung</b>	<b>Kldb-1992 Viersteller</b>	<b>Gesetz</b>
			Verordnung über tierärztliche Hausapotheken (TÄHAV) §1a Gebührenordnung für Tierärzte (GOT) §1
Wirtschaftsprüfer	CPA (Certified Public Accountant)	7531	Gesetz über eine Berufsordnung der Wirtschaftsprüfer (Wi-PrO) §1, §3, §8, §9, §18, §43, §48
Veterinär-medizinisch-technische Assistenten	Veterinary laboratory technician	8573	
Zahnarzt	Dentist	8420	Gesetz über die Ausübung der Zahnheilkunde (ZHG) §1, §2

**Tabelle A.3.:** Übersicht über lizenzierte Berufe mit jeweiligen Code auf Basis der Viersteller der Klassifikation der Berufe von 1992 sowie der jeweiligen Gesetzesgrundlage.

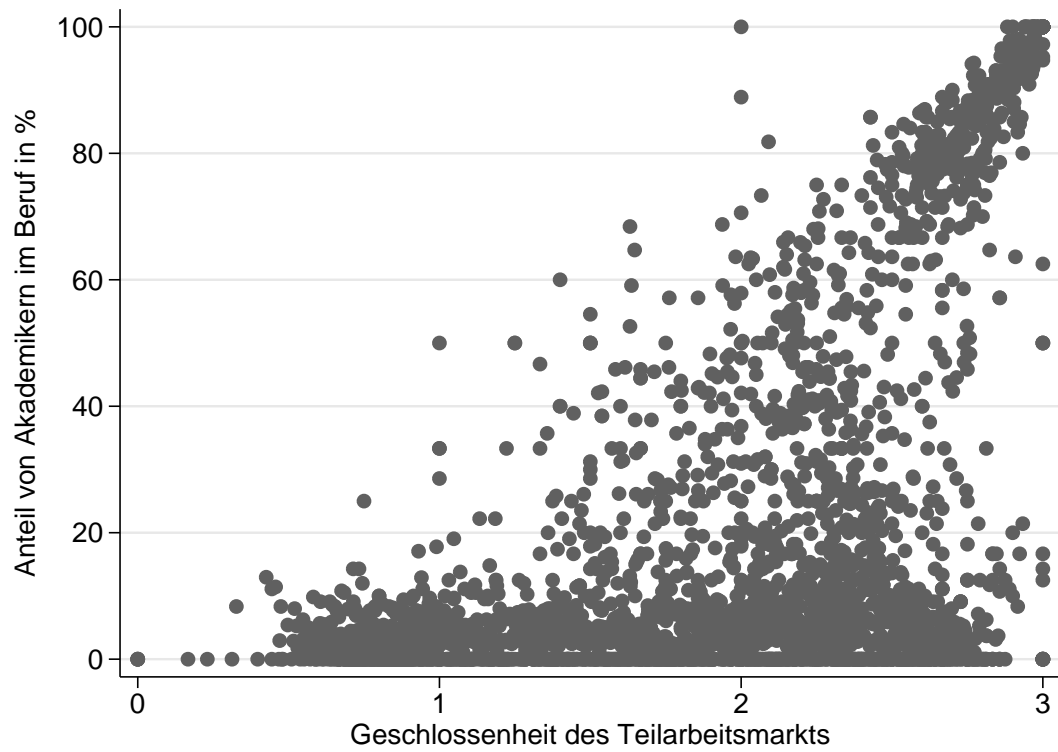
### A.3. Kapitel 5

Variablenblock	Variable	Personenjahre	in %	Personen	in %
Bildung & Erfahrung	<i>Bildung</i>				
	kein Abschluss oder Hauptschule ohne berufliche Ausbildung	15660	9.33	3575	12.38
	Hauptschule mit Ausbildung	43420	25.86	7890	27.33
	Mittlere Reife oder Abitur ohne berufliche Ausbildung	7609	4.53	2285	7.92
	Mittlere Reife oder Abitur mit beruflicher Ausbildung	62999	37.52	11135	38.57
	Akademiker	38215	22.76	6443	22.32
	<i>Erfahrung</i>				
Betriebszugehörigkeitsdauer in Jahren					
Betriebszugehörigkeitsdauer in Jahren zum Quadrat					
Soziodemographie	<i>Alter</i>				
	bis 25	13889	8.13	6221	21.08
	26-35	40629	23.78	10678	36.18
	36-45	51305	30.03	11971	40.57
	ab 46	65009	38.05	13297	45.06
	<i>Geschlecht</i>				
	Männer	92113	53.92	15353	52.03
	Frauen	78719	46.08	14158	47.98
	<i>Ost-/Westdeutschland</i>				
	Westdeutschland	129565	75.84	23168	78.51
Ostdeutschland	41267	24.16	6808	23.07	
Arbeitsplatzmerkmale	<i>Stellung im Beruf</i>				
	un- & angelernte Arbeiter	29428	17.36	8207	28
	Facharbeiter, Vorarbeiter, Meister	33129	19.54	7637	26.06
	Angestellte	93099	54.91	18582	63.4
	Beamte	13895	8.2	2438	8.32
	<i>Wirtschaftssektor</i>				
	Landwirtschaft und Fischerei	2137	1.28	652	2.23
	Produzierendes Gewerbe	46569	27.84	9878	33.8
	Energie und Wasserversorgung	1960	1.17	473	1.62
	Baugewerbe	11063	6.61	3005	10.28
	Handel und Gastronomie	23857	14.26	6524	22.32
	Transport und Logistik	9134	5.46	2262	7.74
	Finanzdienstleistungen	6801	4.07	1310	4.48
	Vermietung und Business	3367	2.01	981	3.36
	Soziale und per. Dienstleistungen	62390	37.3	13066	44.71

**Tabelle A.4.:** Übersicht über die verwendeten Kontrollvariablen in Kapitel 5 mit Angabe der Personenjahre und Personen in der Stichprobe mit dem jeweiligen Merkmal

## A.4. Kapitel 6

### Zusammenhang der Indikatoren für Geschlossenheit



**Abbildung A.1.:** Zusammenhang des Indikators der Geschlossenheit beruflicher Teilarbeitsmärkte und des Akademikeranteils innerhalb des beruflichen Teilarbeitsmarktes über alle Jahre

<b>Jahr</b>	<b>Gesetz</b>	<b>Abkürzung</b>	<b>Anmerkungen</b>
1901	Prüfungsordnung für Ärzte		Neufassung im Jahr 1987: Approbationsordnung für Ärzte
1904	Prüfungsordnung für Apotheker		Neufassung im Jahr 1989: Approbationsordnung für Apotheker
1910	Verordnung zur Ausbildung von Kraftfahrzeugführern		Neufassung im Jahr 1969: Fahrlehrgesetz
1937	Bundesnotarordnung	BNotO	
1939	Heilpraktikergesetz		
1952	Gesetz über die Ausübung der Zahnheilkunde	ZHG	
1957	Krankenpflegegesetz	KrPflG	Gilt für Krankenpflege und Kinderkrankenpflege, Neufassung: 1985
1957	Seemannsgesetz	SeemG	
1958	Niederlassungsfreiheit für Apotheker		
1959	Bundesrechtsanwaltsordnung	BRAO	
1960	Apothekengesetz	ApoG	
1961	Bundes-Ärzteordnung	BÄO	
1961	Deutsches Richtergesetz	DRIG	
1961	Steuerberatungsgesetz	StBergG	
1961	Wirtschaftsprüferordnung		
1963	Luftverkehrsordnung	LuftVO	
1965	Bundes-Tierärzteordnung	BTÄO	Löste RTO von 1936 ab
1965	Ingenieurgesetz	IngG	Wurde 1969 für nichtig erklärt; danach Ländergesetz zum Schutz des Titels (älteste gefundene Fassung 1970 der Länder Bayern, Hessen, Saarland)
1966	Patentanwaltsordnung	PAO	
1968	Gesetz über den Beruf des pharmazeutisch-technischen Assistenten	PharmTAG	

... Fortsetzung

<b>Jahr</b>	<b>Gesetz</b>	<b>Abkürzung</b>	<b>Anmerkungen</b>
1969	Fahrlehrergesetz	FahlrIG	
1970	Ingenieurgesetze (IngG) der Länder Bayern, Hessen, Saarland		Landesrechtliche Regelung; nur die älteste gefundene Fassung aufgeführt
1973	Gesetz über den Beruf der Diätassistenten	DiätAssG	Neustrukturierung: 1994
1976	Ergotherapeutengesetz	ErgThG	
1976	Sprengstoffgesetz	SprengG	
1978	Lebensmittelchemiker-Gesetz Hamburg	LChemG	Landesrechtliche Regelung; nur die älteste gefundene Fassung aufgeführt
1980	Gesetz über den Beruf des Logopäden	LogopG	
1981	Dolmetschergesetz Bayern		Landesrechtliche Regelung; nur die älteste gefundene Fassung aufgeführt
1985	Erzieherverordnung Baden-Württemberg		Landesrechtliche Regelung; nur die älteste gefundene Fassung aufgeführt
1985	Fachschulordnung für Heilerziehungspflege Bayern	FSOHeilE	Landesrechtliche Regelung; nur die älteste gefundene Fassung aufgeführt
1985	Hebammengesetz	HebG	
1987	Approbationsordnung für Ärzte	ÄApprO	Neufassung von 1901
1989	Approbationsordnung für Apotheker	AAppO	Neufassung von 1904
1989	Orthoptistengesetz	OrthoptG	Erstmals bundesweite Gesetzgebung; löste 4 vorher bestehende Ländergesetze ab (ältestes gefundenes Ländergesetz: 1967 Nordrhein-Westfalen)
1989	Rettungsassistentengesetz	RettAssG	
1993	Gesetz über technische Assistenten in der Medizin	MTAG	Erstmals bundesweite Gesetzgebung; löste die MTAG von 1958 und 1971 ab (und somit die Trennung von Radiologie und Labor)

... Fortsetzung			
Jahr	Gesetz	Abkürzung	Anmerkungen
1993	Verordnung über die Berufsausbildung zum Pharmazeutisch-kaufmännischen Angestellten	PharmKfmAusbV	
1994	Berliner Architekten- und Baukammergesetz	ABKB	Landesrechtliche Regelung; nur die älteste gefundene Fassung aufgeführt
1994	Gesetz über die Berufe in der Physiotherapie	MPhG	
1997	Fachanwaltsordnung	FAO	
1998	Berliner Sozialberufe-Anerkennungsgesetz	SozBAG	Landesrechtliche Regelung; nur die älteste gefundene Fassung aufgeführt
1999	Ausbildungs- und Prüfungsordnung für Fachsportlehrer im freien Beruf Bayern		
2001	Podologengesetz	PodG	1942 erfolgte der erste Erlass zur Regelung der Vorschriften über die Ausbildung und Abschlussprüfung (bis 1945 in Kraft); 1964 erließ der ZFD eine verbandseigene Prüfungsordnung; 1983 erließ Niedersachsen als erstes Bundesland eine landesrechtliche Regelung (in den folgenden Jahren schlossen sich weitere Bundesländer diesem Vorgehen an, darunter Bayern, Baden-Württemberg und Sachsen-Anhalt)
2003	Altenpflegegesetz	AltPflG	Erstmals bundesweite Gesetzgebung
2004	Krankenpflegehilfegesetz Brandenburg / Hessisches Krankenpflegehilfegesetz		Landesrechtliche Regelung; nur die älteste gefundene Fassung aufgeführt
2006	Landes-Altenpflegegesetz Nordrhein-Westfalen	AltPflGNRW	Landesrechtliche Regelung; nur die älteste gefundene Fassung aufgeführt
2006	Verordnung des Kultusministeriums über die Ausbildung und Prüfung von Fachlehrkräften für musisch-technische Fächer an Pädagogischen Fachseminaren	AProFL	Landesrechtliche Regelung; nur die älteste gefundene Fassung aufgeführt
2008	Flugsicherungspersonalausbildungsverordnung	FSPersAV	

**Tabelle A.5.:** Zeitreihe von Lizenzierungsgesetzen in Deutschland (nur BRD) sowie ihrer Änderungen.

## Graphische Darstellung der Koeffizienten der Spaltungsmodelle

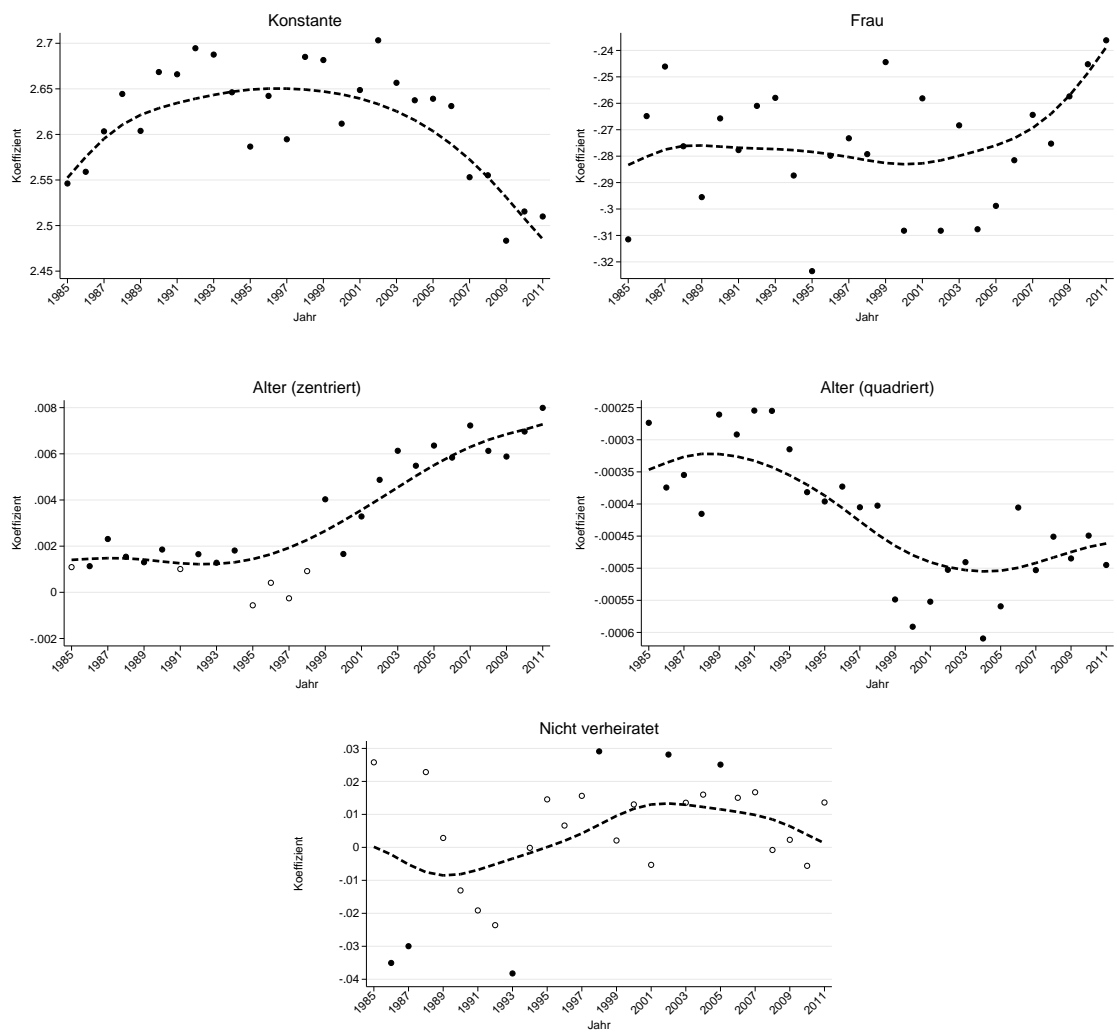


Abbildung A.2.: Koeffizienten der Schätzungen der Spaltungsmodelle (vgl. Tabelle 6.7).

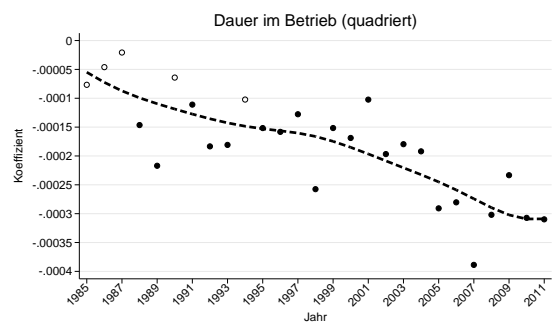
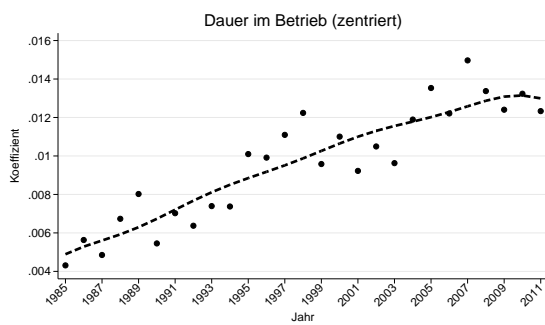
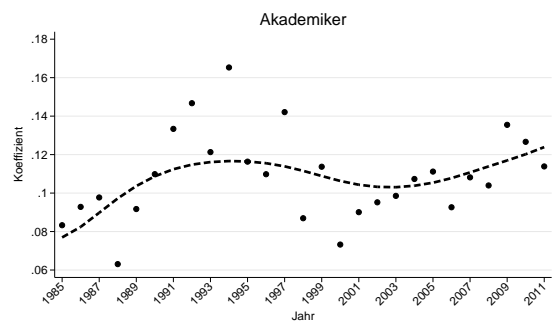
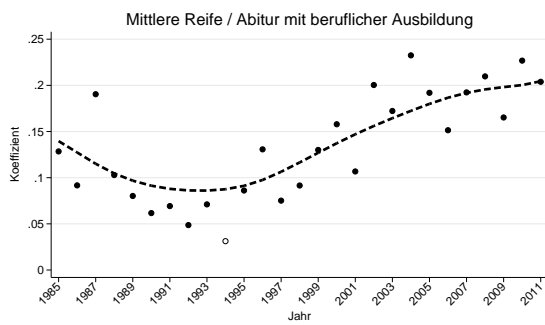
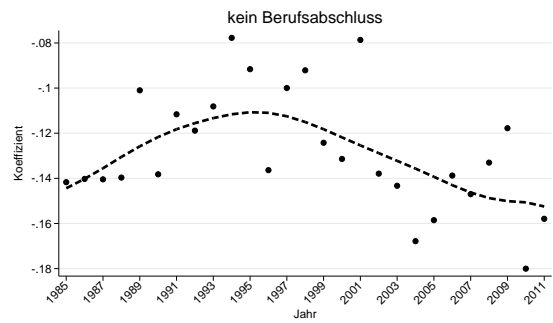
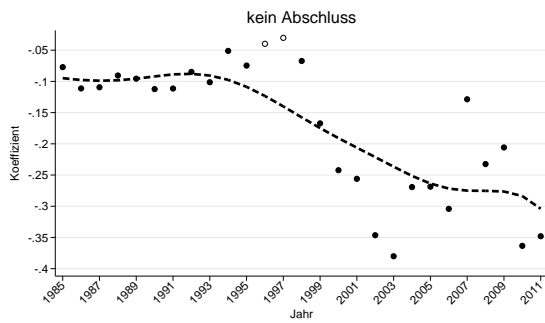


Abbildung A.3.: Fortsetzung: Koeffizienten der Schätzungen der Spaltungsmodelle (vgl. Tabelle 6.7).



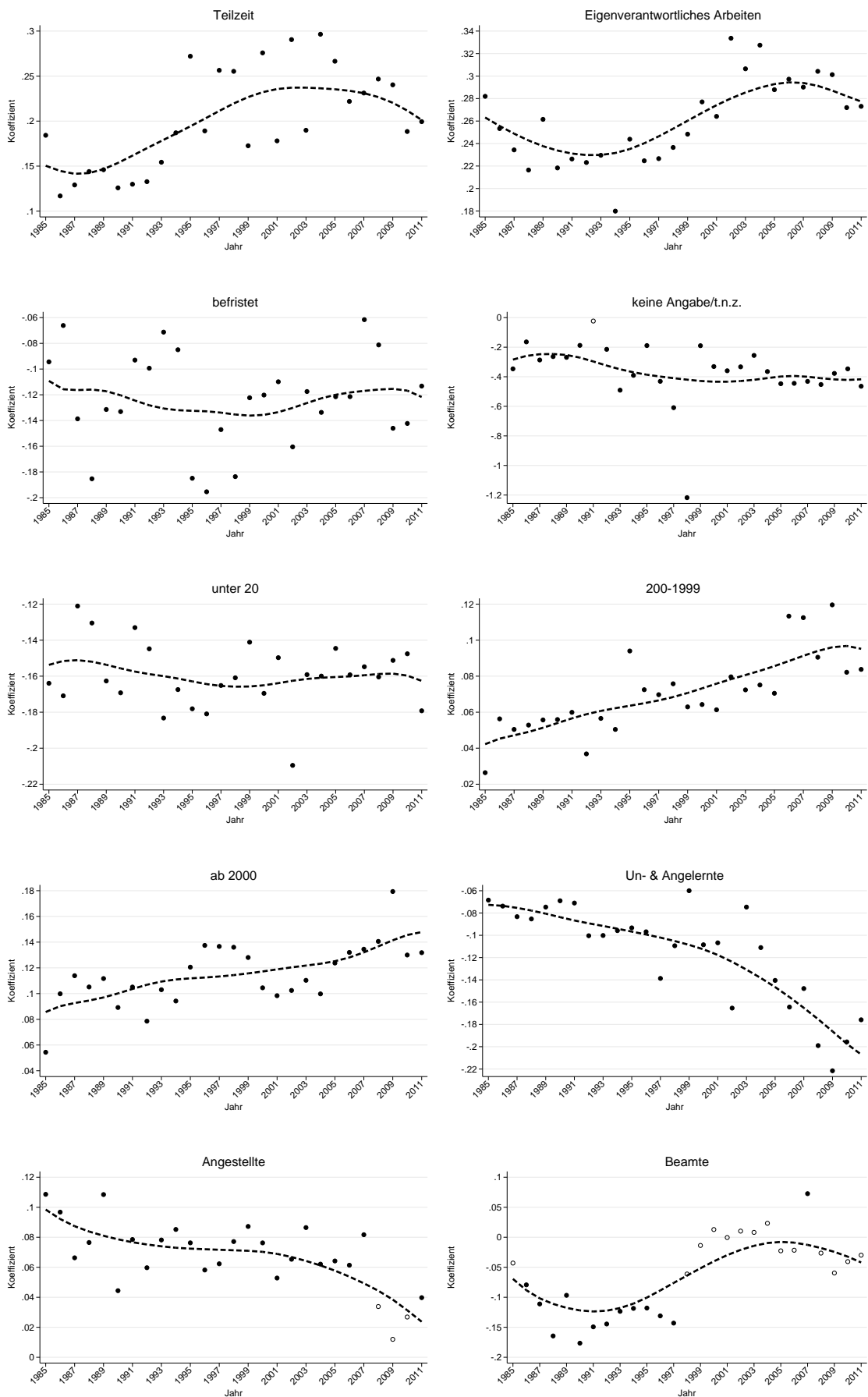


Abbildung A.4.: Fortsetzung: Koeffizienten der Schätzungen der Spaltungsmodelle (vgl. Tabelle 6.7).

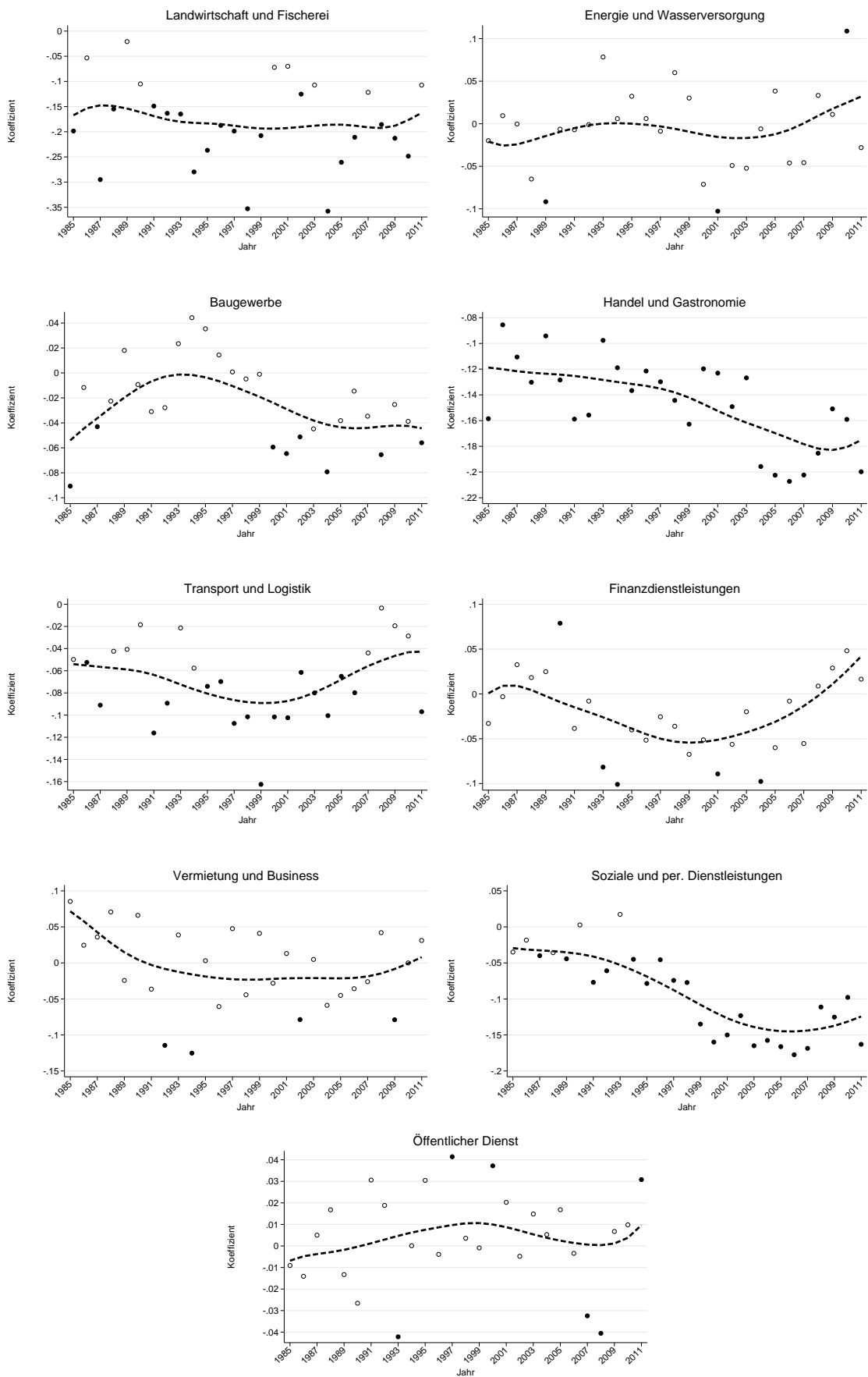


Abbildung A.5.: Fortsetzung: Koeffizienten der Schätzungen der Spaltungsmodelle (vgl. Tabelle 6.7).

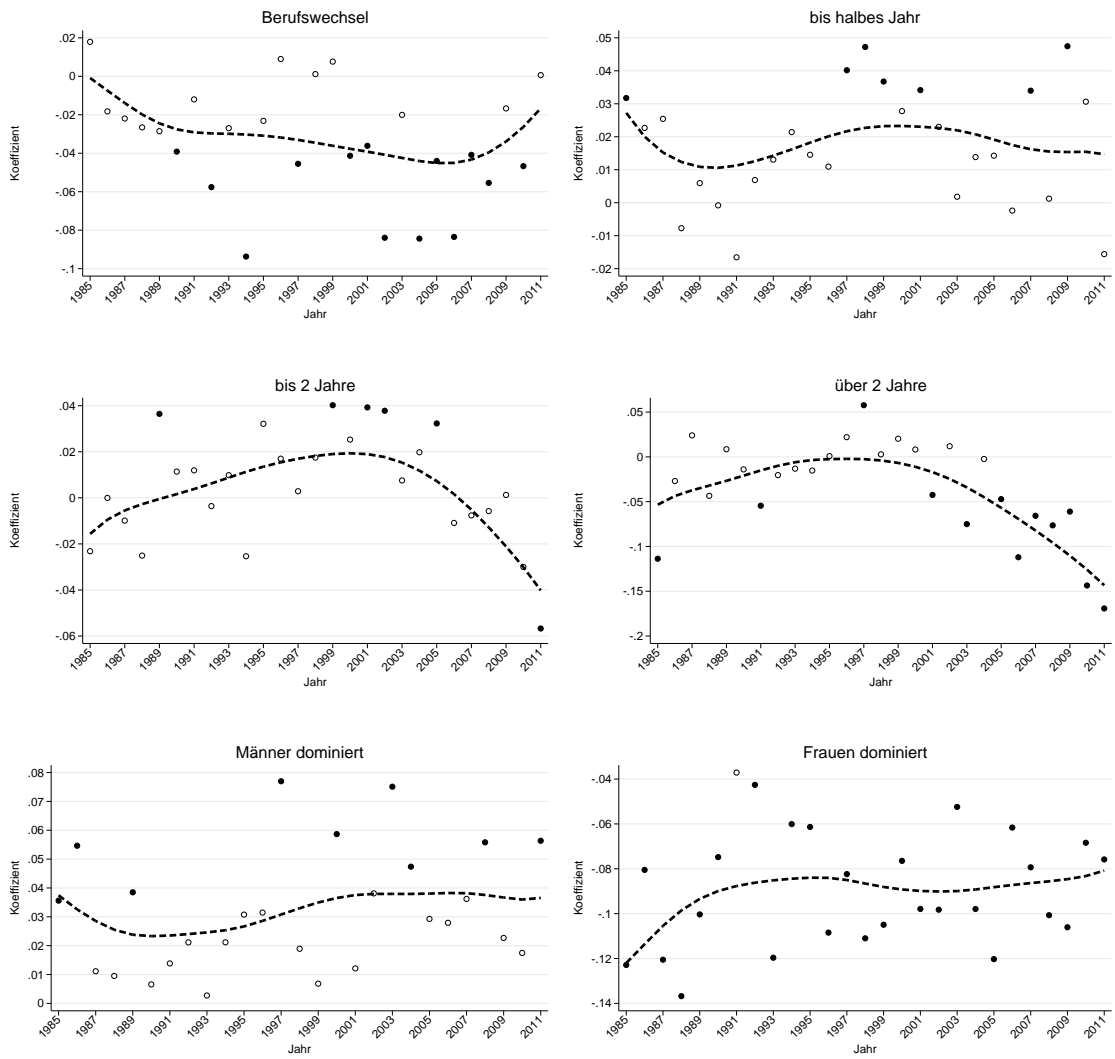


Abbildung A.6.: Fortsetzung: Koeffizienten der Schätzungen der Spaltungsmodelle (vgl. Tabelle 6.7).

## Graphische Darstellung der Koeffizienten der logistischen Regressionen zum Bezug eines Niedriglohns

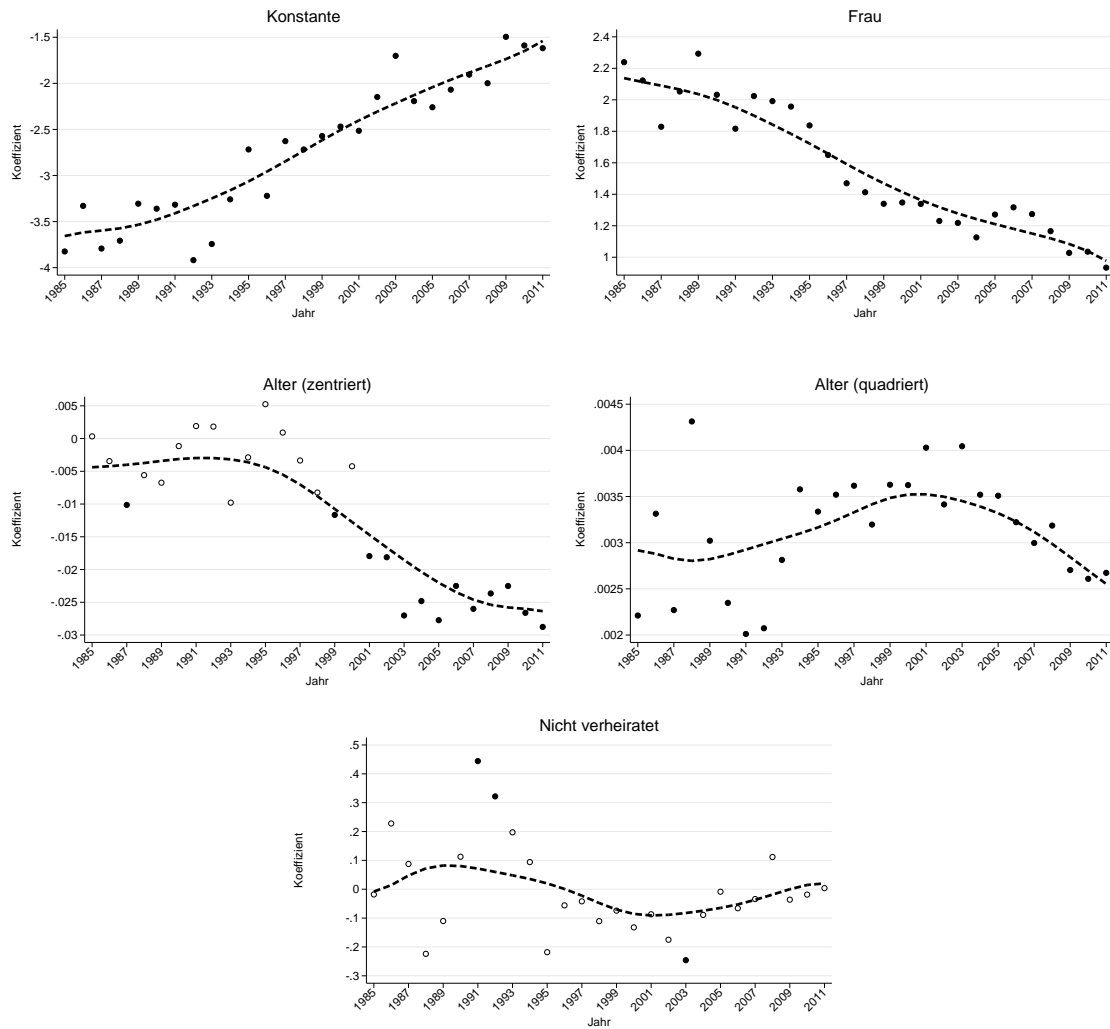


Abbildung A.7.: Koeffizienten der Schätzungen der Schutzmodelle (Niedriglohn) (vgl. Tabelle 6.10).

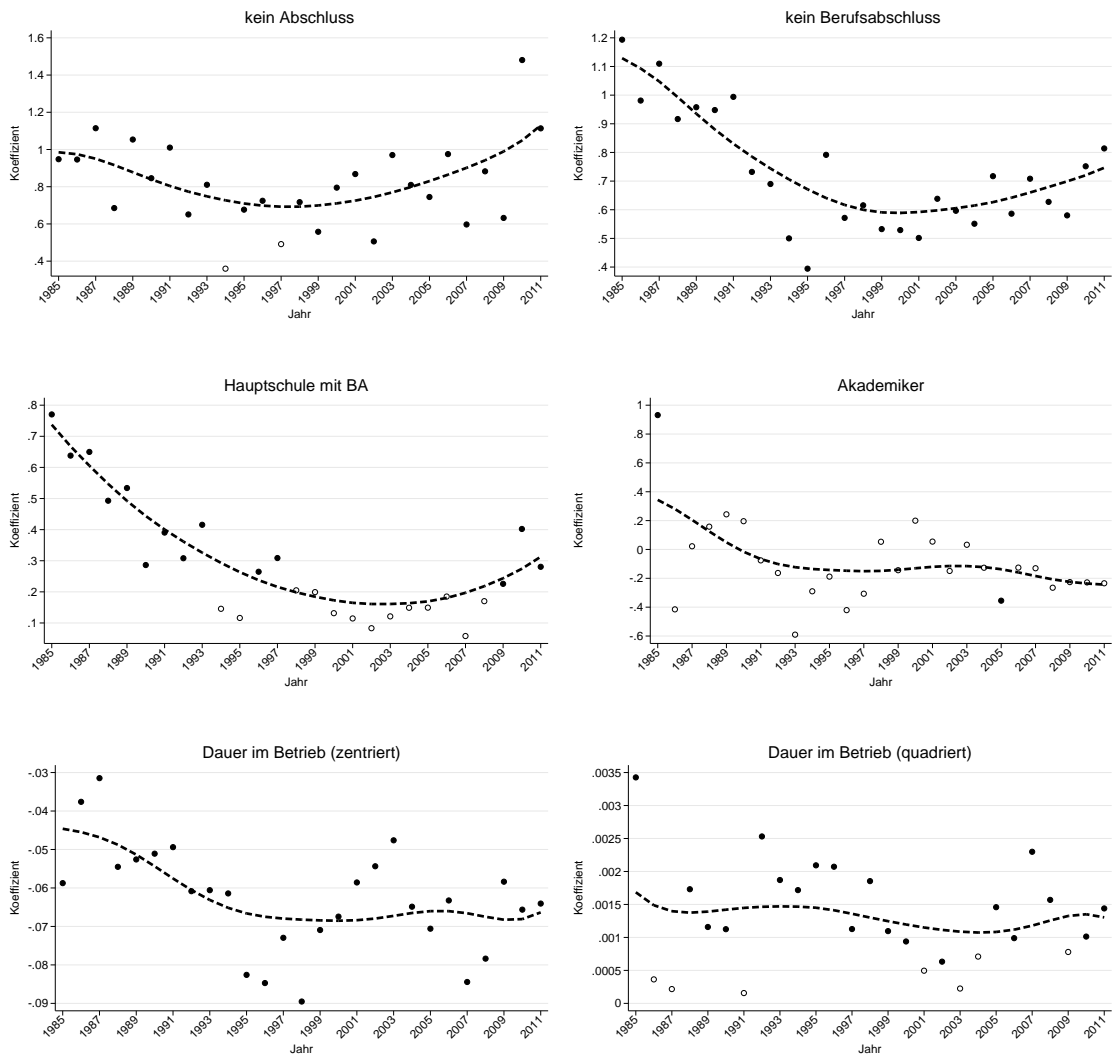


Abbildung A.8.: Fortsetzung: Koeffizienten der Schätzungen der Schutzmodelle (Niedriglohn) (vgl. Tabelle 6.10).

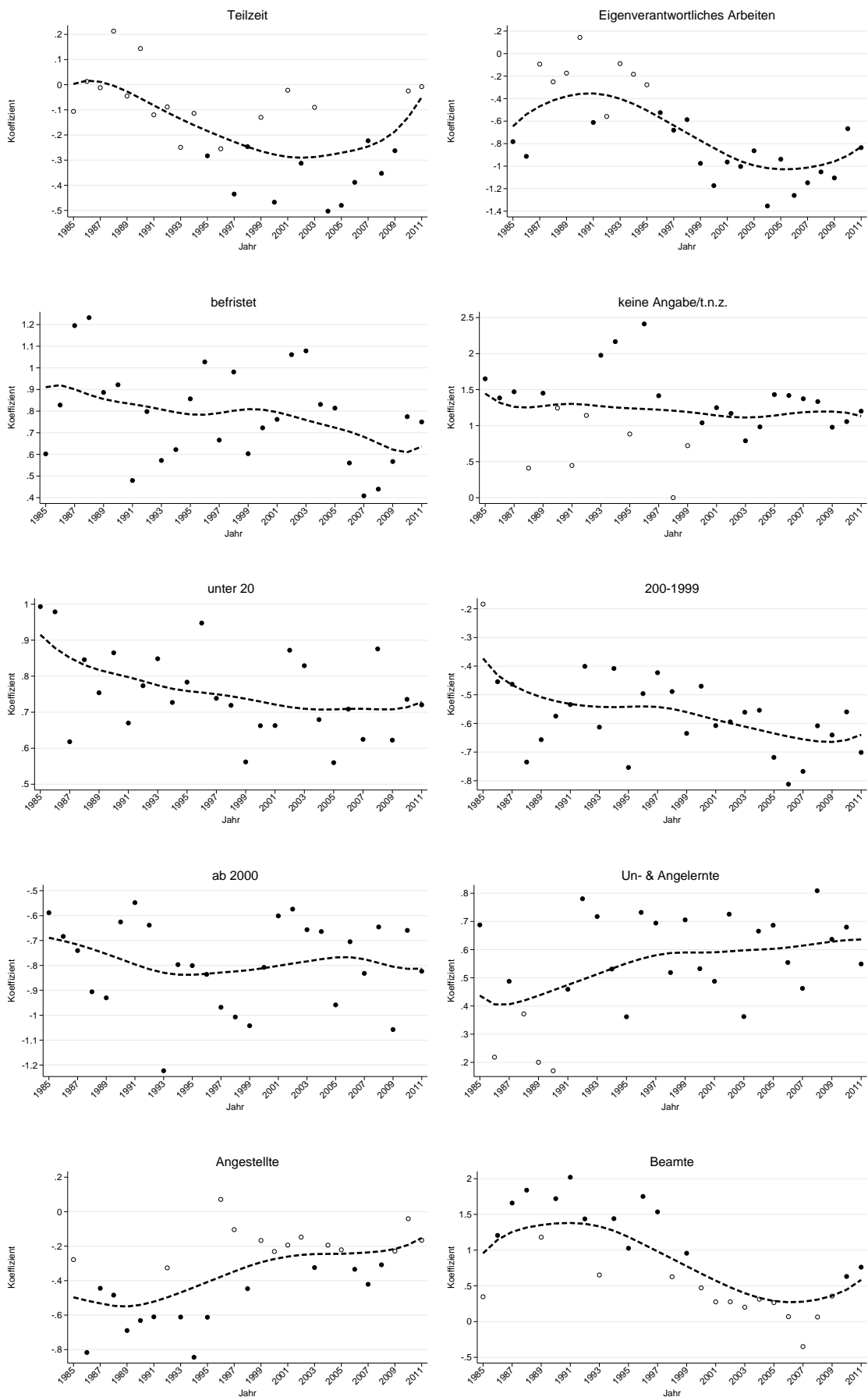


Abbildung A.9.: Koeffizienten der Schätzungen der Schutzmodelle (Niedriglohn) (vgl. Tabelle 6.10).

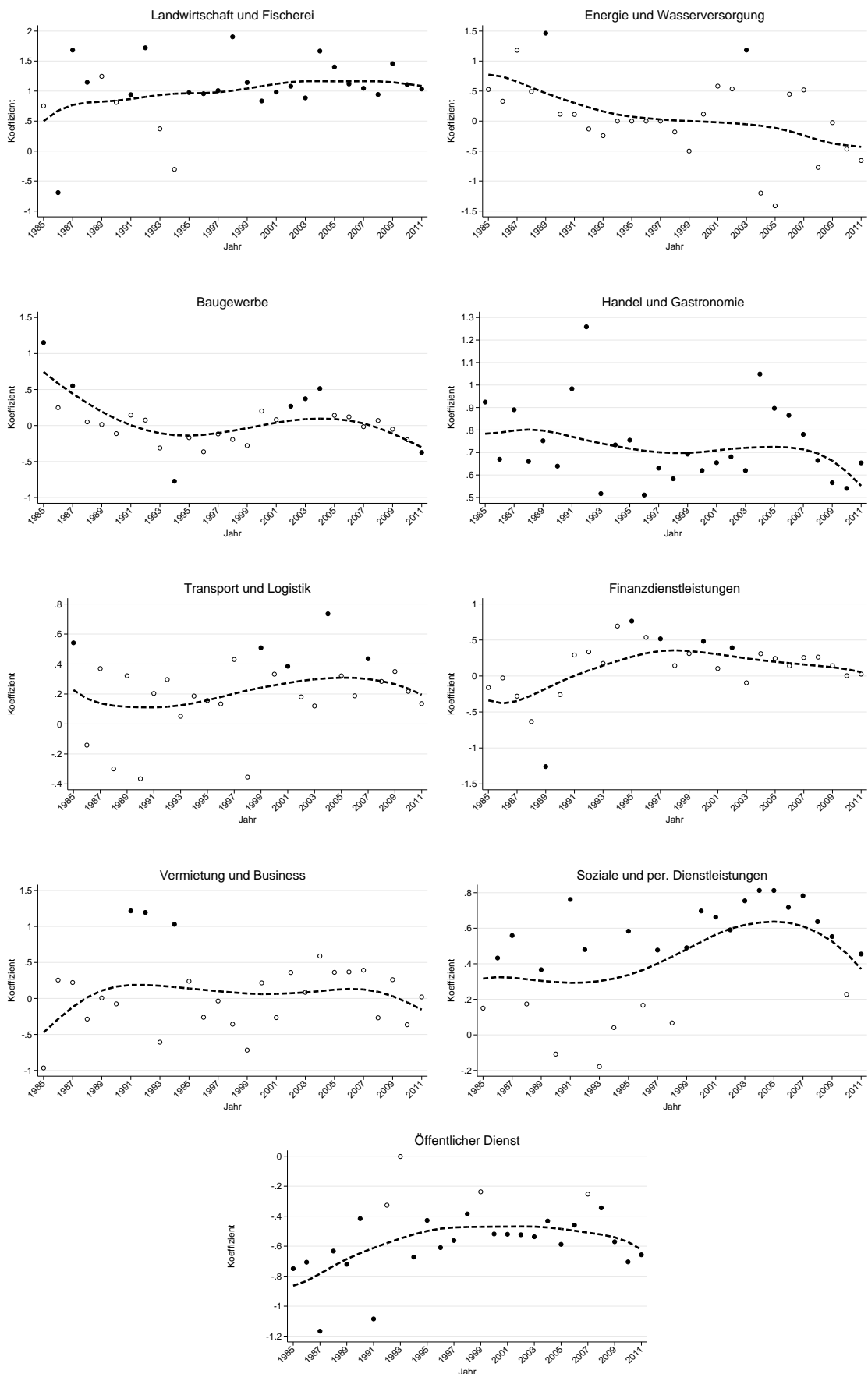


Abbildung A.10.: Koeffizienten der Schätzungen der Schutzmodelle (Niedriglohn) (vgl. Tabelle 6.10).

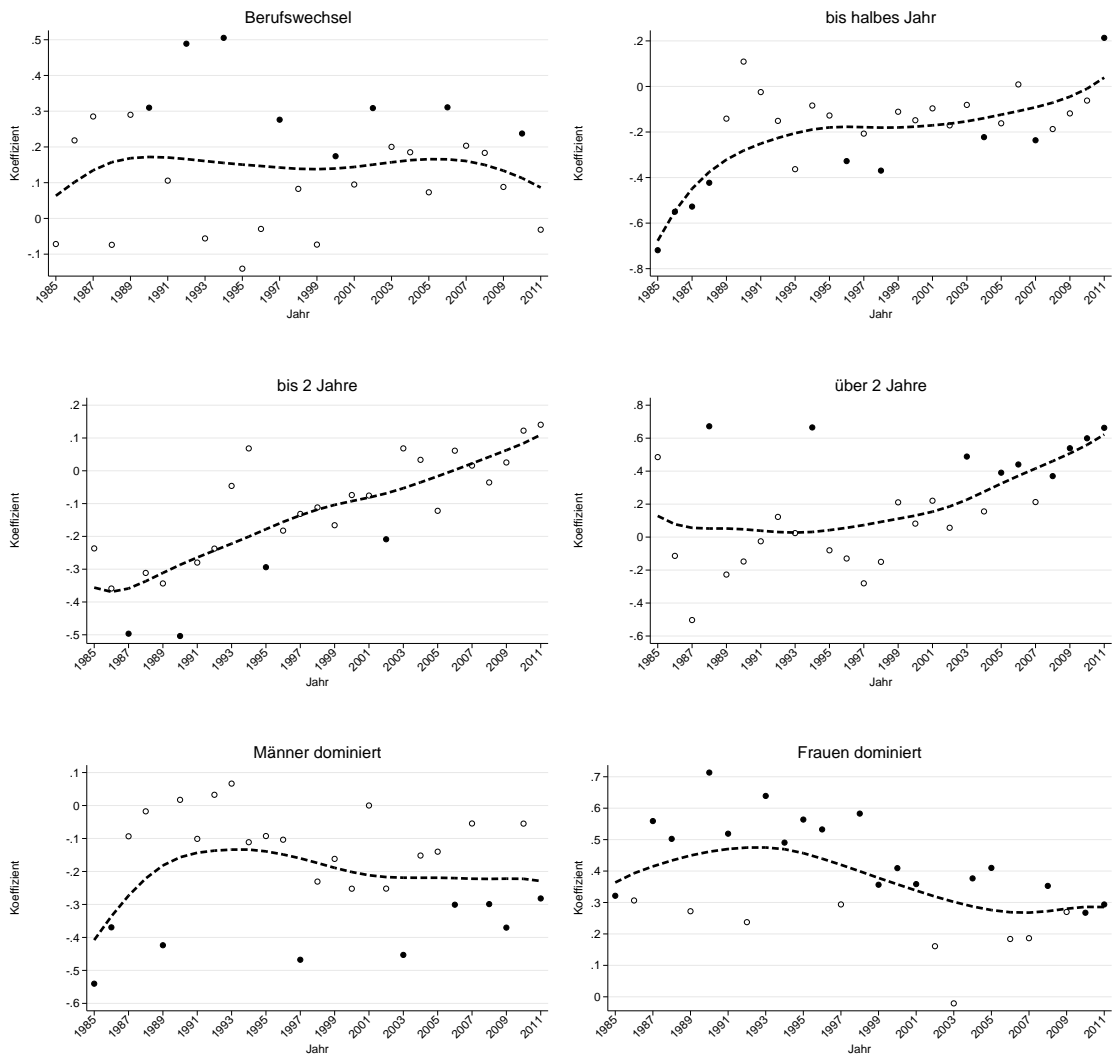


Abbildung A.11.: Koeffizienten der Schätzungen der Schutzmodelle (Niedriglohn) (vgl. Tabelle 6.10).



## Graphische Darstellung der Koeffizienten der logistischen Regressionen zum Bezug eines Hochlohns

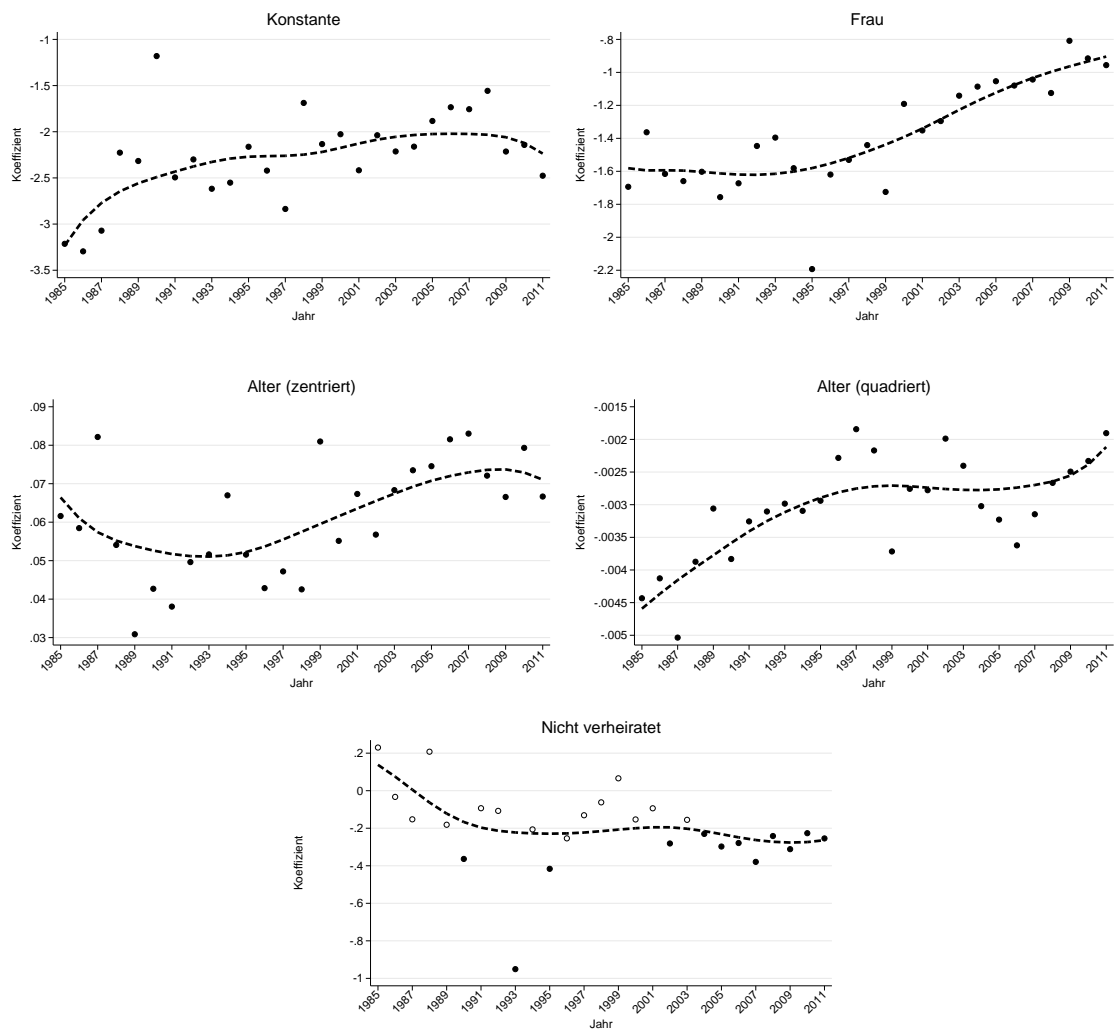


Abbildung A.12.: Koeffizienten der Schätzungen der Schutzmodelle (Hochlohn) (vgl. Tabelle 6.10).

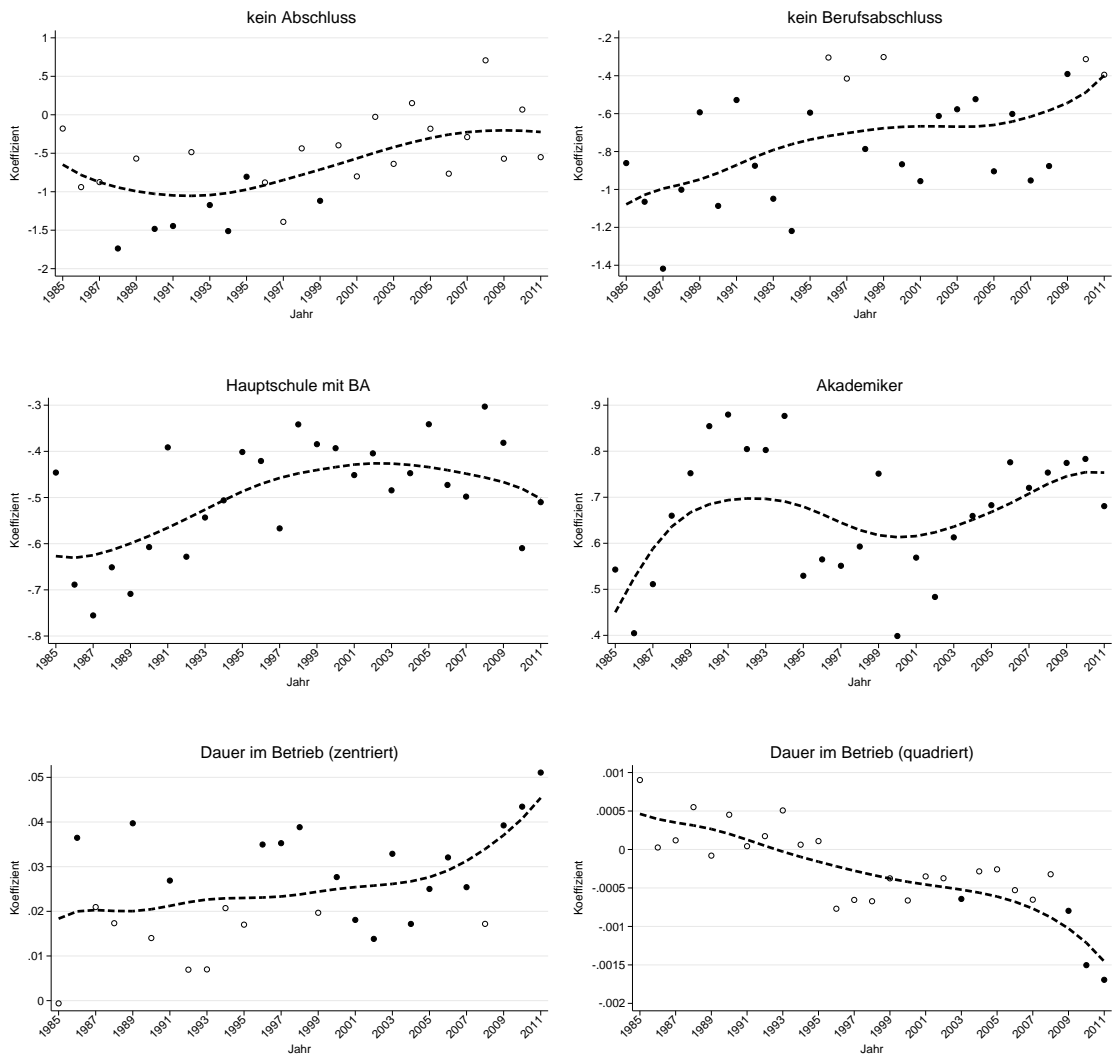


Abbildung A.13.: Fortsetzung: Koeffizienten der Schätzungen der Schutzmodelle (Hochlohn) (vgl. Tabelle 6.10).

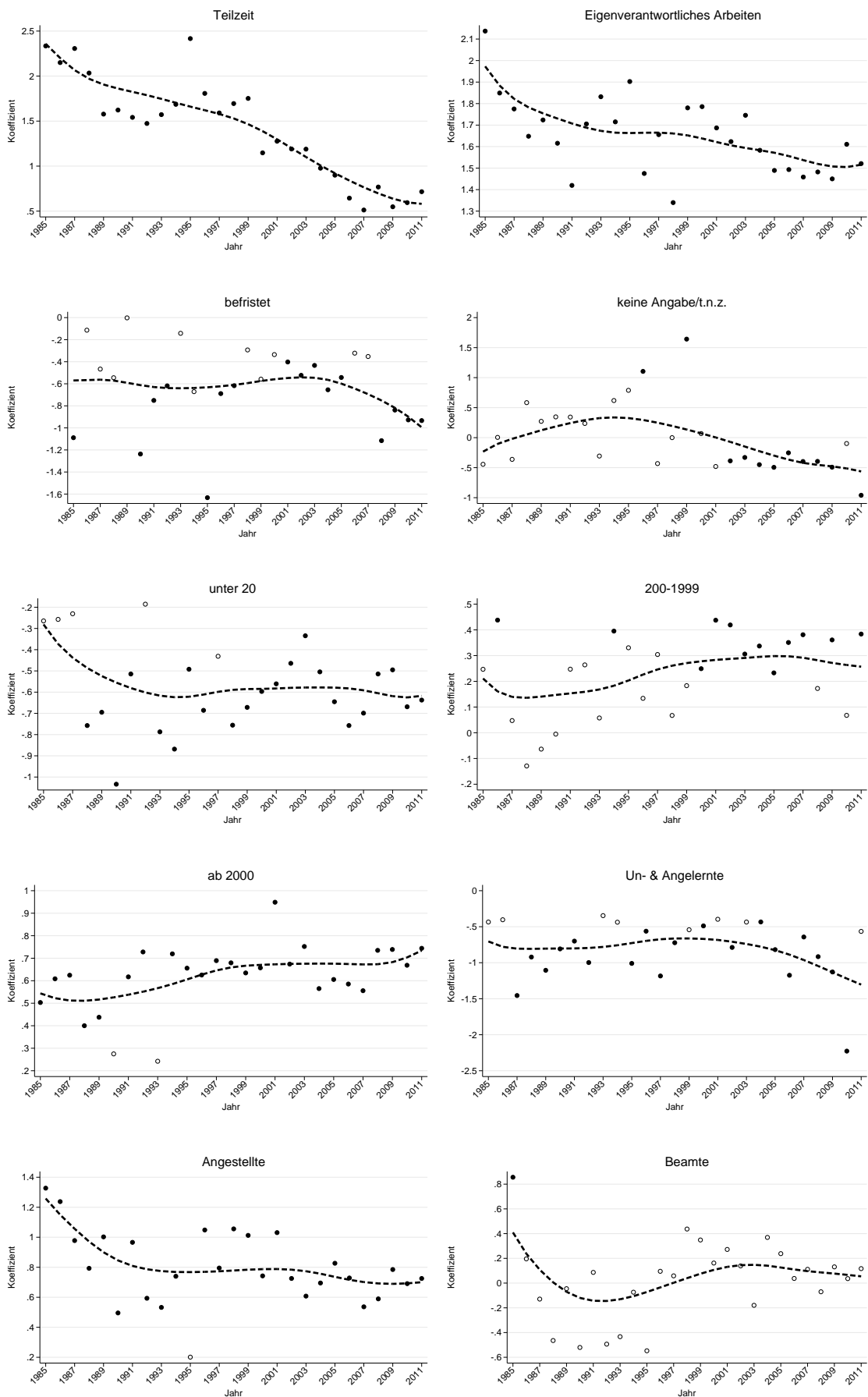


Abbildung A.14.: Fortsetzung: Koeffizienten der Schätzungen der Schutzmodelle (Hochlohn) (vgl. Tabelle 6.10).

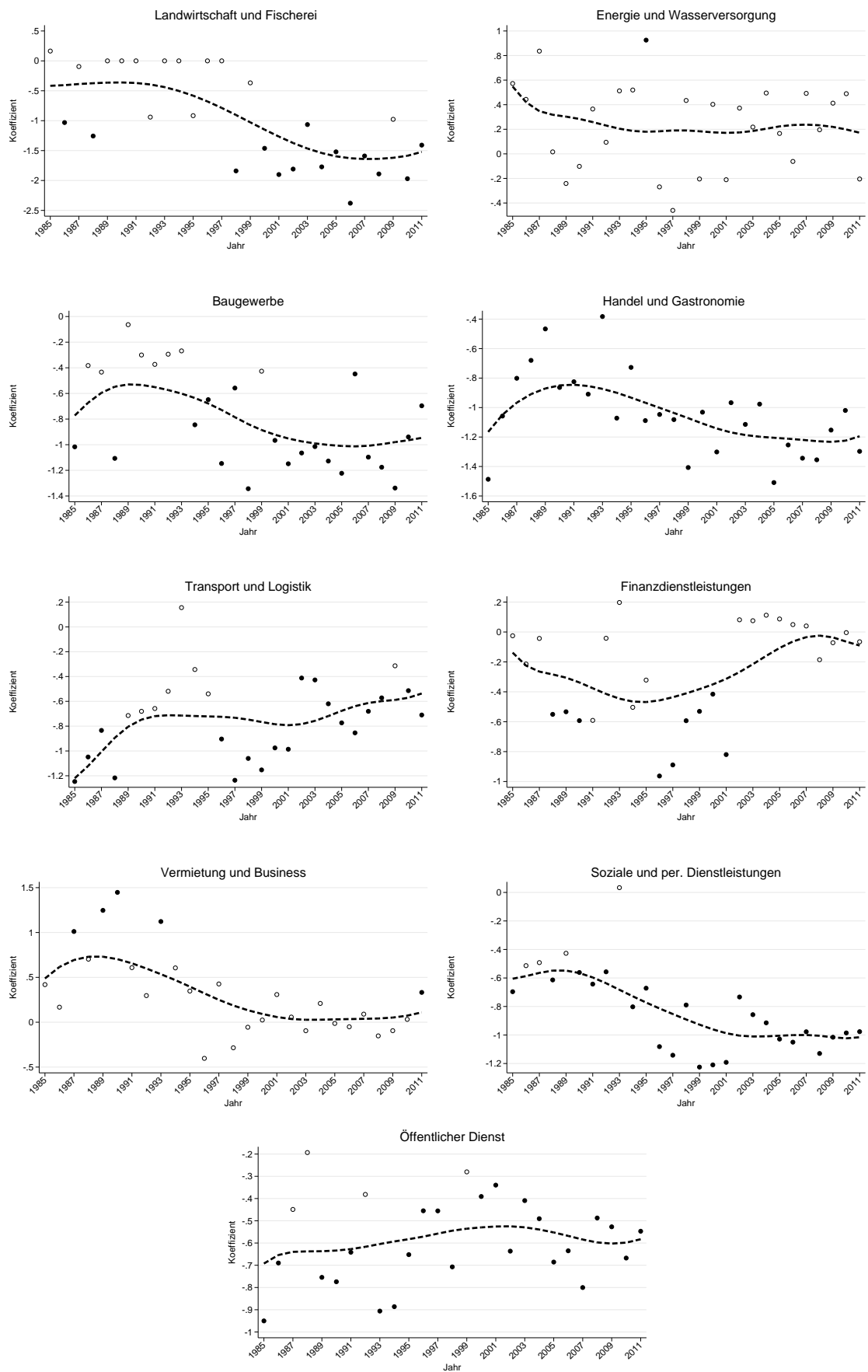


Abbildung A.15.: Fortsetzung: Koeffizienten der Schätzungen der Schutzmodelle (Hochlohn) (vgl. Tabelle 6.10).

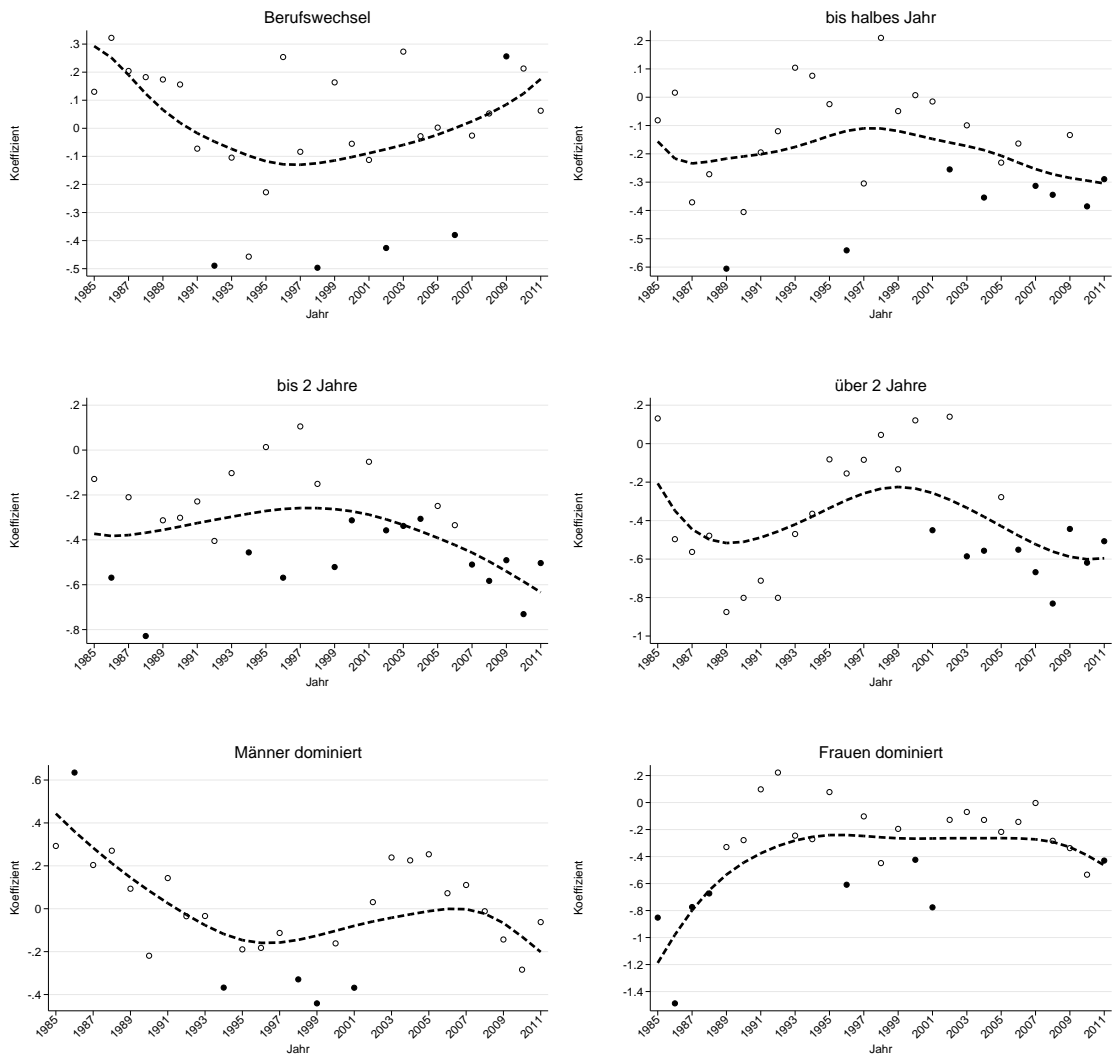


Abbildung A.16.: Fortsetzung: Koeffizienten der Schätzungen der Schutzmodelle (Hochlohn) (vgl. Tabelle 6.10).

## Graphische Darstellung der Koeffizienten der Gamma-Regressionen (Unsicherheitsmodelle)

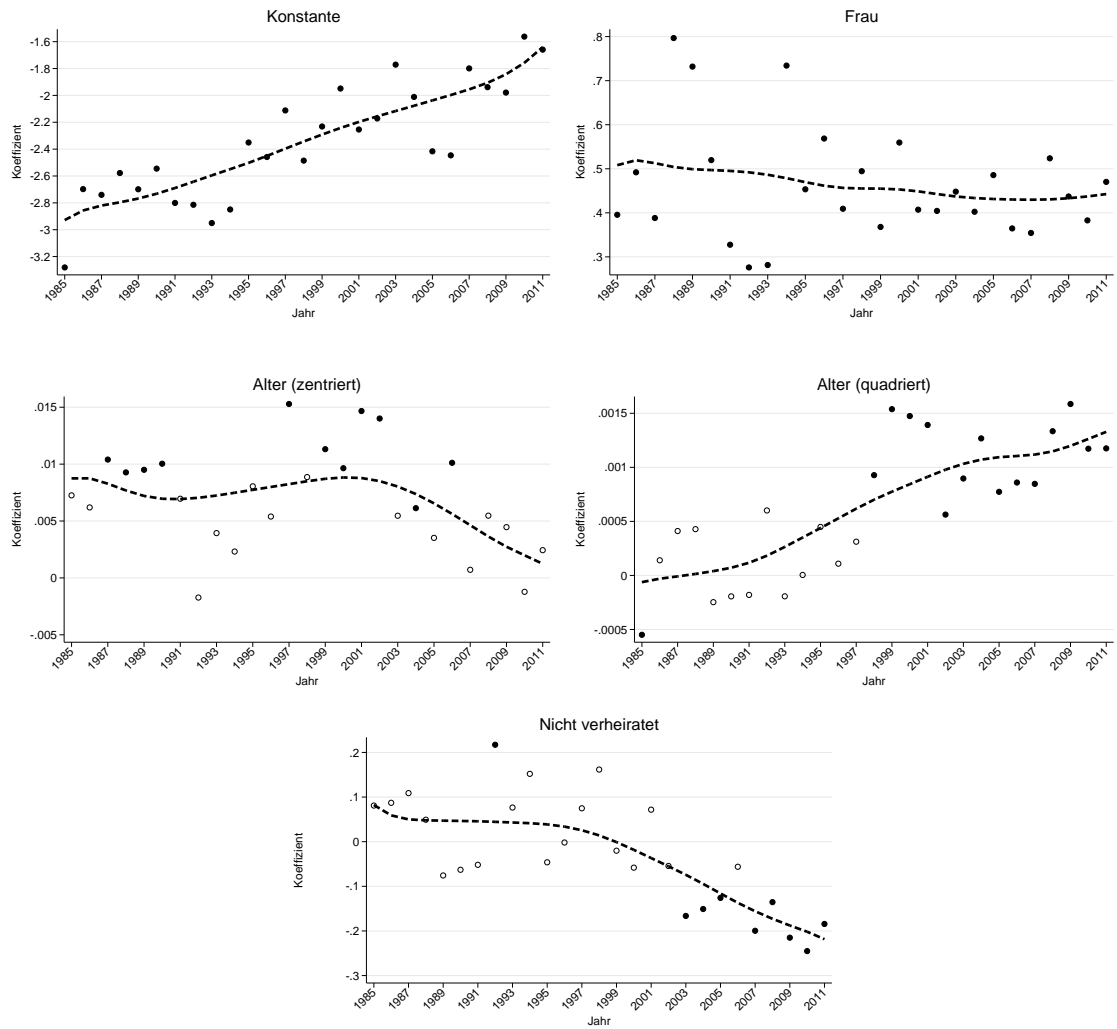


Abbildung A.17.: Koeffizienten der Schätzungen Gamma-Regressionen (vgl. Tabelle 6.12).

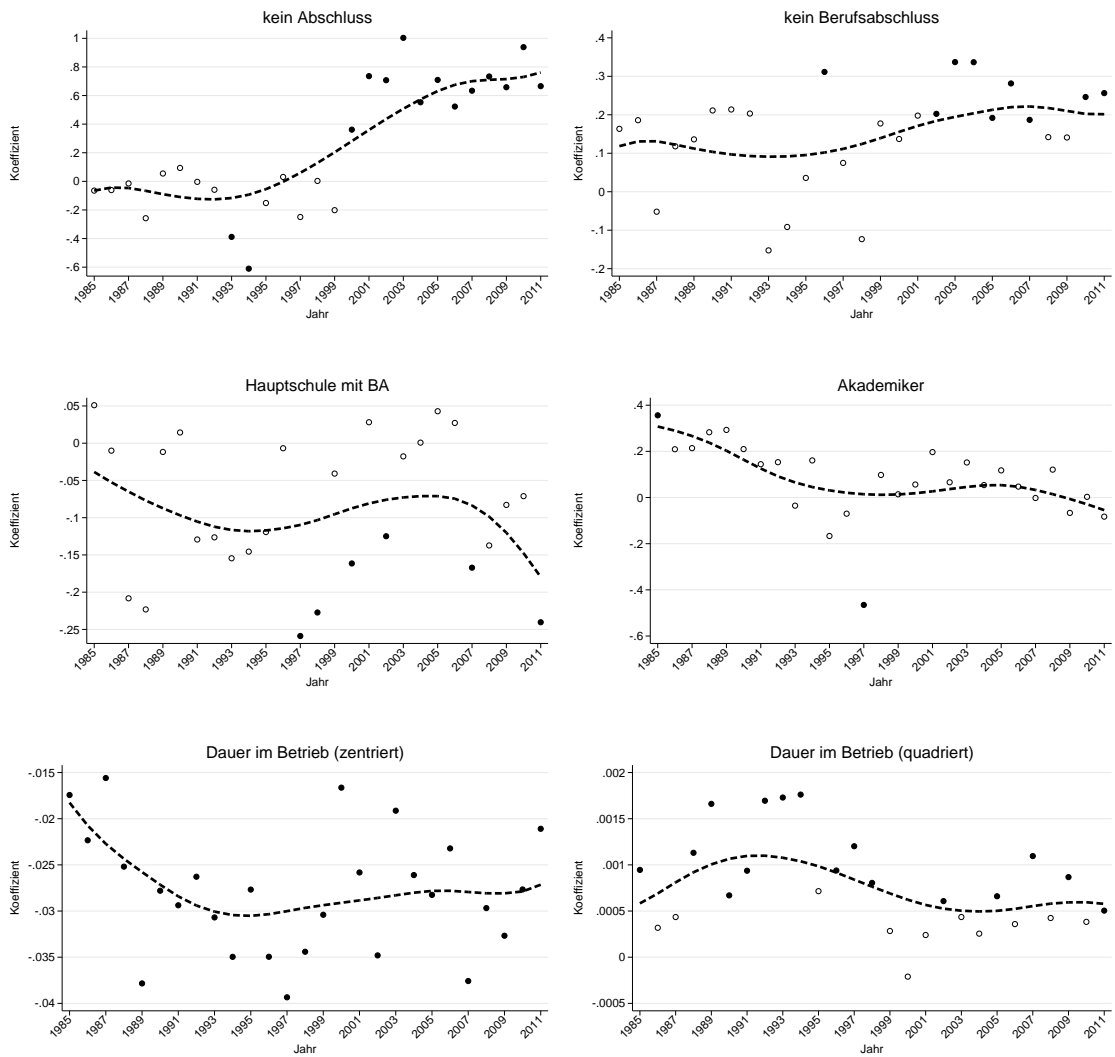


Abbildung A.18.: Fortsetzung: Koeffizienten der Schätzungen Gamma-Regressionen (vgl. Tabelle 6.12).

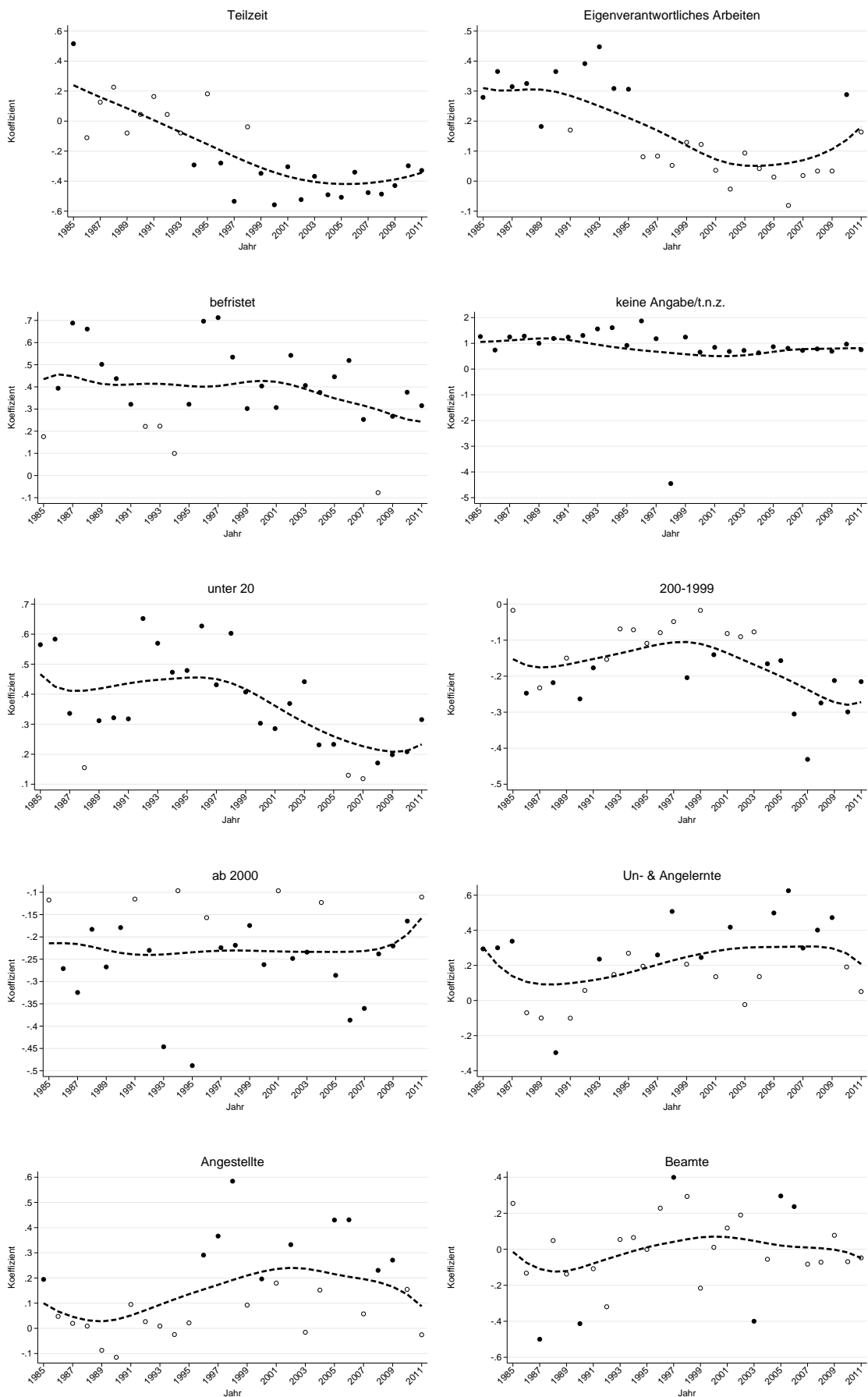


Abbildung A.19.: Fortsetzung: Koeffizienten der Schätzungen Gamma-Regressionen (vgl. Tabelle 6.12).



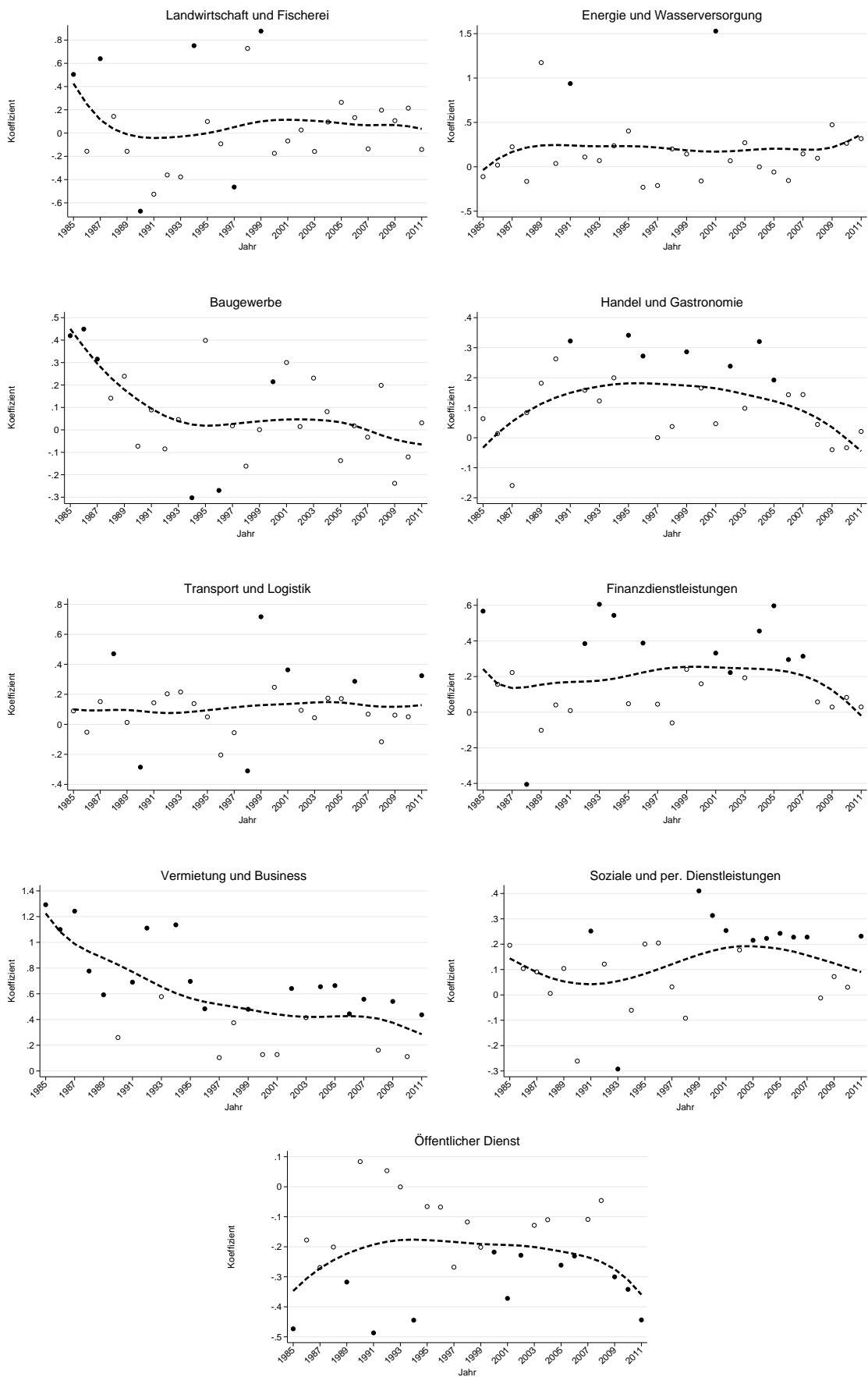


Abbildung A.20.: Fortsetzung: Koeffizienten der Schätzungen Gamma-Regressionen (vgl. Tabelle 6.12).

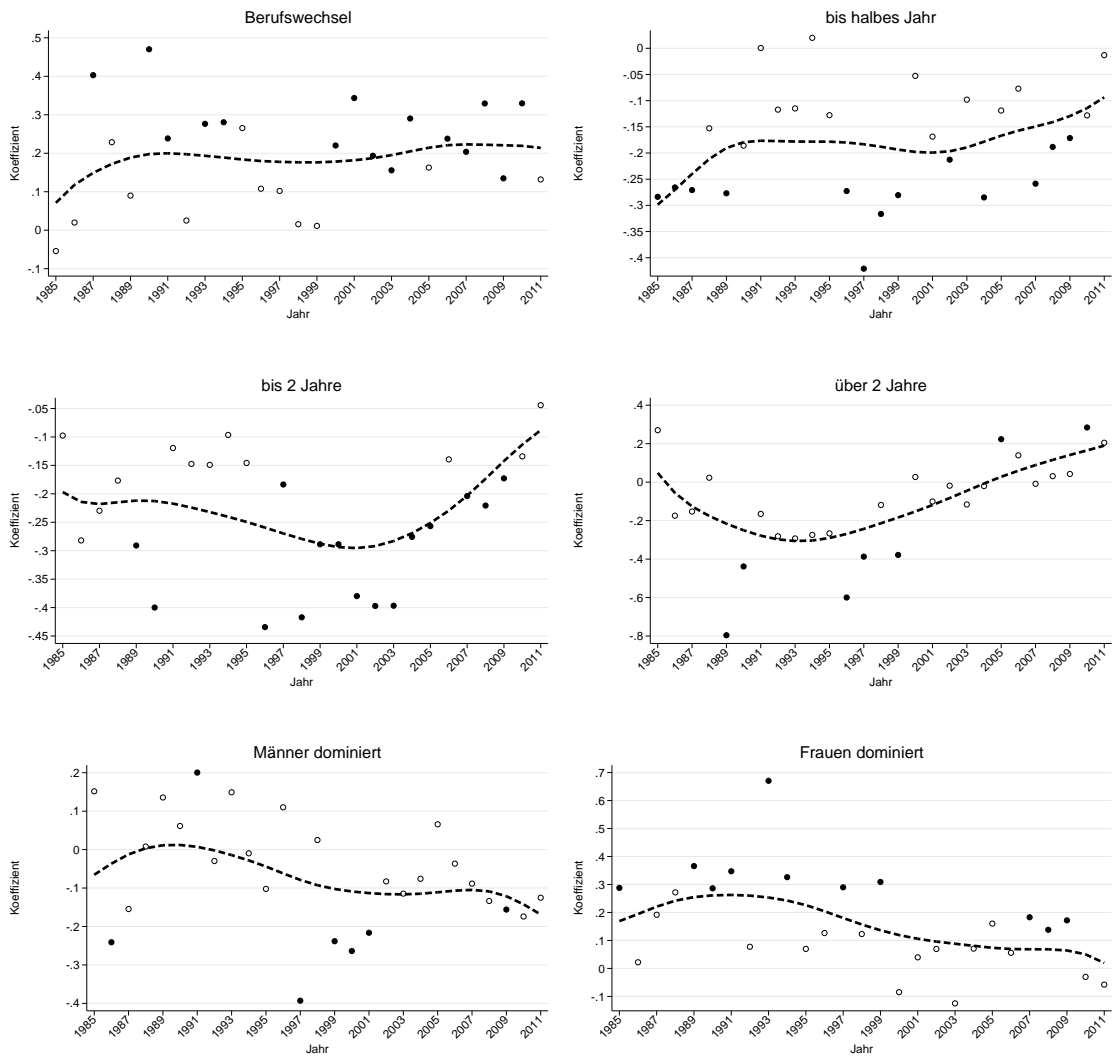


Abbildung A.21.: Fortsetzung: Koeffizienten der Schätzungen Gamma-Regressionen (vgl. Tabelle 6.12).

## A.5. Kapitel 7

Zulassungspflichtiges Handwerk		Zulassungsfreies Handwerk		Handwerksähnliche Berufe	
Bezeichnung	Kldb92-Viersteller	Bezeichnung	Kldb92-Viersteller	Bezeichnung	Kldb92-Viersteller
Maurer	4410	Fliesen-,Plattenleger	4832	Eisenflechter	4423
Betonbauer	4420	Mosaikleger	4833	Bodenleger	4913
Ofen-, Luftheizungsbauer	4840	Estrichleger	4860	Asphaltierer (nicht Straßenbau)	4826
Zimmerer	4870	Behälter-,Apparatebauer	2521	Fuger	4416
Dachdecker	4880	Uhrmacher	3080	Rammgewerbe	4665
Straßenbauer	4610	Graveure	2940	Betonbohrer,-schneider	4429
Wärme-, Kälteisolierer	4823	Metalldrücker	2131	Theater-, Ausstattungsmaler	8392
Brunnenbauer	4662	Galvaniseure	2341	Metallschleifer	2250
Steinmetz, Steinbildhauer	1011	Metall-, Glockengießer	2016	Rohr-, Kanalreiniger	9372
Stukkateure	4810	Schneidwerkzeugmechaniker	2952	Kabelverleger im Hochbau	3114
Maler und Lackierer	5101	Gold-,Silberschmiede	3021	Holzschuhmacher	3729
Gerüstbauer	4431	Parkettleger	4915	Holzblockmacher	1859
Schornsteinfeger	8042	Rolladen-, Jalousiebauer	2591	Bürsten-, Pinselmacher	1853
Metallbauer	2560	Modellbauer	5021	Dekorationsnäher	4926
Karosserie-, Fahrzeugbauer	6211	Drechsler, Holzspielzeugmacher	1851	Flechteppichhersteller	3418
Feinmechaniker	3009	Holzbildhauer	1852	Theaterkostümmäher	3514
Zweiradmechaniker	2813	Böttcher	5062	Pliseebrenner	3618
Kälteanlagenbauer	2662	Korbmacher	1858	Stoffmaler	3619
Landmaschinenmechaniker	2821	Damenschneider	3513	Textil-, Handdrucker	1753
Büchsenmacher	3003	Herrenschneider	3512	Änderungsschneider	3516
Klempner	2610	Sticker	3591	Handschuhmacher	3762
Heizungs(anlagen)bauer	2681	Modisten	3543	Ausführung einfacher Schuhreparaturen	3723
Elektrotechniker	6220	Weber	3410	Gerber	3710
Elektromaschinenbauer	3130	Segelmacher	3581	Kuttler	4012
Tischler	5010	Kürschner	3783	Speiseeishersteller	3935
Bootsbauer	5063	Schuhmacher	3720	Appreteure,Dekateure	3613
Schiffsbauer	5064	Sattler	3741	Schnellreiniger	9319
Seiler	3323	Feintäscher	3745	Getränkeleitungsreiniger	9373
Bäcker	3910	Raumausstatter	4910	Kosmetiker	9020
Konditoren	3920	Müller	4351	Maskenbildner	8358
Fleischer	4010	Brauer,Mälzer	4210	Bestatter	8055
Augenoptiker	3041	Weinküfer	4233	Lampenschirmhersteller	3583
Hörgeräteakustiker	3153	Textilreiniger	9310	Klavierstimmer	3051
Orthopädiemechaniker	3071	Wachszieher	1418	Requisiteure	7414
Orthopädieschuhmacher	3722	Gebäudereiniger	9340	Schirmmacher	1854
Zahntechniker	3031	Glasveredler	1350	Steindrucker	1720
Friseur	9010	Feinoptiker	1356	Schlagzeugmacher	3053
Glaser	4850	Glasmaler	5143	Teppichreiniger	9374
Glasbläser, Glasapparatebauer	1316	Porzellanmaler	5142	Fleischzerleger	4010
Vulkaniseure, Reifenmechaniker	1458	Edelsteingraveure	2940		
Kommunikationselektroniker (Informationstechnik)	3171	Fotografen	8370		
Kraftfahrzeugtechniker	2810	Buchbinder	1780		
Feinwerktechniker	3099	Buchdrucker,Schriftsetzer,Drucker	1740		
		Siebdrucker	1751		
		Flexografen	1736		
		Keramiker	1210		
		Orgel-, Harmoniumbauer	3052		
		Klavier-, Cembalobauer	3051		
		Handzuginstrumentenmacher	3058		
		Geigenbauer	3054		
		Bogenmacher	3059		
		Metallblasinstrumentenmacher	3053		
		Holzblasinstrumentenmacher	3056		
		Zupfinstrumentenmacher	3055		
		Vergolder	5126		
		Schilder-, Lichtreklamehersteller	8391		

Tabelle A.6.: Vercodung der Handwerke nach den Anlagen der Handwerksordnung von 2004.