

Sabrina Inez Weller

# Tätigkeiten Erwerbstätiger mit Behinderung

Eine empirische Anwendung des tätigkeitsbasierten Ansatzes  
für die Beschreibung von Arbeitsplätzen von Erwerbstätigen  
mit Behinderung in Deutschland



Sabrina Inez Weller

# Tätigkeiten Erwerbstätiger mit Behinderung

Eine empirische Anwendung des tätigkeitsbasierten Ansatzes  
für die Beschreibung von Arbeitsplätzen von Erwerbstätigen  
mit Behinderung in Deutschland

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Diese Dissertation wurde von der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln im Februar 2017 angenommen (Beschluss des Promotionausschusses vom 20.10.2010).

© 2017 by Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn

#### **Herausgeber:**

Bundesinstitut für Berufsbildung, 53142 Bonn

Internet: [www.bibb.de](http://www.bibb.de)

E-Mail: [zentrale@bibb.de](mailto:zentrale@bibb.de)

Publikationsmanagement Arbeitsbereich 1.4

Umschlag: CD Werbeagentur Troisdorf

Satz: Christiane Zay, Potsdam

Druck und Verlag: W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld

W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG

Postfach 10 06 33

33506 Bielefeld

Internet: [wbv.de](http://wbv.de)

E-Mail: [service@wbv.de](mailto:service@wbv.de)

Telefon: (05 21) 9 11 01-11

Telefax: (05 21) 9 11 01-19

**Bestell-Nr.: 111.088**



Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative-Commons-Lizenz (Lizenztyp: Namensnennung – Keine kommerzielle Nutzung – Keine Bearbeitung – 4.0 International).

Weitere Informationen finden sie im Internet auf unserer Creative-Commons-Infoseite [www.bibb.de/cc-lizenz](http://www.bibb.de/cc-lizenz).

Printed in Germany

ISBN 978-3-7639-5895-5 Print

ISBN 978-3-7639-5896-2 E-Book

urn:nbn:de:0035-vetrepository-765786-1



# Danksagung

Für die Vergabe des interessanten Promotionsthemas danke ich Frau Prof.in Dr. Mathilde Niehaus. Zudem verdanke ihr darüber hinaus jede erdenkliche hilfreiche Unterstützung und viele anregende Diskussionen. Jede Phase dieser Arbeit wurde von ihr intensiv, professionell und warmherzig begleitet. Besonders bedanken will ich mich auch für die Freiheit, die sie mir während des gesamten Forschungsprojektes gewährte, was maßgeblich zum Gelingen dieser Arbeit beitrug. Ihr kompetenter Rat und ihre Hilfe kamen mir in zahlreichen Angelegenheiten sehr zugute.

Mein besonderer Dank gilt auch Frau Prof.in Dr. Marita Jacob. Jederzeit gewährte sie mir bei der Planung, Durchführung und Auswertung der vorliegenden Arbeit außerordentlich sachkundige, erfahrene und wertvolle Unterstützung. Ihre wegweisenden und kreativen Ideen haben wesentlich zum Erstellen der Arbeit beigetragen. Dankbar anerkennen will ich auch ihre immer freundliche, uneingeschränkte und geduldige Bereitschaft, mir ihr großes methodisches Wissen weiterzugeben.

Mein Dank gilt zudem meinen Kolleginnen und Kollegen der Arbeitsbereiche 2.2 und 1.3 des Bundesinstituts für Berufsbildung. Vielen Dank für die interessanten Diskussionen, Anregungen und Tipps. Mein besonderer Dank geht an Herrn Prof. Dr. Helmrich, Herrn Dr. Tiemann, Herrn Dr. Alda für die methodische Unterstützung und Frau Vollmer sowie Herrn Borowiec bei Fragen zu Menschen mit Behinderung.

Meinen Eltern danke ich von ganzem Herzen für ihre unermüdliche Unterstützung, Liebe, Motivation und ihr Interesse an meiner Arbeit.



# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>7</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>8</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>10</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>13</b>
<b>2 Menschen mit Behinderung .....</b>	<b>17</b>
2.1 Problematik des Behindertenbegriffs .....	17
2.2 Amtliches Anerkennungsverfahren .....	20
2.3 Personenkreis in der amtlichen Statistik .....	22
<b>3 Situation von Menschen mit Behinderung auf dem Arbeitsmarkt .....</b>	<b>27</b>
3.1 Rechtliche Regelungen zur Teilhabe von Menschen mit Schwerbehinderung auf dem Arbeitsmarkt .....	28
3.1.1 Beschäftigungspflicht .....	29
3.1.2 Pflichten des Arbeitgebers und Rechte von Menschen mit Schwerbehinderung .....	32
3.2 Erwerbsbeteiligung von Menschen mit Behinderung am allgemeinen Arbeitsmarkt .....	35
3.3 Erwerbsbeteiligung von Menschen mit Behinderung am zweiten Arbeitsmarkt .....	42
3.4 Arbeits- und Erwerbslosigkeit von Menschen mit Behinderung .....	46
<b>4 Der tätigkeitsbasierte Ansatz und Tätigkeiten Erwerbstätiger mit Behinderung .....</b>	<b>55</b>
4.1 SBTC und tätigkeitsbasierter Ansatz .....	56
4.2 Tätigkeiten von Menschen mit Behinderung.....	61
4.3 Fragestellungen.....	64
4.4 Datengrundlage .....	65

<b>5</b>	<b>Determinanten von Tätigkeitsschwerpunkten Erwerbstätiger mit Behinderung .....</b>	<b>69</b>
5.1	Hypothesen .....	72
5.2	Daten, Variablen und Methoden .....	75
5.3	Empirische Ergebnisse .....	83
5.3.1	Ergebnisse deskriptiver Analysen .....	84
5.3.2	Ergebnisse multivariater Analysen .....	89
5.4	Zusammenfassung .....	96
<b>6</b>	<b>Wirkung von Tätigkeiten auf Löhne Erwerbstätiger mit Behinderung .....</b>	<b>99</b>
6.1	Hypothesen .....	100
6.2	Daten, Variablen und Methoden .....	105
6.3	Empirische Ergebnisse .....	112
6.3.1	Ergebnisse deskriptiver Analysen .....	112
6.3.2	Ergebnisse multivariater Analysen .....	115
6.4	Zusammenfassung .....	132
<b>7</b>	<b>Entwicklung von Tätigkeitsschwerpunkten Erwerbstätiger mit Behinderung (1976–2006) .....</b>	<b>135</b>
7.1	Hypothesen .....	136
7.2	Daten, Variablen und Methoden .....	140
7.3	Empirische Ergebnisse .....	146
7.3.1	Ergebnisse deskriptiver Analysen .....	146
7.3.2	Ergebnisse multivariater Analysen .....	151
7.4	Zusammenfassung .....	158
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung und Diskussion .....</b>	<b>159</b>
<b>9</b>	<b>Ausblick .....</b>	<b>163</b>
<b>10</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>167</b>
<b>11</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>187</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung der Zahl Schwerbehinderter bis 2026 (Veränderung gegenüber 2007 in Prozent) .....	25
Abbildung 2: Gemeldete Beschäftigte mit Schwerbehinderung oder Gleichstellung 2003–2014 (absolut) .....	38
Abbildung 3: Beschäftigungsquote Schwerbehinderter 2003–2014 (in Prozent) .....	39
Abbildung 4: Bruttostundenlöhne nach Qualifikationsniveau und GdB 2013 (Median) ..	42
Abbildung 5: Durchschnittliche monatliche Arbeitsentgelte in WfbM 2012–2014 (Mittelwert im Monat) .....	44
Abbildung 6: Zusammensetzung der Gesamtwirtschaft nach GdB .....	47
Abbildung 7: Arbeitslosenquote Schwerbehinderter und aller Arbeitsloser 2003–2015 (in Prozent) .....	49
Abbildung 8: Kernel-Dichte-Schätzungen des log-Bruttostundenlohns nach GdB 2006 .....	113

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Menschen mit Behinderung nach Alter und GdB 2013 (absolut), Behindertenquote (in Prozent).....	24
Tabelle 2:	Überwiegender Lebensunterhalt nach GdB 2013 (in Prozent) .....	35
Tabelle 3:	Erwerbspersonen und ihre Erwerbsquoten nach GdB 2013 (absolut und in Prozent).....	36
Tabelle 4:	Erwerbstätige nach Betriebsgröße und GdB 2013 (absolut und in Prozent) ...	40
Tabelle 5:	Erwerbstätige nach höchstem beruflichen Ausbildungsabschluss und GdB 2013 (absolut und in Prozent) .....	41
Tabelle 6:	Erwerbslosenquote nach GdB 2013 (absolut und in Prozent) .....	48
Tabelle 7:	Erwerbslose nach Altersklassen und GdB 2013 (absolut und in Prozent) ...	50
Tabelle 8:	Erwerbslose nach höchstem beruflichen Ausbildungsabschluss und GdB 2013 (absolut und in Prozent) .....	51
Tabelle 9:	Einfluss von Computertechnologie auf Tätigkeitskategorien am Arbeits- platz nach dem tätigkeitsbasierten Ansatz.....	58
Tabelle 10:	Zuordnung der Taskitems der Erwerbstätigenbefragung 2006 zu den Kategorien des tätigkeitsbasierten Ansatzes .....	76
Tabelle 11:	Übersicht aller berücksichtigten Variablen .....	79
Tabelle 12:	Tätigkeitsschwerpunkte nach GdB 2006 (in Prozent) .....	84
Tabelle 13:	Tätigkeitsschwerpunkte nach formellem Qualifikationsniveau und GdB 2006 (absolut und in Prozent) .....	85
Tabelle 14:	Tätigkeitsschwerpunkte nach Beschäftigung im öffentlichen Dienst/ Privatwirtschaft und GdB (absolut und in Prozent) .....	87
Tabelle 15:	Tätigkeitsschwerpunkte nach Betriebsgröße und GdB (absolut und in Prozent) .....	88
Tabelle 16:	Multinomial logistische Regression–Determinanten von Tätigkeits- schwerpunkten 2006 (Einfluss des Merkmals Behinderung) .....	91
Tabelle 17:	Multinomial logistische Regression–Determinanten von Tätigkeits- schwerpunkten 2006 (Einfluss des Merkmals GdB) .....	93
Tabelle 18:	Übersicht aller berücksichtigten Variablen .....	106
Tabelle 19:	Dezile und Dezilverhältnisse der logarithmierten Stundenlöhne nach GdB 2006 .....	113
Tabelle 20:	Mittelwertvergleiche und (zweiseitige) T-Tests der Bruttostundenlöhne nach Tätigkeitsschwerpunkten und GdB 2006 .....	115

Tabelle 21:	Regression: Einfluss von Tätigkeiten und dem Merkmal Behinderung auf den Bruttostundenlohn 2006 .....	117
Tabelle 22:	Regression: Einfluss von Tätigkeiten und dem Merkmal GdB auf den Bruttostundenlohn 2006 .....	121
Tabelle 23:	Lohnregressionen Erwerbstätiger mit und ohne Behinderung, auf denen Dekompositionsanalyse basiert .....	126
Tabelle 24:	Zerlegung der durchschnittlichen Lohndifferenz sowie Teileffekte bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung .....	130
Tabelle 25:	Teileffekte: Ausstattungs-, Gruppen- und Interaktionseffekte bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung .....	131
Tabelle 26:	Grundgesamtheit und Fallzahlen der Erwerbstätigenbefragungen nach GdB 1979, 1986, 1999 und 2006 .....	140
Tabelle 27:	Zuordnung der Tätigkeitsitems der Erwerbstätigenbefragung 2006 zu den Kategorien des tätigkeitsbasierten Ansatzes .....	142
Tabelle 28:	Übersicht aller berücksichtigten Variablen .....	143
Tabelle 29:	Entwicklung der Qualifikationsstruktur 1979–2006 nach GdB (absolut und in Prozent) .....	147
Tabelle 30:	Entwicklung der Computernutzung 1979–2006 nach GdB (absolut und in Prozent) .....	147
Tabelle 31:	Entwicklung der Tätigkeitsstruktur 1979–2006 nach GdB (Mittelwerte) ....	147
Tabelle 32:	Entwicklung der Tätigkeitsstruktur 1979–2006 nach Qualifikationsniveau und GdB (Mittelwerte) .....	150
Tabelle 33:	Lineare Regressionen: Einfluss der Computerisierung auf Routine-tätigkeiten nach GdB 1979–2006 (Brutto- und Nettoeffekt) .....	154
Tabelle 34:	Lineare Regressionen: Einfluss der Computerisierung auf Nonroutine-tätigkeiten nach GdB 1979–2006 (Brutto- und Nettoeffekt) .....	155
Tabelle 35:	Lineare Regressionen: Einfluss der Computerisierung auf manuelle Nonroutinetätigkeiten nach GdB 1979–2006 (Brutto- und Nettoeffekt) ...	156
Tabelle 36:	Lineare Regressionen: Einfluss der Computerisierung und Behinderung auf Tätigkeitsschwerpunkte 1979–2006 (Brutto- und Nettoeffekt) .....	157
Tabelle 37:	Vergleichbarkeit der Auswertungen zu Menschen mit Behinderung im Mikrozensus 1999 und 2013 .....	187
Tabelle 38:	Selektivitätsanalyse Mikrozensus (1999, 2005) und Erwerbstätigenbefragung (1999, 2006) (in Prozent) .....	188

# Abkürzungsverzeichnis

$20 \geq \text{GdB} < 50$	Leichte Behinderung
AGG	Allgemeines Gleichstellungsgesetz
AHP	Anhaltspunkte für die ärztliche Gutachtertätigkeit im sozialen Entschädigungsrecht und nach dem Schwerbehindertenrecht
ALG I	Arbeitslosengeld I
ALG II	Arbeitslosengeld II
ALLBUS	Allgemeine Bevölkerungsumfrage
ALM	Autor, Levy, Murane
ABM	Arbeitsbeschaffungsmaßnahme
AME	Average Marginal Effects
ArbZG	Arbeitszeitgesetz
BA	Bundesagentur für Arbeit
BAföG	Bundesausbildungsförderungsgesetz
BAG WfbM	Bundesarbeitsgemeinschaft Werkstätten für Menschen mit Behinderung
BAuA	Bundesarbeitsgemeinschaft für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGG	Behindertengleichstellungsgesetz
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BIBB-FDZ	Forschungsdatenzentrum des Bundesinstituts für Berufsbildung
BIH	Bundesarbeitsgemeinschaft der Integrationsämter und Hauptfürsorgestellen
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BsbM	Beschäftigungsstatistik schwerbehinderter Menschen
BVG	Bundesversorgungsgesetz
CI	Cochlea-Implantat
Destatis	Statistisches Bundesamt
GdB	Grad der Behinderung
$\text{GdB} \geq 50$	Schwere Behinderung
$\text{GdB} = 0$	Keine amtliche Behinderung
$\text{GdB} > 20$	Grad der Behinderung über 20 – amtliche Behinderung

GdS	Grad der Schädigungsfolgen
IAB	Institut für Arbeit und Beschäftigung
ICF	International Classification of Function, Disability and Health
ICFH	International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps
ILA	Independance of irrelevant alternatives
ILO	International Labour Organisation
KIdB	Klassifikation der Berufe
KSchG	Allgemeiner Kündigungsschutz
LR-Test	Likelihood Quotienten Test
LVR	Landschaftsverband Rheinland
LWL	Landschaftsverband Westfalen-Lippe
MdE	Minderung der Erwerbsfähigkeit
NACE	Nomenclature des statistiques des activités de la Communauté Européenne
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OLS	Ordinary Least Squares
SBG	Schwerbeschädigtengesetz
SBTC	Skill Biased Technological Change
SBV	Schwerbehindertenvertretung
SchwB	Gesetz zur Sicherung der Eingliederung Schwerbehinderter in Arbeit, Beruf und Gesellschaft
SD	Standard Deviation
SGB II	Sozialgesetzbuch Zweites Buch
SGB III	Sozialgesetzbuch Drittes Buch
SGB VI	Sozialgesetzbuch Sechstes Buch
SGB IX	Neuntes Sozialgesetzbuch
SOEP	Sozio-ökonomisches Panel
SV-Pflicht	Sozialversicherungspflicht
UN-BRK	UN-Behindertenrechtskonvention
VersMedV	Versorgungsmedizin-Verordnung
WfbM	Werkstätten für behinderte Menschen
WHO	World Health Organisation
WVO	Werkstättenverordnung
WZ	Wirtschaftszweig



## ► 1 Einleitung

Die heutige Arbeitswelt ist von zahlreichen Strukturveränderungen geprägt. Arbeitsplätze mit niedrigen Qualifikationsanforderungen werden zunehmend abgebaut, während die Nachfrage nach Arbeitskräften mit hoher Qualifikation steigt, sodass verallgemeinernd von einer tendenziellen Höherqualifizierung im Rahmen stark polarisierender Prozesse gesprochen werden kann. Zudem findet aufgrund der Zunahme an geistigen Arbeitsanforderungen eine „Intellektualisierung des gesellschaftlichen Gesamtarbeiters“ statt (KRAUSS 1996). Durch den Einsatz von Technik am Arbeitsplatz werden zunehmend einfache Tätigkeiten ersetzt und neuere und komplexere Anforderungen an die Qualifikation der Arbeitskräfte gestellt. Es werden zunehmend entwickelte kognitive Qualifikationsmerkmale wie analytische Fähigkeiten, ein stark ausgeprägtes begriffliches Denken und Abstraktionsvermögen, systematisch angeeignetes Fachwissen und soft skills wie Verantwortungsbewusstsein, innere Disziplin sowie Eigenständigkeit erfordert (KRAUSS 1996). Die Einführung von Industrie 4.0<sup>1</sup>, welche für die interaktive Vernetzung zwischen der Produktion und der digitalen Welt steht, wird weitere gravierende Strukturveränderungen in der Wirtschafts- und Arbeitswelt mit sich bringen (MÖLLER 2015). Es steht offen, ob die vierte industrielle Revolution neben den hoch Qualifizierten auch Personen, welche bislang auf dem Arbeitsmarkt als Problemgruppen galten, positive Arbeitsmarkteffekte bieten kann.

In einer überalternden Gesellschaft wie Deutschland nimmt die Zahl der Menschen mit Behinderung zu (BA 2013; COSETTE/DUCLOS 2002; HRDC 2009). Die Anzahl jüngerer Menschen sinkt, und gleichzeitig wird der Faktor Arbeit knapper, sodass die Gesellschaft darauf angewiesen ist, die Leistungsfähigkeit von Menschen mit Behinderung zu akzeptieren und produktiv einzusetzen (COLELLA u. a. 1998; LENGNICK-HALL u. a. 2008). Neben der gesamtgesellschaftlichen Relevanz der Teilhabe von Menschen mit Behinderung am Arbeitsleben geht diese für das Individuum mit einem verringerten Armutsrisiko, geringerer Abhängigkeit von staatlicher Unterstützung, dem Aufbau von sozialen Netzwerken sowie einem gesteigerten Selbstbewusstsein einher (SCHUR 2002).

In den vergangenen Jahren hat es in Deutschland zahlreiche behindertenpolitische Veränderungen gegeben, welche die Verbesserung der Teilhabe von Menschen mit Behinderung (u. a. am Arbeitsleben) zum Ziel haben, z. B. die Einführung des Neunten Sozialgesetzbuchs (SGB IX) sowie die Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK). Dennoch sind Menschen mit Behinderung seltener auf dem ersten Arbeitsmarkt erwerbstätig: Ihre

---

1 In der Industrie 4.0 verzahnt sich die Produktion mit moderner Informations- und Kommunikationstechnik. Treibende Kraft dieser Entwicklung ist die rasant zunehmende Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft. Der Einsatz von intelligenten Fabriken (sogenannten „Smart Factories“) bestimmt diese vierte industrielle Revolution (PLATTFORM INDUSTRIE 4.0).

Erwerbsquote ist geringer, sie sind im Schnitt häufiger in Teilzeit beschäftigt, erhalten geringere Stundenlöhne und arbeiten häufiger unterhalb ihres Qualifikationsniveaus (BMAS 2013). Zudem sind Menschen mit Behinderung großen Einstellungsproblemen ausgesetzt (TROST/SCHÜLLER 1992) und tendenziell häufiger und länger von Arbeitslosigkeit betroffen (BA 2015). Dabei bestehen selbst für hoch qualifizierte Menschen mit Behinderung erhebliche Barrieren bei der Arbeitsmarkt-Inklusion (BACH 2011; NIEHAUS/BAUER 2013).

Die vorliegende Arbeit untersucht die Situation von Menschen mit Behinderung im Kontext aktueller Entwicklungen des Arbeitsmarkts, um hiervon ausgehend abzuleiten, wie sich diese künftig entwickeln kann und welche Handlungsbedürfnisse bestehen. Dabei stehen Menschen mit Behinderung, welche bereits auf dem Arbeitsmarkt integriert sind, im Mittelpunkt der Betrachtung. In dieser Arbeit werden folgende Themenkomplexe/Fragestellungen untersucht:

Erstens sollen Determinanten, welche die Ausübung der Tätigkeiten von Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung beeinflussen, bestimmt werden. Gefragt wird:

- ▶ Ergeben sich hinsichtlich des Qualifikationsniveaus sowie betriebsbezogener Merkmale (Beschäftigung im öffentlichen Dienst versus Privatwirtschaft, Betriebsgröße) systematische Unterschiede bei der Ausübung von Tätigkeiten bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung?

Zweitens soll der Einfluss der Tätigkeitsstruktur auf die Lohnverteilung bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung untersucht werden. Relevante Forschungsfragen sind dabei:

- ▶ Wie beeinflusst die Tätigkeitsstruktur die Lohnverteilung bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung?
- ▶ Welchen Beitrag leisten Differenzen in der Tätigkeitsstruktur zur Erklärung der Lohnunterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung?

Drittens sollen die von Menschen mit Behinderung ausgeübten Tätigkeiten systematisch quantitativ erfasst werden. Forschungsleitende Fragen sind:

- ▶ Wie haben sich die Tätigkeitsstrukturen von Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung im Zeitverlauf entwickelt? Werden zunehmend komplexe, nonroutine und weniger einfache, manuelle Tätigkeiten ausgeübt?
- ▶ Welchen Einfluss hat die zunehmende Technologisierung am Arbeitsplatz auf die ausgeübten Tätigkeiten von Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung?

Die Beantwortung der Fragen erfordert eine Datenbasis, welche eine angemessen große Fallzahl an Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung erfasst. Zum anderen müssen die verwendeten Daten die ausgeübten Tätigkeiten auf Individualebene sowie zahlreiche Informationen zur Qualifikation und Arbeit enthalten. Die in dieser Arbeit verwendete BIBB-IAB/BIBB-BAUA Erwerbstätigenbefragung ist zurzeit die einzige Datenquelle in Deutschland, welche diese

Kriterien erfüllt. In den Analysen wurden alle Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung im erwerbsfähigen Alter (15–65 Jahre) untersucht. Zudem konnte zwischen Erwerbstätigen mit leichter und schwerer Behinderung differenziert werden. Bei Fragestellungen, in denen Daten aus allen verfügbaren Erhebungsjahren (1979–2006) herangezogen wurden, musste eine Einschränkung auf Erwerbstätige in Westdeutschland vorgenommen werden.

Die vorliegende Arbeit ist wie folgt aufgebaut: In Kapitel 2 wird ein allgemeiner Überblick über Menschen mit Behinderung in Deutschland gegeben. In Kapitel 2.1 werden verschiedene Definitionsmöglichkeiten des Begriffs Behinderung dargestellt. Dabei wird nicht nur auf forschungsspezifische Ansätze, sondern auch auf die in Deutschland rechtlich verankerte Perspektive eingegangen. Kapitel 2.2 beschreibt das amtliche Anerkennungsverfahren einer Behinderung in Deutschland und die damit zusammenhängenden Problematiken. Kapitel 2.3 stellt den Personenkreis von Menschen mit Behinderung anhand der amtlichen Statistik dar.

Kapitel 3 widmet sich der Beschreibung der Situation von Menschen mit Behinderung auf dem Arbeitsmarkt. Kapitel 3.1 beschreibt rechtliche Rahmenbedingungen zur Teilhabe von Menschen mit Schwerbehinderung am Arbeitsmarkt. In den Kapiteln 3.2 und 3.3 erfolgt die Beschreibung der Situation von Menschen mit Behinderung auf dem Arbeitsmarkt. Dabei werden zunächst die Strukturmerkmale von Erwerbstätigen mit Behinderung auf dem ersten Arbeitsmarkt dargestellt (3.2). Anschließend wird ein kurzer Überblick über die Beschäftigungssituation auf dem zweiten Arbeitsmarkt gegeben (3.3). Das Kapitel schließt mit der Darstellung von Menschen mit Behinderung in Arbeits- und Erwerbslosigkeit ab (3.4).

Kapitel 4 widmet sich den theoretischen Ansätzen der Arbeit sowie dem aktuellen Forschungsstand. In Kapitel 4.1 erfolgt die Beschreibung der These des qualifikationsverzerrten technischen Fortschritts (SBTC) sowie des tätigkeitsbasierten Ansatzes. Zudem wird ein Überblick über die wichtigsten Forschungsergebnisse gegeben. Im Anschluss werden Forschungsarbeiten, in denen die Tätigkeiten von Menschen mit Behinderung untersucht wurden, aufgeführt (Kapitel 4.2). In Kapitel 4.3 werden Untersuchungen zum Thema technologischer Wandel und Behinderung dargestellt. Im Anschluss hieran erfolgt die Beschreibung der zentralen Fragestellungen der Arbeit (4.3) und die Auswahl der verwendeten Daten (4.4).

In den Kapiteln 5 bis 7 wird der empirische Teil der Arbeit dargelegt: Kapitel 5 untersucht die Determinanten und Kapitel 6 die Wirkung der Tätigkeitsschwerpunkte. In Kapitel 7 wird die Entwicklung der Tätigkeitsschwerpunkte von 1979 bis 2006 analysiert. In den einzelnen Kapiteln wird jeweils auf die Forschungsfragen, Daten, Variablen und Methoden eingegangen, bevor die Ergebnisse vorgestellt und anschließend diskutiert werden.

In Kapitel 8 erfolgt eine Zusammenfassung und Diskussion der wichtigsten Ergebnisse der Arbeit. Kapitel 9 beschließt die Arbeit mit einem Ausblick und Handlungsempfehlungen.



## ► 2 Menschen mit Behinderung

Ziel des Kapitels ist es, einen Überblick über die Definitionsmöglichkeiten sowie über die Zusammensetzung der Personengruppe der Menschen mit Behinderung in Deutschland zu erhalten.

Zunächst werden verschiedene Definitionsmöglichkeiten des Behindertenbegriffs vorgestellt. Anschließend folgen eine kurze Beschreibung des amtlichen Verfahrens zur Anerkennung von Behinderung sowie die Beschreibung des Personenkreises anhand der amtlichen Statistik.

### 2.1 Problematik des Behindertenbegriffs

Der Begriff Behinderung ist komplex, vielseitig und befindet sich im ständigen Wandel. Es handelt sich um einen Terminus, der in diversen Disziplinen (z. B. Medizin, Psychologie, Soziologie) unterschiedlich angewandt und unter heterogenen theoretischen und methodischen Voraussetzungen formuliert wird (JANTZEN/DEDERICH 2009).

Der Begriff „Behinderung“ fand erstmals im Zusammenhang mit der „Krüppelvorsorge für Körperbehinderte“ im 20. Jahrhundert Verwendung (JANTZEN/DEDERICH 2009). Seit dem späten 18. sowie im gesamten 19. Jahrhundert gab es eine Reihe von Vorläuferbegriffen, die aus der Medizin übernommen oder stark durch medizinisches sowie durch an Defekten orientiertes Denken geprägt waren. Seit den 1970er-Jahren fand eine durch soziologisches Denken beeinflusste Auseinandersetzung mit dem Behinderungsbegriff statt, welche die Behindertenpädagogik und Behindertenhilfe stark prägte. Dabei wurde das „individualtheoretische“ bzw. „medizinische“ Modell, welches Behinderung als Defekt, Mangel und Abweichung betrachtete, zurückgewiesen und diesem verschiedene Alternativen gegenübergestellt. Es handelte sich dabei vor allem um aus der Soziologie übernommene Theorien, die Behinderung als Abweichung von gesellschaftlichen Normen, als Folge von Stigmatisierungsprozessen und Negativzuschreibungen bzw. im Lichte gesellschaftlicher Differenzierung sowie Ein- und Ausschließungsprozesse fassen (CLOERKES/KASTL 2007).

Aus dieser Perspektive heraus wachsen diverse soziologische Definitionsversuche des Begriffs Behinderung. So verstehen Cloerkes und Kastl (2007) „Behinderung [als] eine dauerhafte und sichtbare Abweichung im körperlichen, geistigen oder seelischen Bereich, der allgemein ein entschieden negativer Wert zugeschrieben wird.“ Kastl (2010) bezeichnet Behinderung als

„eine nicht terminierbare, negativ bewertete, körpergebundene Abweichung von situativ, sachlich, sozial generalisierten Wahrnehmungs- und Verhaltensanforderungen, die das Ergebnis eines schädigenden (pathologischen) Prozesses bzw. schädigender Einwirkungen auf das Individuum und dessen/deren Interaktion mit sozialen und

außersozialen Lebensbedingungen ist. Schädigende Einwirkungen und Lebensbedingungen können soziale wie außersoziale Sachverhalte sein. Soziologisch gesehen ist Behinderung somit in diesem Sinne eine relationale Wirklichkeit und zwar in Hinsicht auf die individuelle und soziale Wahrnehmung als Abweichung und deren Ausdeutung, die individuelle und soziale Bewertung der Abweichung, die Reichweite Gültigkeit und den sachlichen Gehalt der Anforderungsnormen, die Definition dessen, was schädigend bzw. pathologisch betrachtet wird, und die Zuschreibung der Abgeschlossenheit des pathologischen Prozesses bzw. der pathologischen Einwirkung.“

Im Fokus der soziologischen Sichtweise von Behinderung steht somit immer das „Zusammenleben der Menschen“, deren „Forschungsgegenstand [...] die soziale Wirklichkeit von Menschen mit Behinderung“ ist (CLOERKES/KASTL 2007).

In den vergangenen Jahren wurden konstruktivistische Modelle populär, denen zufolge Behinderung strikt als gesellschaftliche, historische oder wissenschaftliche Konstruktion verstanden wird. In den Disability Studies wurde ein soziales und kulturelles Modell entwickelt. Behinderungen sind gemäß dieser Perspektive Ergebnisse sozialer Konstruktionen: Sie werden nicht als (natur-)gegebene, vermeintlich objektive, medizinisch-biologisch definierbare Schädigung oder Beeinträchtigung verstanden, sondern als ein kulturelles und gesellschaftliches Differenzierungsmerkmal. Zentraler Ausgangspunkt ist dabei die These, dass Behinderung nicht einfach „vorhanden“ ist, sondern gesellschaftlich „hergestellt“ wird. Behinderung gilt somit als Resultat aus Interaktion zwischen Individuum und Gesellschaft und ist daher ein soziales Problem. „Disability“ ist somit nicht mit körperlichen Defiziten verbunden, sondern hat mit sozialer Unterdrückung zu tun (OLIVER 1996). Das soziale Modell beschreibt Behinderung nicht als fixe Kategorie, sondern als einen unscharfen „Oberbegriff, der sich auf eine bunte Mischung von unterschiedlichen körperlichen und kognitiven Merkmalen bezieht, die oft nichts anderes gemeinsam haben als das soziale Stigma der Ausgrenzung, Abweichung und Unfähigkeit“ (WALDSCHMIDT 2004).

In den vergangenen Jahrzehnten hat die Behindertenbewegung zusammen mit Forschern aus den Sozial- und Gesundheitswissenschaften darauf hingewirkt, dass neben der medizinisch orientierten und defizitär ausgerichteten Betrachtung von gesundheitlichen Beeinträchtigungen der einzelnen Person die Rolle von sozialen und psychischen Barrieren für die Teilhabe von Menschen zunehmend beleuchtet wird (WHO 2011). In dem ICF-Klassifikationssystem (International Classification of Function, Disability and Health) sollen „dimensions of disablement and health“ unterschieden werden. Gegenüber der älteren Fassung von 1980 (International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps, ICFH) wurden die Begriffe „impairment“ (Schädigung: Störungen auf der organischen Ebene, menschlicher Organismus allgemein), „disability“ (Behinderung: Störung auf der personalen Ebene, Bedeutung für einen konkreten Menschen) und „handicap“ (Benachteiligung: mögliche Konsequenzen auf der sozialen Ebene; Nachteile, die durch die Annahme von solchen Rollen eingeschränkt oder verhindert werden, die für die Person in Bezug auf Alter, Geschlecht, soziale

und kulturelle Aktivitäten als angemessen gelten) durch die Begriffe „impairment“, „activity“ und „participation“ ersetzt (WHO 2011). Das der ICF zugrunde liegende bio-psycho-soziale Modell impliziert einen Wechsel von der defizitorientierten Perspektive zu einer ressourcenorientierten Sichtweise, bei der die verschiedenen miteinander agierenden Komponenten von Gesundheit in den Fokus rücken. Neben der Betonung des gesellschaftlichen Kontextes rückt das Leben mit selbstbestimmter Teilhabe in den Fokus. Behinderung (in Form von eingeschränkter Teilhabe) manifestiert sich gemäß dieser Sichtweise in der Wechselwirkung von gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Person mit einstellungs- und umweltbedingten Barrieren (WHO 2011). Demnach gelten Menschen als behindert, wenn sie „[...] langfristige körperliche, seelische, geistige oder Sinnesbeeinträchtigungen haben, welche sie in Wechselwirkung mit verschiedenen (einstellungs- und umweltbedingten) Barrieren an der vollen, wirksamen und gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft hindern können“ (Artikel 1, Satz 2 UN-BRK 2011).

Die in Deutschland rechtlich verankerte Definition von Menschen mit Behinderung basiert noch immer auf einer historisch aus der Kriegsopferfürsorge gewachsenen medizinischen Perspektive. Das SGB IX institutionalisierte in § 2 SGB IX einen allgemeinen Behindertengleichstellungsgesetz (BGG); Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz (AGG)) wurde. In Anlehnung an die soziologische Theorieentwicklung sowie an die ICF nahm der Gesetzgeber hier den Aspekt der Teilhabe nicht nur als Ziel der neu als solche bezeichneten „Leistungen zur Teilhabe“, sondern vor allem als Bestandteil des Behindertengleichstellungsbegriffs auf. Definiert wird nicht der Begriff der Behinderung, sondern der des Menschen mit Behinderung (CLOERKES/KASTL 2007). Nach der Definition des SGB IX sind Menschen behindert, wenn „ihre körperliche Funktion, geistige Funktion, geistige Fähigkeit oder seelische Gesundheit mit hoher Wahrscheinlichkeit länger als sechs Monate von dem für das Lebensalter typischen Zustand abweichen und daher ihre Teilhabe am Leben der Gesellschaft beeinträchtigt ist“ (§ 2 Satz 1 SGB IX). Der Kreis der Leistungsbeeinträchtigten im Sinne des SGB IX umfasst nach § 1 Satz 1 auch „von Behinderung bedrohte Menschen“. Das sind Menschen, bei denen „die Beeinträchtigung der Teilhabe zu erwarten ist“ (§ 2 Satz 2 SGB IX). Von Behinderung bedroht zu sein heißt also, von einer Beeinträchtigung der Teilhabe am Leben der Gesellschaft bedroht zu sein (CLOERKES/KASTL 2007). Somit ist der Behindertengleichstellungsbegriff im SGB IX anders als im Grundgesetz kein Oberbegriff für individuelle Merkmale, sondern für Situationen. Behinderung ist ein mögliches, aber ausdrücklich unerwünschtes Ergebnis von Prozessen, die die Teilhabe am Leben in der Gesellschaft beeinträchtigen (CLOERKES/KASTL 2007). Schwerbehindert, und damit grundsätzlich berechtigt, besondere Schutz- und Nachteilsausgleichsbestimmungen im Bereich der sozialen und beruflichen Teilhabe nach Teil 2 des SGB IX in Anspruch zu nehmen, sind Menschen, wenn bei ihnen ein Grad der Behinderung (GdB) von über 50 vorliegt. Dieser Grad gibt, so Gesetzestext, die „Auswirkungen auf die Teilhabe am Leben der Gesellschaft“ an und wird auf Antrag in Zehnerabstufungen von 20 bis 100 festgelegt (§ 69 Absatz 1 SGB IX).

In dieser Arbeit wird die Teilhabe von Menschen mit Behinderung am allgemeinen Arbeitsmarkt untersucht. Die für diese Thematik infrage kommenden Datenquellen erfassen den Behindertenstatus als amtlich anerkannten GdB. Aus diesem Grund werden in der vorliegenden Arbeit Personen als behindert definiert, wenn bei ihnen ein amtlicher Behindertenstatus vorliegt. Es wird dabei zwischen Personen mit leichter ( $GdB < 50$ ) und schwerer ( $GdB \geq 50$ ) Behinderung unterschieden. Gleichgestellte können aufgrund fehlender Daten nicht analysiert werden. Im folgenden Abschnitt wird genauer auf das amtliche Anerkennungsverfahren von Behinderung und die damit verbundene Problematik eingegangen.

## 2.2 Amtliches Anerkennungsverfahren

Das SGB IX sieht Leistungen für Menschen mit Behinderung vor, um „ihre Selbstbestimmung und gleichberechtigte Teilhabe am Leben in der Gesellschaft zu fördern, Benachteiligungen zu vermeiden oder ihnen entgegenzuwirken“ (§ 1 SGB IX). Um einige der Rechte zur Teilhabe in Anspruch nehmen zu können, wird der Nachweis der Behinderteneigenschaft vorausgesetzt. Darunter fallen vor allem die Leistungen zur Teilhabe schwerbehinderter Menschen.

Die Feststellung der Behinderung ist nach § 69 SGB IX Aufgabe der Versorgungsverwaltung.<sup>2</sup> Zuständig ist jeweils die Behörde, in deren Bezirk sich der Wohnsitz oder der gewöhnliche Aufenthalt des Antragstellers befinden.

Die zuständige Behörde stellt auf Antrag des Menschen mit Behinderung einen Ausweis über die Behinderteneigenschaft, den GdB<sup>3</sup> sowie über weitere gesundheitliche Merkmale, die bestimmte Nachteilsausgleiche erfordern, aus (§ 69, Absatz 5 SGB IX).

Um die Behinderung nachzuweisen, müssen dem Antrag entweder Unterlagen über den Gesundheitszustand oder die Adressen der behandelnden Ärzte, die darüber Auskunft erteilen können, beigelegt werden. Die medizinischen Unterlagen werden von einem ärztlichen Gutachter ausgewertet, um einen GdB festzulegen (vgl. LWL 2009). Als Grundlage zur Sicherstellung einer bundesweit einheitlichen Feststellung der Behinderung dient die Versorgungs-

---

2 In Bundesländern, in denen es kein Versorgungsamt mehr gibt, übernehmen andere Stellen dessen Aufgabe (z. B. Kreise und kreisfreie Städte).

3 Der seit 1974 geltende Begriff Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE) wurde, um Missverständnisse zu vermeiden, die sich auf das Einstellungsverfahren der Arbeitnehmer nachteilig auswirken können, durch den Begriff GdB ersetzt. Am Feststellungsverfahren (Anerkennungsverfahren) hat sich grundsätzlich nichts geändert. Allerdings ist eine Neufeststellung seit dem 1.8.1986 auch in den Fällen möglich, in denen dies aufgrund der Bezugnahme auf § 62 Absatz 2 und 3 Bundesversorgungsgesetz (BVG) ausgeschlossen war, insbesondere bei Menschen mit Schwerbehinderung, die das 55. Lebensjahr vollendet haben, wenn die MdE in den letzten Jahren seit Feststellung unverändert geblieben ist. Auf die Überprüfung der bisherigen Bescheide, die nach Aktenlage ohne eine vom Versorgungsamt veranlasste ärztliche Untersuchung ergangen sind, wurde verzichtet. Bei Streitigkeiten über Feststellung, Berichtigung und Einziehung von Ausweisen findet seit dem 1.8.1986 vor dem sozialgerichtlichen Verfahren ein obligatorisches Vorverfahren statt. Die Berufung gegen Urteile des Sozialgerichtes ist auch möglich, wenn sie den GdB betreffen, ohne dass davon die Schwerbehinderteneigenschaft oder die Voraussetzungen zur Gleichstellung abhängen.

medizin-Verordnung (VersMedV).<sup>4</sup> Diese enthält Vorgaben zur Bestimmung des Grades der Behinderung in Abhängigkeit von den behinderungsbedingten Funktionsbeeinträchtigungen in allen Lebensbereichen. Der anerkannte GdB kann 20 bis 100 betragen. Für eine einzelne Behinderung muss mindestens ein Grad von 20 erreicht werden, damit diese amtlich anerkannt wird (§ 69 Absatz 1 SGB IX). Prinzipiell wird der GdB in Zehnerschritten abgestuft, wobei eine Behinderung mit einem Grad von zehn nur berücksichtigt wird, wenn noch weitere Behinderungen vorhanden sind, deren Gesamt-GdB sich auf wenigstens 20 beläuft. Bei der Festlegung des Gesamt-GdB wird von der schwerwiegendsten Behinderung ausgegangen und überprüft, ob weitere bestehende Behinderungen die Funktionsbeeinträchtigung zusätzlich verstärken. „Maßgebend sind die Auswirkungen der einzelnen Funktionsbeeinträchtigungen in ihrer Gesamtheit unter Berücksichtigung ihrer wechselseitigen Beziehungen zueinander“ (A3 Absatz a VersMedV). Im Einzelfall muss genau geprüft werden, in welcher Wechselwirkung die Behinderungen zueinander stehen. Eine allgemeine Rechenregel zur Bestimmung des Gesamt-GdB schließt sich somit aus. Falls es aufgrund der Behinderung zu außergewöhnlichen seelischen Begleiterscheinungen oder Schmerzen kommt, muss dem durch eine entsprechende Erhöhung des GdB Rechnung getragen werden (A2 Absatz i VersMedV). Menschen mit Schwerbehinderung (GdB  $\geq$  50) bekommen einen Schwerbehindertenausweis ausgestellt, Personen mit einer leichteren Behinderung (GdB  $<$  50) verwenden ihren Feststellungsbescheid als Behinderungsnachweis.

Menschen mit einem GdB ab 30 können durch die Agenturen für Arbeit mit Menschen mit Schwerbehinderung gleichgestellt werden, wenn sie ohne Gleichstellung einen geeigneten Arbeitsplatz nicht erlangen oder nicht behalten können (§ 2 Absatz 3 SGB IX).<sup>5</sup>

Die Gültigkeit dieser Nachweise wird auf längstens fünf Jahre befristet und kann nach neuerlicher Überprüfung verlängert werden. In Fällen, bei denen keine Veränderung der Behinderung zu erwarten ist, kann der Ausweis bzw. die Bescheinigung unbefristet ausgestellt werden.

Im Antragsformular wird zusätzlich nach Erwerbstätigkeit gefragt, womit abhängige Beschäftigung gemeint ist. Nach § 69 Absatz 1 SGB IX gelten für erwerbstätige Personen, die einen Antrag auf Schwerbehinderung stellen, spezielle Fristen, die zu einer bevorzugten Be-

---

4 Bis 2009 wurde der GdB nach den „Anhaltspunkten für die ärztliche Gutachtertätigkeit im sozialen Entschädigungsrecht und nach dem Schwerbehindertenrecht“ (AHP) festgestellt.

5 Weitere Voraussetzungen für die Antragstellung für Gleichstellung sind, dass Menschen mit Behinderung ihren Wohnsitz, ihren gewöhnlichen Aufenthalt oder ihre Beschäftigung auf einem Arbeitsplatz im Sinne des § 73 SGB IX rechtmäßig im Geltungsbereich des SGB IX haben, einen Feststellungsbescheid über einen GdB von 30 bis unter 50 vom Versorgungsamt bereits vorliegen haben, der Grad der Schädigungsfolgen (GdS) oder die MdE bereits durch einen Rentenversicherungsträger (z. B. Berufsgenossenschaft) oder durch eine Verwaltungs- oder Gerichtsentscheidung (nicht von dem Rentenversicherungsträger) getroffen wurde. Menschen mit Schwerbehinderung gleichgestellt sind auch Jugendliche und junge Erwachsene mit Behinderung (§ 2 Absatz 1 SGB IX) während der Zeit einer Berufsausbildung in Betrieben und Dienststellen, auch wenn der GdB nicht festgestellt ist (§ 68 Absatz 4 Absatz 4 SGB IX). Mit Ausnahme des § 125 SGB IX (Zusatzurlaub) und den §§ 145 bis 153 des SGB IX (unentgeltliche Beförderung von Menschen mit Schwerbehinderung im öffentlichen Personenverkehr) gelten alle übrigen Regelungen des SGB IX auch für Gleichgestellte.

arbeitung im Antragsverfahren führen. Auf diese Weise soll möglichst schnell für das Verhältnis zwischen Arbeitgeber und -nehmer geklärt werden, ob der Arbeitnehmer vom besonderen Kündigungsschutz und Nachteilsausgleichen für Menschen mit Schwerbehinderung Gebrauch machen kann (LWL 2009). Da das Merkmal Erwerbstätigkeit ausschließlich für das Antragsverfahren des Erst- oder Änderungsantrages erfasst wird, wird es von den Versorgungsämtern nicht gespeichert. Umfang und Grad beschäftigungsrelevanter Leistungsbeeinträchtigungen korrelieren weder direkt noch zwangsläufig mit einem GdB, da dieser „grundsätzlich unabhängig vom ausgeübten oder angestrebten Beruf zu beurteilen“ (A2 Absatz b VersMedV) ist und somit keinen Schluss auf eine mögliche Beeinträchtigung im Erwerbsleben zulässt.

Da der Schwerbehindertenausweis nur auf Antrag der betroffenen Menschen ausgestellt wird, ist zu vermuten, dass viele Berechtigte nicht erfasst werden. So ist bekannt, dass viele psychisch erkrankte Menschen aufgrund der durchaus realistischen Stigmatisierungserwartung bewusst auf einen Schwerbehindertenausweis verzichten (KARDORFF u. a. 2013; GAEBEL u. a. 2004; GOFFMAN 1975). In der Konsequenz nehmen viele Betroffene mitunter schwerwiegende Nachteile in Kauf (LÄNGLE u. a. 1997).

Hier wird das generelle Paradoxon der Entstigmatisierung in der Behindertenpolitik insgesamt sichtbar: Gewährung von besonderen Leistungen ist an die Annahme der Klassifizierung gebunden, die den Status als (schwer-)behindert sozial sichtbar macht (KARDORFF u. a. 2013).

Es sei an dieser Stelle jedoch auch darauf hingewiesen, dass es vielen chronisch Erkrankten nicht bekannt ist, dass sie gegebenenfalls einen Anspruch auf einen Schwerbehindertenausweis haben. Insgesamt besteht darüber hinaus die begründete Vermutung, dass die Erlangung des Schwerbehindertenstatus von Zufällen, Informationsdefiziten und dem individuellen Antragsverhalten abhängig ist. Ein Grund mag auch darin liegen, dass berechtigte Personen sich selbst nicht als behindert wahrnehmen bzw. nicht als behindert kategorisiert werden möchten. Hier wird ein weiteres Definitionsproblem deutlich, das zur Problematik der „offiziellen“ Definition von Behinderung hinzukommt: Diskrepanzen in der Selbst- und Fremdwahrnehmung als Personen mit Behinderung (NIEHAUS/BAUER 2013).

### 2.3 Personenkreis in der amtlichen Statistik

Analysen zur Situation von Menschen mit Behinderung in Deutschland sind außergewöhnlich problematisch, da Detailaussagen und zeitnahe Abbildungen oft nicht möglich sind (RAUCH 2005). Ein großer Nachteil amtlicher Statistiken besteht darin, dass abgesehen von der Statistik der Schwerbehinderten (Schwerbehindertenstatistik) in keiner Erhebung nach Art der Behinderung differenziert wird. Ebenfalls einschränkend wirkt die überwiegende Erfassung von Menschen mit Schwerbehinderung (GdB  $\geq$  50). Personen mit leichterer Behinderung können nur über den Mikrozensus erfasst werden. Aus diesem Grund erfolgt die Darstellung

der Strukturmerkmale des Personenkreises von Menschen mit einer anerkannten Behinderung in diesem Kapitel auf Grundlage des Mikrozensus.<sup>6</sup> Die Schwerbehindertenstatistik wird herangezogen, um auf die Art und Ursache der Behinderung bei Menschen mit Schwerbehinderung einzugehen.<sup>7</sup> Die aktuellsten verfügbaren Daten des Mikrozensus sowie der Schwerbehindertenstatistik stammen aus dem Jahr 2013. Um die zeitliche Entwicklung darzustellen, wird an einigen Stellen ein zeitlicher Vergleich zum Mikrozensus 1999 vorgenommen.<sup>8</sup>

Die Gesamtzahl von Menschen mit einer anerkannten Behinderung betrug im Jahr 2013 10,23 Millionen (DESTATIS 2015a). Davon zählten 7,5 Millionen zu Menschen mit Schwerbehinderung, während 2,7 Millionen Personen eine leichte Behinderung hatten (DESTATIS 2015a). Mehr als die Hälfte der Menschen mit Behinderung (51,6%) waren Männer. Bei knapp einem Viertel der amtlich anerkannten Menschen mit Schwerbehinderung lag eine sehr schwere Beeinträchtigung vor: Bei 1,8 Mio. der Personen war vom Versorgungsamt ein GdB von 100 festgestellt worden (DESTATIS 2015a). Die Zahl der Menschen mit anerkannter Behinderung ist von 1999 bis 2013 um ca. 26 Prozent (+2,03 Mio.) angestiegen.

Eine Gliederung der Menschen mit Behinderung nach Altersgruppen zeigt eine starke Alterslastigkeit (Tabelle 1). Eine Behinderung kommt bei Personen im fortgeschrittenen Alter naturgemäß häufiger vor als bei jüngeren Menschen. Im Jahr 2013 waren 73,2 Prozent der Menschen mit Behinderung 55 Jahre oder älter (DESTATIS 2015a). Der entsprechende Anteil dieser Altersgruppe unter den Personen ohne Behinderung betrug demgegenüber nur 28,9 Prozent (DESTATIS 2015a).

- 
- 6 Der Mikrozensus ist eine Mehrzweckstichprobe, die ausführliche Informationen über die wirtschaftliche und soziale Lage der Bevölkerung Deutschlands liefert. Die Erhebung findet jährlich statt und unterliegt der Auskunftspflicht. Die Beantwortung der Fragen zur Behinderung und Gesundheit ist dabei freiwillig. Die Antwortquote zu den Fragen zur Behinderung von annähernd 81 Prozent war in fast allen Untergruppen festzustellen. In den Heimen und Anstalten ist die Antwortquote hingegen deutlich niedriger, was zu Verzerrungen in diesem Bereich vor allem bei der Gruppe der 70-jährigen und älteren Menschen mit Behinderung führt (DESTATIS 2015b). Die Ergebnisse über Menschen mit Schwerbehinderung des Mikrozensus wurden auf Bundesebene anhand der Ergebnisse der Schwerbehindertenstatistik 2013 nach sechs Altersgruppen und dem Geschlecht geschichtet hochgerechnet. Für Menschen mit leichter Behinderung erfolgte lediglich eine Einschätzung der Antwortausfälle – ebenfalls geschichtet nach Altersgruppen und dem Geschlecht. Bei Menschen ohne amtlich festgestellte Behinderung erfolgte keine Einschätzung von Antwortausfällen anhand der Bevölkerung (DESTATIS 2015b).
  - 7 Die Schwerbehindertenstatistik wird auf Grundlage von § 131 Absatz 1 SGB IX alle zwei Jahre in Form einer Totalerhebung mit Auskunftspflicht erhoben. Dabei werden die Zahl der Menschen mit Schwerbehinderung mit gültigem Ausweis sowie persönliche Merkmale (Alter, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, Wohnort, die Art, Ursache und GdB) erfasst. Die hier berichtete Statistik wurde zum 31. Dezember 2013 erhoben (DESTATIS 2014).
  - 8 Seit der Erhebung 1999 erfolgt die Aufbereitung und Hochrechnung der Daten zu den Menschen mit Behinderung mit grundsätzlich vergleichbarer Methodik. Bei den Fragen zu Behinderung haben sich in den Erhebungsjahren im Detail Änderungen ergeben, es kann aber grundsätzlich von einer Vergleichbarkeit ausgegangen werden. Die Änderungen können bei dem Vergleich der Mikrozensusbögen aus den einzelnen Erhebungsjahren nachvollzogen werden. Zur Vergleichbarkeit der Auswertungen zu Menschen mit Behinderung im Mikrozensus 1999 und 2013 s. Tabelle 37 im Anhang.

Die Behindertenquote verdeutlicht ebenfalls den Zusammenhang zwischen Behinderung und Alter.<sup>9</sup> Diese Quote nimmt mit steigendem Alter zu. Im Jahr 2013 betrug die Behindertenquote unter den 60- bis 64-Jährigen 27 Prozent. Ob dieser Anstieg durch vermehrte Anerkennung der Behinderteneigenschaft entstanden ist oder die Menschen mit leichter Behinderung in dieser Haushaltsbefragung eventuell verstärkt Angaben zu ihrer Behinderung machten, ist anhand der Daten nicht zu erkennen. Es ist zu vermuten, dass der Anstieg von Menschen mit Behinderung in der Bevölkerung auf den demografischen Wandel zurückzuführen ist, da überwiegend ältere Menschen behindert sind und zumeist eine im Lebensverlauf erworbene Krankheit die Ursache einer Behinderung ist.

**Tabelle 1: Menschen mit Behinderung nach Alter und GdB 2013 (absolut), Behindertenquote (in Prozent)**

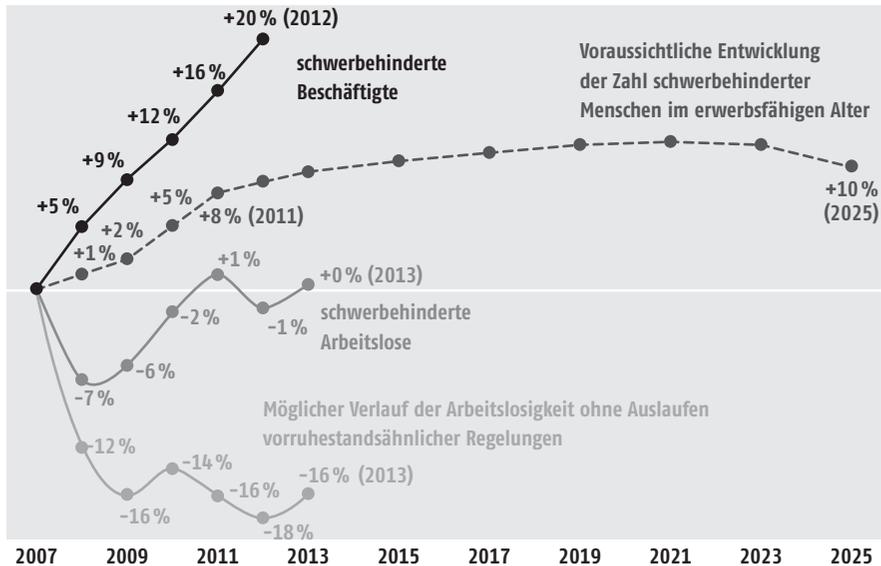
	N (1.000)				Behindertenquote (in %)		
	GdB = 0	GdB ≥ 20	20 ≥ GdB < 50	GdB ≥ 50	GdB ≥ 20	20 ≥ GdB < 50	GdB ≥ 50
< 15 Jahre	10.462	154	22	132	1,50	0,20	1,20
15 bis 24 Jahre	8.401	189	32	158	2,20	0,40	1,80
25 bis 44 Jahre	19.473	887	287	600	4,40	1,40	2,90
45 bis 54 Jahre	11.698	1.513	574	938	11,50	4,30	7,10
55 bis 59 Jahre	4.476	1.107	424	684	19,80	7,60	12,30
60 bis 64 Jahre	3.726	1.378	432	946	27,00	8,50	18,50
65 bis 69 Jahre	2.900	1.095	297	798	27,40	7,40	20,00
70 bis 74 Jahre	3.635	1.261	283	978	25,80	5,80	20,00
75 bis 79 Jahre	2.847	1.051	173	878	27,00	4,40	22,50
≥ 80 Jahre	2.762	1.598	161	1.437	36,70	3,70	33,00
Insgesamt	70.380	10.233	2.685	7.549	12,70	3,30	9,40

Quelle: Mikrozensus 2013, Berechnungen des Destatis.

Es wird davon ausgegangen, dass die Anzahl der Menschen mit Behinderung in den nächsten Jahrzehnten ansteigen wird, da in den kommenden zehn Jahren zunehmend Menschen aus den geburtenstarken Alterskohorten der Wirtschaftswunderjahre in die Altersgruppe von 55 bis unter 65 Jahre eintreten werden (Abbildung 1). In dieser Altersgruppe hat ein vergleichsweise hoher Anteil der Menschen eine Schwerbehinderung (BA 2013). Bleibt das Schwerbehinderungsrisiko innerhalb der Altersgruppen gleich, wird allein aufgrund dieses Effekts die Zahl von Menschen mit Schwerbehinderung im erwerbsfähigen Alter bis zum Jahr 2021 um zwölf Prozent höher liegen als 2007 (BA 2013).

9 Prozentualer Anteil der Menschen mit Behinderung an der jeweiligen Bevölkerung (hier: Altersklasse) aus dem Mikrozensus.

Abbildung 1: Entwicklung der Zahl Schwerbehinderter bis 2026 (Veränderung gegenüber 2007 in Prozent)



Quelle: BA (2013). 15- bis unter 65-Jährige, bei gleichem Anteil der Menschen mit Schwerbehinderung innerhalb der Altersgruppen wie 2011. Bestand Beschäftigte mit Schwerbehinderung (nach dem Anzeigeverfahren, jeweils Dezember) und Arbeitslose mit Schwerbehinderung (Jahresdurchschnitt). Bevölkerungsprognose.

### Art und Ursache der Behinderung

In der Schwerbehindertenstatistik wird bei mehreren vorhandenen Behinderungen die schwerste Behinderung ausgewiesen (DESTATIS 2014). Die Art der Behinderung wird anhand von insgesamt 55 Kategorien erfasst, wobei sich die Einteilung nicht primär an der ursächlichen Krankheitsdiagnose (z. B. Multiple Sklerose), sondern an der Erscheinungsform der Behinderung und der durch sie bestimmten Funktionseinschränkung (z. B. funktionelle Veränderung an den Gliedmaßen) orientiert. Somit zeigt die Statistik nur einen Ausschnitt der von Behinderung betroffenen Menschen, eben die amtlich festgestellten schweren Behinderungen. Im Folgenden wird die Gruppe der Menschen mit Schwerbehinderung differenziert nach der Art und Ursache der schwersten Behinderung beschrieben.<sup>10</sup>

Im Jahr 2013 litten Menschen mit Schwerbehinderung am häufigsten unter körperlichen Behinderungen (61,9%): Bei 24,8 Prozent der Personen waren die inneren Organe

10 Bei den folgenden Angaben gilt es zu beachten, dass sie sich auf alle Schwerbehinderten beziehen, also auch Personen unter 15 und über 65 Jahren. Die Angaben dienen dazu, ein Gesamtbild über die Personengruppe mit Schwerbehinderung zu erhalten. Es ist keine direkte Übertragung zur untersuchten Personengruppe der Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung möglich, da keine amtlichen Daten geführt werden, die sowohl die Art der Behinderung als auch den Erwerbsstatus aufführen.

bzw. Organsysteme betroffen. Bei 13,9 Prozent waren Arme und Beine in ihrer Funktion eingeschränkt, bei weiteren zwölf Prozent Wirbelsäule und Rumpf. In 4,7 Prozent der Fälle lag Blindheit oder eine Sehbehinderung vor. 3,9 Prozent litten unter Schwerhörigkeit, Gleichgewichts- oder Sprachstörungen. Auf geistige oder seelische Behinderungen entfielen zusammen 11,5 Prozent der Fälle, auf zerebrale Störungen neun Prozent.<sup>11</sup> Bei den übrigen Personen (17,6 %) war die Art der schwersten Behinderung nicht ausgewiesen (DESTATIS 2014).

Der stärkste Anstieg von 1999 bis 2013 innerhalb der erfassten Behinderungsarten fand bei Querschnittlähmungen, zerebralen Störungen, geistig-seelischen Behinderungen sowie Suchtkrankheiten statt (DESTATIS 2011). Während im Jahr 1999 990.032 Menschen mit Schwerbehinderung unter diese Kategorie fielen, waren es im Jahr 2013 1.539.007. Besonders auffällig ist der deutliche Anstieg von Neurosen, Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen (1999: 72.335, 2013: 275.725), körperlich nicht begründbarer (endogene) Psychosen (Schizophrenie, affektive Psychosen) (1999: 129.684, 2013: 213.318) sowie von hirnorganischen Psychosyndromen (Hirnleistungsschwäche, organische Wesensänderung mit neurologischen Ausfallerscheinungen am Bewegungsapparat) (1999: 214.124, 2013: 309.549). Auch Behinderungen durch die Beeinträchtigung der Funktion von inneren Organen bzw. Organsystemen stiegen von 1999 bis 2013 deutlich an (1999: 1.730.781, 2013: 1.870.556). Behinderungen aufgrund des Verlusts oder Teilverlusts eines Armes oder Beines nahmen von 1999 bis 2013 um –30.503 ab.

Im Jahr 2013 wurde als häufigster Grund für die anerkannte Schwerbehinderung eine Krankheit angegeben (85,0 %) (DESTATIS 2014). Weitere 0,5 Prozent der Menschen mit Schwerbehinderung hatten dauernde Schäden in Krieg, Wehrdienst oder Zivildienst erlitten, und bei vier Prozent der Menschen war die Behinderung angeboren bzw. trat im ersten Lebensjahr auf, bei 1,8 Prozent war die Ursache ein Unfall oder eine Berufskrankheit. Der Rest (8,8 %) entfiel auf sonstige, mehrere oder ungenügend bezeichnete Ursachen (DESTATIS 2014).

Ein Vergleich der Entwicklung der Ursachen von Behinderungen zwischen dem Jahr 1999 und 2013 zeigt einen deutlichen Anstieg von allgemeinen Krankheiten (einschließlich Impfschaden) (701.403) sowie sonstigen, mehrere oder ungenügend bezeichnete Ursachen (371.934). Bei allen anderen Ursachen ist ein Rückgang zu verzeichnen, wobei Behinderungen aufgrund anerkannter Kriegs-, Wehrdienst- oder Zivildienstbeschädigung am stärksten zurückgegangen sind (–132.425).

---

11 Die Verwendung der Begriffe „geistige Behinderung“ oder „psychische“ bzw. „seelische Behinderung“ wird von verschiedener Seite mit unterschiedlichen Begriffsalternativen kritisiert. Dies ist der Autorin bewusst. In dieser Arbeit werden möglichst gesetzliche Begriffe verwendet.

## ► 3 Situation von Menschen mit Behinderung auf dem Arbeitsmarkt

Um die Integration von Menschen mit Schwerbehinderung auf dem Arbeitsmarkt zu erleichtern sowie ihre soziale Benachteiligung institutionell abzufedern, hat der Gesetzgeber eine Reihe arbeitsmarktpolitischer Instrumente eingeführt (MAJERSKI-PAHLEN/PAHLEN 2003, 2010). Wenn diese Arbeitsmarktinstrumente wirken, sollten sich keine nennenswerten Unterschiede hinsichtlich der Teilhabe am Arbeitsmarkt, unabhängig vom Vorliegen einer Behinderung, zeigen. Dennoch erweist sich die Lage von Menschen mit Behinderung auf dem Arbeitsmarkt schlechter als bei Menschen ohne Behinderung. In diesem Kapitel wird die Situation von Menschen mit Behinderung auf dem Arbeitsmarkt beschrieben.

Zunächst erfolgt ein Überblick über die zentralsten rechtlichen Regelungen zur Teilhabe von Menschen mit Schwerbehinderung auf dem Arbeitsmarkt. Im Anschluss wird ein Überblick zur Sozialstruktur von Menschen mit Behinderung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt gegeben. Hierauf folgt eine Darstellung der Situation von Menschen mit Behinderung, die auf dem zweiten Arbeitsmarkt beschäftigt sind. Zuletzt wird ein Überblick über Strukturmerkmale von Menschen mit Behinderung in Arbeitslosigkeit gegeben. In den Analysen werden Vergleiche zwischen Menschen mit leichter und schwerer sowie ohne Behinderung vorgenommen. An einigen Stellen wird auch ein zeitlicher Vergleich vorgenommen, um eine zeitliche Entwicklung zu beschreiben.

Die Auswertung des Kapitels basiert auf den Daten des Mikrozensus<sup>12</sup> (1999 und 2013), der Beschäftigungsstatistik (BsbM)<sup>13</sup> (2013), dem Sozio-ökonomischen Panel (SOEP)<sup>14</sup>

12 S. Fußnote 6 und 8.

13 Die Beschäftigungsstatistik schwerbehinderter Menschen (BsbM) basiert auf den Daten, die von der BA aus dem Anzeigeverfahren gemäß § 80 Absatz 2 SGB IX zur Berechnung des Umfangs der Beschäftigungspflicht, zur Überwachung ihrer Erfüllung und der Berechnung einer u. U. fälligen Ausgleichsabgabe erhoben werden. Diese Statistik liefert Informationen über die Anzahl der Arbeitgeber mit 20 und mehr Arbeitsplätzen, ihren Pflichtarbeitsplätzen (besetzt, unbesetzt), Beschäftigungsquoten (Ist-Quote) sowie über Verteilungen nach ausgewählten Merkmalen (z. B. Betriebsgrößenklassen, Wirtschaftszweigen, Altersgruppen und Bundesländern). Vor dem Erhebungsjahr 2003 besteht nur eine eingeschränkte Vergleichbarkeit der Daten. Die Beschäftigungsstatistik wird jährlich mit einer 15-monatigen Wartezeit veröffentlicht. Ergänzend zum Anzeigeverfahren wird bei Arbeitgebern mit weniger als 20 Beschäftigten alle fünf Jahre durch die BA eine repräsentative Teilerhebung über die bei ihnen beschäftigten Menschen mit Schwerbehinderung und ihnen Gleichgestellten geführt (BA 2016).

14 Das SOEP ist die bekannteste und größte Wiederholungsbefragung privater Haushalte in der Bundesrepublik und wird seit 1984 kontinuierlich jährlich durchgeführt. Es liefert u. a. Informationen über körperliche und mentale Gesundheit sowie Erwerbsbeteiligung und berufliche Mobilität der Befragten. Behinderung wird durch die Frage nach einer amtlichen Feststellung von Erwerbsminderung oder Schwerbehinderung erfasst. Damit wird der Personenkreis von denjenigen mit Behinderung abgedeckt, die ihren Antrag an ein Versorgungsamt gerichtet oder die Leistungen bei einer Unfallversicherung geltend gemacht haben (SCHNELL/STRUBBA 2010).

(1999–2013) sowie der Arbeitslosenstatistik<sup>15</sup> der BA (2015). Zum Zeitpunkt der Entstehung des Kapitels waren dies die aktuellsten verfügbaren Daten.

Auch hier gilt, dass die eingeschränkte Datenlage zwar die Darstellung eines ungefähren Bildes der „Behindertenlandschaft“ erlaubt, jedoch keine Detailaussagen zulässt. Dies ist vor allem bei Aussagen über die Gruppe der Menschen mit einem GdB von unter 50 der Fall, für die ausschließlich Informationen aus dem Mikrozensus gewonnen werden können.

Als besonders defizitär muss auch hier angesehen werden, dass weder die Erwerbstätigen noch die Arbeitslosen nach der Art der Schwerbehinderung differenziert werden können. Menschen mit einer geistig-seelisch Schwerbehinderung beispielsweise sind statistisch bislang nicht von Menschen mit einer körperlichen Behinderung zu trennen, obgleich beide Gruppen es mit ganz unterschiedlichen Problemen zu tun haben. Somit wird mit der Differenzierung nach Menschen mit leichter und schwerer Behinderung auf einen sehr heterogenen Personenkreis Bezug genommen.

### 3.1 Rechtliche Regelungen zur Teilhabe von Menschen mit Schwerbehinderung auf dem Arbeitsmarkt

Das Schwerbehindertenrecht in Teil 2 des SGB IX, welches im Jahr 2001 in Kraft trat, versucht einige Nachteile von Menschen mit Schwerbehinderung auszugleichen und bietet Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben an. Mit der Einführung des SGB IX wurden unterschiedliche Regelungen des Schwerbehindertenrechts (SchwbG), welche zuvor in vielen verschiedenen Gesetzen verstreut waren, neu geordnet.<sup>16</sup>

Zudem traten einige gesetzliche Änderungen in Kraft.<sup>17</sup> Zentrales Ziel der im SGB IX festgelegten Regulierungen ist die Erhöhung der Beschäftigung von Erwerbslosen mit Schwerbe-

15 In der Arbeitslosenstatistik gilt als schwerbehindert, wer einen GdB  $\geq 50$  hat (§ 2 Abs. SGB IX) oder wer von der BA bei einem GdB von 30 bis unter 50 einem Menschen mit Schwerbehinderung gleichgestellt wurde (BA 2015). Folgende Gruppen werden in der Arbeitslosenstatistik nicht als schwerbehindert geführt: Arbeitslose mit GdB 30 bis unter 50, wenn „nur“ die Zusicherung zur Gleichstellung vorliegt; Arbeitslose mit GdB 30 bis unter 50, wenn nicht gleichgestellt, sowie Arbeitslose mit GdB  $< 30$  (BA 2015).

16 Das Gesetz zur Sicherung der Eingliederung Schwerbehinderter in Arbeit, Beruf und Gesellschaft (SchwbG) von 1974 löste das Schwerbeschädigtengesetz (SBG) aus dem Jahre 1953 ab und war das zentrale Gesetzeswerk zur Regelung besonderer Rechte von Menschen mit amtlich anerkannter Schwerbehinderung. Im Vordergrund des SchwbG stand die Ausdehnung des geschützten Personenkreises auf alle Menschen mit Schwerbehinderung, die unabhängig von Art oder Ursache der Behinderung in ihrer Erwerbsfähigkeit um wenigstens 50 v. H. gemindert waren.

17 U. a.: Die Arbeitgeber haben die Schwerbehindertenvertretung über Bewerbungen von Menschen mit Schwerbehinderung unmittelbar zu informieren und sich am Bewerbungsverfahren zu beteiligen, der Arbeitgeber muss die Schwerbehindertenvertretung über seine Entscheidungen unverzüglich informieren, die Schwerbehinderten werden schwerbehinderte Menschen genannt, jeder Mensch kann bei Bedarf Leistungen der Sozialhilfeträger zur medizinischen Rehabilitation und zur Teilhabe am Arbeitsleben einschließlich der Leistungen anerkannter Werkstätten für behinderte Menschen in Anspruch nehmen, Frauen mit Behinderung sollen die gleichen Chancen im Erwerbsleben haben, sowohl im Vergleich zu Frauen ohne Behinderung als auch im Vergleich zu Männern mit Behinderung. Besonders von ihrer Behinderung betroffene Menschen haben jetzt gegenüber allen Rehabilitationsträgern, die Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsplatz erbringen, einen Anspruch auf notwendige Arbeitsassistenten (bisher bestand der Anspruch nur nach dem Schwerbehindertengesetz) (BII 2001).

hinderung. Diese weitreichenden sozialstaatlichen Maßnahmen werden in der öffentlichen Diskussion jedoch oft als eine Ursache für die mangelnde Arbeitsmarktflexibilität gesehen und unter anderem als Grund für die relativ hohe Arbeitslosigkeit aufgeführt.

Neueste Änderungen des SGB IX, welche im Jahr 2016 verabschiedet wurden, umfassen die berufliche Orientierung (§ 68 Abs. 4 SGB IX), Fördermöglichkeiten in Inklusionsprojekten (§ 102 SGB IX), die Erweiterung des Personenkreises in Inklusionsprojekten (§§ 132 bis 134 SGB IX) sowie Änderungen in der Abgabenordnung und der Schwerbehinderten-Ausgleichs-abgabeverordnung (BUNDESGESETZBLATT 2016).

Im Folgenden werden die wichtigsten im SGB IX festgelegten Regelungen für Menschen mit einem GdB ab 50, die die Teilhabe am Arbeitsleben betreffen, dargestellt.

### 3.1.1 Beschäftigungspflicht

Die Beschäftigungspflicht (Kapitel 2 §§ 71–79 SGB IX) stellt ein Kernelement des Schwerbehindertenrechts dar und wurde eingeführt, um die Neueinstellung Arbeitsuchender mit Behinderung zu fördern. Danach sind alle privaten und öffentlichen Arbeitsgeber, die jahresdurchschnittlich monatlich über mindestens 20 oder mehr Arbeitsplätze verfügen, dazu verpflichtet, auf fünf Prozent dieser Arbeitsplätze Menschen mit Schwerbehinderung zu beschäftigen (§ 73 SGB IX). Frauen mit Schwerbehinderung sind dabei besonders zu berücksichtigen (§ 71 Absatz 1 SGB IX). Bei der Übernahme in ein Arbeits- oder Beschäftigungsverhältnis durch den Ausbildungsbetrieb oder einen anderen Arbeitgeber im Anschluss an eine abgeschlossene Ausbildung wird der Mensch mit Schwerbehinderung im ersten Jahr der Beschäftigung auf zwei Pflichtarbeitsplätze angerechnet (§ 76 Absatz 2 SGB IX). Eine Zwangseinstellung, wie sie noch das Schwerbeschädigtengesetz von 1953 kannte, existiert nicht.

Arbeitgeber, die der Beschäftigungspflicht nicht nachkommen, haben pro nicht besetztem Pflichtarbeitsplatz eine vom Grad der Erfüllung der Beschäftigungspflicht abhängige monatliche Ausgleichsabgabe zu entrichten (§ 77 Absatz 2 SGB IX).<sup>18</sup> Für Arbeitgeber mit bis zu 59 Arbeitsplätzen gibt es Sonderregelungen, ebenso für Mehrfachanrechnungen Auszubildender mit Schwerbehinderung und Menschen mit Schwerbehinderung, deren Teilhabe am Arbeitsleben auf besondere Schwierigkeiten stößt (§§ 75, 76 SGB IX). Da sich die Beschäftigungspflicht nicht durch Zahlung der Ausgleichsabgabe ablösen lässt, müssen Arbeitgeber, die der Beschäftigungspflicht schuldhaft nicht oder nicht im vollem Umfang nachkommen, damit rechnen, zusätzlich zur Ausgleichsabgabe noch mit einem Bußgeld belegt zu werden (§§ 71, 77, 156 SGB IX).

---

18 Die Höhe der Ausgleichsabgabe ist wie folgt gestaffelt: unter zwei Prozent (Beschäftigungsquote): 260 Euro; zwei bis unter drei Prozent: 180 Euro; drei bis unter fünf Prozent: 105 Euro. „Arbeitgeber, die die vorgeschriebene Zahl von schwerbehinderten Menschen nicht beschäftigen, müssen ab dem Anzeigeverfahren 2016, das bis zum 31. März 2017 eingereicht wird, eine höhere Ausgleichsabgabe gemäß § 77 SGB IX entrichten“ (BIH 2016). Diese beträgt: unter zwei Prozent: 320 Euro; zwei bis unter drei Prozent: 220 Euro; drei bis unter fünf Prozent: 125 Euro.

Die Ausgleichsabgabe hat eine Ausgleichs- und eine Antriebsfunktion (BIH 2014). Einerseits schafft sie einen finanziellen Ausgleich zwischen Arbeitgebern, die ihrer Beschäftigungspflicht nachkommen und denen daraus ein zusätzlicher Aufwand entsteht, und Arbeitgebern, die diese Pflicht nicht erfüllen. Auf der anderen Seite soll die Ausgleichsabgabe Arbeitgeber motivieren, Menschen mit Schwerbehinderung zu beschäftigen. Arbeitgeber, die ihre Beschäftigungspflicht nicht erfüllen, müssen diese Entscheidung mit dem Betriebsrat bzw. Personalrat und der Schwerbehindertenvertretung erörtern, Öffentliche Arbeitgeber müssen Menschen mit Schwerbehinderung zum Vorstellungsgespräch einladen, sofern diese nicht „offensichtlich ungeeignet“ sind (§ 82 SGB IX) (BIH 2014). Die Mittel der Ausgleichsabgabe fließen zweckgebunden an die Integrationsämter und einen Ausgleichfonds beim BMAS. Sie wird vor allem für die begleitende Hilfe im Arbeitsleben eingesetzt und fließt zu einem großen Teil direkt in die Betriebe zurück, die Menschen mit Schwerbehinderung beschäftigen oder Arbeitsplätze für sie schaffen (BIH 2014).<sup>19</sup>

Die Beschäftigungsquote wurde seit ihrem Bestehen noch nie erfüllt. Weil die Quote im Jahr 2000 von sechs Prozent auf fünf Prozent abgesenkt wurde und nur noch für Arbeitgeber mit mindestens 20 (vorher 16) Beschäftigten gilt, wird die Beschäftigungspflicht seither besser erfüllt, allerdings bestenfalls formal. So sank allein durch die Änderung der Pflichtquote und der Beschäftigungspflichtgrenze die Zahl der Pflichtarbeitsplätze von 1.232.182 im Jahr 2000 auf 978.531 im Jahr 2001 (BMAS 2004). Für das Jahr 2013 ergab das Anzeigeverfahren durch die BA – wie schon im Vorjahr – eine Quote von (gerundet) 4,7 Prozent (BA 2014). Die Pflichtquote von fünf Prozent haben im Jahr 2013 111.433 Arbeitgeber nicht erfüllt, und 37.586 von ihnen beschäftigten überhaupt keinen Menschen mit Schwerbehinderung (BA 2015). Dagegen besetzten 34.275 Arbeitgeber fünf und mehr Prozent ihrer Arbeitsplätze mit Menschen mit Schwerbehinderung (BA 2015).

Infolge der Wirtschafts- und Finanzkrise war das Gesamtaufkommen an Ausgleichsabgabe 2010 auf rund 466 Millionen Euro gesunken (BIH 2015). Danach stiegen die Einnahmen wieder kontinuierlich auf etwa 543 Millionen Euro im Jahr 2014 an. Die Integrationsämter

---

19 Das Integrationsamt kann im Rahmen seiner Zuständigkeit für die begleitende Hilfe im Arbeitsleben aus dem ihm zur Verfügung stehenden Mitteln auch folgende Leistungen an Menschen mit Schwerbehinderung erbringen: technische Arbeitshilfen; Hilfen zum Erreichen des Arbeitsplatzes; Hilfen zur Gründung und Erhaltung einer selbstständigen beruflichen Existenz; Hilfen zur Beschaffung, Ausstattung und Erhaltung einer behindertengerechten Wohnung; Hilfe zur Teilnahme an Maßnahmen zur Erhaltung und Erweiterung beruflicher Kenntnisse und Fähigkeiten; Hilfen in besonderen behinderungsbedingten Lebenslagen sowie Übernahme der Kosten einer notwendigen Arbeitsassistenz. Das Integrationsamt kann auch Leistungen an Arbeitgeber erbringen: Leistungen zur behinderungsgerechten Einrichtung von Arbeitsplätzen für Menschen mit Schwerbehinderung; Leistungen zur Schaffung von behinderungsgerechten Arbeits- und Ausbildungsplätzen; Leistungen für Zuschüsse zu Gebühren, insbesondere Prüfungsgebühren bei der Berufsausbildung besonders betroffener Jugendlicher und junger Erwachsener mit Schwerbehinderung; Leistungen für Prämien und Zuschüsse zu den Kosten der Berufsausbildung Jugendlicher und junger Erwachsener mit Behinderung, die für die Zeit der Berufsausbildung Menschen mit Schwerbehinderung nach § 68 Absatz 4 SGB IX gleichgestellt worden sind; Prämien zur Einführung eines betrieblichen Eingliederungsmanagements sowie Leistungen bei außergewöhnlichen Belastungen (BIH 2001).

haben somit 2014 rund 77 Millionen Euro – etwa 16,5 Prozent – mehr an Ausgleichsabgabe eingenommen als 2010 (BIH 2015).

Wie andere arbeitsrechtliche Regelungen variiert die Höhe der Beschäftigungsquote in Deutschland mit der Größe des Betriebes. Der Erfüllungsgrad der Beschäftigungspflicht steigt mit der Betriebsgröße: Während Betriebe mit bis zu 40 Mitarbeitern im Jahr 2013 eine Beschäftigungsquote von 2,9 Prozent erzielten, lag die Quote bei Betrieben mit 250 bis 500 Arbeitsplätzen bei 4,3 Prozent. Betriebe mit 500 bis 1.000 Arbeitsplätzen kamen auf eine Quote von 4,7 Prozent, und Großkonzerne mit insgesamt einer Million Arbeitsplätze erreichten eine Quote von 6,3 Prozent (BA 2015). Diese Zahlen zeigen, dass die moderate Höhe der Ausgleichsabgabe es den Betrieben ermöglicht, die Beschäftigungspflicht zu umgehen, was deren Wirksamkeit in der Praxis schwächt.

Die geringere Beschäftigungsquote in kleineren Betrieben kann mit verschiedenen Aspekten zusammenhängen: So können rechtliche Regelungen wie der besondere Kündigungsschutz eine Barriere für die Einstellung von Arbeitnehmern mit Behinderungen darstellen, weil hier vor allem (kosten-)aufwendige und langwierige Verfahrenswege bis zur Kündigung über das Arbeitsgericht befürchtet werden, die zu einer unzumutbaren Belastung der anderen Mitarbeiterinnen führen würden (KARDORFF/OHLBRECHT 2013). Zudem befürchten kleinere Unternehmen, dass sich der besondere Kündigungsschutz existenzbedrohend auswirken könne, wenn Menschen mit Schwerbehinderung „auf Lebenszeit“ eingestellt würden (RENDENBACH 1990; KARDORFF/OHLBRECHT 2013). Auch werden aus Sicht kleinerer Betriebe Aufwendungen und Risiken (Ausfallzeiten, spezielle Arbeitsplätze) als zu hoch betrachtet (KARDORFF/OHLBRECHT 2013).

Eine Umfrage von DIERY, SCHUBERT und ZINK (1997) deutet darauf hin, dass die im Schwerbehindertengesetz festgelegte Ausgleichsausgabe für die Unternehmen eine mittlere Bedeutung hat. Kosten aufgrund von Maßnahmen des Umbaus oder aufgrund bestehender Schutzrechte und Sonderregelungen für Mitarbeiter mit Behinderungen wird dagegen eine hohe Bedeutung zugemessen. Gegenüber dem Schwellenwert des Schwerbehindertengesetzes waren Handwerksbetriebe besonders kritisch eingestellt, weil dort die Arbeitsplätze oft nicht schwerbehindertengerecht gestaltet werden können. Nach WAGNER u. a. (2001) gibt es keine eindeutigen Hinweise, ob sich der Beschäftigungsaufbau in Betrieben an der ersten Schwelle des Schwerbehindertengesetzes (d. h. mit 16 Beschäftigten) deutlich von Betrieben vor oder nach der Schwelle unterscheidet.

Die Erfüllung der Pflichtquote stellt für die Mehrzahl der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber kein vorrangiges Motiv zur Beschäftigung von Menschen mit anerkannter Schwerbehinderung dar (GEHRMANN 2009). Die Erhöhung der Ausgleichsabgabe seit 2000 (FIETZ u. a. 2011) hat nicht dazu geführt, die positiven Gründe und Anreize für eine Einstellung von Menschen mit Behinderung stärker zur Wirkung zu bringen (GEHRMANN 2009). Damit wird die Kritik, dass die Ausgleichsabgabe als Eingliederungselement zu kurz greift (bzw. zu niedrig ist), weiter gestützt (SCHARTMANN 1999).

Tendenziell gilt, dass die gute Erfüllung der Beschäftigungsquote in den Unternehmen dadurch erreicht wird, dass langjährig beschäftigte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Verlauf ihrer Erwerbsbiografie eine Schwerbehinderung, meist durch chronische Erkrankungen oder durch berufsbedingte Verschleißerscheinungen – vor allem im Bereich muskuloskelettaler Erkrankungen – erworben haben (KARDORFF/OHLBRECHT 2013). Auch FRICK (1992) und MÜHLING (2008) verweisen darauf, dass die Besetzung von Pflichtarbeitsplätzen aus der innerbetrieblichen Situation heraus wahrscheinlicher ist als die Rekrutierung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern mit Behinderung aus dem Status der Erwerbslosigkeit oder einer behindertenspezifischen beruflichen Erstausbildung. Für die interne Rekrutierung sprechen positive Erfahrungen, das in langer Betriebszugehörigkeit erworbene *embedded knowledge* über Betriebsabläufe und die soziale Einbindung im Betrieb sowie die Möglichkeit, die Pflichtquote ohne größere Reibungsverluste zu erfüllen (GEHRMANN 2009; KARDORFF/OHLBRECHT 2013). Die Einstellung von Menschen mit Behinderung von außen (also nach Abschluss einer Ausbildung oder aus der Erwerbslosigkeit heraus) erweist sich als die zentrale Herausforderung beim Zugang Arbeitsuchender mit (Schwer-)Behinderung in das Beschäftigungssystem. Ungünstige Ausgangspositionen haben hierbei insbesondere Menschen mit geistiger Behinderung, psychischen Problemen, Menschen mit Behinderung aus Werkstätten sowie Bewerberinnen und Bewerber mit langen Zeiten von Arbeitslosigkeit (KARDORFF/OHLBRECHT 2013).

Neben der Beschäftigungspflicht sieht das SGB IX weitere Pflichten seitens des Arbeitgebers und Rechte seitens des Arbeitnehmers mit Schwerbehinderung vor, auf die im folgenden Abschnitt eingegangen wird.

### 3.1.2 Pflichten des Arbeitgebers und Rechte von Menschen mit Schwerbehinderung

Eine im SGB IX festgesetzte Pflicht der Arbeitgeber besteht darin zu prüfen, ob und welche Stellen mit Menschen mit Schwerbehinderung besetzt werden können (§ 81 SGB IX). Dazu sollen sie frühzeitig Kontakt mit Arbeitsagenturen oder beauftragten Integrationsfachdiensten aufnehmen, wo diese geeignete Stellen für Menschen mit Schwerbehinderung vorschlagen. Die Agenturen für Arbeit fördern die Einstellung und Beschäftigung von Menschen mit Behinderung durch Geldleistungen an Arbeitgeber (§ 104 SGB IX).

Zu den Pflichten der Arbeitgeber zählt zudem, dass Menschen mit Schwerbehinderung sowohl bei der Begründung eines Beschäftigungsverhältnisses als auch innerhalb eines bestehenden Beschäftigungsverhältnisses nicht wegen ihrer Behinderung benachteiligt werden dürfen (§ 81 SGB IX Absatz 1). Der Bewerber hat einen Anspruch auf eine inhaltliche Begründung, aus der ersichtlich ist, aus welchen Gründen er nicht berücksichtigt werden konnte.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Die Begründung muss den Interessensvertretungen (SBV, ggf. Personal-/Betriebsrat) im Rahmen der Anhörung übermittelt werden. Die Begründung gegenüber der Bewerberin/dem Bewerber gilt nur bei Nichteinhaltung der Beschäftigungspflicht (§ 81 SGB IX).

Machen Menschen mit Schwerbehinderung eine Benachteiligung glaubhaft, dann trägt der Arbeitgeber die Beweislast dafür, dass „nicht auf die Behinderung bezogene, sachliche Gründe eine unterschiedliche Behandlung rechtfertigen oder eine bestimmte körperliche Funktion, geistige Fähigkeit oder seelische Gesundheit wesentliche und entscheidende berufliche Anforderung für diese Tätigkeit ist“ (§ 81 Absatz 2 (1) SGB IX). Andernfalls hat der Arbeitgeber Entschädigung zu leisten.

Menschen mit Schwerbehinderung haben gegenüber dem Arbeitgeber Anspruch auf Beschäftigung, bei der sie ihre Fähigkeiten oder Kenntnisse möglichst voll einsetzen können; auf bevorzugte Berücksichtigung bei innerbetrieblichen Maßnahmen der beruflichen Bildung und Förderung ihres beruflichen Fortkommens; Erleichterungen im zumutbaren Umfang zur Teilhabe an außerbetrieblichen Maßnahmen der beruflichen Bildung; behinderungsgerechte Einrichtung und Unterhaltung der Arbeitsstätten sowie Ausstattung ihres Arbeitsplatzes mit erforderlichen technischen Arbeitshilfen (§ 81 Absatz 4). Außerdem steht Menschen mit Schwerbehinderung ein zusätzlicher bezahlter Urlaub von einer Woche zu (§ 125 SGB IX).<sup>21</sup> Menschen mit Schwerbehinderung und ihnen Gleichgestellte sind auf Verlangen von Mehrarbeit freizustellen (Ausnahme Notarbeit i. S. von § 14 und 15 ArbZG) und können Teilzeit bei ihrem Arbeitgeber beantragen, wenn die Arbeitszeitverkürzung wegen der Art oder der Schwere der Behinderung notwendig ist (§ 81 Absatz 5 SGB IX). Zudem besteht die Möglichkeit, eine Arbeitsassistentin einzuholen, welche dem Menschen mit Schwerbehinderung eine Unterstützung bei der Arbeitsausführung bietet (z. B. Vorlesekraft für blinde und stark sehbehinderte Menschen oder Gebärdendolmetscher für gehörlose Menschen, § 33 Absatz 8 Nr. 3; § 102 Absatz 4 SGB IX).

Ein weiteres eng an der betrieblichen Situation orientiertes Instrument zur Verbesserung der Teilhabe von Menschen mit Behinderung am Arbeitsleben sind Integrationsvereinbarungen (§ 81 Absatz 2 und § 83 SGB IX).<sup>22</sup> Diese beinhalten Regelungen im Zusammenhang mit der Eingliederung von Menschen mit Schwerbehinderung, insbesondere Personalplanung, Arbeitsplatzgestaltung, Gestaltung des Arbeitsumfelds, Arbeitsorganisation, Arbeitszeit sowie Regelungen über die Durchführung in den Betrieben und Dienststellen. Auch das betriebliche Eingliederungsmanagement ist eine Aufgabe des Arbeitgebers (§ 84 Absatz 2 SGB IX). Dieses hat zum Ziel, Arbeitsunfähigkeiten möglichst zu überwinden, einer erneuten Arbeitsunfähigkeit vorzubeugen und den Arbeitsplatz des betroffenen Beschäftigten zu erhalten.

Menschen mit Schwerbehinderung und Gleichgestellte besitzen neben dem allgemeinen Kündigungsschutz (KSchG) einen zusätzlichen Kündigungsschutz (§§ 85–92 SGB IX). Der Sonderkündigungsschutz ist damit das „härteste“ bzw. „effektivste“ Instrument der Sicherung bestehender Arbeitsverhältnisse von Menschen mit Schwerbehinderung (BIH 2014). Ziel des besonderen Kündigungsschutzes ist es, alle Möglichkeiten zu prüfen, um den Arbeitsplatz zu erhalten und die behinderungsbedingten Schwierigkeiten zu beheben. Dadurch soll dem

21 Bei fünf-Tage-Woche fünf Urlaubstage; bei vier-Tage-Woche vier Urlaubstage usw.

22 Bei öffentlichen Arbeitgebern § 82 SGB IX.

besonderen Rechtsschutzinteresse dieses Personenkreises Rechnung getragen werden. Die Kündigung Beschäftigter mit Schwerbehinderung bedarf grundsätzlich der Zustimmung des Integrationsamtes, kann aber nach geltender Rechtsprechung bei Vorliegen betriebsbedingter Kündigungsgründe nicht versagt werden (§ 85 SGB IX). Eine ohne vorherige Zustimmung des Integrationsamts vom Arbeitgeber ausgesprochene Kündigung des Arbeitsverhältnisses eines Menschen mit Schwerbehinderung ist unwirksam (§§ 85 SGB IX und 134 BGB). Die Frist beträgt vier Wochen (§ 86 SGB IX), das Integrationsamt hat Stellungnahmen der Schwerbehindertenvertretung und des Betriebs- oder Personalrates einzuholen, den Menschen mit Schwerbehinderung anzuhören und auf gütliche Einigung hinzuwirken (CLOERKES/KASTL 2007).<sup>23</sup>

Die Zahl der Anträge von Arbeitgebern auf Zustimmung zur Kündigung von Arbeitsverhältnissen mit Menschen mit Schwerbehinderung ist 2014 gegenüber dem Vorjahr um rund 7,23 Prozent auf 25.233 zurückgegangen (BIH 2015). Im Jahr 2014 konnten nach Abschluss von insgesamt 25.233 Kündigungsschutzverfahren 5.661 Arbeitsplätze für Menschen mit Schwerbehinderung erhalten, also jedes fünfte Arbeitsverhältnis weitergeführt werden (BIH 2015). Zum Vergleich: In den Jahren 2010 und 2011 lag der Prozentsatz der Arbeitsplätze, die nach abgeschlossenen Kündigungsverfahren gesichert werden konnten, bei 22 Prozent, 2012 bei 18 Prozent, 2013 bei 19 Prozent und 2014 wieder bei 22 Prozent (BIH 2015).

Hinsichtlich der unbeabsichtigten Wirkungen der Maßnahme des besonderen Kündigungsschutzes für Menschen mit Schwerbehinderung sei insbesondere auf das Insider-Outsider-Problem hingewiesen (MÜHLING 2008). Dieses tritt auf, wenn Regulierungen, die die Situation derjenigen verbessern soll, die bereits eine Beschäftigung haben (sogenannte Insider), für erwerbslose Stellensuchende (sogenannte Outsider) von Nachteil sind. Dieses Phänomen spielt insbesondere beim Kündigungsschutz eine Rolle, der zwar bestehende Beschäftigungsverhältnisse protegert, Arbeitgeber jedoch von Neueinstellungen abhält, da sie wegen einer möglicherweise später angestrebten Auflösung des Arbeitsvertrags Hindernisse befürchten. Der umfangreiche Kündigungsschutz nützt zwar denjenigen Menschen mit Schwerbehinderung, die bereits eine Anstellung haben, hält jedoch zugleich Arbeitgeber davon ab, behinderte Arbeitslose einzustellen, da sie fürchten, das Beschäftigungsverhältnis im Bedarfsfall nicht wieder kündigen zu können (RENDENBACH 1990). Hieraus lässt sich bereits ableiten, dass Menschen mit Schwerbehinderung eine vergleichsweise hohe Beschäftigungsstabilität ausweisen, was vom Gesetzgeber intendiert ist, zugleich aber ein besonders hohes Verbleibrisiko tragen, falls sie arbeitslos geworden sind.

Insgesamt zeigen die zahlreichen rechtlichen Bestimmungen, dass seitens der Politik der Versuch unternommen wird, Menschen mit Behinderung Nachteilsausgleiche zu bieten und

---

23 Zur Einhaltung und Überwachung aller geltenden Vorschriften sowie zur Vertretung der besonderen Interessen von Menschen mit Schwerbehinderung in Betrieben und Verwaltungen schreibt das SGB IX Bestimmungen zu den besonderen kollektiven Rechten von Menschen mit Schwerbehinderung vor (Kapitel 5 § 93–100 SGB IX). Werden in Betrieben oder Verwaltungen weniger als fünf Menschen mit Schwerbehinderung beschäftigt, so werden diese vom Betriebs- oder Personalrat vertreten; sind wenigstens fünf Menschen mit Schwerbehinderung beschäftigt, so ist zusätzlich noch eine Schwerbehindertenvertretung zu wählen (§§ 93 ff. SGB IX).

ihre Integration auf dem Arbeitsmarkt zu fördern. Im folgenden Kapitel wird die Entwicklung der Arbeitsmarktsituation von Menschen mit Behinderung dargestellt.

## 3.2 Erwerbsbeteiligung von Menschen mit Behinderung am allgemeinen Arbeitsmarkt

In diesem Abschnitt wird die Teilhabe von Menschen mit Behinderung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt anhand der Daten des Mikrozensus beschrieben.

Mit der Frage nach dem überwiegenden Lebensunterhalt ermöglicht der Mikrozensus einen Überblick über die wichtigsten Einkommens- und Unterhaltsquellen der Bevölkerung. Neben dem Einkommen aus Erwerbstätigkeit werden hier auch andere Unterhaltsquellen wie Rente, Arbeitslosengeld I (ALG I), Leistungen der Grundsicherung für Arbeitsuchende (Hartz IV), Sozialhilfe sowie das Elterngeld berücksichtigt.<sup>24</sup>

	GdB = 0	GdB ≥ 20	20 ≥ GdB < 50	GdB ≥ 50	N (1.000)
Eigene Erwerbstätigkeit/Berufstätigkeit	47,4	20,5	37,5	14,5	35.424
ALG I	0,9	1	1,8	0,6	752
Rente, Pension	16,8	61,1	43,6	67,4	18.094
Einkünfte der Eltern, Einkünfte von Lebens- oder Ehepartner/-in oder von anderen Angehörigen	28,2	8,4	8,3	8,4	20.697
Eigenes Vermögen, Ersparnisse, Zinsen, Vermietung, Verpachtung, Altenteil	0,7	0,8	0,7	0,9	575
Sozialhilfe <sup>25</sup> (nicht Hartz IV), z. B. Grundsicherung im Alter oder bei Erwerbsminderung, Eingliederungshilfe, Hilfe zur Pflege, laufende Hilfe zum Lebensunterhalt	0,5	3,6	0,9	4,6	749
Leistungen nach Hartz IV (ALG II, Sozialgeld) <sup>26</sup>	3,9	3,6	6,1	2,7	319
Sonstige Unterstützungen <sup>27</sup>	1,1	1	0,9	1	903
Elterngeld	0,4	/	/	/	308

Quelle: Mikrozensus 2013, Berechnungen des Destatis, N = 35.424.000, nur 15–65-Jährige.

24 Der überwiegende Lebensunterhalt kennzeichnet die Unterhaltsquelle, aus welcher hauptsächlich die Mittel für den Lebensunterhalt bezogen werden. Bei mehreren Unterhaltsquellen wird auf die wesentliche abgestellt.

25 Laufende Hilfe zum Lebensunterhalt, Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung und andere Hilfen in besonderen Lebenslagen (z. B. Eingliederungshilfe, Hilfe zur Pflege).

26 Arbeitslosengeld II, Sozialgeld.

27 BAföG, Vorruhestandsgeld, Stipendium, Pflegeversicherung, Asylbewerberleistungen.

Renten und Pensionen waren im Jahr 2013 für 61,1 Prozent der Menschen mit Behinderung die wichtigste Unterhaltsquelle (Tabelle 2). Danach folgten die Einkommen aus Erwerbstätigkeit (GdB  $\geq$  20: 20,5 %,  $20 \geq$  GdB < 50: 37,5 %, GdB  $\geq$  50: 14,5 %) und der Unterhalt durch Einkünfte von Angehörigen (GdB  $\geq$  20: 8,4 %,  $20 \geq$  GdB < 50: 8,3 %, GdB  $\geq$  50: 8,4 %). Auf die übrigen Unterhaltsquellen, wie das ALG I oder Leistungen nach Hartz IV (GdB  $\geq$  20: 3,6 %,  $20 \geq$  GdB < 50: 0,9 %, GdB  $\geq$  50: 4,6 %) entfielen demgegenüber nur relativ geringe Anteile (DESTATIS 2015a). Beim Vergleich der Angaben der behinderten mit denen der Menschen ohne Behinderung zeigt sich, dass die Nichtbehinderten ihren Lebensunterhalt in deutlich stärkerem Maße durch Erwerbstätigkeit finanzierten (47,4 % gegenüber 20,5 % bei GdB  $\geq$  20) (DESTATIS 2015a).

Im Vergleich zum Jahr 1999 ist die für Menschen mit Behinderung größte Einkommensquelle der Renten und Pensionen um 4,6 Prozent zurückgegangen. Die Einkommen aus Erwerbstätigkeit sind im Vergleich zum Jahr 1999 um 2,4 Prozent gestiegen, während der Unterhalt durch Angehörige sowie durch Sozialhilfe sich kaum änderte.

Die Einkommenslage der Menschen mit Behinderung korrespondiert mit einer geringen Teilhabe am Arbeitsleben. Von den insgesamt 5,1 Millionen Menschen mit Behinderung im erwerbsfähigen Alter (15–65 Jahre) im Jahr 2013 zählten 2,35 Millionen zur Gruppe der Nichterwerbspersonen – diese nahmen nicht am Erwerbsleben teil. Knapp 2,7 Millionen waren Erwerbspersonen<sup>28</sup>, wobei 1,22 Millionen leicht- und 1,45 Millionen schwerbehindert waren.<sup>29</sup>

Tabelle 3: Erwerbspersonen und ihre Erwerbsquoten nach GdB 2013 (absolut und in Prozent)

	GdB = 0		GdB $\geq$ 20		20 $\geq$ GdB < 50		GdB $\geq$ 50	
	N (1.000)	Erwerbs- quote (in %)	N (1.000)	Erwerbs- quote (in %)	N (1.000)	Erwerbs- quote (in %)	N (1.000)	Erwerbs- quote (in %)
Insgesamt	38.176	79,9	2.719	53,6	1.220	69,8	1.499	45,1
15 bis 24 Jahre	4.264	8,9	87	1,7	17	1	70	2,1
25 bis 44 Jahre	17.110	35,8	595	11,7	225	12,9	370	11,1
45 bis 54 Jahre	10.706	22,4	953	18,8	455	26	499	15
55 bis 59 Jahre	3.848	8,1	620	12,2	311	17,8	309	9,3
60 bis 64 Jahre	2.248	4,7	464	9,1	212	12,1	252	7,6

Quelle: Mikrozensus 2013, Berechnungen des Destatis, N = 35.424.000, nur 15–65-Jährige. Als Erwerbspersonen gelten dabei alle Personen ab 15 Jahren, die eine Erwerbstätigkeit ausüben (Erwerbstätige) oder suchen (Erwerbslose). Die Erwerbsquote gibt den Anteil der Erwerbspersonen an der jeweiligen Bevölkerungsgruppe in Prozent an.

- 28 Als Erwerbspersonen gelten alle Personen ab 15 Jahren, die eine Erwerbstätigkeit ausüben (Erwerbstätige) oder suchen (Erwerbslose).
- 29 Gemäß einer (nicht repräsentativen) Ad-Hoc-Erhebung gehen mehr als 80 Prozent der Menschen mit Gehbehinderung, Gehörlosigkeit, psychischer Behinderung sowie Rollstuhlfahrer, 40 Prozent der Menschen mit Lernbehinderung sowie 30 Prozent mit geistiger Behinderung einer regulären Beschäftigung nach (TREINEN 2002).

Im Vergleich zum Jahr 1999 hat sich die Zahl der Erwerbspersonen mit Behinderung um 0,85 Millionen erhöht, die Zahl der Nichterwerbspersonen mit Behinderung nahm um 0,02 Millionen ab.

Anhand der Erwerbsquote<sup>30</sup> wird die geringe Teilhabe von Menschen mit Behinderung am Arbeitsleben noch deutlicher (Tabelle 3).

Im Jahr 2013 belief sich die Erwerbsquote bei den Männern mit Behinderung auf 30,0 Prozent, bei Frauen mit Behinderung auf 23,6 Prozent und lag damit deutlich unter der Erwerbsquote von Personen ohne Behinderung (Männer: 42,6 %, Frauen: 37,3 %) (DESTATIS 2015a). Die Erwerbsquote von Personen mit leichter Behinderung lag im Jahr 2013 mit 69,8 Prozent deutlich über der mit Schwerbehinderung (45,1 %). Der Unterschied der Erwerbsquoten von Personen mit und ohne Behinderung ist zum Teil durch den höheren Anteil Älterer bei den Personen mit Behinderung begründet. Die höchste Erwerbsquote war bei den Menschen mit Behinderung im Alter von 45 bis 54 Jahren (18,8 %) festzustellen. Im Vergleich hierzu betrug die Erwerbsquote der Personen ohne Behinderung in dieser Altersklasse 22,4 Prozent. Auffallend ist der Anstieg der Quote bei Menschen mit Behinderung ab 55 Jahren: Hier sind die Erwerbsquoten deutlich höher als bei Personen ohne Behinderung (Tabelle 3). Die Möglichkeit der vorgezogenen Verrentung für Personen mit amtlich festgestellter Behinderung findet hier wohl ihren Niederschlag (Tabelle 2).

Die Erwerbsquoten der 15- bis 64-Jährigen sind im Jahr 2013 gegenüber dem Jahr 1999 sowohl bei Menschen mit (+6,44 Prozent) als auch ohne Behinderung (+15,44 Prozent) angestiegen. Die Erwerbsquote von Menschen ohne Behinderung ist im Zeitverlauf deutlich höher gewesen als die Behinderter.

Die Besetzung von Menschen mit Schwerbehinderung auf Pflichtarbeitsplätzen stellt ein weiteres Merkmal der Integration auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt dar.

Die Zahl der Beschäftigten mit Schwerbehinderung betrug laut Angaben der Bundesagentur für Arbeit im Jahr 2014 1.014.000, einen Grad der Behinderung von mindestens 50 hatten 844.000 Beschäftigte, 160.000 waren Menschen mit Schwerbehinderung gleichgestellt, und 7.000 Beschäftigte mit Schwerbehinderung befanden sich in einer Ausbildung (BA 2016).<sup>31</sup> Von 1.071.737 zu besetzenden Pflichtarbeitsplätzen wurden 1.042.889 tatsächlich mit Menschen mit Schwerbehinderung besetzt (BA 2016). Insgesamt 9.541 Gleichgestellte oder besonders betroffene Menschen mit Schwerbehinderung wurden auf zwei Pflichtarbeitsplätze angerechnet (Mehrfachanrechnung) (BA 2016). Seit 2003 steigen

30 Die Erwerbsquote zeigt den Anteil der Erwerbspersonen an der jeweiligen Bevölkerungsgruppe in Prozent. Bei der Berechnung der Erwerbsquoten wurde hier der Anteil der Erwerbspersonen an der Bevölkerung ohne die Personen unter 15 Jahren zugrunde gelegt.

31 Die Unterschiede in der Gesamtzahl der erfassten Beschäftigten mit Schwerbehinderung im Mikrozensus und der Statistik aus dem Anzeigeverfahren gemäß § 80 Absatz 2 SGB IX liegt darin, dass in der letzteren ausschließlich Arbeitgeber mit 20 und mehr Arbeitsplätzen, die Schwerbehinderte oder Gleichgestellte beschäftigen, befragt werden. Der Mikrozensus hingegen ist eine Haushaltsbefragung, bei der die Angabe zur Behinderung auf freiwilliger Basis erfolgt. Die Hochrechnung der Ergebnisse zur Behinderung im Mikrozensus erfolgt auf Grundlage der Schwerbehindertenstatistik.

die gemeldeten Beschäftigungen von Personen mit Schwerbehinderung kontinuierlich an (Abbildung 2).



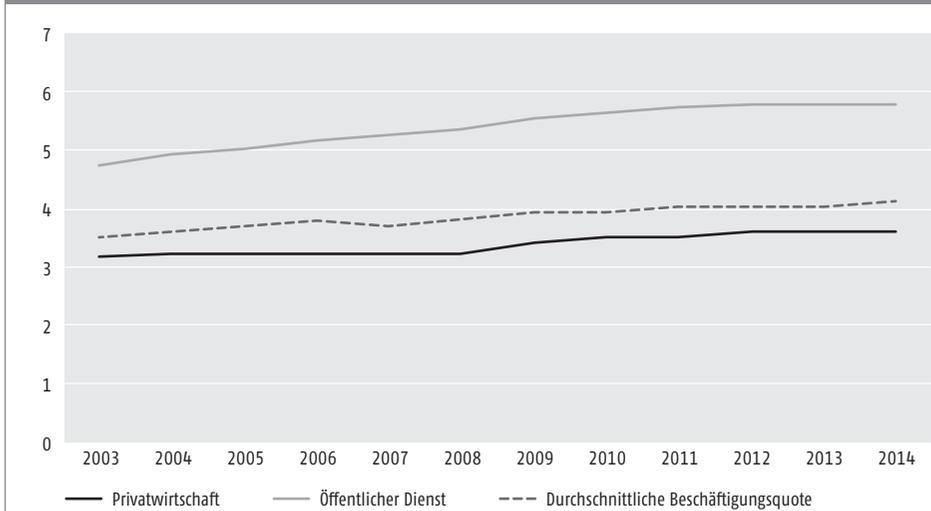
Gemäß den Angaben des Mikrozensus 2013 sind Leichtbehinderte tendenziell in denselben Wirtschaftsbereichen beschäftigt wie Personen ohne Behinderung. Erwerbstätige mit Schwerbehinderung sind seltener als Erwerbstätige ohne Behinderung im Wirtschaftsbereich produzierendes Gewerbe (GdB  $\geq 50$ : 23,2 %, GdB = 0: 28,1 %) und Handel, Gastgewerbe, Verkehr sowie Information und Kommunikation (GdB  $\geq 50$ : 19,6 %, GdB = 0: 26,2 %) zu finden. Dahingegen finden sich Erwerbstätige mit Schwerbehinderung häufiger im Bereich der sonstigen Dienstleistungen (GdB  $\geq 50$ : 44,3 %, GdB = 0: 56,1 %). Besonders auffällig ist, dass Erwerbstätige mit Schwerbehinderung deutlich häufiger öffentliche und private Dienstleistungen erbringen (23,3 %) als Erwerbstätige ohne Behinderung (36,2 %). Gegenüber dem Erhebungsjahr 1999 sind die Anteile der Beschäftigten in der öffentlichen Verwaltung leicht zurückgegangen (GdB  $\geq 20$ : 26,9 % und GdB = 0: 20,8 %).

Diese Tendenz bestätigt sich durch die Angaben in der Beschäftigtenstatistik zu besetzten Arbeitsplätzen mit Menschen mit Schwerbehinderung in der Privatwirtschaft und bei öffentlichen Arbeitgebern.

Die Beschäftigungsquote von Menschen mit Schwerbehinderung betrug im Jahr 2014 bei privaten Arbeitgebern 4,1 Prozent und bei öffentlichen Arbeitgebern 6,6 Prozent (Statistik der BA 2016). Die höchste Beschäftigungsquote erreichten die Bundesbehörden (§ 159 (1)

SGB IX) mit 9,9 Prozent, gefolgt von sonstigen öffentlichen Arbeitgebern (§ 159 (1) SGB IX) mit 9,2 Prozent (Statistik der BA 2016). Sowohl bei den öffentlichen als auch bei den privaten Arbeitgebern ist seit dem Jahr 2003 ein kontinuierlicher Anstieg der Beschäftigungsquoten zu verzeichnen (Abbildung 3).

Abbildung 3: Beschäftigungsquote Schwerbehinderter 2003–2014 (in Prozent)



Quelle: Statistik der BA, BsbM (2003–2014).

Im Jahr 2013 waren Erwerbstätige mit einer anerkannten Behinderung ( $20 \geq \text{GdB} < 50$  und  $\text{GdB} \geq 50$ ) laut Angaben des Mikrozensus deutlich häufiger in Betrieben, für die mit über 20 Beschäftigten eine Beschäftigungspflicht besteht, beschäftigt (Tabelle 4). In Betrieben mit über 50 Beschäftigten sind anteilmäßig mehr Beschäftigte mit Behinderung vorzufinden als ohne Behinderung. Im Vergleich zum Erhebungsjahr 1999 zeigen sich hinsichtlich dieser Verteilungstendenz keine wesentlichen Unterschiede. Diese Tendenz zeigt sich auch in der ansteigenden Beschäftigungsquote Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung bei zunehmender Betriebsgröße (BA 2013).

Erwerbstätige mit anerkannter Behinderung zeichnen sich durch ein geringeres Maß an beruflicher Mobilität aus als Arbeitnehmer ohne Behinderung. Dies drückt sich durch die längere Betriebszugehörigkeit bei Erwerbstätigen mit Behinderung aus. Im Jahr 2013 betrug laut Angaben des SOEP die durchschnittliche Beschäftigungsdauer im Betrieb bei Erwerbstätigen mit leichter Behinderung 15,58, bei Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung 14,41 Jahre. Im Vergleich hierzu betrug die durchschnittliche Betriebszugehörigkeit bei Erwerbstätigen ohne Behinderung 11,2 Jahre. Im Vergleich zum Jahr 1999 ist die durchschnittliche Betriebszugehörigkeit bei Erwerbstätigen mit Behinderung leicht zurückgegangen (1999:  $\text{GdB} \geq 20$

16,97 Jahre; GdB  $\geq$  50 15,97 Jahre). Bei Erwerbstätigen ohne Behinderung gab es im Wesentlichen keine Veränderung (11,62 Jahre).

Tabelle 4: Erwerbstätige nach Betriebsgröße und GdB 2013 (absolut und in Prozent)

	N (1.000)	GdB = 0 (in %)	GdB $\geq$ 20 (in %)	20 $\geq$ GdB < 50 (in %)	GdB $\geq$ 50 (in %)
unter 20 Beschäftigte	14.088	37,0	27,6	29,1	26,4
20 bis 49 Beschäftigte	5.509	14,2	14,2	14,1	14,3
50 bis 499 Beschäftigte	12.265	31,1	39,3	36,7	41,4
500 Beschäftigte oder mehr	5.761	14,7	16,9	18,4	15,7
Keine Angabe	1.099	2,9	2,0	1,7	2,2

Quelle: Mikrozensus 2013, Berechnungen des Destatis, N = 38.722.000, nur 15–65-Jährige.

Die hohe durchschnittliche Betriebszugehörigkeit bei Erwerbstätigen mit Behinderung ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass ein Großteil der Berufstätigen mit Behinderung nicht seit Geburt behindert ist, sondern sich die gesundheitliche Beeinträchtigung erst durch eine Krankheit oder einen Unfall zugezogen hat und damit bereits erwerbstätig war und Insiderstatus hatte. In solchen Fällen versuchen Arbeitgeber oft, für die betreffende Person innerhalb des Unternehmens einen mit der neu aufgetretenen Behinderung vereinbaren Arbeitsplatz zu finden (RENDENBACH 1990; KARDORFF/OHLBRECHT 2013). Weitere Erklärungen für die verminderte Notwendigkeit beruflicher Mobilität bei Erwerbstätigen mit Behinderung sind die relativ hohe Beschäftigungsstabilität und der spezielle Kündigungsschutz (KARDORFF/OHLBRECHT 2013).

Das allgemeine Bildungsniveau in Deutschland ist in den letzten Jahren bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung deutlich angestiegen. Erwerbstätige mit Behinderung verfügten laut Angaben des Mikrozensus im Jahr 2013 seltener über einen Fachhochschul- oder Universitätsabschluss (10,9 %) als Erwerbstätige ohne Behinderung (18,4 %) (Tabelle 5). Im Gegensatz hierzu hatten Erwerbstätige mit Behinderung häufiger (65,6 %) einen Abschluss im Bereich der mittleren Qualifikation (duale oder schulische Berufsausbildung) vorzuweisen als Erwerbstätige ohne Behinderung (49,8 %). Im Vergleich zum Erhebungsjahr 1999 fand ein Zuwachs an Erwerbstätigen mit Hochschulabschluss statt, der bei Erwerbstätigen ohne Behinderung fast doppelt so hoch war (+ 8,5 %) wie der von Erwerbstätigen mit Behinderung (+4,5 %). Zudem ist der Anteil der Erwerbstätigen mit mittlerer Qualifikation angestiegen (GdB = 0: +19,2 %; GdB  $\geq$  20: +16,7 %).

Die Teilhabe am Arbeitsmarkt drückt sich in einer ausbildungsadäquaten Beschäftigung aus. Das durch Erwerbsarbeit resultierende Einkommen stellt dabei einen Wohlfahrtsindikator über die ökonomische Situation Erwerbstätiger mit Behinderung dar. Nach Angaben

des SOEP aus dem Jahr 2013 entsprach der durchschnittliche Bruttostundenlohn (Median)<sup>32</sup> von Menschen mit Schwerbehinderung ohne formale Qualifikation dem von Erwerbstätigen ohne Behinderung (ca. 10,40 Euro).<sup>33</sup> Der Bruttostundenlohn von nicht formal Qualifizierten mit leichter Behinderung war mit 12,86 Euro deutlich höher als der von Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung und ohne Behinderung (Abbildung 4). Bei Erwerbstätigen mit mittlerer Qualifikation, also einem beruflichen oder schulischen Abschluss, lag der Bruttostundenlohn von Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung mit 14,01 Euro über dem Bruttostundenlohn Erwerbstätiger mit leichter und ohne Behinderung (rund 13 Euro). Die Bruttostundenlöhne Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung und hoher Qualifikation lagen mit durchschnittlich 18,48 Euro deutlich unter denen von Erwerbstätigen ohne (19,84 Euro) und mit leichter Behinderung (21,84 Euro). Dass die Bruttostundenlöhne hochqualifizierter Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung geringer sind als die Erwerbstätiger ohne und mit leichter Behinderung mit hoher Qualifikation mag damit zusammenhängen, dass Erwerbstätige mit Schwerbehinderung oft unter ihrem Qualifikationsniveau beschäftigt sind.

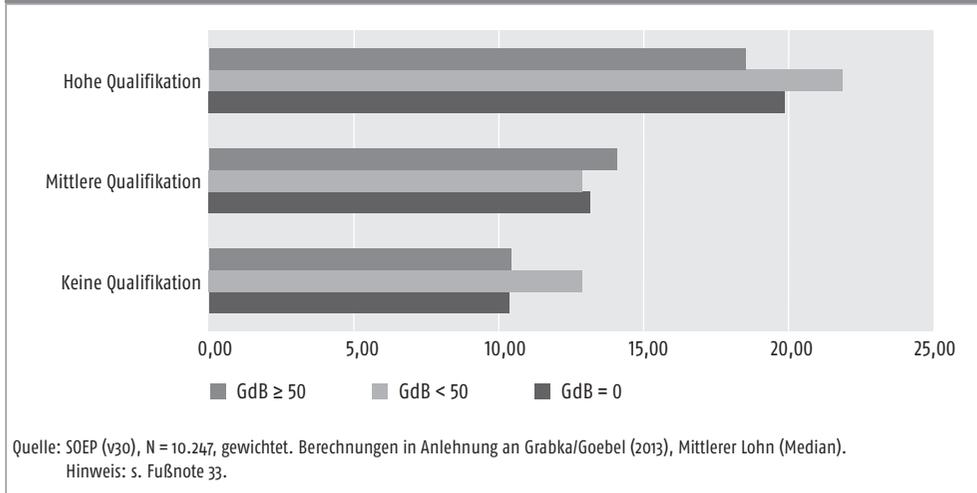
**Tabelle 5: Erwerbstätige nach höchstem beruflichen Ausbildungsabschluss und GdB 2013 (absolut und in Prozent)**

	<b>N (1.000)</b>	<b>GdB = 0 (in %)</b>	<b>GdB ≥ 20 (in %)</b>	<b>20 ≥ GdB &lt; 50 (in %)</b>	<b>GdB ≥ 50 (in %)</b>
Noch in schulischer oder beruflicher Ausbildung	2.213	2,80	0,60	0,30	0,80
Nicht formal qualifiziert*	4.339	10,00	17,61	11,01	22,91
Mittlere Qualifikation**	32.094	49,80	65,60	73,10	59,80
Meister-/Technikerausbildung oder gleichwertiger Fachschulabschluss	3.545	4,30	3,90	4,50	3,50
Abschluss der Fachschule der DDR	351	0,40	0,60	0,60	0,60
(Fach-)Hochschule***	7.392	18,40	10,90	10,00	11,80
Keine Angabe zur Art des Abschlusses	78	0,10			

Quelle: Mikrozensus 2013, Berechnungen des Destatis, N = 82.024.000, nur 15–65-Jährige. \* Ohne berufsqualifizierenden Ausbildungsabschluss, beruflichen Ausbildungsabschluss und Anlernausbildung, berufliches Praktikum; Berufsvorbereitungsjahr; \*\* mit berufsqualifizierendem Ausbildungsabschluss, Lehrausbildung oder gleichwertiger Berufsfachschulabschluss und Lehrausbildung oder gleichwertiger Berufsfachschulabschluss; \*\*\* Abschluss einer Verwaltungfachhochschule, Fachhochschulabschluss, Hochschulabschluss, Promotion.

- 32 Bei Analysen, die sich auf Stichprobendaten wie beim SOEP stützen, bietet sich – soweit möglich und sinnvoll – die Verwendung der mittleren Löhne an, weil einzelne extreme Fälle das Gesamtergebnis kaum beeinflussen.
- 33 Bei den Durchschnittslöhnen wird die gesamte Lohnsumme durch die Zahl aller geleisteten Arbeitsstunden dividiert. Anhand des amtlichen Verbraucherpreisindex wird eine Kaufkraftbereinigung vorgenommen. Nicht einbezogen werden dabei die Auszubildenden und Personen, die an Beschäftigungsmaßnahmen der Arbeitsagentur teilnehmen (Arbeitsbeschaffungsmaßnahme (ABM), „Ein-Euro-Jobber“). Da die im Jahresverlauf anfallenden unregelmäßigen Sonderzahlungen (wie Weihnachtsgeld, Urlaubsgeld, Prämien, tarifliche Einmalzahlungen) nicht berücksichtigt werden, sind die in dieser Analyse ausgewiesenen Löhne deutlich geringer als die in der amtlichen Statistik.

Abbildung 4: Bruttostundenlöhne nach Qualifikationsniveau und GdB 2013 (Median)



Insgesamt zeigen die Ausführungen, dass Menschen mit Behinderung im Vergleich zu Menschen ohne Behinderung seltener am Erwerbsleben teilnehmen: Sie erwerben seltener ihr Einkommen aus Erwerbsarbeit und weisen eine geringere Erwerbsquote auf. Die gesetzlich vorgeschriebene Beschäftigungsquote von Menschen mit Schwerbehinderung wird nicht erfüllt. Vor allem private Arbeitgeber kommen der Beschäftigungspflicht nicht nach und präferieren, eine Ausgleichsabgabe zu zahlen. Erwerbstätige mit Behinderung sind häufiger in größeren Betrieben beschäftigt, weisen geringere berufliche Mobilität auf und verfügen seltener über einen (Fach-)Hochschulabschluss. Erwerbstätige mit Schwerbehinderung und mit mittlerer Qualifikation üben häufiger Tätigkeiten unter ihrem Qualifikationsniveau aus. Die Bruttostundenlöhne Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung und akademischer Qualifikation liegen deutlich unter denen ohne sowie mit leichter Behinderung. Auf der mittleren Qualifikationsebene zeigt sich, dass die Bruttostundenlöhne Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung leicht über denen Erwerbstätiger mit leichter Behinderung sowie ohne Behinderung liegen. Diese deutlichen strukturellen Differenzen zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt, welche durch die amtlichen Statistiken nachgezeichnet werden konnten, sprechen für eine kumulierte soziale Ausgrenzung aufgrund des Merkmals Behinderung.

### 3.3 Erwerbsbeteiligung von Menschen mit Behinderung am zweiten Arbeitsmarkt

Im folgenden Abschnitt wird die Erwerbssituation von Menschen mit Behinderung im Arbeitsmarktbereich, in dem Beschäftigungsverhältnisse mithilfe öffentlicher Förderung erhalten oder geschaffen werden (zweiter Arbeitsmarkt), beschrieben.

Werkstätten für Menschen mit Behinderung (WfbM) und Integrationsprojekte sind Instrumente, die nach SGB IX der „Eingliederung von Menschen mit Behinderung“ in das Arbeitsleben dienen. WfbM stellen in der Systematik des SGB IX ein zentrales Glied der Institutionenkette zur Förderung der beruflichen Teilhabe von Menschen mit Behinderung dar (CLOERKES 2007). Aufnahme finden alle Menschen, die „wegen Art und Schwere ihrer Behinderung nicht, noch nicht oder nicht wieder auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt beschäftigt werden können“, und zwar nur sofern „erwartet werden kann, dass sie spätestens nach Teilnahme an Maßnahmen im Berufsbildungsbereich wenigstens ein Mindestmaß wirtschaftlich verwertbarer Arbeitsleistung erbringen werden“ (§ 136 SGB IX). Diesen Menschen haben WfbM eine „angemessene berufliche Bildung“ und eine Beschäftigung zu einem der „Leistung angemessenen Arbeitsentgelt aus dem Arbeitsergebnis“ anzubieten und zu ermöglichen, „ihre Leistungs- und Erwerbsfähigkeit zu erhalten, zu entwickeln, zu erhöhen oder wiederzugewinnen und dabei ihre Persönlichkeit weiterzuentwickeln“ (§ 136 Absatz 2). Die WfbM haben den Übergang „geeigneter Personen auf den allgemeinen Arbeitsmarkt durch geeignete Maßnahmen zu fördern“ (§ 136 Absatz 2). Zu diesem Zweck sollten WfbM u. a. Außenarbeitsplätze in Betrieben und Integrationsprojekten unterhalten, bei denen eine begleitete Arbeit von Beschäftigten einer WfbM in Betrieben des allgemeinen Arbeitsmarktes ermöglicht wird (BIH 2014).<sup>34</sup> In WfbM beschäftigte Menschen sind weder arbeitslos noch Beschäftigte auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt im Sinne des SGB IX. Dadurch, dass sie unfall-, kranken-, pflege- und rentenversichert sind, haben sie einen sogenannten „arbeitnehmerähnlichen Rechtsstatus“ und sind aufgrund ihrer Rechtsstellung de facto unkündbar. Der Gesetzgeber fördert die Auftragslage der WfbM, indem Aufträge der öffentlichen Hand bevorzugt den Werkstätten zukommen sollen (CLOERKES 2007). Nach Angaben der BAG WfbM (2015) lag die Zahl der Werkstätten für Menschen mit Behinderung im Januar 2015 bei 682 Hauptwerkstätten. Zu diesem Zeitpunkt waren rund 306.216 Menschen mit Behinderung in diesen Werkstätten beschäftigt, etwa 30.782 zur beruflichen Bildung im Berufsbildungsbereich und 259.174 im Arbeitsbereich (BAG WFBM 2015).<sup>35</sup> Anfang 2015 hatten 76 Prozent der Werkstattbeschäftigten eine geistige, 21 Prozent eine psychische<sup>36</sup> und etwa drei Prozent eine körperliche Behinderung (BAG WFBM 2015).<sup>37</sup>

34 Es hat sich gezeigt, dass Bereiche wie Garten- und Landschaftspflege, gastronomische Betriebe und Kantinen, Verwaltungs- und Bürotätigkeiten, Tätigkeiten in einer Schule (Hausmeistergehilfe oder Schülerelementar), Verkauf, Patientenbegleitung und Hauswirtschaft, EDV und Elektronikmontage, Tierpflege besonders für einen Außenarbeitsplatz geeignet sind (BIH 2014).

35 Die Entwicklungen der in WfbM Beschäftigten hat sich deutlich schneller entwickelt als prognostiziert (CONS\_SENS HAMBURG 2002). Das ist auf die gestiegene Anzahl der Schülerinnen und Schüler mit Förderbedarf in Förder- und Regelschulen und dem Anstieg von psychischen Erkrankungen zurückzuführen (SOMMER u. a. 2015). Ein vom BMAS herausgegebener Bericht (2014) kommt bei einer Prognose der Leistungsberechtigten im Arbeitsbereich der WfbM unter Einbezug der Altersstruktur im Jahr 2020 auf 288.009 Personen.

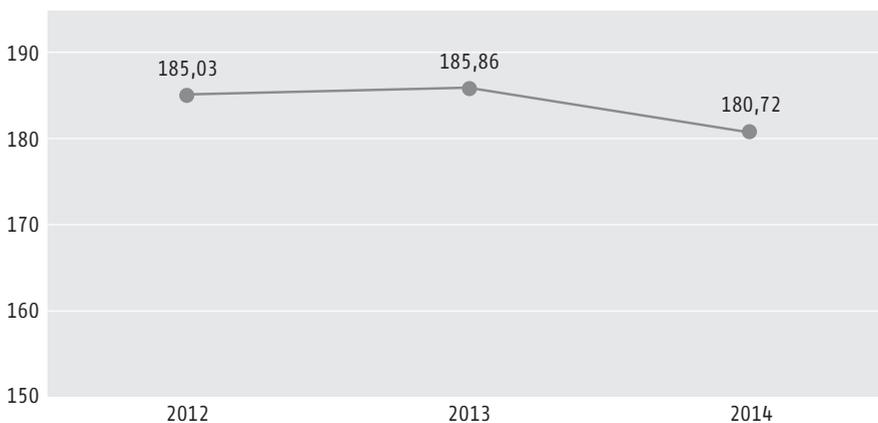
36 Gemäß PÖRKSEN (2002) sind „maximal zehn Prozent der chronisch Kranken auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt beschäftigt (...) und 20 Prozent [haben] einen geschützten Arbeitsplatz in einer WfbM. (...) Mehr als die Hälfte aller psychisch Kranken ist untätig.“

37 In den Erhebungen der BAG WfbM werden Personen mit Mehrfachbehinderungen nicht gesondert erfasst.

Anzumerken ist, dass die Zahl der Werkstattbeschäftigten mit psychischer Behinderung in den letzten Jahren angestiegen ist. Eine langfristige Prognose über die Entwicklung der Zahl der Werkstattbeschäftigten kommt zu dem Ergebnis, dass die Zahl der Beschäftigten bis 2021 auf 202.466 Beschäftigte zurückgehen wird (BMAS 2003). In den Werkstätten waren nach einer Studie aus dem Jahr 2006 58,5 Prozent der Beschäftigten männlich, das Durchschnittsalter lag bei 37 Jahren (BMAS 2008). Der Anteil der Teilzeitbeschäftigten im Arbeitsbereich der WfbM betrug nach Angaben dieser Studie im Jahr 2006 3,4 Prozent (BMAS 2008). Allerdings muss wohl von einer starken Untererfassung der Teilzeitbeschäftigung ausgegangen werden.<sup>38</sup>

Werkstattbeschäftigte haben einen Anspruch darauf, dass das erwirtschaftete Ergebnis als Arbeitsentgelt an sie ausbezahlt wird. Gesetzlich verankert ist, dass mindestens 70 Prozent der erwirtschafteten Arbeitsergebnisse als Arbeitsentgelt ausbezahlt werden. Mit der verbleibenden Summe, maximal 30 Prozent, können Rücklagen gebildet werden, um bei Auftragschwankungen stabile Entgeltzahlungen zu gewährleisten (§ 12 WVO). Werkstätten haben eine umfassendere Aufgabe als ausschließlich Produktion und gewerbliche Dienstleistung. Aus diesem Grund kann das wirtschaftliche Arbeitsergebnis nicht mit der Erwerbswirtschaft verglichen werden. Das ausbezahlte Arbeitsentgelt wird durch staatliche Unterstützungsleistungen (z. B. Grundsicherung) ergänzt. Das durchschnittliche monatliche Arbeitsentgelt in WfbM lag im Jahr 2014 bei 180,72 Euro (BMAS 2015). Zwischen 2013 und 2014 sind die monatlichen Arbeitsentgelte um -2,8 Prozent gesunken (Abbildung 5).

Abbildung 5: Durchschnittliche monatliche Arbeitsentgelte in WfbM 2012–2014 (Mittelwert im Monat)



Quelle: BMAS (2015). Berücksichtigt sind nur die im Arbeitsbereich der Werkstätten beschäftigten Menschen mit Behinderung. Das Durchschnittsentgelt ist aus der Gesamtsumme der SV-Pflicht unterliegenden tatsächlich erzielten Arbeitsentgelte errechnet.

38 Ein Vergleich mit den Zahlen für 2001 aus der Bedarfserhebung ist nicht möglich, da keine Angaben zur Teilzeitbeschäftigung ausgewiesen wurden (BMAS 2008).

Ein zentrales Ziel der WfbM besteht darin, den Übergang geeigneter Personen auf den allgemeinen Arbeitsmarkt zu fördern. Verschiedene Studien belegen, dass von 1.000 WfbM-Beschäftigten lediglich ein bis drei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Übergang von der WfbM auf den allgemeinen Arbeitsmarkt gelingt (ISB 2002; AUTORENGEMEINSCHAFT 2003; CONSENS HAMBURG 2003). Gleichzeitig zeigen Unterschiede zwischen einzelnen Werkstätten und Modellversuche, dass Übergänge aus WfbM auf den allgemeinen Arbeitsmarkt eine reale Option darstellen (SPIESS 2004; DOOSE 2005, 2006, 2008). Fischer und Gericke (2016) kommen zu dem Ergebnis, dass der Übergang von WfbM in den allgemeinen Arbeitsmarkt vor allem dort gelingt, wo er sich an den individuellen Voraussetzungen und den betrieblichen Bedarfen orientiert und der Übergang in verschiedenen Phasen der Vorbereitung, der Erprobung und betrieblichen Praxis erfolgt und durch bedarfsgerechte Begleit- und Unterstützungsbedarfe flankiert wird.

Integrationsprojekte, welche ihre historischen Wurzeln in der Psychiatrie-Reform sowie den Selbsthilfefirmen und gemeinnützigen Betrieben haben, sind Gegenstand von Kapitel 11 (§ 132–135 SGB IX). Sie sollen eine Brückenfunktion zum allgemeinen Arbeitsmarkt erfüllen. Im Gegensatz zu den Werkstätten agieren Integrationsprojekte auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt und zeichnen sich dadurch aus, dass 25 bis 50 Prozent ihrer Mitarbeiter eine anerkannte Schwerbehinderung haben. Integrationsprojekte zählen zum allgemeinen Arbeitsmarkt und müssen im Wettbewerb mit anderen Unternehmen bestehen. Ihre Förderung erfolgt derzeit nahezu ausschließlich durch die Integrationsämter. Zu den Integrationsprojekten gehören rechtlich und wirtschaftlich selbstständige Unternehmen („Integrationsabteilungen“), unternehmensinterne oder von öffentlichen Arbeitgebern geführte Betriebe („Integrationsbetriebe“). Integrationsprojekte dienen der Beschäftigung derjenigen mit Schwerbehinderung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt, deren Teilhabe „aufgrund von Art oder Schwere der Behinderung oder wegen sonstiger Umstände voraussichtlich trotz Ausschöpfens aller Fördermöglichkeiten und des Einsatzes von Integrationsfachdiensten auf besondere Schwierigkeiten stößt“ (§ 132 Absatz 1 SGB IX). Die Projekte sind somit bereits in der Rechtsdefinition zugleich als Bestandteil und als „Außenbezirk“ des allgemeinen Arbeitsmarktes bezeichnet (CLOERKES/KASTL 2007). Dennoch setzt die Teilhabe am besonderen Arbeitsmarkt der Integrationsprojekte voraus, dass die Teilhabe am allgemeinen Arbeitsmarkt zum gegebenen Zeitpunkt nicht möglich ist (CLOERKES/KASTL 2007). Die prinzipielle Zuordnung der Projekte zum allgemeinen Arbeitsmarkt macht deutlich, dass die Bedingungen der Ausbildungs- und Beschäftigungsverhältnisse den regulären Bedingungen des allgemeinen Arbeitsmarktes entsprechen müssen. Daneben müssen die Projekte den Beschäftigten mit Schwerbehinderung arbeitsbegleitende Betreuung, Weiterbildung und eine Unterstützung bei der Vermittlung auf den allgemeinen Arbeitsmarkt bieten. Im Jahr 2014 förderten die Integrationsämter 842 Integrationsprojekte mit insgesamt 23.993 Beschäftigten, darunter 11.052 Menschen mit Schwerbehinderung, wovon 9.812 besonders betroffen waren (BIH 2015). Unter den Beschäftigten mit Schwerbehinderung in Integrationsprojekten hatten 21 Prozent eine geistige, 31 Prozent eine seelische und 48 Prozent andere Behinderungen (BIH 2015).

Die bestehenden Beschäftigungsmöglichkeiten auf dem zweiten Arbeitsmarkt stellen für Menschen mit Behinderung eine wichtige Möglichkeit der Teilhabe am Erwerbsleben dar. Vor dem Hintergrund des Inklusionsgedankens der UN-BRK wird die Teilhabe von Menschen mit Behinderung am ersten Arbeitsmarkt angestrebt (UN-BRK Art. 27 Absatz 1). Oft erweist sich jedoch der Übergang aus den Werkstätten auf den allgemeinen Arbeitsmarkt als schwierig und ist nur mithilfe von intensiver Unterstützung möglich. Der Grund hierfür liegt meist darin, dass Betriebe nicht bereit sind, sich den Werkstattbeschäftigten zu öffnen. Auf der anderen Seite sollte jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass für viele Menschen mit Behinderung WfbM und Integrationsprojekte eine geeignete Beschäftigungsmöglichkeit darstellen und ein Übergang auf den allgemeinen Arbeitsmarkt aufgrund des gesundheitlichen Zustands weder möglich noch angestrebt wird. So haben Untersuchungen zur Arbeitszufriedenheit psychisch Kranker ergeben, dass diese nicht zwingend mit einer Eingliederung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt ansteigt; positiv wirkt sich vielmehr die Platzierung auf einem Arbeitsplatz mit einem der individuellen Leistungsfähigkeit angepassten Anforderungsniveau aus (LÄNGLE u. a. 1997). Zudem ist davon auszugehen, dass oft psychische Behinderungen auf dem ersten Arbeitsmarkt erworben wurden und aus diesem Grund keine Rückkehr angestrebt wird (PARIDON 2016).<sup>39</sup> Kritisch zu hinterfragen ist daher, ob dem Ziel einer Integration auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt eher die Wertvorstellungen professioneller Helfer als die realen Bedürfnisse von Betroffenen zugrunde liegen (LÄNGLE u. a. 1997).

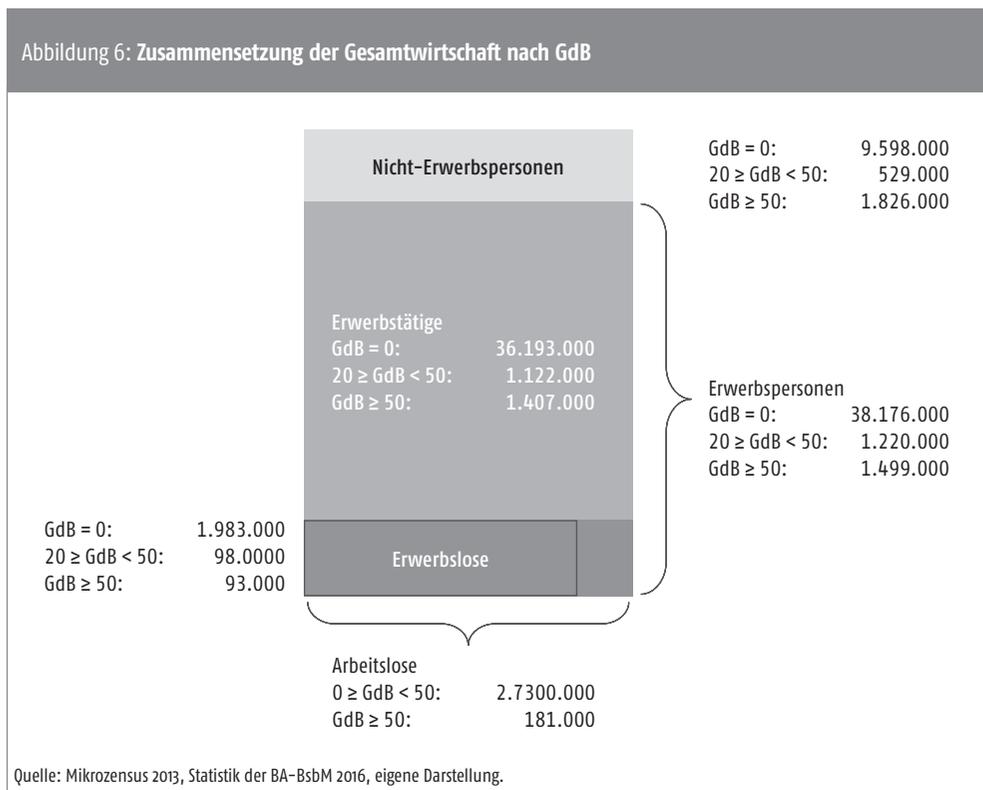
### 3.4 Arbeits- und Erwerbslosigkeit von Menschen mit Behinderung

Auf dem Arbeitsmarkt gelten fehlende Qualifikation, fortgeschrittenes Alter und Behinderung bzw. gesundheitliche Einschränkungen als drei wesentliche Merkmale genannter Problemgruppen. Für Menschen mit Behinderung zeigt sich eine kumulative Wirkung dieser Risikomerkmale. Zwar korrespondiert Behinderung nicht mit fehlender Qualifikation, aber mit dem Alter und oft, allerdings nicht zwangsläufig mit arbeitsrelevanten gesundheitlichen Einschränkungen. Im Folgenden werden anhand von Daten der amtlichen Statistik (Mikrozensus und Daten des Anzeigeverfahrens nach § 80 Absatz 2 SGB IX der BA) zentrale Strukturmerkmale der Erwerbs- und Arbeitslosigkeit von Menschen mit Behinderung beschrieben.

Die Erfassung der Arbeitslosen in den beiden Datenquellen basiert auf unterschiedlichen Konzepten. Im Mikrozensus erfolgt die Erfassung der Arbeitslosen gemäß dem ILO-Konzept, nachdem jede Person im Alter von 15 bis 64 Jahren, die zum Zeitpunkt der Erhebung nicht erwerbstätig war, aber in den letzten vier Wochen vor der Befragung aktiv nach einer Tätigkeit gesucht hat, als erwerbslos. Auf den zeitlichen Umfang der gesuchten

<sup>39</sup> Im Gegensatz hierzu hat sich die Überzeugung, dass Arbeitnehmer mit geistiger Behinderung auch außerhalb von WfbM beruflich tätig sein können, im Zuge des integrativen und inklusiven Entwicklungen der letzten Jahrzehnte durchgesetzt (ZBF5/ISB 2014; FISCHER/HEGER 2011; ERNST 2014).

Tätigkeit kommt es nicht an. Eine neue Arbeit muss innerhalb von zwei Wochen aufgenommen werden können. Da die Einschaltung einer BA oder eines kommunalen Trägers in die Suchbemühungen nicht erforderlich ist, sind die nicht sofort verfügbaren Arbeitssuchenden nicht enthalten (Aus Website Destatis). In den Statistiken der BA werden hingegen die registrierten Arbeitslosen nach einer gesetzlichen Regelung erfasst (vor allem § 16 SGB III). Demnach sind arbeitslose Personen, die vorübergehend nicht in einem Beschäftigungsverhältnis stehen, eine versicherungspflichtige Beschäftigung suchen und den Vermittlungsbemühungen der BA zur Verfügung stehen und sich bei der BA arbeitslos gemeldet haben. Teilnehmer an Maßnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik gelten gemäß dieser Definition nicht als arbeitslos. Aufgrund der unterschiedlichen Erfassungen sind keine inhaltlichen Vergleiche zwischen den beiden Datenquellen möglich (Abbildung 6).<sup>40</sup>



Im Jahr 2013 waren laut Angaben des Mikrozensus insgesamt 190.000 Menschen mit Behinderung erwerbslos; 117.000 (62%) davon waren Männer; 54.000 hatten eine Schwerbe-

40 Für eine detaillierte Übersicht zu Unterschieden in der Erfassung der Arbeitslosen siehe HARTMANN/RIEDE (2005).

hinderung<sup>41</sup> (DESTATIS 2015a). Verglichen mit den Menschen ohne Behinderung waren die Personen mit Behinderung häufiger erwerbslos: Während die Erwerbslosenquote<sup>42</sup> bei den Personen ohne Behinderung 5,2 Prozent betrug, belief sich diese Quote bei den Personen mit Behinderung auf sieben Prozent (20 ≥ GdB < 50: 8,0 %; GdB ≥ 50: 6,2 %) (DESTATIS 2015a). Die höheren Erwerbslosenquoten von Personen mit Behinderung gegenüber Personen ohne Behinderung zeigen sich grundsätzlich auch in den einzelnen Altersgruppen (Tabelle 6). Gegenüber 1999 sind für beide Gruppen deutliche Rückgänge der Erwerbslosenquote zu verzeichnen (GdB ≥ 20: -7,1 %; GdB = 0: -2,2 %).

Tabelle 6: Erwerbslosenquote nach GdB 2013 (absolut und in Prozent)

	GdB = 0		GdB ≥ 20		20 ≥ GdB < 50		GdB ≥ 50	
	N (1.000)	Erwerbs- losen- quote	N (1.000)	Erwerbs- losen- quote	N (1.000)	Erwerbs- losen- quote	N (1.000)	Erwerbs- losen- quote
15 bis 24 Jahre	332	0,9	8	0,3	/	/	6	0,4
25 bis 44 Jahre	882	2,3	44	1,6	20	1,6	25	1,7
45 bis 54 Jahre	436	1,1	64	2,4	34	2,8	29	1,9
55 bis 59 Jahre	195	0,5	42	1,5	24	2	18	1,2
60 bis 64 Jahre	138	0,4	33	1,2	18	1,5	15	1
N	1.983	5,2	190	7	98	8	93	6,2

Quelle: Mikrozensus 2013, Berechnungen des Destatis, N = 2.173.000, nur 15–65-Jährige.

Im Zeitverlauf zeigt sich – berücksichtigt man die Angaben der Beschäftigungsstatistik –, dass die Arbeitslosenquote von Personen mit Schwerbehinderung im Trend der allgemeinen Arbeitslosenquote der abhängig zivilen Erwerbspersonen folgt und damit den gleichen Schwankungen wie die allgemeine Arbeitslosenquote unterliegt, allerdings auf einem deutlich höheren Niveau (Abbildung 7). Im Jahr 2015 erreichte die Arbeitslosigkeit von Menschen mit Schwerbehinderung das Niveau von 2007, bei Menschen ohne Schwerbehinderung ist im gleichen Zeitraum ein Minus von mehr als einem Viertel zu verzeichnen (BA 2016). Diese ungünstige Entwicklung der Arbeitslosigkeit von Menschen mit Schwerbehinderung ist vor al-

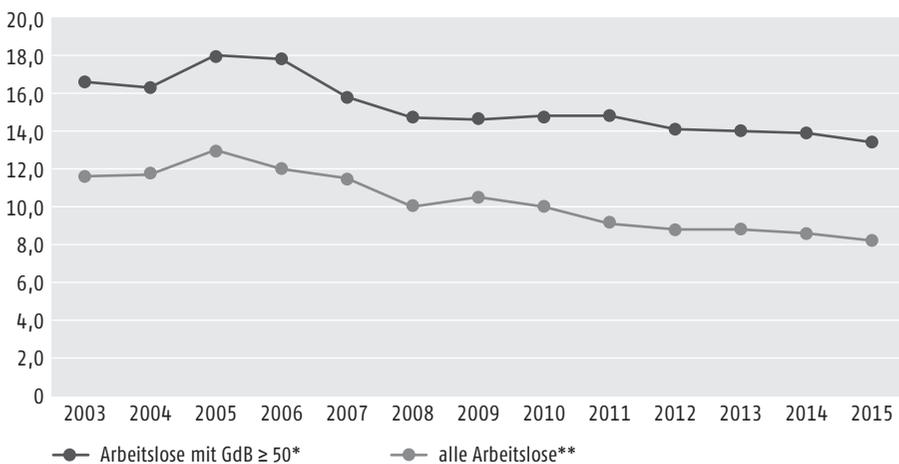
41 Laut der Angaben der Beschäftigtenstatistik waren im Jahr 2014 181.000 Menschen mit Schwerbehinderung arbeitslos gemeldet (BA 2015).

42 Zu den Erwerbslosen zählen alle Personen, die nicht erwerbstätig sind und in den letzten vier Wochen aktiv nach einer Stelle gesucht haben. Die Erwerbslosenquote beschreibt den Anteil der Erwerbslosen an allen Personen des gleichen Alters, die entweder erwerbstätig oder erwerbslos sind.

lem auf die starke Zunahme bei den älteren Arbeitslosen, welche sich durch das Auslaufen der Sonderregelungen für Ältere (§ 428 SGB III, § 65 Absatz 4 SGB II und § 252 Absatz 8 SGB VI) erklären lässt, zurückzuführen (BA 2016).

Insgesamt erweist sich die Entwicklung der Arbeitslosigkeit von Menschen mit Schwerbehinderung aufgrund des besonderen rechtlichen Kündigungsschutzes als weniger konjunkturabhängig als die von Menschen ohne Schwerbehinderung.

Abbildung 7: Arbeitslosenquote Schwerbehinderter und aller Arbeitsloser 2003–2015 (in Prozent)



Quelle: BA Arbeitslosenstatistik (2003–2015); \*Zahl der Arbeitslosen mit Schwerbehinderung des jeweiligen Jahres, bezogen auf die Zahl der abhängigen Erwerbspersonen mit Schwerbehinderung des Vorjahres (SV-Beschäftigte, Beamte und Arbeitslose); \*\*alle Arbeitslose, bezogen auf folgende Teilkomponenten der Bezugsgröße zur Berechnung der offiziellen Arbeitslosenquote: SV-Beschäftigte, Beamte und Arbeitslose. Selbstständige und ausschließlich geringfügig Beschäftigte sind nicht berücksichtigt. Hinweis: Für Menschen mit Schwerbehinderung muss von der üblichen Berechnung von Arbeitslosenquote (Bezugsgröße abhängige bzw. alle zivile Erwerbspersonen) abgewichen werden, da keine auf diese Personengruppe eingeschränkte Bezugsgröße vorliegt. Daher werden als Bezugsgröße ersatzweise die abhängigen Erwerbspersonen mit Schwerbehinderung des Vorjahres herangezogen. Diese Größe setzt sich aus den SV-Beschäftigten, den Beamten und den Arbeitslosen dieser Personengruppe zusammen. Verglichen mit der Bezugsgröße der abhängigen zivilen Bezugspersonen fehlen bei den Menschen mit Schwerbehinderung die geringfügig Beschäftigten und die Grenzpendler. Somit ähnelt die Bezugsgröße der Schwerbehinderten am ehesten derjenigen der abhängigen zivilen Erwerbspersonen.

Ein Blick auf die Altersstrukturen macht deutlich, dass Erwerbslose mit Behinderung – wie Menschen mit Behinderung insgesamt – überwiegend im höheren Alter sind: Während laut Angaben des Mikrozensus 2013 25,0 Prozent der 55- bis unter 60-jährigen Erwerbslosen eine leichte Behinderung und 19,4 Prozent eine Schwerbehinderung hatten, betrug der Anteil unter den Personen ohne Behinderung mit 9,8 Prozent weniger als die Hälfte (Tabelle 7). In der Alterskategorie der 60–64-Jährigen hatten 18,8 Prozent eine leichte Behinderung und 16,1 Prozent eine Schwerbehinderung. In dieser Altersgruppe waren 7,0 Prozent ohne Behinderung erwerbslos.

Tabelle 7: Erwerbslose nach Altersklassen und GdB 2013 (absolut und in Prozent)

	N (1.000)	GdB = 0 (in %)	GdB ≥ 20 (in %)	20 ≥ GdB < 50 (in %)	GdB ≥ 50 (in %)
15 bis 24 Jahre	340	16,70	4,20		6,50
25 bis 44 Jahre	926	44,50	23,00	20,80	26,90
45 bis 54 Jahre	500	22,00	33,50	35,40	31,20
55 bis 59 Jahre	237	9,80	22,00	25,00	19,40
60 bis 64 Jahre	171	7,00	17,30	18,80	16,10

Quelle: Mikrozensus 2013, Berechnungen des Destatis, N = 2.173.000, nur 15-65-Jährige.

Laut Angaben des Mikrozensus hat in der Gruppe der 55- bis unter 60-Jährigen im Jahr 2013 im Vergleich zu 1999 ein Rückgang an Erwerbslosen mit und ohne Behinderung stattgefunden (20 ≥ GdB < 50: -17%, GdB ≥ 50: -12,7%, GdB = 0: -8,1%). Im Gegensatz hierzu nahm die Arbeitslosigkeit in diesem Zeitraum bei den 60- bis unter 65-Jährigen zu. Der Anstieg war bei Personen mit Behinderung deutlich stärker (20 ≥ GdB < 50: + 7%, GdB ≥ 50: +4,3%) als bei Personen ohne Behinderung (+0,3).

Die Ausbildungsstruktur Erwerbsloser mit Behinderung unterscheidet sich laut Angaben des Mikrozensus deutlich von der Erwerbsloser ohne Behinderung (Tabelle 8): Erwerbslose mit Behinderung sind seltener (11,5%) als Erwerbslose ohne Behinderung nicht formal qualifiziert (15,7%) und Absolventen einer (Fach-)Hochschule (GdB ≥ 20: 6,2%, GdB = 0: 27,30%). Bezüglich des mittleren Qualifikationsniveaus zeigt sich, dass Erwerbslose mit Behinderung häufiger über eine berufliche oder schulische Berufsausbildung verfügen (69,7%) als Erwerbslose ohne Behinderung (55,6%). Auf der Ebene einer Meister- oder Techniker Ausbildung oder gleichwertiger Fachschulabschlüsse zeigen sich kaum Unterschiede zwischen den beiden Gruppen.

Auswertungen der Arbeitslosenstatistik ergeben, dass im Jahresdurchschnitt 2015 knapp die Hälfte (87.450) der 178.809 Arbeitslosen mit Schwerbehinderung nach einer Tätigkeit auf Fachkräfteebene, fast 40 Prozent (37,1%) eine Tätigkeit auf Helferebene und lediglich 8,4 Prozent eine hochqualifizierte Tätigkeit suchte (BA 2015).<sup>43</sup> Im Vergleich hierzu suchten 45,3 Prozent aller Arbeitslosen eine Helfertätigkeit, 41 Prozent eine Tätigkeit als Fachkraft und 11,5 Prozent eine Tätigkeit als Spezialist oder Experte (hochqualifizierte Tätigkeit).

43 Bei der Auskunft über das Anforderungsniveau des angestrebten Zielberufs des Arbeitslosen spielt die vorhandene Qualifikation, die vorgewiesen werden kann, bei der Zuordnung keine Rolle. Folgende Kategorien werden abgebildet: Helfer = Helfer- und Anlernertätigkeiten; Fachkraft = fachlich ausgerichtete Tätigkeiten; Spezialist = komplexe Spezialistentätigkeiten; Experte = hoch komplexe Tätigkeiten (BA 2015).

**Tabelle 8: Erwerbslose nach höchstem beruflichen Ausbildungsabschluss und GdB 2013  
(absolut und in Prozent)**

	<b>N (1.000)</b>	<b>GdB = 0 (in %)</b>	<b>GdB ≥ 20 (in %)</b>	<b>20 ≥ GdB &lt; 50 (in %)</b>	<b>GdB ≥ 50 (in %)</b>
Noch in schulischer oder beruflicher Ausbildung	92	2,20	/	/	/
Nicht formal qualifiziert*	678	15,70	11,50	11,00	13,60
Mittlere Qualifikation**	1.399	55,60	69,70	78,60	70,10
Meister-/Technikerausbildung oder gleichwertiger Fachschulabschluss	70	1,60	1,80	/	/
(Fach-)Hochschule***	194	27,30	6,20	/	/

Quelle: Mikrozensus 2013, Berechnungen des Statistisches Bundesamtes 2015, N = 2.173.000, nur 15–65-Jährige. \* Ohne berufsqualifizierenden Ausbildungsabschluss, ohne beruflichen Ausbildungsabschluss und Anlernausbildung, berufliches Praktikum; Berufsvorbereitungsjahr; \*\* mit berufsqualifizierendem Ausbildungsabschluss, Lehrausbildung oder gleichwertiger Berufsfachschulabschluss und Lehrausbildung oder gleichwertiger Berufsfachschulabschluss; \*\*\* Abschluss einer Verwaltungfachhochschule, Fachhochschulabschluss, Hochschulabschluss, Promotion.

Die durchschnittliche Dauer der Arbeitslosigkeit bei Arbeitslosen mit Schwerbehinderung ist erkennbar höher als bei Arbeitslosen ohne Schwerbehinderung. Die Arbeitslosen mit Schwerbehinderung, die ihre Arbeitslosigkeit im Jahr 2015 beendeten, waren im Durchschnitt 52,5 Wochen arbeitslos, bei Aufnahme einer Erwerbstätigkeit durchschnittlich 32,4 Wochen (BA 2015). Bei allen Arbeitslosen waren es 38,0 bzw. 23,8 Wochen (BA 2015). Somit kann von einem überdurchschnittlichen Verbleibrisiko für Arbeitslose mit Schwerbehinderung ausgegangen werden (BA 2015). Bezogen auf den Bestand an Arbeitslosen gehen gemäß der Arbeitslosenstatistik monatsdurchschnittlich weniger Menschen mit Schwerbehinderung zu als bei allen Arbeitslosen (BA 2015). Sind sie jedoch einmal arbeitslos, hatten sie im Jahr 2015 mit durchschnittlich 3,0 Prozent deutlich geringere Chancen, ihre Arbeitslosigkeit innerhalb eines Monats zu beenden als Arbeitslose ohne Schwerbehinderung (7,0 %) (BA 2015).

Insgesamt zeigen die Ausführungen, dass Menschen mit Behinderung seltener als Menschen ohne Behinderung am Arbeitsleben teilnehmen und dass es ihnen in geringerem Maße gelingt, die Arbeitslosigkeit durch Aufnahme einer Beschäftigung am ersten Arbeitsmarkt zu beenden. Die schlechteren Arbeitsmarktchancen von Menschen mit Behinderungen werden durch zahlreiche empirische Studien bestätigt (BALDWIN/JOHNSON 2000; BURKHAUSER/STAPLETON 2003; FAMULARI 1992; YELIN/TRUPIN 2003; MITRA/KRUSE 2016; FOGG u. a. 2010; LECHNER/VAZQUEZ-ALVAREZ 2003, 2012; BMAS 2013; ALBRECHT/BRAUN 1998; JONES 2008).

Selbst beim Vorliegen einer guten Qualifikation wird dem Arbeitspotenzial von Menschen mit Behinderung nicht ausreichend Betrachtung geschenkt (ALFASSI-HENLEY 2013; GOUVIER u. a. 2003; LOUVET 2007; WIEGAND 2008). Eine Erklärung hierfür kann darin liegen, dass seitens der Betriebe oft Vorurteile hinsichtlich der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit

von Bewerbern mit Behinderung bestehen (KARDORFF/OHLBRECHT 2013; DOMZAL u. a. 2008; LIVERMORE/GOODMANN 2009). In zahlreichen Studien wurden neben negativen Einstellungen und Stereotypen seitens der Arbeitgeber gegenüber Menschen mit Behinderung auch Kostenfaktoren, der besondere Kündigungsschutz und die Befürchtung der zusätzlichen Belastung anderer Kollegen als hemmende Faktoren identifiziert (DIXON u. a. 2008; BRUYERE u. a. 2000; DIXON u. a. 2003; DOMZAL u. a. 2008; GOUVIER u. a. 2003; HERNANDEZ u. a. 2008; HEYMANN u. a. 2014; KAYE u. a. 2011; LENGNICK-HALL u. a. 2001; LIVERMORE/GOODMANN 2009; NOTA u. a. 2013; LENGNICK-HALL/GAUNT 2007).

Bei qualifizierten Menschen mit Behinderung, deren körperliche Einschränkungen z. B. durch technische Hilfsmittel kompensiert werden könnten, wird vorschnell auf kognitive Beeinträchtigungen und verminderte Leistungsfähigkeit geschlossen, was dazu führt, dass sie häufig von anspruchsvollen Tätigkeiten ausgeschlossen werden (KARDORFF/OHLBRECHT 2013). Dabei steht die von Arbeitgebern zum Ausdruck gebrachte Bereitschaft, Menschen mit Behinderung zu beschäftigen, oft im Widerspruch zur tatsächlich durchgeführten Einstellungspolitik (ARATEN-BERGMAN 2016; HERNANDEZ u. a. 2000; WEINKAUF 2010; JU u. a. 2013; STEVENS 2002). Im Vergleich zu anderen Behinderungsarten stellen vor allem seelische Erkrankungen bzw. Behinderungen eine entscheidende Barriere für den Zutritt in den Arbeitsmarkt dar (ANGERMAYER/SCHULZE 2002; ZWERLING u. a. 2003). Schätzungen, die auf der Auswertung verschiedener Studien beruhen, gehen davon aus, dass psychisch Kranke zu etwa 43 Prozent aus dem Erwerbsleben ausgeschieden sind, davon sind ca. 16,5 Prozent Langzeitarbeitslose (HOFFMANN 2004).<sup>44</sup> Selbst bei guter Qualifikation werden Menschen mit psychischen Erkrankungen mangelnde Teamfähigkeit, unberechenbare Leistungsschwankungen und hohe Ausfallzeiten zugeschrieben (KARDORFF/OHLBRECHT 2013; SCIOR 2011; YUKER 1988). So zeigt sich in einer Studie, dass 30 Prozent der in einer Bevölkerungsstichprobe Befragten die Zusammenarbeit mit einer schizophrener Person ablehnen würden (ANGERMAYER/MATSCHINGER 1997). MANNING und WHITE (1995) kommen zu dem Ergebnis, dass 50 Prozent der in einer Stichprobe befragten Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber in den USA niemanden mit einer schweren psychischen Erkrankung beschäftigen würden.

Zudem besteht häufig der Verdacht, dass eine Person den Schwerbehindertenstatus primär wegen gesetzlicher Vergünstigungen, wie dem Anspruch auf Zusatzurlaub, Befreiung von Mehrarbeit und vorzeitiger Verrentung mit 60 Jahren, beantragt hat. Die Anerkennung einer Erwerbsperson als schwerbehindert ruft aus diesen Gründen bei Arbeitgebern mitunter auch Skepsis bezüglich der Arbeitsmotivation des Bewerbers hervor, die Schwerbehinderteneigenschaft wird zum negativen Kriterium bei der Personalrekrutierung. Insbesondere gering qualifizierte Menschen mit Behinderung oder chronischen Krankheiten haben große Probleme beim Wiedereinstieg in das Erwerbsleben (MONTADA/NIEHAUS 1997; WUPPINGER/RAUCH 2010).

44 Ca. 5,6 Prozent der psychisch Kranken sind vollzeit-, ca. 6,5 Prozent teilzeitbeschäftigt; ca. 20 Prozent haben einen geschützten Arbeitsplatz; ca. fünf Prozent befinden sich in Maßnahmen der beruflichen Rehabilitation (HOFFMANN 2004).

Neben den generellen Vorurteilen gegenüber Menschen mit Behinderung können auch strukturelle und verfahrensbedingte Barrieren den Eintritt von Menschen mit Behinderung auf den Arbeitsmarkt erschweren. Vielen Betrieben und nicht beschäftigungspflichtigen Betrieben sind die Fördermöglichkeiten und finanziellen Hilfen der Integrationsämter oft zu wenig bekannt oder scheinen zu undurchsichtig und mit einem insgesamt zu hohen zusätzlichen Zeit-, Kosten- und Verwaltungsaufwand verbunden (GEHRMANN 2009; FIETZ u. a. 2011).



## ► 4 Der tätigkeitsbasierte Ansatz und Tätigkeiten Erwerbstätiger mit Behinderung

In den letzten Jahrzehnten wurden Veränderungen in der Arbeitswelt entwickelter Industriestaaten insbesondere durch den Einsatz neuer Technologien geprägt. Der Einsatz technischer Innovationen am Arbeitsplatz ermöglicht den Ersatz von Routinetätigkeiten, welcher zu einer Verschiebung der Tätigkeitsstruktur führt. Dabei werden vor allem kreative, interaktive und komplexere Tätigkeiten und die entsprechenden Fachkräfte, welche diese Tätigkeiten ausüben, zunehmend nachgefragt (BRYNJOLFSSON/MCAFEE 2014). Zudem hat ein deutlicher Anstieg an Hochschulabsolventen, verbunden mit gestiegenen Qualifikationsanforderungen, im Beschäftigungssystem stattgefunden, wobei die Bildungsrendite<sup>45</sup> seit Mitte der 1970er-Jahre in allen OECD-Staaten immer weiter zugenommen hat (FREEMAN/KATZ 1995; REINBERG/HUMMEL 2001; ACEMOGLU 2002). Des Weiteren ist in vielen industrialisierten Ländern ein Anstieg der Lohnungleichheit beobachtbar (MACHIN/VAN REENEN 2007; IMF 2007).

Im Rahmen des tätigkeitsbasierten Ansatzes, welcher eine Weiterentwicklung der These des qualifikationsverzerrten technologischen Fortschritts (auch Skill Biased Technological Change, SBTC) darstellt, wird die zunehmende Lohnungleichheit in vielen industrialisierten Ländern durch veränderte Tätigkeiten erklärt (AUTOR u. a. 2003). Der tätigkeitsbasierte Ansatz wird neben der Untersuchung der Lohnentwicklung auch im Kontext von Fragen nach der offshorability von Arbeitsaufgaben (BLINDER 2006, 2009; GROSSMAN/ROSSI-HANSBERG 2008; JENSEN u. a. 2010; PFLÜGER u. a. 2010), bei Fragen nach der Transferierbarkeit von Humankapital zwischen verschiedenen Berufen (FEDORETS/SPITZ-OENER 2011; GATHMANN/SCHÖNBERG 2010; JANSSEN/BACKES-GELLNER 2009), zur Untersuchung des Erhalts eines Arbeitsplatzes (HAAS u. a. 2013; PERI/SPARBER 2009), zur Erklärung von Lohnunterschieden zwischen Altersgruppen (GORDO/SKIRBEKK 2013) sowie zwischen Geschlechtern (BLACK/SPITZ-OENER 2010; LINDLEY 2012; YAMAGUCHI 2013) angewendet.

Neben diesen Anwendungsbereichen bietet der tätigkeitsbasierte Ansatz eine theoretische Grundlage für die systematische Beschreibung ausgeübter Tätigkeiten am Arbeitsplatz. In der vorliegenden Arbeit soll der Ansatz verwendet werden, um die Determinanten, Wirkung sowie Entwicklung von Tätigkeiten Erwerbstätiger mit Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung zu untersuchen.

---

45 Zeigt den Einkommensunterschied von Akademikern zu Nicht-Akademikern auf.

Im folgenden Abschnitt werden der SBTC- sowie der tätigkeitsbasierte Ansatz beschrieben und aktuelle Forschungsergebnisse vorgestellt. Im Anschluss erfolgt ein Überblick über die vorliegende Literatur zu Tätigkeiten von Menschen mit Behinderung. Aus dem theoretischen Gerüst werden anschließend die Fragestellungen der Arbeit abgeleitet. Im letzten Teilabschnitt wird auf die Datenauswahl für die Untersuchung der Fragestellungen eingegangen.

## 4.1 SBTC und tätigkeitsbasierter Ansatz

In einer Reihe von Theorien zum SBTC wird die Entwicklung neuer Informationstechnologien und zunehmende Verwendung von Computern am Arbeitsplatz seit den 1970er-Jahren als eine Art technologische Revolution betrachtet. Es wird davon ausgegangen, dass der technologische Wandel eine größere Komplementarität zu höheren Fähigkeiten ermöglicht, welche sich auf eine stärkere Nachfrage nach hoch Qualifizierten auswirkt und somit den Anstieg der Lohnspreizung seit dieser Zeit erklärt (BERMAN u. a. 1994; AUTOR u. a. 1998).

Eine Erklärung für die Auswirkungen des technologischen Wandels auf die Tätigkeitsstruktur setzt an der in den 1990er-Jahren entwickelten SBTC-Hypothese an (KATZ/AUTOR 1999). Demnach wird der relative Preisverfall von Computern als zentraler Auslöser für die rasante technologische Entwicklung betrachtet, welche mit einer relativen Aufwertung höherer Qualifikationen einhergeht (KRUSELL u. a. 2000). Dabei wird angenommen, dass mit der Zunahme an Komplexität der Technologie auch die Arbeitsplatzanforderungen ansteigen. Aufgrund des Einsatzes neuer Technologien am Arbeitsplatz werden hoch qualifizierte Arbeitnehmer zunehmend produktiver. Im Gegensatz hierzu nimmt die Produktivität von Arbeitnehmern mit geringer Qualifizierung immer weiter ab. Zudem werden gering qualifizierte Arbeitskräfte durch neue Technologien ersetzt. Diese Entwicklungen resultieren in relativ steigenden Prämien für hohe Bildungsabschlüsse sowie relativ fallenden Prämien für geringe Bildungsabschlüsse, was im Ergebnis zu einer zunehmenden Lohnspreizung führt (CARD/KRUEGER 1993). Neuere empirische Befunde zeigen eine Polarisierung von Beschäftigung und Löhnen von Hoch- und Niedrigqualifizierten auf der einen und Mittelqualifizierten auf der anderen Seite (ACEMOGLU/AUTOR 2011; GOOS/MANNING 2007; GOOS u. a. 2011; LEMIEUX 2006).

Neben der Beschreibung der Lohnentwicklung auf dem US-amerikanischen Arbeitsmarkt hat sich der SBTC-Ansatz als sehr erfolgreich bei der Erklärung der zunehmenden Lohnspreizung über die Zeit (AUTOR u. a. 2008; GIESECKE/VERWIEBE 2009) sowie als Erklärung für Unterschiede zwischen Industrienationen erwiesen (MACHIN/VAN REENEN 1998; GOOS u. a. 2009).

Einige Studien, wie die von FALK und KOEBEL (1997) und STEINER und MOCH (1997), betrachten den SBTC als treibende Kraft hinter den Veränderungen in der Lohnstruktur in Deutschland. Andere Untersuchungen relativieren dieses Ergebnis (FITZENBERGER 1999; DUSTMANN u. a. 2009; ANTONCZYK u. a. 2012; KÖLLING 1998; SCHIMMELPFENNIG 2000).

Während in den ersten Untersuchungen zum SBTC-Ansatz der qualifikationsverzerrte technische Fortschritt als ein residuales Konzept verstanden wurde, der für die Verschiebung der Arbeitsnachfrage keinen sichtbaren Grund findet (BRESNAHAN 1999), erfolgte mit dem tätigkeitsbasierten Ansatz von AUTOR, LEVY und MURNANE (2003) eine Nuancierung der Hypothese. Der Kern des tätigkeitsbasierten Ansatzes geht davon aus, dass der technologische Wandel in den westlichen Industrienationen nicht nur die Nachfrage nach allgemeinem Humankapital (also nach hoch oder gering Qualifizierten), sondern vor allem nach spezifischen beruflichen Fähigkeiten erhöht hat (AUTOR u. a. 2003). Es wird der Frage nach dem Zusammenhang zwischen der Ausübung von Routinetätigkeiten am Arbeitsplatz und Computern sowie anderer Automatisierungsanlagen nachgegangen (ACEMOGLU/AUTOR 2011; SPITZ-OENER 2006). Routinetätigkeiten sind dadurch gekennzeichnet, dass sie sich leicht kodifizieren und in Form von Routinen durch Computer automatisieren lassen. Solche Tätigkeiten sind häufig in Berufen mit mittlerem Qualifikationsanforderungen anzutreffen (z. B. Buchhaltung oder in Berufen mit repetitiven Tätigkeiten in der Produktion). Nonroutinetätigkeiten hingegen lassen sich bisher nicht durch Computer erbringen. Diese sind sowohl in Berufen mit hohen als auch mit niedrigen Qualifikationsanforderungen anzutreffen. Sie umfassen manuelle Tätigkeiten, welche komplexes, situationsangepasstes Verhalten voraussetzen (z. B. Friseur) sowie kognitive Tätigkeiten, die Flexibilität, Kreativität oder Problemlösungskompetenz erfordern. Die Entwicklung führt zu einem Tätigkeitswandel, bei dem die Nachfrage nach menschlicher Arbeit für Routinetätigkeiten relativ zu menschlicher Arbeit von Nonroutinetätigkeiten zurückgeht. Die Anpassung kann dadurch erfolgen, dass sich die Beschäftigtenanteile von routineintensiven Berufen verändern. Eine weitere Erklärung besteht darin, dass die Beschäftigtenanteile von routineintensiven Berufen zurückgehen, da die entsprechenden Tätigkeiten von Computern oder digitalen Technologien generell übernommen werden (ACEMOGLU/AUTOR 2011). Da Routinetätigkeiten im Vergleich zu Nonroutinetätigkeiten zunehmend durch Technik ersetzt werden, ist die Lohn- und Beschäftigungsentwicklung bei den Mittelqualifizierten, die eher Routinetätigkeiten ausüben, hinter der bei den hoch und niedrig Qualifizierten zurückgeblieben (ACEMOGLU/AUTOR 2011; AUTOR 2013; AUTOR u. a. 2008).

Tasks stellen Aufgaben dar, die in einer beruflichen Tätigkeit erledigt werden müssen. Üblicherweise werden Tasks in fünf Typen eingeteilt: analytische Nonroutine-, interaktive Nonroutine-, kognitive Routine-, manuelle Routine- und manuelle Nonroutinetätigkeiten (Tabelle 9). Während analytische und interaktive Nonroutinetätigkeiten (wie z. B. Management) nur durch den Einsatz von Computern unterstützt werden können, sind kognitive Routine- (wie z. B. Buchhaltung) oder manuelle Routinetätigkeiten (wie z. B. das Sortieren von Dingen) durch Technik ersetzbar. Manuelle Nonroutinetätigkeiten sind dagegen nicht durch Computer ersetzbar. Es ist davon auszugehen, dass künftig einige der Tätigkeiten, die bisher als Nonroutinetätigkeiten eingeschätzt werden, zu Routinetätigkeiten werden, weil sie dann durch Computertechnologie ersetzbar sind (z. B. selbstfahrender LKW).

Tabelle 9: Einfluss von Computertechnologie auf Tätigkeitskategorien am Arbeitsplatz nach dem tätigkeitsbasierten Ansatz

	<b>Routinetätigkeiten</b>	<b>Nonroutinetätigkeiten</b>	<b>Nonroutinetätigkeiten</b>
	<b>Kognitiv</b>	<b>Analytisch</b>	<b>Interaktiv</b>
Bsp.	Kalkulieren, Buchhaltung machen, Texte/Daten korrigieren, Länge/Höhe/Temperatur messen	Forschen, analysieren, evaluieren, planen, konstruieren, designen, entwerfen, Regeln/Vorschriften ausarbeiten, Regeln anwenden und interpretieren	Verhandeln, Interessen vertreten, koordinieren, organisieren, lehren oder trainieren, verkaufen, einkaufen, Kunden werben, werben, unterhalten, präsentieren, Personal beschäftigen oder managen
Computereinfluss	Starke Substitution	Starke Komplementaritäten	Starke Komplementaritäten
	<b>Manuell</b>	<b>Manuell</b>	
Bsp.	Maschinen bedienen oder kontrollieren, Maschinen ausstatten	Reparieren oder renovieren von Häusern/Wohnungen/Maschinen/Fahrzeugen, restaurieren von Kunst/Denkmälern, Gäste bedienen oder beherbergen	
Computereinfluss	Starke Substitution	Limitierte Möglichkeiten der Substitution oder Komplementarität	

Quelle: SPITZ-OENER (2006).

Empirische Evidenz für den Tätigkeitswandel wurde unter anderem in den USA (AUTOR u. a. 2003), Europa (EUROFOUND 2016) und in Deutschland (SPITZ-OENER 2006) festgestellt. AUTOR, LEVY und MURANE (2003) zeigen für die USA, dass sich die Tätigkeitsstruktur seit den 1960er-Jahren in den USA dahingehend verändert, dass sich die Nachfrage zu interaktiven und analytischen Nonroutinetätigkeiten hin verschoben hat und dabei sowohl manuelle als auch kognitive Routinetätigkeiten mehr und mehr aus dem Erwerbsleben verdrängt werden. Auf der Ebene der Berufe gehen diese Änderungen in der Häufigkeit von Tätigkeiten mit einem Anstieg der Computernutzung einher. Hieraus leitet der tätigkeitsbasierte Ansatz einen kausalen Effekt der fortschreitenden Computerisierung auf die Änderungen der Arbeitsnachfrage ab (AUTOR u. a. 2003). SPITZ-OENER (2006) zeigt für Deutschland, dass sich die Anpassung der Tätigkeitsstrukturen insbesondere auf der Ebene der Berufe vollzieht.

Nach den Annahmen des tätigkeitsbasierten Ansatzes kann es aufgrund des Tätigkeitswandels zu einer Beschäftigungs- und Lohnpolarisierung kommen. Bei der Beschäftigungspolarisierung sinkt der Anteil der Beschäftigten im mittleren Lohnsegment relativ zu den Beschäftigtenanteilen am unteren und oberen Ende des Lohnsegments. Bei der Lohnpolarisierung wachsen die Löhne im mittleren Lohnsegment langsamer als im unteren und im oberen Lohnsegment. In den USA kann sowohl die Beschäftigungs- als auch die Lohnpolarisierung beobachtet werden (AUTOR u. a. 2008; AUTOR/DORN 2009; FRIPO u. a. 2011). Auch bei weiteren

industrialisierten Ländern konnte die Polarisierungshypothese belegt werden (GOOS/MANNING 2007; GOOS/SALOMONS 2010; LEMIEUX 2006). Für Deutschland ist eine Polarisierung der Beschäftigung seit den 90er-Jahren zu beobachten (DUSTMANN u. a. 2009; SPITZ-OENER 2006), allerdings konnte bislang keine Polarisierung der Löhne durch veränderte Tätigkeiten empirisch belegt werden (ANTONCZYK u. a. 2009; FITZENBERGER 2012; IZA 2015; KAMPELMANN/RYCX 2011, SENFTLEBEN/WIELANDT 2013). Erklärungen für diese Entwicklungen können institutionelle Effekte (z. B. hoher betrieblicher Tarifbindungsgrad) oder die im internationalen Vergleich recht starke Stellung des deutschen Ausbildungssystems und der damit verbundenen hohen Bedeutung der mittleren Qualifikationsebene für den deutschen Arbeitsmarkt bieten (ALDA 2013). Es ist auch ungeklärt, ob in Deutschland keine Lohnpolarisierung vorliegt oder ob dieses Ergebnis auf die Probleme bei der Operationalisierung zurückzuführen ist.

Diese Studien zeigen Kompositionseffekte technologischen Wandels auf die Beschäftigung auf, treffen jedoch keine Aussagen über Effekte auf die Gesamtbeschäftigung. Zwar können neue Technologien in Form von Prozessinnovationen dazu führen, dass menschliche Arbeitskraft durch Maschinen substituiert oder freigesetzt wird. Verschiedene makroökonomische Anpassungsprozesse können aber die Effekte auf die Gesamtbeschäftigung teilweise, ganz kompensieren oder sogar überkompensieren (DÜLL u. a. 2016). So entstehen beispielsweise neue Arbeitsplätze in den Sektoren, welche die neuen Technologien produzieren. Neue Technologien führen über Kosten- und Preissenkungen zu einem Anstieg der Nachfrage und über eine Ausdehnung der Produktion zu neuer Beschäftigung. Die Freisetzung von Arbeitskräften kann über sinkende Löhne wiederum zu steigender Arbeitsnachfrage führen. Aufgrund der höheren Produktivität könnten zudem die am Produktionsprozess weiterhin beteiligten Arbeitskräfte höhere Löhne verhandeln, was über steigende Konsumnachfrage auch zu einer höheren Nachfrage führen könnte (PIANTA 2009; VIVARELLI 2007). Somit sind die Gesamtbeschäftigungseffekte unklar.

Neben dem tätigkeitsbasierten Ansatz untersuchen zahlreiche weitere aktuelle Studien die Ersetzbarkeit von Tätigkeiten und Berufen durch die Technik, um künftige Entwicklungen des Arbeitsmarktes abzuschätzen. FREY und OSBORNE (2013) schätzen, dass in den USA ca. 47 Prozent der Beschäftigten eine hohe Automatisierungswahrscheinlichkeit (größer als 70 %) aufweisen und in den nächsten zehn bis 20 Jahren durch Maschinen ersetzt werden könnten. Überträgt man diese Ergebnisse auf Deutschland, ergibt sich, dass 42 Prozent der Arbeitsplätze Deutschlands ein Automatisierungspotenzial haben (BONIN u. a. 2015). Demnach werden vor allem Berufe in den Bereichen Transport und Logistik, Unterstützung von Büro- und Verwaltungsaufgaben und Produktion eine hohe Automatisierungswahrscheinlichkeit haben. Tätigkeitskategorien, die sich nicht leicht durch Technik ersetzen lassen<sup>46</sup>, sind Wahrnehmungs- und Manipulationstätigkeiten, Zurechtfinden in komplexen und unstrukturierten

46 FREY/OSBORNE (2013) bezeichnen Tätigkeitskategorien, die sich nicht leicht durch Technologien ersetzen lassen, als „Engineering Bottlenecks“.

rierten Umgebungen (z. B. Identifizierung von Fehlern und Korrektur); kreativ-intelligente Tätigkeiten (z. B. Entwicklung von Konzepten, wissenschaftliche Theoreme) sowie sozial-intelligente Tätigkeiten (z. B. Verhandeln, Überzeugen, Pflege) (FREY/OSBORNE 2013; BONIN u. a. 2015). Kritik am Ansatz von Frey und Osborne bezieht sich vor allem auf die Abhängigkeit der Ergebnisse von Experteneinschätzungen, die verzerrt sein können und eventuell von zu starken Technologieeffekten ausgehen (DÜLL u. a. 2016).

BONIN u. a. (2016) sowie VOGLER-LUDWIG und DÜLL (2013) kommen zum Ergebnis, dass sich für Geschäftsführer und Vorstände, Führungskräfte in der Produktion, akademische Gesundheitsberufe, Lehrkräfte, akademische IKT-Berufe relativ geringe, für Büro- und Sekretärskräfte, Bürokräfte im Finanz- und Rechnungswesen, Maschinenbediener und Montierer, Hilfsarbeiter in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei, Hilfskräfte in der Nahrungsmittelzubereitung und Straßenhändler und auf der Straße arbeitende Dienstleistungskräfte relativ hohe Automatisierungspotenziale ergeben.

Weitere Studien unterstützen die Annahme, dass einfache Tätigkeiten, welche ein relativ geringes Qualifikationsniveau voraussetzen, durch den Einsatz von 3D-Druckern wegfallen, während die hoch Qualifizierter zunehmen werden (PWC 2014). Im Vergleich zu weiteren OECD-Ländern ergeben sich auf Basis tätigkeitsbezogener Untersuchungen für Beschäftigte in Deutschland und Österreich die höchsten Automatisierungsrisiken (ARNTZ u. a. 2016).

BRZESKI und BURK (2015) gehen aufgrund ihrer Ergebnisse davon aus, dass in Deutschland in den nächsten zehn Jahren ca. 59 Prozent der Beschäftigten potenziell durch Computer ersetzt werden könnten. BOWLES (2014) findet in den Niederlanden, Belgien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Irland und Schweden eine mit dem amerikanischen Arbeitsmarkt vergleichbare Automatisierungswahrscheinlichkeit von Berufen. DENGLER u. a. (2015) kommen zum Ergebnis, dass 15 Prozent der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland im Jahr 2013 einem sehr hohen Substituierungspotenzial ausgesetzt sind, also in einem Beruf beschäftigt, bei dem mehr als 70 Prozent der Tätigkeiten heute schon durch Computer ersetzt werden könnten. Das Substituierungspotenzial liegt demnach bei Helferberufen bei 46 Prozent, bei Fachkraftberufen bei 45 Prozent, bei Spezialistenberufen bei 33 Prozent und bei Expertenberufen knapp 19 Prozent, am höchsten ist es bei Fertigungs- und fertigungstechnischen Berufen (DENGLER/MATTHES 2015). WOLTER u. a. (2015) zeigen anhand von Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen, dass Industrie 4.0 den Strukturwandel hin zu mehr Dienstleistungen beschleunigen wird. Im Ergebnis der Wirkungsabschätzung profitieren die IT-Berufe und lehrenden Berufe, während Berufe des verarbeitenden Gewerbes (vor allem Maschinen und Anlagen steuernde und wartende Berufe) am stärksten vom Personalabbau betroffen sind (WOLTER u. a. 2015). Des Weiteren zeigt die Studie, dass der Bedarf an Berufen mit hohem Routineanteil zurückgeht. Insgesamt wird von den Ergebnissen abgeleitet, dass die gesamtwirtschaftlichen Beschäftigungseffekte von Industrie 4.0 leicht negativ sind (WOLTER u. a. 2015). GRAETZ und MICHAELS (2015) haben den Einfluss des Einsatzes von Robotern auf die Beschäftigung

untersucht und kommen zu dem Ergebnis, dass sich das geleistete Arbeitsvolumen von hoch qualifizierten Erwerbstätigen durch den Einsatz von Robotern nicht negativ verändert hat, das der mittel- und gering qualifizierten Erwerbstätigen jedoch schon.

TIEMANN (2016) untersucht die Entwicklung von Routineinhalten in Berufen seit 1979 in Deutschland und kann die Voraussagen, dass bestimmte Berufe verschwinden werden, weil sie durch Routineinhalte geprägt sind, nicht eindeutig belegen. Auch eine Analyse des Ersetzungspotentials von Tätigkeiten ergibt, dass die These von FREY und OSBORNE (2013) nicht hinreichend ist, um die Ersetzbarkeit durch Maschinen zu erklären (TIEMANN 2016).

Nachdem in diesem Abschnitt ein Überblick über den SBTC, den tätigkeitsbasierten Ansatz sowie relevante Literatur hierzu gegeben worden ist, werden im folgenden Teilabschnitt Studien zu Tätigkeiten von Erwerbstätigen mit Behinderung vorgestellt.

## 4.2 Tätigkeiten von Menschen mit Behinderung

Es ist davon auszugehen, dass der Wandel der Arbeitswelt nicht nur das Berufs- und Tätigkeitsspektrum der Erwerbsbevölkerung insgesamt, sondern auch das Erwerbstätiger mit Behinderung verändert hat. Da typische „Behindertenberufe“ wie Besenmacher oder Korbflechter heute an Relevanz verloren haben, stellt sich die Frage, welche Tätigkeiten Menschen mit Behinderung infolge des strukturellen Wandels zunehmend ausüben (GÜTTINGER 1998).

Insgesamt zeigt sich, dass das Themenfeld „Tätigkeiten von Menschen mit Behinderung“ nur in wenigen Studien untersucht wurde. Die meisten Untersuchungen begrenzen sich auf die berufliche Ebene. Da diese Studien einen ersten Anhaltspunkt zur Situation von Menschen mit Behinderung auf dem Arbeitsmarkt geben, werden sie in diesem Abschnitt vorgestellt.

In Großbritannien konnte bei Erwerbstätigen mit Behinderung eine deutliche vertikale und horizontale berufliche Segregation festgestellt werden, die sich auf das Einkommen auswirkt (BARNES/MERCER 2005; MAROTO/PETTINICCHIO 2014). So sind Erwerbstätige mit Behinderung in professionellen und führenden Tätigkeiten deutlich unterrepräsentiert, während sie deutlich häufiger in semi- und unterqualifizierter Beschäftigung vorzufinden sind (BUCHARDT 2000 a, b; OFFICE OF POPULATION CENSUSES AND SURVEYS 1989). Frauen mit Behinderung sind auffällig häufig im Bereich der routinen Büroarbeit und persönlicher Dienstleistungen beschäftigt. Zudem nehmen Frauen mit Behinderung immer häufiger Telearbeit in Anspruch. Möglicherweise zeigen sich hier die Vorteile der Techniknutzung bei körperlichen Beeinträchtigungen. Auf der anderen Seite zeigt sich auch, dass die Bezahlung dieser Tätigkeiten gering ist und ein vermehrtes Risiko der sozialen Isolation entsteht (JOLLY 2000; MAEGER u. a. 1998).

In Untersuchungen auf Basis des SOEP in Deutschland wurde herausgefunden, dass Erwerbstätige mit Behinderung in den Jahren 1995 und 2003 deutlich häufiger Arbeiter-tätigkeiten (herstellen, produzieren und Ähnliches) ausübten als Erwerbstätige ohne Behinderung (LECHNER/VAZQUEZ-ALVAREZ 2003, 2012). Weitere Sektoren, in denen Menschen mit Behinderung zu einem relativ hohen Anteil beschäftigt waren, ist der Dienstleistungsbereich sowie Bürotätigkei-

ten (wie Schreibkraft, Buchhalter usw.), wobei sich hier keine nennenswerten Unterschiede zu Erwerbstätigen ohne Behinderung zeigten (LECHNER/VAZQUEZ-ALVAREZ 2003, 2012).

Zudem zeigen einige Studien für Deutschland, dass bei Menschen mit Behinderung häufig Diskrepanzen zwischen dem erlernten Beruf und den ausgeübten Tätigkeiten bestehen und somit eine berufliche Unterforderung vorliegt (PLATH u. a. 1996; PLATH 1997). Oftmals üben Menschen mit Behinderung sogenannte Einfacharbeit aus, in der das Ausführen elementarer, einförmig-gleichbleibender, sich häufig identisch wiederholender manueller Operationen verlangt wird (PLATH 1997). Eine Erklärung hierfür mag darin liegen, dass hinsichtlich der Anforderungsprofile der zu besetzenden Stelle bei einer Behinderung vorschnell auf kognitive Beeinträchtigungen und verminderte Leistungsfähigkeit geschlossen wird (KARDORFF/OHLBRECHT 2013). Dies kann zur Folge haben, dass Menschen mit Behinderung systematisch von anspruchsvollen Tätigkeiten ausgeschlossen werden (KARDORFF/OHLBRECHT 2013; CLOERKES 2001).

Während diese Ergebnisse von den Tätigkeiten der Gruppe der „Behinderung“ sprechen, ist es im Kontext der ausgeübten Tätigkeiten, nach Behinderungsarten zu differenzieren. Je nach Art der Behinderung ist es möglich, dass aufgrund der Einschränkung bestimmte Tätigkeiten von der betroffenen Person nicht ausgeübt werden können. Im Folgenden wird ein Überblick über die vorliegende Literatur zu den Berufs- und Tätigkeitsspektren von Gehörlosen, Blinden und Menschen mit geistiger Behinderung gegeben.

Gehörlosen Menschen stehen grundsätzlich rund ein Drittel aller anerkannten Ausbildungsberufe offen (WOLLMANN 1993), wobei am häufigsten die Berufe des Zahntechnikers, Tischlers, Schreiners, Drehers, Technischen Zeichners oder Schusters gewählt werden (DOMASCHK-RUMP/UEBERSCHAER 1995). Während 20 Prozent der gehörlosen Frauen den Beruf der Näherin wählen, entscheiden sich etwa 27 Prozent der gehörlosen Männer für einen Metallberuf (FENGLER 1990). Zum ausgeübten Beruf und zu den ausgeübten Tätigkeiten Gehörloser in Deutschland konnte keine Literatur gefunden werden. Auch sei an dieser Stelle erwähnt, dass die aufgeführten Ergebnisse bereits über 20 Jahre alt sind und somit ein Wandel des Berufsspektrums Gehörloser, vor allem im Kontext der zunehmenden technischen Möglichkeiten, nicht auszuschließen ist.

Blinden sowie Menschen mit hochgradiger Sehbehinderung steht aufgrund ihrer Sineseseinschränkung nur ein begrenztes Tätigkeitsspektrum zur Verfügung (LAUENSTEIN u. a. 1997; SCHRÖDER 1997). Während in der Vergangenheit Blinde traditionelle Berufe wie Flechtereie oder Bürstenmacherei in Behindertenwerkstätten ausübten, stagnieren diese inzwischen oder sind bereits aufgegeben (LAUENSTEIN u. a. 1997). In einer persönlichen Befragung von über 1000 Blinden im Rheinland wurde die Beschäftigungssituation von Blinden im Jahr 1994 untersucht (SCHRÖDER 1997). Blinde und Sehbehinderte, vor allem aber vollständig Blinde, waren am häufigsten (37 %) im Schreibdienst oder in der Telefonzentrale beschäftigt (SCHRÖDER 1997). 11 Prozent der befragten Blinden und Menschen mit hochgradiger Sehbehinderung arbeiteten im Bereich der Fertigung, Montage, Reparatur

und Instandhaltung (SCHRÖDER 1997). Im Bereich der medizinischen und sozialen Betreuung waren 12 Prozent tätig (SCHRÖDER 1997). Entsprechend gehörte zu den am häufigsten von Blinden und Menschen mit Sehbehinderung ausgeübten Berufen der Telefonist, einige Gesundheitsberufe (vor allem Masseure und medizinische Bademeister), Stenotypisten und andere Bürohilfskräfte und Kaufleute verschiedener Schwerpunkte (Waren-, Rechnungs-, DV-, Industriekaufleute und Vergleichbares) (SCHRÖDER 1997). Zwischen Männern und Frauen zeigen sich deutliche Unterschiede hinsichtlich der Berufsstruktur, auf die an dieser Stelle nicht weiter eingegangen wird (SCHRÖDER 1997). Insgesamt ergeben sich hinsichtlich der beruflichen Tätigkeiten von Spät-, Geburts- und Früherblindeten kaum Differenzen (SCHRÖDER 1997).

Einige Untersuchungen zu den betrieblichen Einsatzmöglichkeiten von Menschen mit geistiger Behinderung ergeben, dass ihr Tätigkeitsspektrum im Vergleich zu anderen Behinderungsarten deutlich geringer ist (LVR 1998; SCHABMANN/KLICPERA 1997). Menschen mit geistiger Behinderung sind am häufigsten in den Bereichen Fertigung, Produktion, Montage (39%), Materialwirtschaft, Lager, Versand (23%) sowie Kantine- und Wirtschaftsbetrieb (25%) beschäftigt (LVR 1998). Oft üben sie auch Reinigungsarbeiten (34,6%) oder leichte Hilfsarbeiten (19,8%) (SCHABMANN/KLICPERA 1997) aus. Auch bei Menschen mit geistiger Behinderung zeigt sich eine deutliche Geschlechtersegregation hinsichtlich des Tätigkeitsspektrums (SCHABMANN/KLICPERA 1997; SCHÖN 1993). Zentrales Merkmal der Tätigkeiten von Menschen mit geistiger Behinderung ist, dass diese einfach, klar umrissen sind und geringe Anforderungsstrukturen aufweisen, d. h. in diesen Bereichen liegen vor allem die kognitiven Arbeitsanforderungen durchschnittlich betrachtet deutlich niedriger (SCHARTMANN 1999). Auf der anderen Seite werden in diesen Bereichen durchschnittliche Fähigkeiten hinsichtlich der Art der Arbeitsausführung (Ausdauer, kritische Kontrolle, Sorgfalt etc.) vorausgesetzt. Diese Art von Tätigkeiten wird in WfbM im Vergleich zum allgemeinen Arbeitsmarkt häufiger erfordert (KARDORFF/OHLBRECHT 2013).

In einer älteren Studie vom LVR (1998) wurden u. a. die Tätigkeitsfelder von Menschen mit psychischer Behinderung untersucht. Demnach arbeiten Menschen mit psychischer Behinderung am häufigsten im Bereich Büro und Verwaltung, Kantine und Putzen sowie Technisches Zeichnen und Grafik. Dabei nimmt mit steigendem GdB der Anteil der Beschäftigten in Helfer- und Anlerntätigkeiten zu (BUNGARD u. a. 1989).

Insgesamt zeigt sich, dass bei Menschen mit Behinderung ein deutlich engeres Tätigkeitsspektrum vorliegt als bei Menschen ohne Behinderung. Je nach Art der Behinderung ergeben sich mehr oder weniger Möglichkeiten. Die Ausführungen zu den einzelnen Studien zeigen, dass Erwerbstätige mit Behinderung deutlich häufiger manuelle Routinetätigkeiten ausüben. Diese einfachen Tätigkeiten gehen zunehmend zurück (KASCHADE 1993) und werden an externe Dienstleister outsourct (KARDORFF/OHLBRECHT 2013). Aus diesem Grund ist es von zentraler Relevanz, die von Menschen mit Behinderung ausgeübten Tätigkeiten, vor allem im Zusammenhang mit den technologischen Veränderungen, zu untersuchen. Da

nur wenige Studien zur Thematik Tätigkeiten von Menschen mit Behinderung vorliegen und viele bereits veraltet sind, besteht ein dringender Bedarf, aktuelle Untersuchungen durchzuführen. Zudem behandeln die vorliegenden Studien weniger die Thematik, welche Tätigkeiten tatsächlich ausgeübt werden, sondern beschränken sich meist auf die berufliche Ebene. Dabei besteht der zentrale Vorteil der Betrachtung der Tätigkeits- gegenüber der Berufsebene darin, dass diese auf eine präzisere Weise eine Nachzeichnung von Benachteiligungen bzw. Ungleichheiten erlaubt. Aus diesem Grund wird in dieser Arbeit ein Überblick über die von Erwerbstätigen mit Behinderung tatsächlich am Arbeitsplatz ausgeübten Tätigkeiten gegeben und somit der Versuch unternommen, einen Beitrag zur Bearbeitung der Forschungslücke zu leisten.

### 4.3 Fragestellungen

Die vorliegende Arbeit hat das Ziel herauszufinden, wie sich die ausgeübten Tätigkeiten, deren Determinanten, Wirkungen und Entwicklungen im Zeitverlauf bei Menschen mit und ohne Behinderungen unterscheiden.

Erstens sollen Determinanten, welche die Ausübung der Tätigkeiten von Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung beeinflussen, bestimmt werden. Gefragt wird:

- ▶ Wie beeinflussen das Qualifikationsniveau sowie betriebsbezogene Merkmale (Beschäftigung im öffentlichen Dienst versus Privatwirtschaft, Betriebsgröße) die Ausübung von bestimmten Tätigkeiten bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung?

Zweitens soll der Einfluss der Tätigkeitsstruktur auf die Lohnverteilung bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung untersucht werden. Relevante Forschungsfragen sind dabei:

- ▶ Wie beeinflusst die Tätigkeitsstruktur die Lohnverteilung bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung?
- ▶ Welchen Beitrag leisten Differenzen in der Tätigkeitsstruktur zur Erklärung der Lohnunterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung?

Drittens soll die Entwicklung der von Menschen mit Behinderung ausgeübten Tätigkeiten im Zeitverlauf sowie im Zusammenhang mit der Technologisierung quantitativ erfasst werden. Forschungsleitende Fragen sind:

- ▶ Wie haben sich die Tätigkeitsstrukturen von Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung im Zeitverlauf entwickelt? Werden zunehmend komplexe Nonroutine- und weniger Routinetätigkeiten ausgeübt?
- ▶ Welchen Einfluss hat die zunehmende Technologisierung am Arbeitsplatz auf die ausgeübten Tätigkeiten von Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung?

## 4.4 Datengrundlage

Nachfolgend werden die existierenden Datenquellen auf ihre Möglichkeiten hin untersucht, als Grundlage zur Beantwortung der oben vorgestellten Forschungsfragen zu dienen. Darauf aufbauend wird abschließend erläutert, welche Datenquelle für die Untersuchungen verwendet wird.

Ein grundsätzliches Problem bei der Wahl eines geeigneten Datensatzes zur Untersuchung der Fragestellungen besteht in der relativ schlechten verfügbaren Datenlage zu Erwerbstätigen mit Behinderung in Deutschland (SCHNELL/STRUBBA 2010).<sup>47</sup> Die Analysen sollen anhand von Daten erfolgen, die Merkmale zum Vorliegen einer Behinderung, der Soziodemografie, der Erwerbstätigkeit, der Tätigkeitsschwerpunkte sowie dem Arbeitsplatz enthalten. Zu den wenigen Datenquellen, welche annähernd alle für die Untersuchung der Fragestellung erforderlichen Informationen enthalten, zählen der Mikrozensus, das SEOP und die Erwerbstätigenbefragung. Gemeinsam an diesen Datensätzen ist das Manko der fehlenden Information zur Art der Behinderung, was zu einer starken Einschränkung der Analysen und deren Aussagekraft führt.<sup>48</sup> Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass eine Differenzierung nach Behinderungsarten bei den einzelnen Fragestellungen zu anderen Ergebnissen führt als bei der Gesamtbetrachtung der Erwerbstätigen mit Leicht- oder Schwerbehinderungen. So können sich die Tätigkeitsschwerpunkte von Erwerbstätigen mit einer psychischen Behinderung deutlich von denen mit einer körperlichen Behinderung unterscheiden, obwohl beiden eine Schwerbehinderung zugrunde liegt.

Zwar wird im SOEP die Art der Behinderung anhand einer offenen Frage erhoben. Um eine Reidentifizierung auszuschließen, sind diese Angaben jedoch nicht im Standarddatensatz enthalten. Die Klarschriftangaben der Befragten zu ihrer Behinderung liegen im SOEP lediglich als Strings vor, für die keine Vercodung vorgenommen wurde.

Um die Erwerbsbeteiligung nach Art der Behinderung differenziert zu untersuchen, müsste zunächst unter hohem Aufwand eine eigene Klassifizierung vorgenommen wer-

---

47 Um der Problematik der schlechten Datenlage entgegenzuwirken und ein fundiertes Bild vom Stand der Inklusion von Menschen mit Behinderung in Deutschland zu erhalten, plant die Bundesregierung eine Repräsentativbefragung mit umfassenden Daten zur Teilhabesituation von Menschen mit Behinderung(en), u. a. im Bereich Arbeit und Beschäftigung, welche Vergleiche zwischen Menschen mit und ohne Behinderung sowie zwischen Personen mit unterschiedlichen Behinderungsarten ermöglicht (SCHRÖTTLE/HORNBERG 2014). Das Projekt soll voraussichtlich 2021 abgeschlossen sein.

48 Zu den wenigen Ad-hoc-Erhebungen mit Angaben zur Art der Behinderung und dem Erwerbsstatus zählen die Studie „Menschen mit Behinderung“ (SOZIALWISSENSCHAFTLICHES FORSCHUNGSZENTRUM BERLIN-BRANDENBURG e.V. 2003, WINKLER 2003), die Studie „Schwerbehinderte Menschen auf dem Arbeitsmarkt“ (im Auftrag des Ministeriums für Arbeit und Sozialordnung und der Bundesarbeitsgemeinschaft der Clubs Behinderter und ihrer Freunde (BAG (BF))) sowie die Studie „live, leben und Interessen vertreten- Frauen mit Behinderung“ (Erhebung mit ALLBUS 2000). All diese Erhebungen leiden einerseits unter in der Regel für eine differenzierte Analyse zu geringe Fallzahl, andererseits unter konzeptionellen und erhebungstechnischen Problemen (SCHNELL/STRUBBA 2010). Zudem sind keine Informationen zu den ausgeübten Tätigkeiten verfügbar.

den.<sup>49</sup> Somit erlauben die hier erwähnten Datenquellen lediglich eine Differenzierung von Erwerbstätigen nach dem GdB, ohne die Art der Behinderung identifizieren zu können. Der Versuch, dieser Problematik entgegenzuwirken, indem ein Matching mit amtlichen Daten vorgenommen wird, welche Informationen zur Art der vorliegenden Behinderung enthalten, wie die Schwerbehindertenstatistik, ist erfolglos, da keine repräsentativen Informationen über die Verteilung des Erwerbsstatus nach Behinderungsarten in Deutschland verfügbar sind. Auch ein Matching auf Grundlage von verfügbaren Ad-hoc-Erhebungen (z. B. WINKLER 2003; TREINEN 2002; EIERMANN u. a. 2000) ist methodisch nicht vertretbar, da diese nicht auf repräsentativ gewonnenen Stichproben basieren. Somit bleibt aufgrund der eingeschränkten Datenlage keine andere Möglichkeit, als eine Differenzierung nach dem GdB vorzunehmen.

Eine mögliche Datengrundlage für die Untersuchungen bietet der Mikrozensus. In der repräsentativen Haushaltsbefragung wird ein Prozent der Bevölkerung zu ihren Lebensbedingungen befragt (DESTATIS 2015a). Im Mikrozensus erfolgt die Erhebung des Merkmals Behinderung anhand der Frage nach dem Vorliegen eines amtlichen Bescheids der Behinderung. Zudem wird nach dem Grad der anerkannten Behinderung gefragt. Das Merkmal Behinderung wird in einem vierjährigen Turnus erhoben (2013, 2009, 2005, 2003, 1999, 1995, 1989). Der Mikrozensus enthält außerdem Angaben zur Soziodemographie, dem Erwerbsstatus sowie zentralen Arbeitsplatzmerkmalen, welche im jährlichen Frageprogramm integriert sind. Eine zentrale Eigenschaft, die die Nutzung des Mikrozensus im Kontext der Fragestellungen begrenzt, besteht darin, dass keine Angaben zum Bruttoverdienst erfasst werden. Des Weiteren werden zwar im Rahmen des vierjährigen Zusatzprogramms Erwerbstätige nach der überwiegend in der Erwerbstätigkeit ausgeführten Tätigkeit gefragt. Diese Informationen werden jedoch in Jahren erhoben, in denen nicht nach dem Vorliegen einer Behinderung gefragt wird (2011, 2007, 2004, 2000, 1996, 1995, 1993, 1991, 1989). Somit ist der Mikrozensus nicht für die Analyse der Fragestellungen dieser Arbeit geeignet. Angesichts der großen Fallzahlen sollte jedoch veranlasst werden, dass die Tätigkeiten und Behinderung im selben Erhebungsjahr erhoben werden.

Eine weitere vielversprechende Möglichkeit zur Analyse der Fragestellungen bietet das SOEP. Das SOEP ist eine repräsentative Wiederholungs- bzw. Panelbefragungen von jährlich etwa 30.000 Personen aus 11.000 Haushalten in Deutschland (SOEP GROUP 2001). Es liefert u. a. kontinuierlich Informationen über körperliche und mentale Gesundheit sowie Erwerbsbeteiligung und berufliche Mobilität der Befragten. Das Vorliegen einer Behinderung wird durch die Frage nach einer amtlichen Feststellung von Erwerbsminderung oder Schwerbehinderung erfasst. Damit wird der Personenkreis von denjenigen mit Behinderung abgedeckt, die ihren Antrag an ein Versorgungsamt gerichtet haben oder die Leistungen bei einer

---

49 „Nach einer vorläufigen Analyse erscheint eine nachträgliche Klassifizierung dieser Angaben kaum möglich. Weder ist klar erkennbar, ob es sich um Selbst- oder Proxy-Auskünfte handelt, noch ist das Ausmaß der Veränderung der Einträge durch die Interviewer erkennbar. Schließlich variiert die Art der Beschreibung der Behinderung zwischen den Einträgen erheblich. Es wäre zu wünschen, dass das SOEP an dieser Stelle in zukünftigen Wellen detailliertere standardisierte Instrumente verwendet“ (SCHNELL/STRUBBA 2010).

Unfallversicherung geltend gemacht haben. Zudem wird der GdB erhoben. Ähnlich wie der Mikrozensus enthält das SOEP Informationen zur Soziodemographie, dem Erwerbsstatus sowie zentralen Arbeitsplatzmerkmalen, welche im jährlichen Frageprogramm integriert sind. Auch Angaben zum Bruttostundenlohn sowie der Arbeitszeit sind verfügbar. Ein zentrales Manko dieses Datensatzes hinsichtlich der Fragestellungen dieser Arbeit besteht darin, dass die ausgeübten Tätigkeiten nicht abgefragt werden. Aus diesem Grund kann auch das SEOP nicht für die Analysen verwendet werden.

Die dritte Datenquelle, welche sich für die Analyse der Fragestellungen anbietet, ist die repräsentative Erwerbstätigenbefragung. Die BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragungen<sup>50</sup> sind telefonische Befragungen von 20.000 Erwerbstätigen, die gemeinsam vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) durchgeführt und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert werden (ROHRBACH-SCHMIDT/HALL 2013). Mittlerweile wurden sechs Erwerbstätigenbefragungen abgeschlossen. Damit ist ein Zeitraum von 1979<sup>51</sup> (über die Erhebungen in 1985/86<sup>52</sup>, 1991/1992<sup>53</sup>, 1998/1999<sup>54</sup>, 2005/2006<sup>55</sup>) bis 2011/2012<sup>56</sup> abgedeckt. Die Erwerbstätigenbefragungen richten ihren Fokus auf die Arbeitsplätze und deren Anforderungen sowie auf die Passung zwischen diesen Anforderungen und den Qualifikationen der Arbeitsplatzinhaber zum aktuellen Zeitpunkt ([www.bibb.de/arbeit-im-wandel](http://www.bibb.de/arbeit-im-wandel)).

Die Befragung bietet sich von allen aufgeführten Datenquellen am besten für die Durchführung der Analysen an, da in ihr alle erforderlichen Informationen, die für die Analyse der Fragestellungen benötigt werden, enthalten sind. Das Merkmal anerkannte Behinderung sowie der GdB wurde in den Jahren 2006, 1999, 1986 und 1979 erhoben. Zudem enthält die Erwerbstätigenbefragung ein reichhaltiges Set an Fragen zu ausgeübten Tätigkeiten sowie hiermit im Zusammenhang stehenden Merkmalen (z. B. Qualifikation, betrieblicher Kontext, Bruttoeinkommen) (HALL/TIEMANN 2006). Von zentralem Vorteil ist, dass die Erwerbstätigen selbst über die von ihnen ausgeübten Tätigkeiten am Arbeitsplatz berichten, was eine systematische Unterschätzung der Veränderungen der Tätigkeitsschwerpunkte über den Zeitverlauf ausschließt (ALDA 2013).

Da in der Erwerbstätigenbefragung im Zeitverlauf fast identische Fragestellungen enthalten sind, ist ein eingeschränkter zeitlicher Vergleich möglich. Die Einschränkung ist mit Schwankungen in der Grundgesamtheit in den einzelnen Querschnitten mit dem Wechsel der Erhebungsmethode (von standardisierten Fragebögen bis 1991, über persönliche Interviews 1999 zu computergestützten Telefoninterviews) verbunden. Auch im Frageprogramm gab es

---

50 Die Erhebungen bis zum Jahr 1999 wurde vom BIBB-IAB durchgeführt.

51 Campus-File der BIBB/IAB-Erhebung 1979: doi:10.7803/501.79.1.8.10.

52 Campus-File der BIBB/IAB-Erhebung 1985/1986: doi:10.7803/501.85.1.8.10.

53 Campus-File der BIBB/IAB-Erhebung 1991/1992: doi:10.7803/501.91.1.8.10.

54 Campus-File der BIBB/IAB-Erhebung 1998/1999: doi:10.7803/501.98.1.8.10.

55 Campus-File der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006: doi:10.7803/501.06.1.8.11.

56 Campus-File der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2012: doi:10.7803/501.12.1.8.20.

im Zeitverlauf diverse Veränderungen. So gab es bezüglich der Abfrage der Tätigkeitsitems Veränderungen im Wortlaut, den Antwortkategorien, der Anzahl der abgefragten Items und der inhaltlichen Bedeutung der einzelnen Items (ROHRBACH-SCHMIDT/TIEMANN 2013). Inter-temporal besteht keine andere Alternative, als neue Tätigkeiten aufzunehmen und nicht mehr ausgeübte zu streichen, da aufgrund des technischen Fortschritts einige Tätigkeiten mit der Zeit obsolet werden, während andere Tätigkeiten mit einem gewissen Verarbeitungsgrad der Technologie verbunden sind. Einen Überblick über das Fragebogenprogramm und die verschiedenen Erhebungswellen bieten TIEMANN/ZOPF (2010).

Um festzustellen, inwieweit die Daten der Behinderten in der Erwerbstätigenbefragung den Verteilungen in der Gesamtbevölkerung entsprechen, wurde eine Selektivitätsanalyse vorgenommen (s. Tabelle 38 im Anhang.). Hierbei wurden die Daten der Erwerbstätigenbefragung mit externen Referenzdaten verglichen, die möglichst unverzerrt sind. Dafür bietet sich der Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes an. Obwohl die Beantwortung der Fragen zur Behinderung und Gesundheit im Mikrozensus freiwillig erfolgt, können die Angaben des Behindertenmerkmals aufgrund der hohen Antwortquote als eine solide Basis für die Selektivitätsanalyse verwendet werden. Insgesamt ergeben die Selektivitätsanalysen, dass die untersuchten Strukturmerkmale der Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung in den Erwerbstätigenbefragungen aus den Jahren 1999 und 2006 in ihren Randverteilungen denen des Mikrozensus entsprechen. Es liegen nur geringere Unterschiede vor.<sup>57</sup>

Wie bereits erwähnt, besteht der zentrale Nachteil der Erwerbstätigenbefragung wie anderer Befragungen zum Erwerbsstatus und der Behinderung darin, dass keine Angaben zur Art der Behinderung vorliegen. Daher sind die in Abschnitt 4.2 aufgeführten Ergebnisse bereits durchgeführter Untersuchungen für bestimmte Behinderungsarten besonders wichtige Anhaltspunkte für die Interpretation der Ergebnisse. Da die Erhebung der Erwerbstätigenbefragung in den einzelnen Jahren auf unterschiedlichen Erhebungsmethoden basierte, ist davon auszugehen, dass bestimmte Behinderungsgruppen systematisch ausgeschlossen wurden. So ist anzunehmen, dass bis zum Jahr 1991 (standardisierte Fragebögen) Erwerbstätige mit Sehhinderung, ab dem Jahr 1999 Gehörlose sowie Taubstumme (persönliche Interviews, Telefoninterviews) nicht befragt wurden. Des Weiteren ist aus der Literatur bekannt, dass der Anteil psychisch Kranker (mit anerkannter Behinderung), von Personen mit einer geistigen bzw. kognitiven Behinderung sowie Suchtkranken in Beschäftigung am allgemeinen Arbeitsmarkt sehr gering ist, sodass angenommen werden kann, dass der Anteil dieser Personengruppen in den Erhebungen (wenn) nur mit einem geringen Anteil vertreten ist (GÜHNE/RIEDEL-HELLER 2015; STENGLER u. a. 2014; RIEDEL-HELLER 2012; BA 2015; HENKE u. a. 2009). Es ist vielmehr anzunehmen, dass der größte Teil der in der Erwerbstätigenbefragung erfassten Behinderten eine körperliche Behinderung aufweist. Dabei kann es sich durchaus auch um unsichtbare, wie chronische Behinderungsarten handeln.

---

57 Eine Ausnahme stellen in der Erwerbstätigenbefragung die Erwerbstätigen mit leichter Behinderung in Betrieben mit über 50 Beschäftigten dar. Diese sind im Vergleich zum Mikrozensus deutlich unterrepräsentiert.

## ► 5 Determinanten von Tätigkeits- schwerpunkten Erwerbstätiger mit Behinderung

Da einzelne Arbeitsplätze in Kontexte eingebettet sind, steht die Ausübung von Tätigkeiten in einem Wirkungszusammenhang mit betrieblichen sowie soziodemografischen Strukturen. In diesem Kapitel sollen Determinanten, welche die Ausübung der Tätigkeiten von Erwerbstätigen mit Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung beeinflussen, untersucht werden.

Bislang liegen keine Studien zu Determinanten von Tätigkeitsschwerpunkten Erwerbstätiger mit Behinderung vor. Daher muss hinsichtlich der Literatur, auf der dieses Kapitel basiert, größtenteils auf Analysen zurückgegriffen werden, die sich auf alle Erwerbstätigen beziehen. Bevor Annahmen über die Wirkungszusammenhänge ausgewählter Determinanten bei Erwerbstätigen mit Behinderung formuliert werden, wird zunächst ein Überblick über den Forschungsstand zu soziodemografischen und arbeitsplatzspezifischen Einflussgrößen auf die Tätigkeitsschwerpunkte Erwerbstätiger gegeben.

Insgesamt gibt es in der Literatur Evidenz für eine gewisse Korrelation zwischen soziodemografischen, qualifikatorischen und beruflichen bzw. betrieblichen Merkmalen mit den Tätigkeitsschwerpunkten von Erwerbstätigen auf konkreten Arbeitsplätzen. Im Folgenden werden diese Zusammenhänge aufgeführt.

Trotz der verbreiteten Annahme können wissenschaftliche Untersuchungen nicht bestätigen, dass Frauen über ein besseres Multitasking verfügen als Männer (MÄNTYLÄ 2013; STOET u. a. 2013). Dennoch weisen verschiedene Studien auf eine ausgeprägte Polarisierung von Tätigkeiten zwischen den Geschlechtern hin. So zeigen PFEIFFER und SCHULZ (2011) anhand von Untersuchungen auf Basis des SOEP, dass nur etwa 59 Prozent der Frauen und 30 Prozent der Männer in Berufen mit hoher sozialer Interaktion, in der Geselligkeit im Beruf eine bedeutende Rolle spielt, tätig sind. KRUEGER und SCHKADE (2008) kommen zu dem Ergebnis, dass weibliche Erwerbstätige, die in ihrer Freizeit eher gesellig sind, mit einer höheren Wahrscheinlichkeit eine Tätigkeit mit sozialer Interaktion ausüben als Männer. Weitere Untersuchungen zeigen, dass Frauen häufiger einfache (Anlern-)Tätigkeiten ausüben, in denen es weniger auf extreme körperliche Kraft als auf Geschick ankommt (zur Frauenbeschäftigung nach Berufen vgl. etwa ACHATZ u. a. 2010). Entsprechend sind Frauen seltener in manuellen Routinetätigkeiten beschäftigt, die geringere körperliche Anstrengung erfordern (ALDA 2013). Die Literatur spricht bei den korrespondierenden Berufsbildern von vertikaler Geschlechtersegregation (z. B. JACOBS 1999).

Des Weiteren wird in der Literatur eine Polarisierung zwischen jüngeren und älteren Erwerbstätigen thematisiert, wobei Letztere seltener weniger anspruchsvolle Tätigkeiten ausüben. Dies kann (unter anderem) darauf zurückgeführt werden, dass jüngere Erwerbstätige Tätigkeiten ausüben, die mehr körperliche Kraft erfordern, und dass sie über ein höheres Bildungsniveau verfügen (ALDA 2013).

Auch das höchste Schul- und Qualifikationsniveau ist eng mit dem ausgeübten Tätigkeiten verbunden: So geht ein höheres Bildungsniveau mit der Tendenz einher, eher kognitive/analytische bzw. interaktive Nonroutinetätigkeiten auszuüben (ALDA 2013).

Neben diesen soziodemografischen Einflussgrößen bestehen auch betriebliche Kontexte, die unmittelbar auf die Tätigkeit wirken. So ist bekannt, dass mit steigender Größe des Betriebes eine Spezialisierung auf wenige Tätigkeiten im Bereich kognitiver/analytischer Nonroutinetätigkeiten einhergeht (ALDA 2013). Entsprechend nimmt der Anteil Routine- sowie manueller Nonroutinetätigkeiten mit steigender Betriebsgröße kontinuierlich ab (ALDA 2013). Diese Tendenz kann damit zusammenhängen, dass größere Betriebe häufiger über Organisationseinheiten verfügen, die auf bestimmte Tätigkeiten spezialisiert sind.

Im Rahmen des tätigkeitsbasierten Ansatzes wird davon ausgegangen, dass Berufe ein vergleichbares Set an Tätigkeiten beinhalten, die unabhängig vom betrieblichen Kontext oder Ähnlichem von allen Erwerbstätigen in diesen Berufen ausgeübt werden (TIJDENS u. a. 2012). Somit stellen Tätigkeitsbündel einzelne Berufsbilder dar. ALDA (2013) zeigt in seinen Untersuchungen, dass manuelle Routinetätigkeiten vor allem in produktionsorientierten Berufen weit verbreitet sind (v. a. in Textil- und Bekleidungsindustrie sowie Berufen der Metallerzeugung und -bearbeitung).

Des Weiteren hat die Einführung technologischer Innovationen in den einzelnen Wirtschaftszweigen unterschiedliche Relevanz, da diese mit teilweise mehr oder weniger hohen Substitutionspotenzialen einhergeht. Zudem kommt die Möglichkeit des Outsourcing/Offshoring häufiger in der produzierenden Industrie und seltener im Handwerksbereich zum Einsatz. Entsprechend sind Routinetätigkeiten häufiger im produzierenden Gewerbe vorzufinden, während interaktive Tätigkeiten im Dienstleistungssektor bedeutsamer sind. In der Privatwirtschaft kommen Routinetätigkeiten häufiger vor, Nonroutinetätigkeiten sind im öffentlichen Sektor dementsprechend etwas höher (ALDA 2013).

Auch die Arbeitszeit stellt eine relevante Determinante für die Besetzung des Arbeitsplatzes dar. Da die Einarbeitungszeiten im Routine- und manuelle Nonroutinebereich kürzer sind, werden Tätigkeiten wie Transportieren, Lagern bzw. Bewirten, Pflegen, Sichern und/oder Reinigen häufiger von Aushilfen bzw. Personen in Teilzeitbeschäftigung ausgeübt.<sup>58</sup> Im Gegensatz hierzu besteht seitens der Firmen die Tendenz, Erwerbstätige, die komplexere Tätigkeiten ausüben, mit längeren Arbeitszeiten zu beschäftigen (ALDA 2013). Entsprechend

58 In diesem Beschäftigungssegment befinden sich viele Beschäftigte aus dem großbetrieblichen Segment mit tariflich vereinbarten Wochenarbeitszeiten von 35 bis 38,5 Stunden (ELLGUTH/KOHAUT 2008).

ergeben sich bei einfacheren Tätigkeiten höhere Detailvorgaben sowie eine höhere Regulierungsdichte als in komplexeren (ALDA 2013).

Zudem stellt der lokale Standort des Betriebs (Ost-/Westdeutschland) eine zentrale Determinante der Tätigkeiten dar. Während BELLMANN u. a. (2009) davon ausgeht, dass ostdeutsche Betriebe im verarbeitenden Gewerbe weniger produktiv sind, wird im Rahmen der These der „verlängerten Werkbänke“ davon ausgegangen, dass in ostdeutschen Firmen eher Routinetätigkeiten ausgeübt werden, die sich nach den Vorgaben der Mutterkonzerne richten (BUSCH/LAND 2012).<sup>59</sup>

Da vor allem für Menschen mit Schwerbehinderung spezielle arbeitsrechtliche Regelungen (z. B. Beschäftigungsquote, spezieller Kündigungsschutz) gelten, stellt sich an dieser Stelle die Frage, ob sich die Wahrscheinlichkeiten der Besetzung von Arbeitsplätzen mit bestimmten Tätigkeitsschwerpunkten substantiell von Erwerbstätigen ohne Behinderung unterscheiden. Für den analytischen Rahmen dieses Kapitels wird angenommen, dass auch bei Erwerbstätigen mit Behinderung die Wahrscheinlichkeit, bestimmte Tätigkeitsschwerpunkte auszuüben, konditional von Kontextfaktoren abhängt. Empirisch wird dabei nach den Einflussgrößen für die Besetzung von Arbeitsplätzen mit unterschiedlichen Tätigkeitsschwerpunkten für Erwerbstätige mit und ohne Behinderung im Jahr 2006 gefragt.<sup>60</sup>

Da eine umfassende Analyse aller erwähnten Determinanten den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, werden die Aspekte Qualifikation, Beschäftigung im öffentlichen Dienst versus Privatwirtschaft sowie die Betriebsgröße im Fokus untersucht. Die Relevanz dieser Determinanten ergibt sich aus den Ausführungen der Kapitel 3.1 und 3.2, wo diesbezüglich bereits deutliche Unterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung aufgezeigt wurden. Diese Differenzen hängen teilweise mit rechtlichen Sonderregelungen für Menschen mit schwerer Behinderung zusammen (z. B. Beschäftigungspflicht).

Bei den Untersuchungen steht folgende Frage im Vordergrund:

- ▶ Ergeben hinsichtlich sich des Qualifikationsniveaus sowie betriebsbezogener Merkmale (Beschäftigung im öffentlichen Dienst versus Privatwirtschaft, Betriebsgröße) systematische Unterschiede bei der Ausübung von Tätigkeiten bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung?

Das Kapitel setzt sich aus drei Unterabschnitten zusammen. Zunächst werden die Hypothesen vorgestellt. Anschließend erfolgt eine Beschreibung der verwendeten Daten, Variablen sowie Methoden. Danach werden die empirischen Ergebnisse vorgestellt. Eine Diskussion schließt das Kapitel ab.

---

59 Ostdeutsche Betriebe stellen häufiger den Routine-Input für produktivere Nonroutinetätigkeiten in westdeutschen Betrieben bereit, als es umgekehrt der Fall ist. Die Argumentationslinie entspricht der für die „tradable tasks“ (GROSSMANN/ROSSI-HANSBERG 2012).

60 Es sei an dieser Stelle (nochmals) darauf hingewiesen, dass eine Differenzierung nach Art der Behinderung mit Sicherheit zu weitaus differenzierteren und aussagekräftigeren Ergebnissen führen würde. Aufgrund der begrenzten Datenlage ist ausschließlich eine Unterscheidung zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung möglich. Somit stellen die Analysen lediglich einen Annäherungsversuch der Beschreibung der Wirkungszusammenhänge dar.

## 5.1 Hypothesen

Im Rahmen der im tätigkeitsbasierten Ansatz vertretenen „Polarisierungshypothese“ wird argumentiert, dass aufgrund der zunehmenden Computerisierung eine Polarisierung der Beschäftigungsstruktur stattgefunden hat: Sie ist gekennzeichnet durch eine Stagnation beziehungsweise einen relativen Rückgang der Arbeitsnachfrage nach Berufen mit mittlerer Qualifikation und einen rapiden Anstieg der Nachfrage nach Arbeit in Berufen sowohl niedriger als auch hoher Qualifikation (AUTOR u. a. 2003; GOOS/MANNING 2007). Diese Entwicklung ist eng mit den in den einzelnen Qualifikationsebenen ausgeübten Tätigkeiten verbunden. Berufe mit niedriger Qualifikation sind oft durch manuelle oder interaktive Tätigkeiten gekennzeichnet, die nicht ohne Weiteres durch Technologie substituierbar sind. Demgegenüber zeichnen sich Berufe auf der mittleren Qualifikationsebene durch hohe Routineintensität aus, welche aufgrund der hohen Substitutionsmöglichkeiten durch Computertechnologie in besonderem Maße von einem „routine-biased technological change“ betroffen sind. Hoch qualifizierte Berufe zeichnen sich hingegen durch einen hohen Komplexitätsgrad sowie ein hohes Maß an Selbstständigkeit und Fachkenntnis aus und weisen eine hohe Komplementarität zur verwendeten Technologie auf.

Wie bereits im Kapitel 3.2 beschrieben, unterscheidet sich die Qualifikationsstruktur Erwerbstätiger mit Behinderung von Erwerbstätigen ohne Behinderung dahingehend, dass erstere seltener über einen Fachhochschul- oder Universitätsabschluss und über keine formale berufliche Qualifikation oder einen Abschluss im Bereich der mittleren Qualifikation (duale oder schulische Berufsausbildung) verfügen. Somit müssten sich gemäß der aufgeführten Annahmen des tätigkeitsbasierten Ansatzes durch den vermehrten Einfluss der Technologie am Arbeitsplatz bei Erwerbstätigen mit Behinderung (wie bei Erwerbstätigen ohne Behinderung) vor allem für die mittlere Qualifikationsebene höhere relative Rückgänge und für die niedrige Qualifikationsebene relative Zunahmen in der Arbeitsnachfrage ergeben. Dies wäre jedoch nur der Fall, wenn Erwerbstätige mit Behinderung auf allen Qualifikationsstufen ähnliche Tätigkeitsstrukturen aufweisen würden wie Erwerbstätige ohne Behinderung. Einige empirische Befunde, welche bereits im Kapitel 4.2 aufgeführt wurden, sprechen dagegen:

Erwerbstätige mit Behinderung üben im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung häufiger Arbeiterertätigkeiten (Herstellen, Produzieren und Ähnliches) (LECHNER/VAZQUEZ-ALVAREZ 2003, 2012) sowie Tätigkeiten, die durch das Ausführen elementarer, einformig-gleichbleibender, sich häufig identisch wiederholender manueller Operationen geprägt sind (PLATH 1997) aus. Zudem arbeiten sie häufiger unter ihrem formalen Qualifikationsniveau (PLATH u. a. 1996; PLATH 1997) und sind in professionellen und führenden Tätigkeiten deutlich unterrepräsentiert (BUCHARDT 2000 a, b; OFFICE OF POPULATION CENSUSES AND SURVEYS 1989; HALE u. a. 1998; MEAGER u. a. 1998; BLACKABY u. a. 1999; SMITH/TWOMEY 2002). Diese Studien geben Hinweise darauf, dass sich die Tätigkeitsstruktur von Erwerbstätigen mit Behinderung auch im Zusammenhang mit dem formalen Qualifikationsniveau von Erwerbstätigen ohne Behinderung unterscheidet.

Weiter kann angenommen werden, dass Erwerbstätige mit Behinderung häufiger Routine-tätigkeiten ausüben, weil Arbeitgeber es „ausnutzen“, wenn ihre Arbeitnehmer im Laufe des Erwerbslebens eine Behinderung anerkennen lassen und durch die interne Belegschaft die Beschäftigungsquote erfüllen, indem sie den Beschäftigten nach Eintritt der Behinderung eine Weiterbeschäftigung im Betrieb bieten und auf eine externe Rekrutierung verzichten (GEHRMANN 2009; KARDORFF/OHLBRECHT 2013). Dieser Aspekt ist auch eng mit dem erhöhten Kündigungsschutz bei Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung verbunden: Es ist anzunehmen, dass Arbeitgeber, bevor sie sich auf ein (langwieriges) Kündigungsverfahren zur Entlassung des Mitarbeiters mit Behinderung einlassen, diesem eine Routinetätigkeit bieten (RENDENBACH 1990).

Eine theoretische Erklärung für diese Unterschiede könnten die Annahmen des Roy-Modells bieten, nach dem sowohl Arbeitnehmer als auch Arbeitgeber einen Arbeitsplatz aufgrund ihrer maximalen Nutzenerwartung bezüglich der Kompetenzen sowie des Qualifikationsniveaus auswählen (AUTOR/HANDEL 2009). Da Arbeitgeber zwar die Arbeitsmerkmale einer zu besetzenden Stelle, jedoch nicht die tatsächlichen Fähigkeiten der Bewerber kennen, kann davon ausgegangen werden, dass Menschen mit Behinderung verminderte Leistungsfähigkeit, Leistungseinschränkungen und geringere Belastbarkeit zugemutet werden. Dies kann zur Folge haben, dass Menschen mit Behinderung systematisch von anspruchsvollen Tätigkeiten ausgeschlossen werden und somit eine Verdrängung in einfache Tätigkeiten auf allen Qualifikationsstufen erfolgt (KARDORFF/OHLBRECHT 2013; CLOERKES 2001). Eine weitere Erklärung könnte darin liegen, dass Arbeitgeber trotz gleicher Arbeitszeit, Bildung, Ausbildung und Ausstattung Präferenzen für die Beschäftigung von Mitarbeitern ohne Behinderung haben. Dies würde für Diskriminierungstendenzen seitens der Arbeitgeber sprechen („taste for discrimination“ nach BECKER 1971).

Ausgehend von der aufgeführten Literatur wird erwartet, dass Erwerbstätige mit Behinderung häufiger standardisierbare Arbeitstätigkeiten (Routine- und manuelle Nonroutinetätigkeiten) ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung. Aus diesen Überlegungen wird Hypothese 1 abgeleitet.

**Hypothese 1: Die Routinisierung fällt bei Erwerbstätigen mit Behinderung schwächer aus als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung, da Erwerbstätige mit Behinderung in allen drei Qualifikationsebenen (geringe, mittlere, hohe Qualifikation) häufiger Routinetätigkeiten und manuelle Nonroutinetätigkeiten ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung.**

Einen weiteren Aspekt, welcher in den nachfolgenden Analysen untersucht wird, stellt die Beschäftigung im öffentlichen Dienst versus in der Privatwirtschaft dar. Gemäß ALDA (2013) sind die Anteile von Nonroutinetätigkeiten im öffentlichen Sektor höher, während im privatwirtschaftlichen Bereich Routinetätigkeitstypen etwas häufiger sind. In der Privatwirtschaft

besteht die Tendenz, zunehmend Tätigkeiten, die nicht durch Technologie ersetzbar sind, im Rahmen des Outsourcing/Offshoring in Länder mit niedrigerem Lohnniveau zu verlagern (KARDORFF/OHLBRECHT 2013). Viele dieser Tätigkeiten (z. B. Lagerarbeiten) sind durch ein einfaches Anforderungsprofil gekennzeichnet und könnten für Menschen mit Behinderung (vor allem kognitiven Beeinträchtigungen) eine geeignete Beschäftigungsmöglichkeit darstellen (KARDORFF/OHLBRECHT 2013). Zudem sollte bedacht werden, dass für Betriebe die Möglichkeit besteht, zu günstigen Konditionen Aufträge an WfbM zu vergeben und dies zusätzlich anteilmäßig auf die Ausgleichsmaßnahme anrechnen zu lassen (KARDORFF/OHLBRECHT 2013). Auch hierdurch kann ein Rückgang an potentiellen Beschäftigungsmöglichkeiten (im Rahmen von Tätigkeiten mit einfachen Tätigkeitsprofilen) am ersten Arbeitsmarkt für Menschen mit Behinderung entstehen.

Im Vergleich zur Privatwirtschaft hat der öffentliche Dienst eine „Vorbildfunktion“ hinsichtlich der Beschäftigungsquote von Menschen mit Schwerbehinderung inne (BA 2015). Da im öffentlichen Dienst stärker als in der Privatwirtschaft Menschen mit Schwerbehinderung eingestellt werden, ist davon auszugehen, dass dort spezielle Tätigkeitsprofile geschaffen werden, die auf Menschen mit Behinderung angepasst sind und sich für diese als attraktiv darstellen. Aus diesen Überlegungen wird Hypothese 2 abgeleitet.

**Hypothese 2: Die Routinisierung fällt bei Erwerbstätigen mit Behinderung schwächer aus als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung, da Erwerbstätige mit Behinderung im öffentlichen Dienst als auch in der freien Wirtschaft häufiger Routinetätigkeiten und manuelle Nonroutinetätigkeiten ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung.**

Aufgrund der speziellen Regelungen zur Beschäftigungspflicht für Menschen mit Schwerbehinderung in Abhängigkeit von der Anzahl der im Betrieb Beschäftigten kann davon ausgegangen werden, dass die Betriebsgröße eine relevante Determinante von Tätigkeitsschwerpunkten Erwerbstätiger mit Behinderung darstellt. Mit steigender Betriebsgröße ist generell zu erwarten, dass sich einzelne Arbeitsplatzprofile auf wenige Tätigkeiten spezialisieren und der Anteil der Erwerbstätigen im Bereich Nonroutinetätigkeiten zunimmt (ALDA 2013). Auf der anderen Seite ist bekannt, dass mit zunehmender Betriebsgröße die Beschäftigungsquote von Schwerbehinderten ansteigt (BA 2013). Wie bereits bei der Herleitung von Hypothese 1 beschrieben, bestehen empirische Befunde, die darauf hinweisen, dass Erwerbstätige mit Behinderung häufiger Routinetätigkeiten ausüben (LECHNER/VAZQUEZ-ALVAREZ 2003, 2012; PLATH u. a. 1996; PLATH 1997; BUCHARDT 2000 a, b; OFFICE OF POPULATION CENSUSES AND SURVEYS 1989). Somit kann erwartet werden, dass sich bei Erwerbstätigen mit Behinderung ein deutlich geringerer Anstieg im Bereich der Nonroutinetätigkeiten mit steigender Betriebsgröße ergibt und stattdessen die Routineanteile in allen Betriebsgrößen höher sind als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung. Aus diesen Überlegungen wird Hypothese 3 abgeleitet.

**Hypothese 3: Die Routinisierung fällt bei Erwerbstätigen mit Behinderung schwächer aus als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung, da Erwerbstätige mit Behinderung in allen Betriebsgrößen häufiger Routinetätigkeiten und manuelle Nonroutinetätigkeiten ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung.**

Im folgenden Abschnitt erfolgt die Beschreibung der methodischen Herangehensweise zur Überprüfung der formulierten Hypothesen.

## 5.2 Daten, Variablen und Methoden

### *Daten*

Für die nachfolgenden empirischen Analysen wird ausschließlich das Jahr 2006 der BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung herangezogen (HALL/TIEMANN 2009). Um die untersuchte Gruppe möglichst homogen zu halten, beziehen sich die empirischen Analysen auf abhängige Erwerbstätige im erwerbsfähigen Alter (16 bis 65 Jahre), die mindestens zehn Stunden pro Woche beschäftigt (Konzept der Kernerwerbstätigkeit) und weder Schüler, Studenten noch Auszubildende sind.

### *Variablen*

Die Begrenzung der Analysen auf ein Erhebungsjahr erlaubt es, das gesamte verfügbare Set an Tätigkeitsitems zu verwenden (f303\_1 bis f\_303\_19).

Die Einordnung der Tätigkeitsitems in das ALM-Schema erfolgt in Anlehnung an die Empfehlungen von ROHRBACH-SCHMIDT und TIEMANN (2013). Diese nutzen unterschiedliche Klassifizierungsstrategien für die Zuordnung einzelner Tätigkeitsitems zu Tätigkeitsgruppen: 1. mit einer Faktorenanalyse, 2. durch eine Synopse der Literatur zu Ad-Hoc-Methoden der Einordnung sowie 3. einer Kriterienvalidierung, wo Validitätskontrollen für die Korrelationen einzelner Tätigkeitsitems anhand von Kovariaten eines Regressionsmodells erfolgen. Die Vergleiche zeigen, dass die in den verschiedenen Erwerbstätigenbefragungen vorhandenen Tätigkeitsitems in der Dimension der Nonroutinetätigkeiten die kognitiven Items (analytischen, interaktiven) besser messen, während im Bereich der Routinetätigkeiten nach allen drei Klassifizierungsmethoden manuelle Routinetätigkeiten besser gemessen werden als kognitive. Gemäß den Empfehlungen von ROHRBACH-SCHMIDT/TIEMANN (2013) erfolgt die Zuordnung der Tätigkeitsitems, die in mehr als einer Erwerbstätigenbefragung enthalten sind, auf Basis der Kriteriumsvalidität.

Da ROHRBACH-SCHMIDT/TIEMANN (2013) aufgrund ihrer Zeitharmonisierung (Erwerbstätigenbefragungen 1979 bis 2006) nicht alle Items der 2006er-Befragung dem ALM-Schema zuordnen können, wird bei bestehenden Item-Lücken eine theoretische Zuordnung nach ANTONCZYK u. a. (2009) vorgenommen.

Während im „klassischen“ ALM-Modell die fünf Tätigkeitskategorien manuelle Routine-, kognitive Routine-, analytische Nonroutine-, interaktive Nonroutine- sowie manuelle Nonroutinetätigkeiten unterschieden werden, kann aufgrund der geringen Fallzahlen in den Ana-

lysen dieses Kapitels nur eine Differenzierung entsprechend der drei Tätigkeitsschwerpunkte „Routine“, „Nonroutine“ und „manuelle Nonroutine“ erfolgen. Diese stellen eine Zusammenfassung der ALM-Kategorien auf einer geringeren Differenzierungsebene dar. Während die Kategorie „manuelle Nonroutine“ der Kategorisierung des ALM-Schemas entspricht, fasst die Kategorie „Nonroutine“ die Kategorien des ALM-Schemas „analytische Nonroutine“ und „interaktive Nonroutine“ zusammen. Die Kategorie „Routine“ setzt sich aus den ALM-Kegegorien „manuelle Routine“ sowie „kognitive Routine“ zusammen.

Tabelle 10 zeigt die Zuordnung der Taskitems der Erwerbstätigenbefragung 2006 zu den Kategorien des tätigkeitsbasierten Ansatzes (adaptiert nach ALDA 2013).

Tabelle 10: Zuordnung der Taskitems der Erwerbstätigenbefragung 2006 zu den Kategorien des tätigkeitsbasierten Ansatzes	
Kategorie ALM-Schema	Beschreibung
Routinetätigkeiten (Manuelle und kognitive Routine)	Herstellen, produzieren Messen, prüfen, Qualität kontrollieren Überwachen, steuern von Maschinen Reparieren, instandsetzen Einkaufen, beschaffen, verkaufen Transportieren, lagern, versenden
Nonroutinetätigkeiten (Analytische und interaktive Nonroutine)	Organisieren, planen, vorbereiten Entwickeln, forschen, dokumentieren Recherchieren, dokumentieren, Informationen sammeln Werben, Marketing, Öffentlichkeitsarbeit Ausbilden, unterrichten, erziehen Beraten, informieren
Manuelle Nonroutinetätigkeiten	Bewirten, beherbergen, Speisen zubereiten Pflegen, betreuen, heilen Sichern, schützen, bewachen Reinigen, Abfall beseitigen, Recycling

Da es heute kaum noch Erwerbstätige gibt, die nur eine einzige Tätigkeit am Arbeitsplatz ausüben, soll im Folgenden die quantitativ-empirische Bündelung einzelner beruflicher Tätigkeiten am Arbeitsplatz beschrieben werden. Für jede Tätigkeitskategorie („Routine“, „Nonroutine“ sowie „manuelle Nonroutine“) soll eine Bündelung der Tätigkeiten erfolgen.

Hierfür bieten sich laut der Literatur verschiedene Berechnungsweisen an, wobei die von SPITZ-OENER (2006) und ANTONCYK u. a. (2009) am häufigsten Anwendung finden. Da anhand der Berechnungsweise von SPITZ-OENER (2006) nicht bestimmt werden kann, welche Tätigkeiten Erwerbstätige am häufigsten ausüben, basiert dieses Kapitel auf der Methode von ALDA (2013), die auf der von ANTONCYK u. a. (2009) aufbaut. ANTONCYK u. a. (2009) berücksichtigt mit der Formel

$$I_{ij} = \frac{\sum_i T_j}{\sum_{j=1}^3 T_j} * 100.$$

das gesamte Tätigkeitsspektrum der Erwerbstätigen in der Indexbildung. Dabei gibt  $I_{ij}$  den Anteil der Tätigkeiten von  $i$  in der Kategorie  $j$  gemessen an allen Tätigkeiten wieder. ALDA (2013) erweitert diese Formel um die ordinale Information, ob Personen die jeweilige Tätigkeit nie, manchmal oder häufig ausüben, indem die Formel von ANTONCYK u. a. (2009) wie folgt erweitert wird:

$$I_{ij} = \frac{\sum_i^i T_j * f}{\sum_{j=1}^3 T_j * f} * 100 \text{ mit } f 0, 1, 2 \text{ (nie, manchmal, häufig)}$$

Hier gibt  $I_{ij}$  den Anteil der berichteten Tätigkeiten von  $i$  in Kategorie  $j$  gemessen an allen berichteten Tätigkeiten von  $i$ , gewichtet mit der ordinalen Information zu der jeweiligen Ausübungssequenz (0 – nie, 1 – manchmal, 2 – häufig) an. Zur Bestimmung des Anteils, der auf eine jede Kategorie  $j$  für jede Erhebungseinheit individuell entfällt, werden die Indexwerte mit dem kleinsten gemeinsamen Nenner multipliziert und durch die Zahl der Items dividiert. Hierdurch leistet jede Kategorie einen gleichwertigen Beitrag zum Nenner, und ein jedes bejahtes Item in einer Kategorie mit wenigen Items ist so bei der Anteilsbildung gewichtiger als in einer Kategorie mit mehr Items. Im letzten Schritt wird das dominierende Tätigkeitsbündel  $B$  über  $B_i = \max(I_{ij})$  bestimmt.

Ein zentrales Merkmal der Analyse stellt das höchste Qualifikationsniveau dar. Es wird dabei zwischen niedrigem (ohne formale berufliche Qualifikation), mittlerem (Berufsausbildung oder Berufsschulabschluss) und hohem Qualifikationsniveau (Universitäts- oder Fachhochschulabschluss) differenziert (CARD 1999).<sup>61</sup> Anhand der Angaben zum Wirtschaftszweig wird eine Variable erstellt, mit der zwischen Betrieben im öffentlichen Dienst und in der Privatwirtschaft differenziert wird. Ein weiteres Merkmal des betrieblichen Umfelds stellt die Betriebsgröße dar, wobei zwischen Betrieben, für die keine Beschäftigungspflicht besteht (< 20 Beschäftigte), mittelgroße (20 ≥ Beschäftigte ≤ 250) sowie große Betriebe mit Beschäftigungspflicht (> 250 Beschäftigte) unterschieden wird.

Um Unterschiede hinsichtlich der untersuchten Determinanten und dem Vorliegen einer amtlichen Behinderung feststellen zu können, werden in den multivariaten Modellen Interaktionsterme des Qualifikationsniveaus, der Beschäftigung im öffentlichen Dienst (vs. Privatwirtschaft) sowie der Betriebsgröße und dem Merkmal Behinderung (bzw. GdB) aufgenommen.

Wie eingangs in der Einleitung des Kapitels gezeigt wurde, gibt es eine Reihe weiterer Determinanten, welche sich in der Literatur als relevante Einflussgrößen auf die Tätigkeitsstruktur erwiesen haben (Alter, Geschlecht, Schulabschluss, Region) (ALDA 2013). Diese Einflussgrößen sollen neben den bereits aufgeführten Variablen berücksichtigt werden – diese Merkmale stehen jedoch nicht im Fokus der Analysen. Die Kovariaten werden wie folgt operationalisiert: Alterskategorien (< 25 Jahre/25 bis 39 Jahre/40 bis 55 Jahre/≥ 56 Jahre), das

61 Aufgrund der geringen Fallzahlen von Erwerbstätigen mit Behinderung mit einem Meister-, Technikerabschluss, Fachwirt usw. wird dieses Qualifikationsniveau nicht berücksichtigt.

Geschlecht, der Schulabschluss (ohne/Hauptschulabschluss/Realschulabschluss/Abitur) sowie die Region (Ost-/Westdeutschland).

Da Menschen mit Schwerbehinderung einen rechtlichen Anspruch auf Teilzeitbeschäftigung haben, wenn aus Gründen, die im Zusammenhang mit der Behinderung stehen, nur eine Teilzeitbeschäftigung möglich ist (§ 81 Absatz 5 SGB IX), wird die wöchentliche Arbeitszeit in den Analysen berücksichtigt. Bei einer Beschäftigung von wenigstens 18 Stunden in der Woche wird der Teilzeitbeschäftigte mit Schwerbehinderung im Rahmen der Veranlagung zur Ausgleichsausgabe auf einen vollen Pflichtplatz angerechnet (BIH 2014). Daher wird zwischen Teilzeit (< 17h), und Vollzeit differenziert ( $\geq 17$ h).

Hinsichtlich der Stellung im Beruf zeigen BLANCK u. a. (2000) sowie BOYLAN und BURCHARDT (2002), dass Menschen mit Behinderung mit einer höheren Wahrscheinlichkeit einer Selbstständigkeit nachgehen als Menschen ohne Behinderung. Aus diesem Grund wird in den Analysen hinsichtlich der Stellung im Beruf zwischen Arbeitern, Angestellten, Selbstständigen sowie mithelfende Familienangehörigen unterschieden.

Da die Einzelheiten von berufsspezifischen Regulierungsmustern im Rahmen dieser Arbeit nicht erschlossen werden können, wird der Berufskontext in den empirischen Analysen durch zwölf Berufsoberfelder, welche auf der Klassifikation der Berufe 1988 basieren, abgebildet (TIEMANN u. a. 2008).<sup>62</sup>

Die Gewichtung der Auswertungen erfolgt über eine Strukturgewichtung, durch die eine Korrektur des Ausfallgeschehens vorgenommen wird. Die Referenzstrukturen bei der Entwicklung des Gewichtungsmodells lieferte der Mikrozensus 2004, für die endgültig gewählte Variante wurden zudem Gewichtungsfaktoren auf Basis des Mikrozensus 2005 vom Datengeber entwickelt (HARTMANN 2006).

Tabelle 11 zeigt eine Übersicht über alle in den Analysen verwendeten Variablen, die entsprechenden Fragen in der Erhebung sowie der Operationalisierung.

---

62 Damit in allen einzelnen Zellen eine ausreichende (ungewichtete) Fallzahl größer hundert verfügbar ist, werden in der Erwerbstätigenbefragung relativ dünn besetzte Berufsabschnitte zur Ausprägung „alle anderen Zweisteller“ zusammengefasst. Dabei handelt es sich um Berufe im Bereich der Bergbaus, der Steinbearbeitung/Baustoffherstellung, Keramik-/Glasberufe, der Holzbearbeitung, der Lederherstellung/-verarbeitung sowie um Hilfsarbeiter/-innen in der Fertigung und „sonstige Arbeitskräfte“.

Tabelle 11: Übersicht aller berücksichtigten Variablen

Merkmal	Frage in Erwerbstätigenbefragung	Operationalisierung
Tätigkeiten	Sagen Sie mir bitte, wie häufig diese Tätigkeiten bei Ihrer Arbeit vorkommen, ob häufig, manchmal oder nie: F303: Herstellen, Produzieren von Waren und Gütern F304: Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren F305: Überwachen, Steuern von Maschinen, Anlagen, technischen Prozessen F306: Reparieren, Instandsetzen F307: Einkaufen, Beschaffen, Verkaufen F308: Transportieren, Lagern, Versenden F309: Werben, Marketing, Öffentlichkeitsarbeit, PR F310: Organisieren, Planen und Vorbereiten von Arbeitsprozessen F311: Entwickeln, Forschen, Konstruieren F312: Ausbilden, Lehren, Unterrichten, Erziehen F313: Informationen sammeln, Recherchieren, Dokumentieren F314: Beraten und Informieren F315: Bewirten/Beherbbergen/Speisen bereiten F316: Pflegen/Betreuen/Heilen F317: Sichern/Schützen/Bewachen/Überwachen/Verkehr regeln F318: Arbeiten mit Computern F319a: Reinigen, Abfall beseitigen, Recyceln	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Routinetätigkeit</li> <li>▶ Nonroutinetätigkeit</li> <li>▶ Manuelle Nonroutinetätigkeit</li> </ul>
GdB	F1514: Haben Sie eine amtlich anerkannte Behinderung? (Ja/Nein) F1515: Wie hoch ist der anerkannte Grad der Behinderung? (Weniger als 50 %/oder 50 % und mehr <sup>63</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ GdB = 0: Keine Behinderung</li> <li>▶ GdB ≥ 20: Behinderung</li> <li>▶ 20 ≥ GdB &lt; 50: Leichte Behinderung</li> <li>▶ GdB ≥ 50: Schwere Behinderung</li> </ul>
Höchstes Qualifikationsniveau	Diese Variable wurde aus mehreren Variablen neu erstellt: F1200: Haben Sie eine berufliche Ausbildung oder ein Studium abgeschlossen? Denken Sie dabei bitte an alle Abschlüsse, z. B. berufliche Ausbildungen in Betrieben, an beruflichen Schulen oder an Fach- und Hochschulen. (Ja/Nein) F1201: Haben Sie einen oder mehrere Abschlüsse? Bitte denken Sie auch an Umschulungen und berufliche Aufstiegsfortbildungen wie Meister, Techniker, Fach- oder Betriebswirt.* * der höchste Abschluss wird berücksichtigt. F1202: Welchen Abschluss haben Sie gemacht? Eine betriebliche Berufsausbildung oder Lehre, eine schulische Berufsausbildung z. B. an einer Berufsfachschule, einen Fachhochschul- oder Universitätsabschluss, eine Beamtenausbildung oder einen anderen Abschluss? (Betriebliche Berufsausbildung oder Lehre/Schulische Berufsausbildung/Fachhochschulabschluss (Ingenieurhochschule)/Universitätsabschluss (Pädagogische, technische Hochschule, Pädagogisches Institut (DDR)/Beamtenausbildung für die Laufbahn des öffentlichen Dienstes*/Anderer Ausbildungsabschluss*) * wurde aufgrund zu geringer Fallzahlen bei Erwerbstätigen mit Behinderung nicht berücksichtigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ niedriges Qualifikationsniveau: ohne formale Qualifikation</li> <li>▶ mittleres Qualifikationsniveau: Berufsausbildung oder Berufsschulabschluss und</li> <li>▶ hohes Qualifikationsniveau: Universitäts- oder Fachhochschulabschluss</li> </ul>

63 Hier werden die Items, so wie sie im Fragebogen enthalten sind, aufgeführt. Dass die Angabe des GdB in Prozent falsch ist, ist der Autorin bewusst.

Fortsetzung Tabelle 11

Merkmal	Frage in Erwerbstätigenbefragung	Operationalisierung
Interaktionsterme Behinderung* Qualifikationsniveau	S. Qualifikationsniveau und GdB	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ GdB <math>\geq 20</math>*ohne formale Qualifikation</li> <li>▶ GdB <math>\geq 20</math>*Berufsausbildung oder Berufsschulabschluss</li> <li>▶ GdB <math>\geq 20</math>*Universitäts- oder Fachhochschulabschluss</li> <li>▶ <math>20 \geq \text{GdB} &lt; 50</math>*ohne formale Qualifikation</li> <li>▶ <math>20 \geq \text{GdB} &lt; 50</math>*Berufsausbildung oder Berufsschulabschluss</li> <li>▶ <math>20 \geq \text{GdB} &lt; 50</math>*Universitäts- oder Fachhochschulabschluss</li> <li>▶ GdB <math>\geq 50</math>*ohne formale Qualifikation</li> <li>▶ GdB <math>\geq 50</math>*Berufsausbildung oder Berufsschulabschluss</li> <li>▶ GdB <math>\geq 50</math>*Universitäts- oder Fachhochschulabschluss</li> </ul>
Wirtschaftszweig	F512: Gehört dieser Betrieb, für den Sie hauptsächlich arbeiten ... (zum öffentlichen Dienst/zur Industrie/zum Handwerk/zum Handel/zu sonstigen Dienstleistungen/zu einem anderen Bereich/oder ist das ein Privathaushalt) <sup>64</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Beschäftigung im öffentlichen Dienst/</li> <li>▶ Beschäftigung in Privatwirtschaft</li> </ul>
Interaktionsterme Behinderung* öffentlicher Dienst	S. Wirtschaftszweig und GdB	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ GdB <math>\geq 20</math>*öffentlicher Dienst</li> <li>▶ GdB <math>\geq 20</math>*öffentlicher Dienst</li> <li>▶ GdB <math>\geq 20</math>*öffentlicher Dienst</li> <li>▶ <math>20 \geq \text{GdB} &lt; 50</math>*öffentlicher Dienst</li> <li>▶ <math>20 \geq \text{GdB} &lt; 50</math>*öffentlicher Dienst</li> <li>▶ <math>20 \geq \text{GdB} &lt; 50</math>*öffentlicher Dienst</li> <li>▶ GdB <math>\geq 50</math>*öffentlicher Dienst</li> <li>▶ GdB <math>\geq 50</math>*öffentlicher Dienst</li> <li>▶ GdB <math>\geq 50</math>*öffentlicher Dienst</li> </ul>
Betriebsgröße	F515: Wie viele Personen sind in dem Betrieb, in dem Sie arbeiten, in etwa beschäftigt, einschließlich <<Inhaber und>> Auszubildende? (1 Person/ 2 Personen/3 bis 4 Personen/5 bis 9 Personen/10 bis 19 Personen/ 20 bis 49 Personen/50 bis 99 Personen/100 bis 249 Personen/ 250 bis 499 Personen/500 bis 999 Personen/1000 und mehr Personen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Betriebe ohne Beschäftigungspflicht (&lt; 20 Beschäftigte),</li> <li>▶ mittelgroße Betriebe mit Beschäftigungspflicht (<math>20 \geq \text{Beschäftigte} \leq 250</math>)</li> <li>▶ große Betriebe mit Beschäftigungspflicht (<math>&gt; 250</math> Beschäftigte)</li> </ul>
Interaktionsterme Behinderung* Betriebsgröße	S. Betriebsgröße und GdB	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ GdB = <math>0^* &lt; 20</math> Beschäftigte</li> <li>▶ GdB = <math>0^* 20 \geq \text{Beschäftigte} \leq 250</math></li> <li>▶ GdB = <math>0^* &gt; 250</math> Beschäftigte</li> <li>▶ GdB <math>\geq 20^* &lt; 20</math> Beschäftigte</li> <li>▶ GdB <math>\geq 20^* 20 \geq \text{Beschäftigte} \leq 250</math></li> <li>▶ GdB <math>\geq 20^* &gt; 250</math> Beschäftigte</li> <li>▶ <math>20 \geq \text{GdB} &lt; 50^* &lt; 20</math> Beschäftigte</li> <li>▶ <math>20 \geq \text{GdB} &lt; 50^* 20 \geq \text{Beschäftigte} \leq 250</math></li> <li>▶ <math>20 \geq \text{GdB} &lt; 50^* &gt; 250</math> Beschäftigte</li> </ul>
Alter	2006–52: Wann sind Sie geboren? Bitte nennen Sie mir den Monat und das Jahr Ihrer Geburt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ &lt; 25 Jahre</li> <li>▶ 25 bis 39 Jahre</li> <li>▶ 40 bis 55 Jahre</li> <li>▶ <math>\geq 56</math> Jahre</li> </ul>

64 „Die Angaben zum Wirtschaftsbereich (öffentlicher Dienst, Industrie, Handwerk etc.) wurden mit den offenen Nennungen zur Branche (WZ03) auf Plausibilität hin geprüft und bei einer offensichtlich von der amtlichen Definition abweichenden Selbst-Einstufung der Befragten bereinigt. Der Begriff „öffentlicher Dienst“ wird in der subjektiven Wahrnehmung der Befragten viel weiter gefasst als in der offiziellen Definition. Dadurch konnte auf Basis der offenen Nennungen und unter Beachtung von Berufsangaben der Erwerbstätigen beispielsweise ein Teil der widersprüchlichen Angaben zum öffentlichen Dienst dem Non-Profit-Bereich oder Industrie bzw. Handel zugeordnet werden. Auf diese Weise konnten auch Antworten in der Kategorie „sonstiger Wirtschaftsbereich“ größtenteils einem Wirtschaftsbereich zugewiesen werden“ (HALL 2009).

Fortsetzung Tabelle 11

Merkmal	Frage in Erwerbstätigenbefragung	Operationalisierung
Schulabschluss	maxbild5: Höchster Schulabschluss (ohne Abschluss/Hauptschule/POS, Realschule/FHR, Abitur/sonstiger, ausländischer Abschluss*)  * wurde aufgrund zu geringer Fallzahlen bei Erwerbstätigen mit Behinderung nicht berücksichtigt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ohne Schulabschluss</li> <li>▶ Hauptschulabschluss</li> <li>▶ Realschulabschluss</li> <li>▶ Abitur</li> </ul>
Region	f233: In welchem Bundesland liegt der Betrieb, in dem Sie arbeiten? (Baden-Württemberg/Bayern/Berlin/Brandenburg/Bremen/Hamburg/Hessen/Mecklenburg-Vorpommern/Niedersachsen/Nordrhein-Westfalen/Rheinland-Pfalz/Saarland/Sachsen/Sachsen-Anhalt/Schleswig-Holstein/Thüringen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ostdeutschland</li> <li>▶ Westdeutschland</li> </ul>
wöchentliche Arbeitszeit	F200: Wie viele Wochenstunden beträgt in Ihrer Tätigkeit als <Tätigkeit aus F100–102 einblenden> Ihre mit dem Arbeitgeber vereinbarte Wochenarbeitszeit ohne Überstunden? (offene Angabe Stunden pro Woche)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ &lt; 17 Arbeitsstunden pro Woche</li> <li>▶ ≥ 17 Arbeitsstunden pro Woche</li> </ul>
Stellung im Beruf	E205: Wie ist Ihre berufliche Stellung bei dieser Tätigkeit? Sind Sie ... (Arbeiter/in; Angestellte/r, Beamter/Beamtin, Selbstständige/r, Freiberuflich tätig; Freier Mitarbeiter/Freie Mitarbeiterin; Mithelfende/r Familienangehörige/r; oder üben Sie diese Tätigkeit ehrenamtlich aus?)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Arbeiter/-in</li> <li>▶ Angestellte/-r</li> <li>▶ Selbstständige/-r</li> <li>▶ mithelfende/-r Familienangehörige/-r</li> </ul>
Berufskontext	F100: Welche berufliche Tätigkeit üben Sie gegenwärtig aus? Geben Sie mir bitte die genaue Tätigkeitsbezeichnung an. Also z. B. nicht <Mechaniker, sondern KFZ-Mechaniker, nicht Lehrer, sondern Gymnasiallehrer>. Es geht hier nicht um den früher einmal erlernten Beruf, sondern um die heute ausgeübte Erwerbstätigkeit (offene Angabe). <sup>65</sup>	<p>12 Berufsobfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ BOF: Rohstoff gewinnende Berufe</li> <li>▶ BOF: Be-, verarbeitende und instandsetzende Berufe</li> <li>▶ BOF: Maschinen u. Anlagen steuernde und wartende Berufe</li> <li>▶ BOF: Berufe im Warenhandel, Vertrieb</li> <li>▶ BOF: Verkehrs-, Lager-, Transport-, Sicherheits-, Wachberufe</li> <li>▶ BOF: Gastronomie- u. Reinigungsberufe</li> <li>▶ BOF: Büro-, kaufm. Dienstleistungsberufe</li> <li>▶ BOF: Technisch-naturwissenschaftliche Berufe</li> <li>▶ BOF: Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftliche Berufe</li> <li>▶ BOF: Künstlerische, Medien-, geistes- u. sozialwissenschaftliche Berufe</li> <li>▶ BOF: Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpfleger</li> <li>▶ BOF: Lehrberufe</li> </ul>

65 „Die im Klartext erfassten Berufsangaben zum aktuellen und zum ersten Beruf sowie die Berufs- bzw. Fachrichtungsangaben sämtlicher Ausbildungsgänge wurden mit dem vierstelligen Code der Berufsklasse nach der „Klassifizierung der Berufe“ (KldB) des Statistischen Bundesamts von 1992 sowie der Berufsgattung nach der „International Standard Classification of Occupations“ des „International Labour Office“ (ILO) aus dem Jahr 1988 versehen (vgl. HARTMANN/SCHÜTZ 2006). Für den aktuellen Beruf liegt zusätzlich die Berufskennziffer auf Basis der Klassifikation der Berufe der Bundesagentur für Arbeit aus dem Jahre 1988 vor (KldB 1988). Der Umstieg auf die KldB 1988 erfolgte über einen Umsteigeschlüssel auf der Ebene der Berufsklassen der KldB 1992. Dieser erlaubte allerdings nur in etwa 40 Prozent der Fälle eine automatische Zuweisung eines eindeutigen Codes nach der KldB 1988. Etwa 60 Prozent der Angaben mussten daher manuell zugeordnet werden. Den Angaben zum Wirtschaftszweig wurde der zweistellige Code für die Abteilungen (dritte Ebene) der Wirtschaftszweigklassifikation der Europäischen Union („Nomenclature des statistiques des activités économiques de la Communauté Européenne“ NACE) bzw. der deutschen Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2003) zugewiesen (vgl. HARTMANN/SCHÜTZ 2006)“ (HALL 2009).

## Methoden

In den deskriptiven Analysen werden die Zusammenhänge der einzelnen Determinanten und Tätigkeitskategorien jeweils differenziert nach dem GdB anhand einfacher Kreuztabellen untersucht. Im Anschluss wird anhand eines multinominal-logistischen Regressionsmodells der Einfluss mehrerer Determinanten für jede einzelne Ausprägung der abhängigen Variablen simultan geschätzt (LONG/FREESE 2006). Da im Falle der Anwendung einer logistischen Regression jede der einzelnen Typschätzungen von einer anderen Grundgesamtheit ausgeht, ist das Verfahren der multinomial logistischen Regression in diesem Anwendungsfall anderen Methoden vorzuziehen (ALDA 2013).

Das multinomiale Logitmodell stellt eine Erweiterung des Verfahrens der binär logistischen Regression auf eine kategoriale abhängige Variable mit mehr als zwei Ausprägungen dar. Die Ausprägungen werden dabei als Kategorien einer nominalskalierten Variablen interpretiert. Entsprechend werden (simultan)  $J-1$  Regressionsmodelle geschätzt, die den Übergang von einer Referenzkategorie ( $J$ ) aus den verbleibenden Kategorien ( $J-1$ ) modellieren (KÜHNEL/KREBS 2010). Es sind hier also  $J-1$  d. h. zwei Logits<sup>66</sup> zu bestimmen. Das multinomiale Logitmodell basiert auf folgender Gleichung:

$$\ln \Omega_{m|b} = \ln \frac{\Pr(y=m|x)}{\Pr(y=b|x)} = x\beta_{m|b} \text{ mit } m = 1 \text{ bis } J \forall m \neq b$$

$\Omega$  gibt das Verhältnis, wie oft etwas passiert, im Vergleich dazu, dass es nicht passiert ist, an: Es zeigt das Verhältnis, wie oft Erwerbstätige ihren Tätigkeitsschwerpunkt in der Kategorie  $j$  haben im Vergleich dazu, dass sie ihren Tätigkeitsschwerpunkt in einer anderen Kategorie haben, an.

$b$  bezeichnet die Basiskategorie (Nonroutinetätigkeiten),  $x$  einzelne Einflussvariablen und  $\beta$  die entsprechenden Wirkungseffekte (als Wahrscheinlichkeitsänderung gegenüber der Basiskategorie zu einem anderen Tätigkeitsschwerpunkt). Entsprechend der Formel:

$$\Pr(y = m | x) = \frac{\exp(x\beta_{m|b})}{\sum_{j=1}^J \exp(x\beta_{j|b})}$$

wird die Berechnung der Wahrscheinlichkeiten für das Auftreten einzelner Ausprägungen der abhängigen Variablen konditional zu den Einflussgrößen auf Basis der  $j$  Gleichungen vorgenommen.

Es erfolgt die Schätzung von zwei multinomialen Logitmodellen. Zunächst wird der Einfluss von den oben aufgeführten Determinanten im Zusammenhang mit dem Vorliegen einer amtlichen Behinderung (ja/nein) auf die einzelnen Tätigkeitskategorien untersucht. In einem zweiten Modell steht die Untersuchung der aufgeführten Determinanten im Zusammenhang mit dem GdB im Fokus der Analysen.

66 Logits spiegeln die Einflussstärke der jeweils betrachteten unabhängigen Variable  $X_j$  auf die Höhe der Eintrittswahrscheinlichkeit  $P(Y=1)$  wider:  $\text{Logit} = \ln \frac{P(Y=1)}{P(Y=0)}$ .

Bei den Logitmodellen werden neben den  $\beta$ -Koeffizienten Average Marginal Effekts (AME) dargestellt, welche neben der Interpretation der Wirkungsrichtung einen Vergleich der Stärke des Effekts innerhalb und zwischen den Modellen erlauben.

Da der AME (im Vergleich zu Logit Koeffizienten sowie Odds Ratios) nicht von unkorrelierter unbeobachteter Heterogenität verzerrt wird, ist er für den Vergleich von Koeffizienten untereinander geeignet (WOOLDRIDGE 2002; MOOD 2010). Der AME gibt an, um wie viele Prozentpunkte sich die Wahrscheinlichkeit des interessierenden Ereignisses im Mittel aller (gruppenspezifischen) Beobachtungen verändert, wenn sich die betreffende erklärende Variable um eine Einheit (marginal) erhöht (AUSPURG/HINZ 2011).

Unter der Bedingung, dass die kausalen Prozesse der einzelnen Gruppen nicht miteinander kovariieren, lässt sich ein Testwert für die AMEs berechnen. Schätzt man die Einflussstärken für beide Gruppen getrennt, folgt die quadrierte Differenz der aus diesen beiden Schätzungen resultierenden durchschnittlichen Marginaleffekten, normiert durch die Summe aus ihren Varianzen, einer  $X^2$ -Verteilung mit einem Freiheitsgrad. Formal gilt für den Unterschied des Einflusses in den Gruppen  $k$  und  $l$ : 
$$\frac{(AME_{jk}) - (AME_{jl})^2}{var[AME_{jk}] + var[AME_{jl}]} \sim \chi^2$$
 (AUSPURG/HINZ 2011).

Bei der Beurteilung der Modellgüte eines multinomialen Logitmodells steht die Frage im Vordergrund, wie gut die unabhängigen Variablen die unabhängigen Variablen in ihrer Gesamtheit zur Trennung der Tätigkeitskategorien beitragen. Dazu bietet sich die Untersuchung der Devianz bzw. des  $-2$  LogLikelihood Wertes<sup>67</sup> sowie Likelihood Quotienten Tests<sup>68</sup> (auch „Modell Chi Quadrat Test“) an. Mithilfe von Wald-Tests wird untersucht, ob die untersuchten Determinanten einen Effekt auf die Wahl des Tätigkeitstyps haben und inwiefern sie in der Lage sind, zwischen zwei Ausprägungen des Tätigkeitstyps zu differenzieren. Pseudo- $R^2$  Statistiken (McFaddens, Cox und Snell) versuchen, den Anteil der erklärten Variation des multinomialen Logitmodells zu quantifizieren.

### 5.3 Empirische Ergebnisse

Im diesem Abschnitt erfolgt die Darstellung der empirischen Ergebnisse. Im ersten Teil wird die Verteilung der Tätigkeitsschwerpunkte differenziert nach dem GdB im Jahr 2006 beschrieben. Zudem wird die Verteilung der Tätigkeitsschwerpunkte im Zusammenhang mit den eingangs vorgestellten Determinanten betrachtet. Im zweiten Abschnitt werden die Merkmale in einem multinomialen Logitmodell simultan untersucht und die deskriptiven Ergebnisse auf Signifikanz überprüft. Eine Diskussion der Ergebnisse bildet den Abschluss des Kapitels.

67 Die Devianz bzw. der  $-2$  LogLikelihood Wert spiegelt die Wahrscheinlichkeit wider, unter den gegebenen Parameterschätzungen die empirisch erhobenen Beobachtungswerte zu erhalten. Mithilfe der Devianz kann folgende Hypothese getestet werden:  $H_0$ : Das Modell besitzt eine perfekte Anpassung,  $H_1$ : Das Modell besitzt keine perfekte Anpassung.

68 Der Likelihood-Quotienten-Test (LR-Test) testet folgende Hypothese:  $H_0$ : Alle Regressionskoeffizienten sind gleich Null ( $b_1 = b_2 = \dots = b_j = 0$ ),  $H_1$ : Alle Regressionskoeffizienten sind ungleich Null ( $b_1, b_2, \dots, b_j \neq 0$ ).

### 5.3.1 Ergebnisse deskriptiver Analysen

Insgesamt haben 17.100 der Erwerbstätigen ohne Behinderung, 674 der Erwerbstätigen mit leichter und 556 der Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung bei wenigstens einem der insgesamt 16 Tätigkeitsitems angegeben, die entsprechende Tätigkeit mindestens gelegentlich auszuüben.<sup>69</sup>

Die Kategorisierung entsprechend des tätigkeitsbasierten Ansatzes führt zu der folgenden empirischen Verteilung der Tätigkeitstypen auf Erwerbstätige mit leichter, schwerer und ohne Behinderung im Jahr 2006 (Tabelle 12):

**Tabelle 12: Tätigkeitsschwerpunkte nach GdB 2006 (absolut und in Prozent)**

	N	Routinetätigkeiten (in %)	Nonroutinetätigkeiten (in %)	Manuelle Nonroutinetätigkeiten (in %)
GdB = 0	17.100	26,81	38,02	35,16
20 ≥ GdB < 50	674	31,45	29,22	39,33
GdB ≥ 50	557	23,61	31,95	44,44
N	18.331	4.928	6.877	6.525

Quelle: BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006, N = 18.331, gewichtet am Mikrozensus, Rundungsfehler möglich. Eigene Berechnungen.

Die Differenzierung nach Tätigkeitsschwerpunkten ergibt, dass Erwerbstätige mit leichter und schwerer Behinderung häufiger als Erwerbstätige ohne Behinderung manuelle Nonroutinetätigkeiten ausüben. Im Bereich der Nonroutinetätigkeiten sind die Anteile Erwerbstätiger ohne Behinderung deutlich höher (38 %) als die Erwerbstätiger mit leichter (29,22 %) und schwerer Behinderung (31,95 %). Hinsichtlich der Routinetätigkeiten sind die Anteile Erwerbstätiger mit leichter Behinderung am höchsten (31,45 %), gefolgt von denen ohne Behinderung (26,81 %). Am geringsten sind die Routineanteile bei Erwerbstätigen mit schwerer Behinderung (26,89 %).

Eine differenzierte Betrachtung des formalen Qualifikationsniveaus nach Tätigkeitstypen legt strukturelle Unterschiede offen, die sowohl bei Erwerbstätigen mit als auch ohne Behinderung vorliegen: Bis zu einer mittleren Qualifikation dominieren die von den Arbeitsanforderungen her weniger anspruchsvollen Tätigkeitstypen (Routine und manuelle Nonroutine). Dieses Bild ändert sich mit dem Universitäts- oder Fachhochschulabschluss zugunsten anspruchsvollerer (Nonroutine-)Tätigkeitsschwerpunkte (Tabelle 13). Es zeigen sich jedoch auch Unterschiede zwischen den untersuchten Gruppen.

Im Bereich der Routinetätigkeiten ergeben sich für Erwerbstätige mit leichter Behinderung bei einem geringen und hohen Qualifikationsniveau höhere Anteile als bei Erwerbs-

69 Die Hochrechnungsfaktoren der Erwerbstätigenbefragung 2006 sind an die Verteilung der Erwerbstätigen laut Mikrozensus 2005 angepasst.

tätigen ohne Behinderung. Die Anteile Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung und mittlerer Qualifikation im Bereich der Routinetätigkeiten sind im Vergleich zu den beiden anderen Gruppen mit ca. 28 Prozent geringer (GdB = 0: 34,17 %,  $20 \geq \text{GdB} < 50$ : 34,98 %).

Erwerbstätige ohne Behinderung üben in allen Qualifikationsstufen häufiger als Erwerbstätige mit leichter Behinderung Nonroutinetätigkeiten aus. Die Anteile der Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung in diesem Tätigkeitsschwerpunkt sind grundsätzlich mit denen Erwerbstätiger ohne Behinderung vergleichbar, überraschend ist der höhere Anteil im hohen Qualifikationsniveau (65,10 %).

Die Anteile Erwerbstätiger ohne Behinderung sowie mit Schwerbehinderung ist im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten auf allen Qualifikationsebenen deutlich höher als die Erwerbstätiger ohne und mit leichter Behinderung. Die Anteile Erwerbstätiger mit leichter Behinderung im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten sind bei geringer Qualifikation geringer (42,07 %) als die Erwerbstätiger ohne Behinderung (46,48 %); auf mittlerem und hohem Qualifikationsniveau sind die Anteile Erwerbstätiger mit leichter Behinderung höher als die Erwerbstätiger ohne Behinderung.

**Tabelle 13: Tätigkeitsschwerpunkte nach formellem Qualifikationsniveau und GdB 2006 (absolut und in Prozent)**

	N	Routinetätigkeiten (in %)	Nonroutinetätigkeiten (in %)	Manuelle Nonroutinetätigkeiten (in %)
<b>GdB = 0</b>				
Niedrige Qualifikation	1.841	32,86	20,66	46,48
Mittlere Qualifikation	11.036	34,17	28,88	36,95
Hohe Qualifikation	4.299	5,33	68,93	25,74
N	17.177	4.606	6.531	6.040
<b><math>20 \geq \text{GdB} &lt; 50</math></b>				
Niedrige Qualifikation	75	40,93	17,00	42,07
Mittlere Qualifikation	441	34,98	24,44	40,58
Hohe Qualifikation	100	8,87	59,32	31,81
N	616	194	180	242
<b>GdB <math>\geq 50</math></b>				
Niedrige Qualifikation	72	26,35	16,10	57,54
Mittlere Qualifikation	371	28,19	26,49	45,32
Hohe Qualifikation	95	3,71	65,10	31,19
N	538	127	172	239
Quelle: BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006, N = 19.725, gewichtet am Mikrozensus, Rundungsfehler möglich. Kursiv: N < 30 (es ist anzunehmen, dass diese Ergebnisse nicht verlässlich sind). Eigene Berechnungen.				

Die deskriptiven Analysen geben nur teilweise Indizien dafür, dass Erwerbstätige mit Behinderung in allen drei Qualifikationsebenen häufiger standardisierbare Arbeitstätigkeiten (Routinetätigkeiten und manuelle Nonroutinetätigkeiten) ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung. Die Ergebnisse dieser Auswertungen stehen vor allem bei der Gruppe der Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung im Kontrast zu den theoretischen Annahmen. Aufgrund der geringen Zellbesetzung im Bereich der hoch und gering Qualifizierten mit Behinderung ist nicht auszuschließen, dass die Ergebnisse verzerrt sind. Aus diesem Grund sollten diese Ergebnisse mit Vorbehalt betrachtet werden.

Es zeigen sich weitere Differenzen zwischen den untersuchten Gruppen: Erwerbstätige mit Behinderung üben sowohl in der Privatwirtschaft als auch im öffentlichen Dienst häufiger als Erwerbstätige ohne Behinderung manuelle Nonroutinetätigkeiten und seltener Nonroutinetätigkeiten aus (Tabelle 14).

Im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten ergeben sich für Erwerbstätige mit schwerer Behinderung deutlich höhere Anteile im öffentlichen Dienst (41,33 %) als bei Erwerbstätigen mit leichter Behinderung (33,89 %) sowie ohne Behinderung (31,51 %).

Die manuellen Routineanteile sind bei Erwerbstätigen mit leichter Behinderung in der Privatwirtschaft deutlich höher (39,19 %) als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung (32,80 %) sowie mit Schwerbehinderung (28,36 %). Für Erwerbstätige mit Schwerbehinderung ergibt sich im öffentlichen Dienst mit 14,68 Prozent ein höherer Anteil im Bereich der Routinetätigkeiten als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung (10,01 %) sowie mit leichter Behinderung (12,76 %). Auch die Anteile manueller Nonroutinetätigkeiten im öffentlichen Dienst sind bei Erwerbstätigen mit leichter und schwerer Behinderung deutlich höher ( $20 \geq \text{GdB} < 50$ : 52,48 %;  $\text{GdB} \geq 50$ : 50,30 %) als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung (45,42 %).

Die Anteile im Bereich der Nonroutinetätigkeiten in der Privatwirtschaft liegen bei Erwerbstätigen mit leichter sowie schwerer Behinderung mit jeweils rund 35 Prozent leicht unter denen Erwerbstätiger ohne Behinderung (38,02 %). Ein besonders auffälliges Ergebnis zeigt sich im Bereich der Nonroutinetätigkeiten im öffentlichen Dienst: Hier sind die Anteile Erwerbstätiger ohne Behinderung mit 44,57 Prozent deutlich höher als die Erwerbstätiger mit Behinderung ( $\text{GdB} < 50$ : 26,92 %;  $\text{GdB} \geq 50$ : 30,31 %).

Die deskriptiven Auswertungen zur Betriebsgröße und den Tätigkeitsschwerpunkten weisen bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung auf unterschiedliche Zusammenhänge hin (Tabelle 15). Dabei zeigen sich insgesamt (über alle Betriebsgrößen) bei Erwerbstätigen mit leichter und schwerer Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung im Bereich der Nonroutinetätigkeiten geringere, im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten höhere Anteile. Bei Routinetätigkeiten sind die Anteile Erwerbstätiger mit leichter Behinderung höher als die Erwerbstätiger ohne Behinderung – die Anteile Erwerbstätiger mit schwerer Behinderung sind geringer. Im Folgenden werden die Unterschiede zwischen den Betriebsgrößen genauer betrachtet.

Tabelle 14: Tätigkeitsschwerpunkte nach Beschäftigung im öffentlichen Dienst/Privatwirtschaft und GdB (absolut und in Prozent)

	N	Routinetätigkeiten (in %)	Nonroutinetätigkeiten (in %)	Manuelle Nonroutinetätigkeiten (in %)
<b>GdB = 0</b>				
Privatwirtschaft	12.666	32,80	35,69	31,51
öffentlicher Dienst	4.510	10,01	44,57	45,42
N	17.177	4.605	6.531	6.040
<b>20 ≥ GdB &lt; 50</b>				
Privatwirtschaft	436	39,19	26,92	33,89
öffentlicher Dienst	180	12,76	34,76	52,48
N	616	194	180	242
<b>GdB ≥ 50</b>				
Privatwirtschaft	351	28,36	30,31	41,33
öffentlicher Dienst	186	14,68	35,02	50,30
N	538	127	172	239

Quelle: BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006, N = 19.725, gewichtet am Mikrozensus Rundungsfehler möglich. Kursiv: N < 30 (es ist anzunehmen, dass diese Ergebnisse nicht verlässlich sind). Eigene Berechnungen.

Während die Anteile Erwerbstätiger ohne Behinderung in Routinetätigkeiten in allen Betriebsgrößen zwischen 26 und 28 Prozent liegen, sind sie bei Erwerbstätigen mit leichter Behinderung in kleinen Betrieben deutlich höher (37,36 %). Die Anteile Erwerbstätiger mit Tätigkeitsschwerpunkt im Bereich der Routinetätigkeiten sind im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung in mittelgroßen sowie großen Betrieben deutlich geringer (GdB = 0: 20 ≥ Beschäftigte ≤ 250 = 26,23 %; > 250 Beschäftigte = 26,23 %; GdB ≥ 50: 20 ≥ Beschäftigte ≤ 250 = 23,10 %; > 250 Beschäftigte = 22,12 %).

Unabhängig vom Grad der Behinderung sind die Anteile der Nonroutinetätigkeiten bei großen Betrieben (> 250 Beschäftigte) deutlich höher als bei kleinen (< 20 Beschäftigte). Dabei zeigt sich bei Erwerbstätigen mit leichter und schwerer Behinderung ein größerer Unterschied zwischen kleinen (< 20 Beschäftigte) und großen Betrieben (> 250 Beschäftigte) als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung (GdB = 0: < 20 Beschäftigte = 38,95 %; > 250 Beschäftigte = 40,09 %; 20 ≥ GdB < 50 = 23,81 %; < 20 Beschäftigte = 30,19 %; > 250 Beschäftigte; GdB ≥ 50: < 20 Beschäftigte = 33,74 %; > 250 Beschäftigte = 28,08 %).

Die Anteile der Nonroutinetätigkeiten liegen bei Erwerbstätigen mit leichter Behinderung in allen Betriebsgrößen unter denen Erwerbstätiger ohne Behinderung, bei Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung sind sie in kleinen und mittelgroßen Betrieben auf vergleichbarem Niveau, in großen Betrieben sind die Anteile Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung geringer.

Die Anteile manueller Nonroutinetätigkeiten differieren bei Erwerbstätigen ohne sowie mit leichter Behinderung über die Betriebsgröße kaum. Im Gegensatz hierzu fällt auf, dass die

Anteile Erwerbstätiger mit schwerer Behinderung zum einen in allen Betriebsgrößen deutlich über denen Erwerbstätiger ohne sowie mit leichter Behinderung liegen. Des Weiteren ist der Anteil Erwerbstätiger mit einem Schwerpunkt im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten in mittelgroßen Betrieben mit knapp 50 Prozent besonders hoch.

Tabelle 15: Tätigkeitsschwerpunkte nach Betriebsgröße und GdB (absolut und in Prozent)

	N	Routinetätigkeiten (in %)	Nonroutinetätigkeiten (in %)	Manuelle Nonroutinetätigkeiten (in %)
<b>GdB = 0</b>				
< 20 Beschäftigte	5.521	28,21	38,95	32,83
20 ≥ Beschäftigte ≤ 250	6.616	26,43	37,66	35,91
> 250 Beschäftigte	4.351	26,23	40,09	33,68
N	16.488	4.447	6.386	5.654
<b>20 ≥ GdB &lt; 50</b>				
< 20 Beschäftigte	168	37,36	23,81	38,84
20 ≥ Beschäftigte ≤ 250	249	28,56	34,77	36,67
> 250 Beschäftigte	176	32,69	29,78	37,53
N	592	191	179	222
<b>GdB ≥ 50</b>				
< 20 Beschäftigte	133	27,07	33,74	39,20
20 ≥ Beschäftigte ≤ 250	222	23,10	28,08	48,82
> 250 Beschäftigte	156	22,12	38,51	39,37
N	511	122	167	222

Quelle: BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006, N = 18.949, gewichtet. Eigene Berechnungen.

Die Reihenfolge der Mittelwerte im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten bei Erwerbstätigen mit leichter und schwererer Behinderung passt zu der eingangs formulierten Annahme, dass Erwerbstätige mit Behinderung in allen Betriebsgrößen häufiger standardisierbare Arbeitstätigkeiten ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung. Da das Datenmuster jedoch zufällig zustande gekommen sein kann, ist dies noch kein Hinweis auf die Bestätigung der Hypothese.

Hinsichtlich Routinetätigkeiten lässt sich diese Tendenz in allen Betriebsgrößen ausschließlich bei Erwerbstätigen mit leichter Behinderung feststellen. Auffällig ist jedoch, dass die Routineanteile Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung in mittleren Betrieben, für die die Beschäftigungspflicht gilt, höher sind als bei Erwerbstätigen ohne sowie mit leichter Behinderung.

Ein wichtiges Ergebnis der deskriptiven Auswertungen ist, dass standardisierbare Arbeitstätigkeiten (Routinetätigkeiten und manuelle Nonroutinetätigkeiten) nicht gemeinsam betrachtet werden sollten, sondern einer Differenzierung bedürfen, da sich oft unterschiedliche Tendenzen zeigen: Vor allem manuelle Nonroutinetätigkeiten werden im Zusammen-

hang der untersuchten Einflussgrößen häufiger von Erwerbstätigen mit Behinderung ausgeübt. Zudem zeigen die deskriptiven Auswertungen, dass eine Differenzierung nach dem GdB auf unterschiedliche Tendenzen bei Erwerbstätigen mit leichter und schwerer Behinderung hinweist. Aufgrund der geringen Fallzahlen ist es nicht möglich, bei den folgenden multivariaten Modellen eine Differenzierung nach dem GdB vorzunehmen. Auf diesem Ergebnis aufbauend, werden in dem nachfolgenden logistischen Regressionsmodell Erwerbstätige mit leichter Behinderung und Schwerbehinderung als eine gemeinsame Gruppe untersucht und Erwerbstätigen ohne Behinderung gegenübergestellt.

### 5.3.2 Ergebnisse multivariater Analysen

In diesem Abschnitt sollen der Einfluss mehrerer Determinanten auf die Tätigkeitsschwerpunkte gleichzeitig anhand multinominal-logistischer Regressionsmodelle untersucht und somit die in Abschnitt 5.1 formulierten Hypothesen beantwortet werden. Dabei stellen Tätigkeitsschwerpunkte (mit den Ausprägungen Routine-, Nonroutine- und manuelle Nonroutinetätigkeit) mit der Referenzkategorie Nonroutinetätigkeiten die abhängige Variable dar. Die Merkmale höchstes Qualifikationsniveau, Beschäftigung im öffentlichen Dienst bzw. Privatwirtschaft sowie die Betriebsgröße sind die relevanten unabhängigen Variablen der Analyse. Alle drei Hypothesen können anhand des Modells in den Tabellen 16 und 17 beantwortet werden.

Nach Hypothese 1 sollte die Routinisierung bei Erwerbstätigen mit Behinderung schwächer ausfallen als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung, da Erwerbstätige mit Behinderung in allen drei Qualifikationsebenen (geringe, mittlere, hohe Qualifikation) häufiger Routinetätigkeiten und manuelle Nonroutinetätigkeiten ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung.

Anhand der Interaktionsterme zwischen dem Merkmal Behinderung (Tabelle 16) bzw. dem GdB (Tabelle 17) und dem Qualifikationsniveau kann festgestellt werden, ob sich Unterschiede zwischen den untersuchten Gruppen ergeben.

Aus Tabelle 16 lässt sich aus dem Interaktionsterm zwischen dem Qualifikationsniveau und dem Merkmal Behinderung entnehmen, dass bei Erwerbstätigen mit Behinderung und mittlerer Qualifikation die Wahrscheinlichkeit, eine Routine- gegenüber einer Nonroutinetätigkeit auszuüben, sechs Prozentpunkte geringer ist als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung und mittlerer Qualifikation ( $AME = -0,06$ ). Dieser Effekt ist signifikant. Hinsichtlich des Einflusses der hohen Qualifikation im Zusammenhang mit dem Merkmal Behinderung auf Routinetätigkeiten ergibt sich kein signifikanter Unterschied. Zudem weisen die Interaktionsterme zwischen dem Qualifikationsniveau und dem Merkmal Behinderung im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten zwar darauf hin, dass Erwerbstätige mit Behinderung mit einer höheren Wahrscheinlichkeit als Erwerbstätige ohne Behinderung diese Tätigkeit ausüben, die Differenzen weisen jedoch keine Signifikanz auf.

Um festzustellen, ob sich hinsichtlich des GdB Unterschiede ergeben, werden im Folgenden die Interaktionsterme zwischen dem GdB und dem Qualifikationsniveau in Tabelle 17 be-

trachtet. Hier zeigt sich, dass Erwerbstätige mit leichter und schwerer Behinderung über alle Qualifikationsniveaus mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit Routine-, und mit einer höheren Wahrscheinlichkeit manuelle Nonroutinetätigkeit (im Vergleich zu Nonroutinetätigkeiten) ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung. Es ist jedoch lediglich der Interaktionsterm zwischen dem mittleren Qualifikationsniveau und Erwerbstätigen mit leichter Behinderung signifikant: Die Wahrscheinlichkeit, dass Erwerbstätige mit leichter Behinderung und einem mittleren Qualifikationsniveau (im Vergleich zu einer Nonroutinetätigkeit) eine Routinetätigkeit ausüben, ist acht Prozentpunkte geringer als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung ( $AME = -0,08$ ).

Diese Ergebnisse liefern somit keine empirischen Belege für die Annahme, dass Erwerbstätige mit Behinderung in allen drei Qualifikationsebenen (geringe, mittlere, hohe Qualifikation) häufiger Routinetätigkeiten und manuelle Nonroutinetätigkeiten ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung.

Nach Hypothese 2 sollte die Routinisierung bei Erwerbstätigen mit Behinderung schwächer ausfallen als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung, da Erwerbstätige mit Behinderung im öffentlichen Dienst als auch in der freien Wirtschaft häufiger Routinetätigkeiten und manuelle Nonroutinetätigkeiten ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung.

Auch diese Annahme kann anhand der multinomialen Regressionsmodelle in den Tabellen 16 und 17 überprüft werden. Der Interaktionsterm zwischen dem Merkmal Behinderung und der Dummy-Variablen Beschäftigung im öffentlichen Dienst weist auf einen signifikanten Unterschied für die Routinetätigkeiten hin: Erwerbstätige mit Behinderung üben mit einer um fünf Prozentpunkte höheren Wahrscheinlichkeit im öffentlichen Dienst (im Vergleich zur Privatwirtschaft) Routinetätigkeiten aus als Erwerbstätige ohne Behinderung (Tabelle 16,  $AME = 0,05$ ). Im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung. Die Interaktionsterme zwischen dem GdB und der Beschäftigung im öffentlichen Dienst in Tabelle 17 weisen zwar darauf hin, dass Erwerbstätige mit leichter und schwerer Behinderung mit einer höheren Wahrscheinlichkeit als Erwerbstätige ohne Behinderung im öffentlichen Dienst Routine- sowie manuelle Nonroutinetätigkeiten ausüben. Die Effekte sind jedoch nicht signifikant.

Somit liefern die Ergebnisse empirischen Belege für die Annahme, dass Erwerbstätige mit Behinderung im öffentlichen Dienst als auch in der freien Wirtschaft häufiger Routinetätigkeiten und manuelle Nonroutinetätigkeiten ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung.

Nach Hypothese 3 sollten Erwerbstätige mit Behinderung in allen Betriebsgrößen häufiger Routinetätigkeiten und manuelle Nonroutinetätigkeiten ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung. Die Interaktionsterme zwischen dem Merkmal Behinderung und den untersuchten Betriebsgrößen weisen auf keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen hin (Tabelle 16 und 17). Aus den Interaktionen in Tabelle 17 lässt sich entnehmen, dass in fast allen Fällen Erwerbstätige mit leichter und schwerer Behinderung mit einer höheren Wahrscheinlichkeit Routine- und mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit manuelle Nonroutinetätigkeiten über die untersuchten Betriebsgrößen ausüben als Erwerbstätige ohne

Behinderung (Ausnahmen: ( $20 \geq \text{GdB} < 50$ )\* $20 \geq \text{Beschäftigte} \leq 250$ : Routinetätigkeiten: AME = -0.03, manuelle Nonroutinetätigkeiten: AME = 0,01).

Diese Ergebnisse bieten keinen empirischen Beleg für die formulierte Hypothese, dass Erwerbstätige mit Behinderung in allen Betriebsgrößen häufiger Routinetätigkeiten und manuelle Nonroutinetätigkeiten ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die untersuchten Determinanten entgegen der angenommenen Hypothesen größtenteils keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung aufweisen.

Tabelle 16: Multinomial logistische Regression-Determinanten von Tätigkeitsschwerpunkten 2006 (Einfluss des Merkmals Behinderung)		
	Routine-Tätigkeiten AME (SD)	Manuelle Nonroutine-Tätigkeiten AME (SD)
<b>Behinderung (Referenz: GdB = 0)</b>		
GdB $\geq 20$	0.04 (0.04)	-0.00 (0.03)
<b>Qualifikationsniveau (Referenz: geringe Qualifikation)</b>		
Mittlere Qualifikation	-0.00 (0.01)	-0.03 (0.01)**
Hohe Qualifikation	-0.09 (0.01)***	-0.09 (0.01)**
<b>Interaktion (GdB <math>\geq 20</math>*Qualifikationsniveau)</b>		
GdB $\geq 20$ *Mittlere Qualifikation	-0.06 (0.03)**	0.03 (0.03)
GdB $\geq 20$ *Hohe Qualifikation	-0.03 (0.04)	0.01 (0.04)
<b>Beschäftigung im öffentlichen Dienst (Referenz: Beschäftigung in Privatsektor)</b>		
Öffentlicher Dienst	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
	-0.06 (0.01)***	0.04 (0.01)**
<b>Interaktion (GdB <math>\geq 20</math>*Beschäftigung im öffentlichen Dienst)</b>		
	0.05 (0.03)*	0.01 (0.02)
<b>Betriebsgröße (Referenz: &lt; 20 Beschäftigte)</b>		
$20 \geq \text{Beschäftigte} \leq 250$	-0.03 (0.01)***	0.02 (0.01)**
> 250 Beschäftigte	-0.05 (0.01)***	0.02 (0.01)**
<b>Interaktion (GdB <math>\geq 20</math>*Betriebsgröße)</b>		
GdB $\geq 20$ * $20 \geq \text{Beschäftigte} \leq 250$	0.00 (0.03)	0.00 (0.02)
GdB $\geq 20$ * > 250 Beschäftigte	0.02 (0.03)	-0.04 (0.02)
<b>Arbeitszeit (Referenz: &lt; 17h)</b>		
Arbeitszeit: $\geq 17\text{h}$	-0.01 (0.01)	-0.05 (0.01)**

Fortsetzung Tabelle 16		
	Routine-Tätigkeiten AME (SD)	Manuelle Nonroutine-Tätigkeiten AME (SD)
<b>Stellung im Beruf (Referenz: Angestellter)</b>		
Stellung im Beruf: Arbeiter/-in	0.10 (0.01)***	0.05 (0.01)**
Stellung im Beruf: Beamter/Beamtin	-0.07 (0.02)***	-0.01 (0.01)
Stellung im Beruf: Selbstständig	0.01 (0.01)	-0.03 (0.01)**
Stellung im Beruf: Mithelfende/-r Familienangehörige/-r	0.05 (0.03)*	0.04 (0.02)
<b>Berufsoberfeld (Referenz: Lehrberufe)</b>		
Rohstoffe gewinnende Berufe	0.36 (0.04)***	0.04 (0.02)
Be-, verarbeitende und instandsetzende Berufe	0.39 (0.04)***	-0.06 (0.02)**
Maschinen und Anlagen steuernde und wartende Berufe	0.45 (0.04)***	-0.07 (0.02)**
Berufe im Warenhandel, Vertrieb	0.23 (0.04)***	-0.04 (0.02)*
Verkehrs-, Lager-, Transport-, Sicherheits-, Wachberufe	0.31 (0.04)***	-0.01 (0.02)
Gastronomie- und Reinigungsberufe	0.26 (0.04)***	0.13 (0.02)**
Büro-, kaufm. Dienstleistungsberufe	0.11 (0.04)***	-0.10 (0.02)**
Technisch-naturwissenschaftliche Berufe	0.27 (0.04)***	-0.17 (0.02)**
Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftliche Berufe	0.16 (0.04)***	-0.10 (0.03)**
Künstlerische, medien-, geistes- u. sozialwiss. Berufe	0.28 (0.04)***	-0.27 (0.05)**
Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpfleger	0.09 (0.04)**	0.16 (0.02)**
<b>Geschlecht (Referenz: weiblich)</b>	-0.02 (0.01)***	0.04 (0.01)**
<b>Alter (Referenz: 40–55 Jahre)</b>		
Alter < 25 Jahre	0.03 (0.01)***	0.01 (0.01)
Alter 25–39 Jahre	-0.00 (0.01)	-0.01 (0.01)
Alter ≥ 56 Jahre	-0.02 (0.01)*	0.01 (0.01)
<b>Bundesland (Referenz: alte Bundesländer)</b>		
Neue Bundesländer	0.00 (0.01)	0.02 (0.01)**

Fortsetzung Tabelle 16

	Routine-Tätigkeiten AME (SD)	Manuelle Nonroutine-Tätigkeiten AME (SD)
<b>Schulabschluss (Referenz: Abitur)</b>		
ohne Schulabschluss	0.03 (0.02)	0.07 (0.02)**
Hauptschule	0.04 (0.01)***	0.05 (0.01)**
POS/Realschule	0.04 (0.01)***	0.02 (0.01)*

Quelle: BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006, N = 17.354. \*p < 0.1, \*\*p < 0.05 \*\*\*p < 0.01. Abhängige Variable: Tätigkeitsschwerpunkte, Referenzkategorie: Nonroutinetätigkeiten. Tests (Wald-Test, LR-Test) legen keine Zusammenlegung einzelner Ausprägungen der abhängigen Variablen nahe. Eigene Berechnungen.

Tabelle 17: Multinomial logistische Regression-Determinanten von Tätigkeitsschwerpunkten 2006 (Einfluss des Merkmals GdB)

	Routine-Tätigkeiten AME (SD)	Manuelle Nonroutine-Tätigkeiten AME (SD)
<b>Grad der Behinderung (Referenz: GdB = 0)</b>		
20 ≥ GdB < 50	0.08 (0.05)	0.02 (0.04)
GdB ≥ 50	-0.01 (0.05)	-0.02 (0.05)
<b>Qualifikationsniveau (Referenz: geringe Qualifikation)</b>		
Mittlere Qualifikation	-0.00 (0.01)	-0.03 (0.01)**
Hohe Qualifikation	-0.09 (0.01)***	-0.09 (0.01)**
<b>Interaktion (GdB*Qualifikationsniveau)</b>		
20 ≥ GdB < 50* Mittlere Qualifikation	-0.08 (0.04)**	0.00 (0.04)
20 ≥ GdB < 50* Hohe Qualifikation	-0.04 (0.05)	-0.01 (0.05)
GdB ≥ 50* Mittlere Qualifikation	-0.04 (0.04)	0.05 (0.05)
GdB ≥ 50* Hohe Qualifikation	-0.02 (0.07)	0.02 (0.06)
<b>Beschäftigung im öffentlichen Dienst (Referenz: Beschäftigung in Privatsektor)</b>		
Öffentlicher Dienst	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
	-0.06 (0.01)***	0.04 (0.01)**

Fortsetzung Tabelle 17		
	Routine-Tätigkeiten AME (SD)	Manuelle Nonroutine-Tätigkeiten AME (SD)
<b>Interaktion (GdB ≥ *Beschäftigung im öffentlichen Dienst)</b>		
20 ≥ GdB < 50* öffentlicher Dienst	0.03 (0.04)	0.01 (0.03)
GdB ≥ 50* öffentlicher Dienst	0.07 (0.04)*	0.01 (0.03)
<b>Betriebsgröße (Referenz: &lt; 20 Beschäftigte)</b>		
20 ≥ Beschäftigte ≤ 250	-0.03 (0.01)***	0.02 (0.01)**
> 250 Beschäftigte	-0.05 (0.01)***	0.02 (0.01)**
<b>Interaktion (20*Betriebsgröße)</b>		
20 ≥ GdB < 50*20 ≥ Beschäftigte ≤ 250	-0.03 (0.03)	0.01 (0.03)
20 ≥ GdB < 50* > 250 Beschäftigte	0.01 (0.03)	-0.01 (0.03)
GdB ≥ 50*20 ≥ Beschäftigte ≤ 250	0.05 (0.04)	-0.02 (0.03)
GdB ≥ 50* > 250 Beschäftigte	0.04 (0.05)	-0.07 (0.03)**
<b>Arbeitszeit (Referenz: &lt; 17h)</b>		
Arbeitszeit: ≥ 17h	-0.01 (0.01)	-0.05 (0.01)**
<b>Stellung im Beruf (Referenz: Angestellte/-r)</b>		
Stellung im Beruf: Arbeiter/-in	0.10 (0.01)***	0.05 (0.01)**
Stellung im Beruf: Beamter/Beamtin	-0.07 (0.02)***	-0.01 (0.01)
Stellung im Beruf: Selbstständig	0.01 (0.01)	-0.03 (0.01)**
Stellung im Beruf: Mithelfende/-r Familienangehörige/-r	0.05 (0.03)*	0.04 (0.02)
<b>Berufsfeld (Referenz: Lehrberufe)</b>		
Rohstoffe gewinnende Berufe	0.36 (0.04)***	0.04 (0.02)
Be-, verarbeitende und instandsetzende Berufe	0.39 (0.04)***	-0.06 (0.02)**
Maschinen und Anlagen steuernde und wartende Berufe	0.45 (0.04)***	-0.07 (0.02)**

Fortsetzung Tabelle 17		
	Routine-Tätigkeiten AME (SD)	Manuelle Nonroutine-Tätigkeiten AME (SD)
Berufe im Warenhandel, Vertrieb	0.23 (0.04)***	-0.04 (0.02)*
Verkehrs-, Lager-, Transport-, Sicherheits-, Wachberufe	0.31 (0.04)***	-0.01 (0.02)
Gastronomie- und Reinigungsberufe	0.26 (0.04)***	0.13 (0.02)**
Büro-, kaufm. Dienstleistungsberufe	0.11 (0.04)***	-0.10 (0.02)**
Technisch-naturwissenschaftliche Berufe	0.27 (0.04)***	-0.17 (0.02)**
Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftliche Berufe	0.16 (0.04)***	-0.10 (0.03)**
Künstlerische, medien-, geistes- u. sozialwiss. Berufe	0.28 (0.04)***	-0.27 (0.05)**
Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpfleger	0.09 (0.04)**	0.16 (0.02)**
<b>Geschlecht (Referenz: weiblich)</b>	-0.02 (0.01)***	0.04 (0.01)**
<b>Alter (Referenz: 40–55 Jahre)</b>		
Alter < 25 Jahre	0.03 (0.01)***	0.01 (0.01)
Alter 25–39 Jahre	-0.00 (0.01)	-0.01 (0.01)
Alter ≥ 56 Jahre	-0.02 (0.01)*	0.01 (0.01)
<b>Bundesland (Referenz: alte Bundesländer)</b>		
Neue Bundesländer	0.00 (0.01)	0.02 (0.01)**
<b>Schulabschluss (Referenz: Abitur)</b>		
ohne Schulabschluss	0.03 (0.02)	0.07 (0.02)**
Hauptschule	0.04 (0.01)***	0.05 (0.01)**
POS/Realschule	0.04 (0.01)***	0.02 (0.01)*
Quelle: BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006, N = 17.354, *p < 0.1, **p < 0.05 ***p < 0.01. Abhängige Variable: Tätigkeitsschwerpunkte (Basiskategorie: Nonroutinetätigkeiten), Tests (Wald-Test, LR-Test) legen keine Zusammenlegung einzelner Ausprägungen der abhängigen Variablen nahe. B0F: Berufshauptfelder, Eigene Berechnungen.		

Zusammenfassend lässt sich für dieses Kapitel zeigen, dass sich die meisten in den theoretischen Ausführungen erwähnten Zusammenhänge zwischen Tätigkeitsschwerpunkten und soziodemografischen und arbeitsplatzspezifischen Determinanten durch die multivariate Überprüfung bestätigen, jedoch keine (bzw. kaum) Unterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung gefunden werden können. Somit ergibt sich entgegen der eingangs formulierten Annahmen keine empirische Evidenz dafür, dass die Routinisierung bei Erwerbstätigen mit Behinderung schwächer ausfällt als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung.

## 5.4 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurden Determinanten von Tätigkeitsschwerpunkten bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung untersucht. Ein zentrales Ergebnis der Auswertungen ist, dass Routinetätigkeiten und manuelle Nonroutinetätigkeiten einer differenzierten Betrachtung bedürfen, da sich vor allem auf deskriptiver Ebene unterschiedliche Tendenzen hinsichtlich der Besetzung bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung ergeben. Zudem ergeben die deskriptiven Auswertungen, dass:

- ▶ Erwerbstätige mit Behinderung in allen drei Qualifikationsebenen häufiger manuelle Nonroutinetätigkeiten ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung,
- ▶ dass Erwerbstätige mit Behinderung sowohl im öffentlichen Dienst als auch in der freien Wirtschaft häufiger standardisierbare Arbeitstätigkeiten (Routinetätigkeiten und manuelle Nonroutinetätigkeiten) ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung und
- ▶ dass Erwerbstätige mit Behinderung in allen Betriebsgrößen häufiger manuelle Nonroutinetätigkeiten ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung.

Eine Differenzierung der untersuchten Einflussgrößen nach GdB zeigt im deskriptiven Teil oft Unterschiede, diese sind jedoch nur in wenigen Fällen (Qualifikationsniveau) bei Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung größer als bei Erwerbstätigen mit leichter Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung. Somit kann aufgrund der vorliegenden Ergebnisse nicht davon ausgegangen werden, dass die untersuchten Determinanten bei Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung aufgrund der speziell für sie geltenden institutionellen Rahmenbedingungen deutlich andere Auswirkungen auf die Tätigkeitsstruktur haben als bei Erwerbstätigen, für die diese Regelungen nicht zutreffen.

Die multivariate Auswertung relativiert die deskriptiven Ergebnisse und weist insgesamt darauf hin, dass größtenteils keine statistisch relevanten Unterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung hinsichtlich der untersuchten Determinanten bestehen. Auch Unterschiede nach dem GdB unter Konstanthaltung relevanter Determinanten können nicht festgestellt werden. Somit können die Hypothesen auf Basis der multivariaten Ergebnisse nicht bestätigt werden.

Für dieses Ergebnis können verschiedene Erklärungen herangezogen werden. So ist es möglich, dass keine signifikanten Unterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung gefunden werden konnten, weil die im SGB IX festgeschriebene amtliche Definition von „Behinderung“ keine negativen Auswirkungen auf die Teilhabe Betroffener auf dem Arbeitsmarkt hat: Das würde dafür sprechen, dass die Rahmenbedingungen, welche zur Besetzung eines bestimmten Arbeitsplatzes führen, bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung dieselben sind. Gegen diese Erklärung spricht, dass die in den Daten untersuchte Gruppe der Erwerbstätigen selektiv ist, d. h. mit großer Wahrscheinlichkeit wurden bei der Erhebung des Merkmals Behinderung bestimmte Behinderungsarten systematisch ausgeschlossen (z. B. Menschen mit psychischer, geistiger bzw. kognitiver Behinderung; Suchtkranke; Menschen mit Sehbehinderung, Gehörlose sowie Taubstumme, vgl. Kapitel 4.4). Da die Zusammensetzung der Gesamtgruppe von Menschen mit amtlich anerkannter Behinderung sehr heterogen ist, ist anzunehmen, dass sich hinsichtlich der untersuchten Merkmale Unterschiede zwischen verschiedenen Behinderungsarten ergeben können.

Es wird daher angeregt, in weiteren Untersuchungen anhand geeigneter Daten (welche bis dato noch nicht vorliegen) eine differenzierte Betrachtung der Teilhabe von Erwerbstätigen mit verschiedenen Behinderungsarten vorzunehmen.

Des Weiteren ist bekannt, dass Menschen oft im Laufe des Arbeitslebens eine Behinderung erwerben (DESTATIS 2014). Das bedeutet, dass sie größtenteils zum Zeitpunkt des Eintretens der Behinderung bereits am Arbeitsmarkt teilhaben. Für den Arbeitnehmer kann eine Weiterbeschäftigung des eingearbeiteten Beschäftigten, der nun eine amtlich anerkannte Behinderung besitzt, einen Anreiz darstellen, da die Pflichtquote ohne größere Reibungsverluste erfüllt werden kann (FRICK 1992; MÜHLING 2008; GEHRMANN 2009; KARDORFF/OHLBRECHT 2013). In den Analysen wurden anhand der Daten der Erwerbstätigenbefragung ausschließlich erwerbstätige Personen untersucht, also Personen, die auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt integriert sind (da sie einer Beschäftigung mit mindestens zehn Arbeitsstunden pro Woche nachgehen). Somit können die Ergebnisse darauf hinweisen, dass ausschließlich für die auf dem Arbeitsmarkt integrierten Erwerbstätigen mit Behinderung (und somit bei Weitem nicht für alle Erwerbstätigen mit Behinderung) keine Unterschiede zu Erwerbstätigen ohne Behinderung hinsichtlich der Determinanten auf die Besetzung von Tätigkeitsschwerpunkten bestehen.

Während in diesem Kapitel die Untersuchung der Determinanten von Tätigkeitsschwerpunkten keine signifikanten Differenzen zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung ergeben hat, wird im folgenden Abschnitt analysiert, wie sich die Wirkung von Tätigkeiten auf die Löhne Erwerbstätiger mit und ohne Behinderung unterscheidet.



## ► 6 Wirkung von Tätigkeiten auf Löhne Erwerbstätiger mit Behinderung

Die Lohnungleichheit – gemessen an der statistischen Streuung der Löhne – ist in Deutschland seit den 1980er-Jahren stark angestiegen (KOHN 2006; GERNANDT/PFEIFFER 2007; DUSTMANN u. a. 2009; ANTONCZYK u. a. 2009, 2010, 2012; RIPHAHN/SCHNITZLEIN 2011).<sup>70</sup>

Im Rahmen des tätigkeitsbasierten Ansatzes wird argumentiert, dass der zunehmende Technikeinsatz am Arbeitsplatz zu einer Substitution von Routinetätigkeiten führt. Konsequenz dieser Entwicklung ist, dass vor allem die Nachfrage nach Nonroutinetätigkeiten am oberen Ende der Lohnverteilung sowie nach manuellen Tätigkeiten am unteren Ende der Lohnverteilung ansteigt (Polarisierungshypothese).<sup>71</sup> Während zahlreiche Studien für den US-amerikanischen Raum Evidenz für die Polarisierungshypothese für die Entwicklung der Lohnstruktur finden (AUTOR u. a. 2003; GOOS/MANNING 2007; GREEN 2012), kann diese für Deutschland nicht eindeutig gestützt werden, da bislang kein Lohnwachstum für manuelle Tätigkeiten im unteren Bereich der Lohnverteilung sichtbar ist (FITZENBERGER 2012).<sup>72</sup>

Ziel dieses Abschnittes ist es nicht, die Polarisierungshypothese für Erwerbstätige mit Behinderung zu untersuchen. Stattdessen steht im Fokus herauszufinden, welchen Beitrag Unterschiede in der Tätigkeitsstruktur für die Erklärung von Lohnunterschieden zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung haben. Somit wird der tätigkeitsbasierte Ansatz an dieser Stelle verwendet, um Unterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung zu erklären.

Der Einfluss der Tätigkeiten auf die Löhne im Zusammenhang mit dem Merkmal Behinderung wurde in der Literatur bislang nicht untersucht. Studien bestätigen jedoch, dass Erwerbstätige mit Behinderung unabhängig von der Definition von Behinderung und den verwendeten Daten signifikant weniger verdienen als Erwerbstätige ohne Behinderung, auch wenn für Differenzen im Humankapital und arbeitsplatzbezogene Charakteristika kontrolliert wird (z. B. BALDWIN/JOHNSON, 1994, 1995, 2000; HAVEMAN/WOLFE 2000; HALE u. a.

70 Der Anstieg der Lohnungleichheit wird in der Literatur vor allem auf institutionelle Faktoren wie den Rückgang der Tarifbindung (ANTONCZYK u. a. 2011; CARD u. a. 2013; DUSTMANN u. a. 2009; FELBERMAYR u. a. 2014; EICHHORST 2015; EICHHORST u. a. 2015), den Einsatz von Arbeitsmarktreformen zur Erhöhung der Flexibilität des Arbeitsmarktes durch Kürzung von Lohnersatzleistungen bei Nichterwerbstätigkeit (FITZENBERGER 2012), die Mobilität auf dem Arbeitsmarkt (RIPHAHN/SCHNITZLEIN 2016) sowie die Bedeutung von Firmenunterschieden in der Lohnsetzung (CARD u. a. 2012) zurückgeführt.

71 Ein weiterer Grund für das Ansteigen der Löhne und Gehälter bei der Ausübung analytischer Nonroutinetätigkeiten mag das Zahlen von Effizienzlöhnen sein (BECKMANN 2004).

72 In der Literatur findet sich empirische Evidenz für eine ansatzweise Polarisierung der Beschäftigungsstruktur in Deutschland (SPITZ-OENER 2006; DUSTMANN u. a. 2009).

1998; ACEMOGLU/ANGRIST 2001; KRUSE/SCHUR 2003; BLACKABY u. a. 1999; KIDD u. a. 2000; CERVINI-PLÁ/CASTELLÓ 2015). In Deutschland finden LECHNER und VAZQUEZ-ALVAREZ (2003, 2012) auf Basis des SOEP Evidenz, dass Erwerbstätige ohne Behinderung über höhere Einkommen verfügen als Erwerbstätige mit Behinderung.

In diesem Kapitel werden Determinanten, die Unterschiede in der Lohnstruktur zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung erklären könnten, untersucht, wobei der Fokus auf Merkmalen liegt, die im Rahmen des tätigkeitsbasierten Ansatzes von Relevanz sind. Dabei stehen folgende Fragen im Vordergrund:

- ▶ Wie beeinflusst die Tätigkeitsstruktur die Lohnverteilung bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung?
- ▶ Welchen Beitrag leisten Differenzen in der Tätigkeitsstruktur zur Erklärung der Lohnunterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung?

Das Kapitel setzt sich aus drei Unterabschnitten zusammen. Zunächst werden die Hypothesen vorgestellt. Anschließend erfolgt eine Beschreibung der verwendeten Daten, Variablen sowie Methoden. Danach werden die empirischen Ergebnisse vorgestellt. Eine Diskussion schließt das Kapitel ab.

## 6.1 Hypothesen

Die Routinisierungshypothese besagt, dass der technische Fortschritt zu einem Rückgang der Nachfrage nach Routinetätigkeiten im mittleren Bereich der Lohnverteilung führt und dass die Nachfrage nach Nonroutinetätigkeiten, die vor allem von Hochqualifizierten ausgeübt werden, produktiver bewertet und besser bezahlt werden als Tätigkeiten im Routinebereich (AUTOR u. a. 2003). Im ersten Analyseteil soll der Frage nachgegangen werden, wie die Tätigkeitsstruktur die Lohnverteilung bei Erwerbstätigen mit Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung beeinflusst.

Diverse Studien geben Hinweise dafür, dass Erwerbstätige mit Behinderung eher Tätigkeiten ausüben, die nach den Annahmen des tätigkeitsbasierten Ansatzes mit geringeren Löhnen verbunden sind. So zeigen BUCHARDT (2000 a, b) sowie OFFICE OF POPULATION CENSUSES AND SURVEYS (1989), dass Erwerbstätige mit Behinderung in professionellen und führenden Tätigkeiten deutlich unterrepräsentiert sind, während sie deutlich häufiger in semi- und unterqualifizierter Beschäftigung vorzufinden sind. Zudem gibt es empirische Evidenz dafür, dass Menschen mit Behinderung häufiger unter ihrem Qualifikationsniveau beschäftigt sind und deutlich häufiger als Menschen ohne Behinderung (manuelle) Routinetätigkeiten (Herstellen, Produzieren und Ähnliches) ausüben (PLATH u. a. 1996; PLATH 1997; LECHNER/VAZQUEZ-ALVAREZ 2003, 2012). SCHUMACHER und BALDWIN (2000) finden Evidenz für die „quality-sorting“ Hypothese, nach der sowohl Erwerbstätige mit als auch ohne Behinderung geringere Löhne in Berufen erhalten, in denen höhere Anteile Erwerbstätiger mit Behinde-

rung beschäftigt sind. Somit kann angenommen werden, dass sich hinsichtlich des Einflusses der Tätigkeiten auf den Lohn Unterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung ergeben. Aus diesen Überlegungen wird Hypothese 1 abgeleitet.

**Hypothese 1: Bei Erwerbstätigen mit Behinderung ist der Einfluss von Routine- sowie manuellen Nonroutinetätigkeiten auf den Lohn größer und der Einfluss von Nonroutinetätigkeiten geringer als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung, da Erwerbstätige mit Behinderung häufiger Routine- sowie manuelle Nonroutinetätigkeiten und seltener Nonroutinetätigkeiten ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung.**

Bei der Untersuchung der durchschnittlichen Lohnunterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung sollen neben der Tätigkeitsstruktur die Ausstattung im Humankapital (Qualifikation), betriebs- und personenspezifische Merkmale sowie nicht beobachtete Effekte analysiert werden. Im Folgenden werden diese Einflussfaktoren auf den Bruttolohn bei Erwerbstätigen mit Behinderung diskutiert.

### ***Qualifikation der Beschäftigten***

Der Einfluss der formalen Qualifikation auf den Lohn wurde in zahlreichen Studien untersucht (MINCER 1962, 1974; VAN DER VLEDEN/WOLBERS 2007; CARD 1999). Aus der amtlichen Statistik ist bekannt, wie sich das Qualifikationsniveau Erwerbstätiger mit Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung unterscheidet: Erwerbstätige mit Behinderung verfügen häufiger als Erwerbstätige ohne Behinderung über ein mittleres Qualifikationsniveau, jedoch auch häufiger über keine formale berufliche Qualifikation und seltener über einen (Fach-)Hochschulabschluss (Kapitel 3.2).

### ***Betriebspezifische Merkmale***

Neben Unterschieden in der Tätigkeitsstruktur und dem Qualifikationsniveau der Beschäftigten können betriebspezifische Differenzen einen Einfluss auf den Lohn haben. Die Beschäftigungsquote von Menschen mit Schwerbehinderung liegt bei öffentlichen Arbeitgebern deutlich über der privater Arbeitgeber (BA 2015). In Bezug auf den Einfluss des Bildungsgrades auf die Lohndifferenz zwischen öffentlichem Dienst und Privatwirtschaft hat sich gezeigt, dass Personen mit niedriger Bildung mehr und Personen mit hoher Bildung weniger verdienen als im Privatsektor (TEPE/KROS 2010; DISNEY/GOSLING 1998; ALLINGTON/MORGAN 2003; MELLY 2005). Eine Vielzahl von empirischen Arbeiten zeigen, dass vergleichbare Arbeitskräfte in größeren Betrieben höhere Löhne erhalten als in kleineren (GERLACH/SCHMIDT 1989; BURDETT/MORTENSEN 1998; LEHMER/MÖLLER 2010). Da Erwerbstätige mit Schwerbehinderung häufiger in größeren Betrieben beschäftigt sind, ist ein Wirkungszusammenhang zu erwarten, welcher sich von Erwerbstätigen ohne Behinderung unterscheidet (BA 2013).

Eine weitere Determinante stellt die Dauer der Betriebszugehörigkeit dar, welche im Schnitt bei Erwerbstätigen mit Behinderung höher ausfällt als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung (Kapitel 3.2). Die geringere berufliche Mobilität Erwerbstätiger mit Behinderung ist vermutlich auf die relativ hohe Beschäftigungsstabilität und den speziellen Kündigungsschutz zurückzuführen. Gemäß der klassischen Humankapitaltheorie besteht ein konkaver Zusammenhang zwischen dem Lohn und der Dauer der Betriebszugehörigkeit, da Betriebe zu Beginn der Betriebszugehörigkeit einen Lohn unterhalb der Produktivität, nach einer bestimmten Betriebszugehörigkeitsdauer hingegen einen Lohn oberhalb der Produktivität zahlen (BECKER 1975; MINCER 1974; JOVANOVIC 1979). Ob sich der Einfluss der Betriebszugehörigkeit auf den Lohn bei Erwerbstätigen mit und Behinderung unterscheidet, ist jedoch unklar.

Einigen Studien zufolge sind Erwerbstätige mit Behinderung eher in häufiger regulären Beschäftigungsformen beschäftigt, die wiederum schlechter entlohnt werden (z. B. geringere Arbeitszeiten, Zeitarbeit) (SCHUR 2002, 2003; HOTCHKISS 2004; HUM/SIMPSON 1996). Gemäß SCHUR (2003) kann es hierfür drei Gründe geben: Vorteile durch die Invalidenrente (disability benefit regime), Diskriminierung durch den Arbeitgeber oder die Entscheidung aufgrund persönlicher Präferenzen Erwerbstätiger mit Behinderung für diese Arbeitsformen, um mehr Flexibilität zu erhalten.

In Studien wurde eine deutliche vertikale und horizontale berufliche Segregation bei Erwerbstätigen mit Behinderung festgestellt (BARNES/MERCER 2005; MAROTO/PETTINICCHIO 2014; SCHUMACHER/BALDWIN 2000). Hiervon ausgehend kann angenommen werden, dass das Merkmal „Beruf“ eine wichtige Determinante für die Beschreibung der Lohnunterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung darstellt.

### ***Personenspezifische Merkmale***

Bei der Untersuchung der Lohnunterschiede ist es von Relevanz, Unterschiede in der soziostrukturellen Zusammensetzung zu beachten. Die Einflüsse der Merkmale Alter (BECKER 1964; MINCER 1974; 1986; EHRENBERG/SMITH 1991), Geschlecht (z. B. SCHMIDT 2016), Vorhandensein von Kindern (TRAPPE/ROSENFELD 2000), eigener Migrationshintergrund (LEHMER/LUDSTECK 2015) sowie Bundesland (FUCHS u. a. 2014; FUCHS-SCHÜNDELN 2009; IWH u. a. 2011; PAQUE 2009; RAGNITZ 2012) auf den Bruttostundenlohn sind in der Literatur nachgewiesen.

Zudem gibt es empirische Evidenz dafür, dass die Gruppe der Erwerbstätigen mit Behinderung hinsichtlich soziodemografischer Merkmale unterschiedlich ist (z. B. BALDWIN/JOHNSON 1994, 1995; BOUND u. a. 1995; LOPREST u. a. 1995; BERTHOUD 2003; speziell zu Gender-Differenzen: JOHNSON/LAMBRINOS 1985, MADDEN 2004, JONES 2010, 2011).

### **Nicht beobachtbare Effekte**

Gemäß der neoklassischen Arbeitsökonomie können Unterschiede im Lohn (d. h. unerklärte Lohndifferenzen) zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung unterschiedliche Gründe haben. Zahlreiche Studien führen Unterschiede im Einkommen auf Diskriminierungseffekte seitens der Arbeitgeber zurück (z. B.: US: ACEMOGLU/ANGRIST 2001; DELEIRE 2000; BALDWIN/JOHNSON 1994; 1995; 2000; UK: JONES u. a. 2006; KIDD u. a. 2000; CONTOYANNIS/RICE 2001; MADDEN 2004; Schweden: THOURSIE 2004; IRLAND: GANNON/MUNLEY 2009; MADDEN 2004).<sup>73</sup> Diese Diskriminierungseffekte bei der Entlohnung Erwerbstätiger mit Behinderung können auf Vorurteilen (BECKER 1971) oder mangelnden Informationen beruhen. Dabei betrachten Arbeitgeber das Vorliegen einer Behinderung als Indikator für weniger Produktivität (PHELPS 1972; SCHWAB 1986).

Eine weitere Erklärung für Unterschiede im Lohndifferential bieten ungemessene Unterschiede in der Produktivität zwischen Menschen mit und ohne Behinderung (JONES u. a. 2006; JONES 2008; GANNON/MUNLEY 2009). Hier wird angenommen, dass das Vorliegen einer Behinderung die Produktivität am Arbeitsmarkt mindert, obwohl dieser Zusammenhang je nach Voraussetzungen des Berufes und der Schwere der Behinderung variieren kann (JONES 2008). Dabei wird die Produktivität als eine Funktion des allgemeinen und spezifischen Humankapitals der Arbeitskräfte, also der Fähigkeiten und Kenntnisse verstanden, welche im Bildungssystem und während der beruflichen Tätigkeit „on the job“ erworben wurden (BECKER 1964). Es kann aber auch bei gleicher Arbeitszeit, Bildung, Ausbildung und Ausstattung ein Lohnunterschied zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung bestehen, wenn Arbeitgeber Präferenzen für die Beschäftigung von Mitarbeitern ohne Behinderung haben („taste for discrimination“ nach BECKER 1971). Da manche produktivitätsrelevanten Eigenschaften von Arbeitnehmern kaum vor Abschluss eines Arbeitsvertrags erkennbar sind und sich im Laufe der Arbeitsbeziehung auch verändern können, besteht seitens des Arbeitgebers vor der Einstellung eines neuen Mitarbeiters ein Informationsdefizit (ARROW 1974). Daher werden diese von Arbeitgebern so behandelt, als würden sie dem Durchschnitt ihrer sozialen Gruppe entsprechen. Man spricht hier von statistischer Diskriminierung (PHELPS 1972). Zudem wird zwischen unmittelbarer (direkter) und mittelbarer (indirekter) (durch vermeintlich neutrale Regelungen und Verträge durchgesetzte) Diskriminierung unterschieden. Unmittelbare bzw. direkte Benachteiligung liegt vor, wenn eine Person aufgrund eines Diskriminierungsmerkmals in einer vergleichbaren Situation eine weniger günstige Behandlung erfährt, erfahren hat oder erfahren würde (§ 3 Abs. 1 AGG). Eine mittelbare beziehungsweise indirekte Benachteiligung liegt vor, wenn Vorschriften, Kriterien oder Verfahren dem Anschein nach zwar neutral sind, aber

---

73 Für den US-amerikanischen Raum wurde eine Lohnungleichheit zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung zwischen 20 und 25 Prozent gefunden (ACEMOGLU/ANGRIST 2001; DELEIRE 2001; BALDWIN/JOHNSON 1994; 1995; 2000). In den Studien zur Lohnungleichheit zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung in Europa werden ca. 50 Prozent der Lohnungleichheit auf unerklärte Effekte zurückgeführt (UK: JONES u. a. 2006; KIDD u. a. 2000; CONTOYANNIS/RICE 2001; MADDEN 2004; SCHWEDEN: THOURSIE 2004; IRLAND: GANNON/MUNLEY 2009; MADDEN 2004).

tatsächlich Personen in besonderer Weise benachteiligen können, die durch die anerkannten Diskriminierungsmerkmale geschützt sind (§ 3 Abs. 2 AGG). Allokative Diskriminierung stellt die Benachteiligung einer sonst gleichen Personengruppe durch diskriminierende Aufgaben- und Kompetenzverteilung dar, während die evaluative Diskriminierung die ungleiche Bewertung gleicher Leistungen bedeutet (GARTNER/HINZ 2009; ALTONI/BLANK 1999).

Bestehen seitens der Arbeitgeber Vorurteile hinsichtlich limitierter Produktivität aufgrund des Vorliegens einer amtlich anerkannten Behinderung, kann dies dazu führen, dass hoch motivierte und karrierebereite Bewerber mit Behinderung auf eine weniger entwicklungsfähige Position eingestellt werden oder ihnen ein geringerer Lohn gezahlt wird. Somit können begrenzte Informationen über die individuelle Produktivität zu Diskriminierung führen, wenn Arbeitgeber Angestellten mit Behinderungen geringere Löhne, als ihre Produktivität eigentlich erfordert, zahlen, um das vermutete Risiko zu kompensieren (CAIN 1986; LUNDAHL/WADENSJÖ 1984).

Ein solches Verhalten auf der Nachfrageseite des Arbeitsmarktes wirkt sich auch auf die Angebotsseite aus: Ist den diskriminierten Personen bekannt, dass sie schlechter als andere behandelt werden, wird bei ihnen die Investition in eigene Fertigkeiten und das Engagement zurückgehen (THOURSIE 2004; WALKER/THOMSON 1996). Möglicherweise stellen die geringeren Anteile von Personen mit Behinderung und Hochschulabschluss (NIEHAUS/BAUER 2013) ein Indiz für dieses Phänomen dar. Im Ergebnis kann ein solcher reproduzierender Prozess (HINZ/GARTNER 2005) zu einer Selbstselektion in bestimmte Berufe bei Erwerbstätigen mit Behinderung führen, der sich darin äußert, dass Menschen mit Behinderung aus bestimmten Tätigkeiten ausgeschlossen werden bzw. sich selbst ausschließen, obwohl sie grundsätzlich dazu in der Lage wären, diese auszuüben (z. B. hält eine eingeschränkte Mobilität einen Ökonomen nicht vom Ausüben seiner Tätigkeit ab). Dennoch ist es auch möglich, dass Menschen mit bestimmten Behinderungsarten geringere Löhne erzielen, da sie sich bewusst für eine Tätigkeit entscheiden, die auf ihre speziellen Bedürfnisse angepasst ist (HOTCHKISS 2004). Somit erweist sich die Interpretation des unerklärten Effekts als problematisch, da er auf Spekulation basiert.

Gemäß dieser Ausführungen können Lohnunterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung somit zum einen auf tatsächlich vorhandene Unterschiede in der Ausstattung (Humankapital, betriebs- oder personenspezifisch) sowie auf unerklärte Effekte (z. B. Produktivität, Diskriminierung) zurückgeführt werden. Aus diesen Überlegungen wird Hypothese 2 abgeleitet.

**Hypothese 2: Neben Qualifikations-, Betriebs- sowie soziodemografischen Merkmalen leisten Unterschiede in den Tätigkeiten einen Beitrag zur Erklärung der Lohnunterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung.**

Im folgenden Abschnitt erfolgt die Beschreibung der methodischen Vorgehensweise zur Überprüfung der formulierten Hypothesen.

## 6.2 Daten, Variablen und Methoden

### **Daten**

Für die Auswertungen dieses Kapitels wurden die Daten der BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung aus dem Jahr 2006 verwendet (HALL/TIEMANN 2009). Um die untersuchte Gruppe möglichst homogen zu halten, beziehen sich die empirischen Analysen auf abhängige Erwerbstätige im erwerbsfähigen Alter (16 bis 65 Jahre), die mindestens zehn Stunden pro Woche beschäftigt (Konzept der Kernerwerbstätigkeit) und weder Schüler, Studenten noch Auszubildende sind. Es werden nur Männer untersucht, um den Aspekt des Gender-Gap auszublenden. Da aus einigen Studien hervorgeht, dass Menschen mit Behinderung mit einer höheren Wahrscheinlichkeit selbstständig sind (BLANCK/SANDLER 2000; BOYLAN/BURCHARDT 2002; PAGÁN 2009) und aus diesem Grund über höhere durchschnittliche Löhne verfügen (SCHUR/KRUSE 2002), werden in den Analysen Selbstständige und mithelfende Familienangehörige nicht berücksichtigt. Nachfolgend werden die in den Analysen verwendeten Operationalisierungen der abhängigen und erklärenden Variablen erläutert.

### **Variablen**

Da Lohndifferenzen auf Arbeitzeiteffekten basieren können, erfolgen die Analysen auf der abhängigen Variablen „Bruttostundenlohn“. Dieser ergibt sich aus dem Verhältnis des erzielten monatlichen Bruttoarbeitseinkommens (in Euro) und der tatsächlich geleisteten Arbeitszeit (inkl. Überstunden). In den Modellen wurden Beobachtungen derjenigen Personen mit Bruttostundenlöhnen von weniger als 2,5 Euro ausgeschlossen, um Effekte von Ausreißern möglichst niedrig zu halten. Wie es in Analysen zu Lohnungleichheit üblich ist, wurde der Bruttostundenlohn logarithmiert (vgl. PETERSEN 1989). Hierdurch wird die rechtsschiefe Lohnverteilung so transformiert, dass die abhängige Variable annähernd normalverteilt ist, wodurch u. a. Heteroskedastizitätsprobleme reduziert werden. Die Koeffizienten eines solchen Modells können durch die Transformation  $[\exp(\beta_x)-1]*100$  als prozentuale Veränderung der (entlogarithmierten) abhängigen Variablen interpretiert werden, was eher einem Konzept sozialer Ungleichheit entspricht, das auf relative statt auf absolute Unterschiede abhebt. Zur Vermeidung selektiver Ausfälle aufgrund von fehlenden Werten greifen alle Auswertungen von Löhnen auf die imputierte Einkommensvariable der Erwerbstätigenbefragung 2006 zurück (ALDA/ROHRBACH-SCHMIDT 2011).<sup>74</sup>

Um einen Überblick über die Verteilung der Stundenlöhne in den Tätigkeiten zu erhalten, wird für die deskriptiven Analysen eine Bündelung der Tätigkeitsitems entsprechend der in Kapitel 5.2 beschriebenen Methodik vorgenommen. Bei den multivariaten Analysen fließen auf der Ebene beruflicher Tätigkeiten alle Items, die in der Erwerbstätigenbefragung verfügbar sind, als Dummy-Variablen in die Analysen ein. Somit erfolgt im multivariaten Teil

74 Es wird eine Imputation fehlender Werte und von Ausreißern, jedoch nicht des Merkmals Behinderung berücksichtigt. Somit ist nicht auszuschließen, dass durch die Imputation Benachteiligungen ausgehebelt werden.

der Arbeit keine Zuordnung der Items in die ALM-Vierfeldertafel, sondern die Items werden jeweils als dichotome Variablen in die Modelle aufgenommen. Dies hat den Vorteil, dass die Einflüsse der einzelnen Tätigkeitsvariablen auf den Stundenlohn differenziert betrachtet werden können und kein Informationsverlust aufgrund der Zusammenfassung in Kategorien des ALM-Modells in Kauf genommen werden muss.

Durch die Aufnahme einer Dummy-Variablen zum Merkmal Behinderung (ja/nein) ist es möglich, Lohnunterschiede auf unterschiedliche Strukturen innerhalb der Gruppe Erwerbstätiger mit sowie ohne Behinderung zurückzuführen. Um festzustellen, ob sich der Einfluss der Tätigkeiten bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung unterscheidet, werden Interaktionsterme zwischen den einzelnen Tätigkeitsitems und der Dummy-Variablen des Merkmals Behinderung (ja/nein) gebildet.

Zudem werden die Merkmale tatsächliche wöchentliche Arbeitszeit (in Stunden) sowie die Dauer der Betriebszugehörigkeit (in Jahren) in den Analysen berücksichtigt. Über die Aufnahme eines quadrierten Terms zur Dauer der Betriebszugehörigkeit (in Jahren) wird ein nicht-linearer Effekt des spezifischen Humankapitals in den Modellen kontrolliert (MURPHY/WELCH 1990; LEMIEUX 2006).

Die Operationalisierung der Variablen Qualifikationsniveau, Wirtschaftszweig, Betriebsgröße sowie der Berufsoberfelder entspricht der aus Kapitel 5. Auch die Gewichtungvariable wurde wie in Kapitel 5 beschrieben gewählt.

Eine letzte Gruppe von Merkmalen, die entsprechend dem theoretischen Ansatz nicht im unmittelbaren Fokus der Analysen stehen, aber dennoch einen Einfluss auf die individuelle Lohnhöhe haben, wird zur Kontrolle in die Analysen einbezogen. Dazu zählen die Merkmale Region (Ost-/Westdeutschland), Alter (in Jahren), Kinder im Haushalt (ja/nein), die Herkunft (Deutsch/Deutsch mit Nicht-Deutsch als Muttersprache/Nicht-Deutsch) sowie der Familienstatus (ledig/verheiratet/geschieden).

Tabelle 18 zeigt eine Übersicht über alle in den Analysen verwendeten Variablen, die entsprechenden Fragen in der Erhebung sowie die Operationalisierung.

Tabelle 18: Übersicht aller berücksichtigten Variablen		
Merkmal	Frage in Erwerbstätigenbefragung	Operationalisierung
Bruttostundenlohn	<p>F518: Nun zu Ihrem monatlichen Bruttoverdienst, d. h. Lohn bzw. Gehalt vor Abzug der Steuern und Sozialversicherung. Kindergeld rechnen Sie bitte nicht mit. Wie hoch ist Ihr monatlicher Bruttoverdienst aus Ihrer Tätigkeit?            _____ EURO</p> <p>E201: Wie viele Stunden arbeiten Sie normalerweise im Durchschnitt pro Woche in dieser Tätigkeit – einschließlich regelmäßig geleisteter Überstunden, Mehrarbeit, Bereitschaftsdienst usw.?            _____ Stunden pro Woche</p>	$\ln \left( \frac{\text{monatliches Bruttoarbeitsseinkommen (€)}}{\text{tatsächlich geleistete Arbeitszeit}} \right)$

Fortsetzung Tabelle 18		
Merkmal	Frage in Erwerbstätigenbefragung	Operationalisierung
Tätigkeiten	Sagen Sie mir bitte, wie häufig diese Tätigkeiten bei Ihrer Arbeit vorkommen, ob häufig, manchmal oder nie. F303: Herstellen, Produzieren von Waren und Gütern F304: Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren F305: Überwachen, Steuern von Maschinen, Anlagen, technischen Prozessen F306: Reparieren, Instandsetzen F307: Einkaufen, Beschaffen, Verkaufen F308: Transportieren, Lagern, Versenden F309: Werben, Marketing, Öffentlichkeitsarbeit, PR F310: Organisieren, Planen und Vorbereiten von Arbeitsprozessen. Gemeint sind hier nicht die eigenen Arbeitsprozesse F311: Entwickeln, Forschen, Konstruieren F312: Ausbilden, Lehren, Unterrichten, Erziehen F313: Informationen Sammeln, Recherchieren, Dokumentieren F314: Beraten und Informieren F315: Bewirten/Beherbergen/Speisen bereiten F316: Pflegen/Betreuen/Heilen F317: Sichern/Schützen/Bewachen/Überwachen/Verkehr regeln F318: Arbeiten mit Computern F319a: Reinigen, Abfall beseitigen, Recyceln	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Routinetätigkeit: Transportieren/Lagern/Versenden (ja/nein), Einkaufen/Beschaffen/Verkaufen, Herstellen/Produzieren von Waren und Gütern (ja/nein), Messen/Prüfen/Qualitätskontrolle (ja/nein), Überwachen/Steuern von Maschinen/Anlagen/techn. Prozessen (ja/nein), Reparieren/Instandsetzen (ja/nein)</li> <li>▶ Nonroutinetätigkeit: Organisieren/Planen und Vorbereiten von Arbeitsprozessen (ja/nein), Entwickeln/Forschen/Konstruieren (ja/nein), Informationen sammeln/Recherchieren/Dokumentieren (ja/nein), Werben/Marketing/Öffentlichkeitsarbeit/PR (ja/nein), Ausbilden/Lehren/Unterrichten/Erziehen (ja/nein), Beraten/Informieren (ja/nein)</li> <li>▶ Manuelle Nonroutinetätigkeit: Bewirten/Beherbergen/Speisen bereiten (ja/nein), Pflegen/Betreuen/Heilen (ja/nein), Sichern/Schützen/Bewachen/Überwachen/Verkehr regeln (ja/nein), Reinigen, Abfall beseitigen, Recyceln (ja/nein)</li> </ul>
GdB	Deskriptive Analysen: F1515: Wie hoch ist der anerkannte Grad der Behinderung? (Weniger als 50 %/oder 50 % und mehr? <sup>15</sup> ) Multivariate Analysen: F1514: Haben Sie eine amtlich anerkannte Behinderung? (Ja/Nein)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Deskriptive Analysen:</li> <li>▶ GdB = 0: Keine Behinderung</li> <li>▶ 20 ≥ GdB &lt; 50: Leichte Behinderung</li> <li>▶ GdB ≥ 50: Schwere Behinderung</li> <li>▶ Multivariate Analysen:</li> <li>▶ GdB = 0: Keine Behinderung</li> <li>▶ GdB ≥ 20: Behinderung</li> </ul>
Interaktions- terme Behin- derung *Tätigkeiten	Sagen Sie mir bitte, wie häufig diese Tätigkeiten bei Ihrer Arbeit vorkommen, ob häufig, manchmal oder nie. F303: Herstellen, Produzieren von Waren und Gütern F304: Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren F305: Überwachen, Steuern von Maschinen, Anlagen, technischen Prozessen F306: Reparieren, Instandsetzen F307: Einkaufen, Beschaffen, Verkaufen F308: Transportieren, Lagern, Versenden F309: Werben, Marketing, Öffentlichkeitsarbeit, PR F310: Organisieren, Planen und Vorbereiten von Arbeitsprozessen F311: Entwickeln, Forschen, Konstruieren F312: Ausbilden, Lehren, Unterrichten, Erziehen F313: Informationen Sammeln, Recherchieren, Dokumentieren F314: Beraten und Informieren F315: Bewirten/Beherbergen/Speisen bereiten F316: Pflegen/Betreuen/Heilen F317: Sichern/Schützen/Bewachen/Überwachen/Verkehr regeln F318: Arbeiten mit Computern F319a: Reinigen, Abfall beseitigen, Recyceln F1514: Haben Sie eine amtlich anerkannte Behinderung? (Ja/Nein)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Behinderung*Herstellen, Produzieren von Waren und Gütern</li> <li>▶ Behinderung*Messen, Prüfen, Qualität kontrollieren</li> <li>▶ Behinderung*Überwachen, Steuern von Maschinen, Anlagen, technischen Prozessen</li> <li>▶ Behinderung*Reparieren, Instandsetzen</li> <li>▶ Behinderung*Einkaufen, Beschaffen, Verkaufen</li> <li>▶ Behinderung*Transportieren, Lagern, Versenden</li> <li>▶ Behinderung*Werben, Marketing, Öffentlichkeitsarbeit, PR</li> <li>▶ Behinderung*Organisieren, Planen und Vorbereiten von Arbeitsprozessen.</li> <li>▶ Behinderung*Entwickeln, Forschen, Konstruieren</li> <li>▶ Behinderung*Ausbilden, Lehren, Unterrichten, Erziehen</li> <li>▶ Behinderung*Informationen Sammeln, Recherchieren, Dokumentieren</li> <li>▶ Behinderung*Beraten und Informieren</li> <li>▶ Behinderung*Bewirten/Beherbergen/Speisen bereiten</li> <li>▶ Behinderung*Pflegen/Betreuen/Heilen</li> <li>▶ Behinderung*Sichern/Schützen/Bewachen/Überwachen/Verkehr regeln</li> <li>▶ Behinderung*Arbeiten mit Computern</li> <li>▶ Behinderung*Reinigen, Abfall beseitigen, Recyceln</li> <li>▶ Interaktionsterme jeweils für GdB ≥ 20; 20 ≥ GdB &lt; 50; GdB ≥ 50</li> </ul>

Fortsetzung Tabelle 18		
Merkmal	Frage in Erwerbstätigenbefragung	Operationalisierung
Berufskontext	F100: Welche berufliche Tätigkeit üben Sie gegenwärtig aus? Geben Sie mir bitte die genaue Tätigkeitsbezeichnung an. Also z. B. nicht < Mechaniker, sondern KFZ-Mechaniker, nicht Lehrer, sondern Gymnasiallehrer >. Es geht hier nicht um den früher einmal erlernten Beruf, sondern um die heute ausgeübte Erwerbstätigkeit. (offene Angabe). <sup>76</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 12 Berufsoberfelder:</li> <li>▶ BOF: Rohstoff gewinnende Berufe</li> <li>▶ BOF: Be-, verarbeitende und instandsetzende Berufe</li> <li>▶ BOF: Maschinen u. Anlagen steuernde und wartende Berufe</li> <li>▶ BOF: Berufe im Warenhandel, Vertrieb</li> <li>▶ BOF: Verkehrs-, Lager-, Transport-, Sicherheits-, Wachberufe</li> <li>▶ BOF: Gastronomie- u. Reinigungsberufe</li> <li>▶ BOF: Büro-, kaufm. Dienstleistungsberufe</li> <li>▶ BOF: Technisch-naturwissenschaftliche Berufe</li> <li>▶ BOF: Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftliche Berufe</li> <li>▶ BOF: Künstlerische, medien-, geistes- u. sozialwiss. Berufe</li> <li>▶ BOF: Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpfleger</li> <li>▶ BOF: Lehrberufe</li> </ul>
Höchstes Qualifikationsniveau	<p>Diese Variable wurde aus mehreren Variablen neu erstellt:</p> <p>F1200: Haben Sie eine berufliche Ausbildung oder ein Studium abgeschlossen? Denken Sie dabei bitte an alle Abschlüsse, z. B. berufliche Ausbildungen in Betrieben, an beruflichen Schulen oder an Fach- und Hochschulen. (Ja/Nein)</p> <p>F1201: Haben Sie einen oder mehrere Abschlüsse? Bitte denken Sie auch an Umschulungen und berufliche Aufstiegsfortbildungen wie Meister, Techniker, Fach- oder Betriebswirt*. (Einen Abschluss/ mehrere Abschlüsse)</p> <p>* der höchste Abschluss wird berücksichtigt.</p> <p>F1202: Welchen Abschluss haben Sie gemacht? Eine betriebliche Berufsausbildung oder Lehre, eine schulische Berufsausbildung z. B. an einer Berufsfachschule, einen Fachhochschul oder Universitätsabschluss, eine Beamtenausbildung oder einen anderen Abschluss?</p> <p>(Betriebliche Berufsausbildung oder Lehre/Schulische Berufsausbildung/Fachhochschulabschluss (Ingenieurhochschule)/Universitätsabschluss (Pädagogische, technische Hochschule, Pädagogisches Institut (DDR))/Beamtenausbildung für die Laufbahn des öffentlichen Dienstes*/Anderer Ausbildungsabschluss*)</p> <p>* wurde aufgrund zu geringer Fallzahlen bei Erwerbstätigen mit Behinderung nicht berücksichtigt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ niedriges Qualifikationsniveau: ohne formale berufliche Qualifikation</li> <li>▶ mittleres Qualifikationsniveau: Berufsausbildung oder Berufsschulabschluss und</li> <li>▶ hohes Qualifikationsniveau: Universitäts- oder Fachhochschulabschluss</li> </ul>
Wirtschaftszweig	F512: Gehört dieser Betrieb, für den Sie hauptsächlich arbeiten ... (zum öffentlichen Dienst/zur Industrie/zum Handwerk/zum Handel/ zu sonstigen Dienstleistungen/zum einem anderen Bereich/oder ist das ein Privathaushalt) <sup>77</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Beschäftigung im öffentlichen Dienst/</li> <li>▶ Beschäftigung in Privatwirtschaft</li> </ul>
Betriebsgröße	F515: Wie viele Personen sind in dem Betrieb, in dem Sie arbeiten, in etwa beschäftigt, einschließlich <<Inhaber und>> Auszubildende? (1 Person/2 Personen/3 bis 4 Personen/5 bis 9 Personen/10 bis 19 Personen/20 bis 49 Personen/50 bis 99 Personen/100 bis 249 Personen/250 bis 499 Personen/500 bis 999 Personen/1000 und mehr Personen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Betriebe ohne Beschäftigungspflicht (&lt; 20 Beschäftigte),</li> <li>▶ mittelgroße Betriebe mit Beschäftigungspflicht (20 ≥ Beschäftigte ≤ 250)</li> <li>▶ große Betriebe mit Beschäftigungspflicht (&gt; 250 Beschäftigte)</li> </ul>

76 S. Fußnote 65.

77 S. Fußnote 64.

Fortsetzung Tabelle 18		
Merkmal	Frage in Erwerbstätigenbefragung	Operationalisierung
Dauer der Betriebszugehörigkeit	2006 minus f510: Seit wann sind Sie in diesem/betreiben Sie diesen Betrieb? (2006 minus f510: Seit wann sind Sie in diesem/betreiben Sie diesen Betrieb?)	► In Jahren ► Quadrierter Term zur Dauer der Betriebszugehörigkeit
wöchentliche Arbeitszeit	F200: Wie viele Wochenstunden beträgt in Ihrer Tätigkeit als < Tätigkeit aus F100–102 einblenden > Ihre mit dem Arbeitgeber vereinbarte Wochenarbeitszeit ohne Überstunden? (offene Angabe) Stunden pro Woche	► In Stunden
Region	F233: In welchem Bundesland liegt der Betrieb, in dem Sie arbeiten? (Baden-Württemberg/Bayern/Berlin/Brandenburg/Bremen Hamburg/Hessen/Mecklenburg-Vorpommern/Niedersachsen/Nordrhein-Westfalen/Rheinland-Pfalz/Saarland/Sachsen/Sachsen-Anhalt/Schleswig-Holstein/Thüringen)	► Ostdeutschland ► Westdeutschland
Alter	S2: Wann sind Sie geboren? Bitte nennen Sie mir den Monat und das Jahr Ihrer Geburt.	► In Jahren
Kinder im Haushalt	F1604 Leben Kinder in Ihrem Haushalt?	► Ja/nein
Nationalität	F1606 Welche Sprache bzw. Sprachen haben Sie im Kindesalter als Muttersprache erlernt? F1607 Welche Staatsangehörigkeit haben Sie?	► Deutsch ► Deutsch mit Nicht-Deutsch als Muttersprache ► Nicht-Deutsch
Familienstand	F1600 Welchen Familienstand haben Sie? (verheiratet/ledig/geschieden/verwitwet*/eingetragene Lebensgemeinschaft*)  * wurde aufgrund zu geringer Fallzahlen bei Erwerbstätigen mit Behinderung nicht berücksichtigt.	► ledig ► verheiratet ► geschieden

## Methoden

Welchen Beitrag leisten Tätigkeiten als Lohndeterminanten bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung? Diese Frage soll auf Basis einer multiplen linearen Regressionsanalyse analysiert werden. Dabei wird die funktionale Beziehung zwischen dem Bruttostundenlohn und den unabhängigen Variablen wie folgt durch ein lineares Regressionsmodell modelliert:

$$\ln y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^n \beta_j * x_{ij} + u_i$$

mit  $\ln(y_i)$  als logarithmiertes Bruttoerwerbseinkommen und  $x_{ij}$  als beobachtbare Charakteristika, die das Lohndifferential erklären. Mithilfe der OLS-Methode wird eine Gerade ermittelt, zu der alle Punkte den kleinstmöglichen Abstand haben. Die Summe der quadrierten Residuen wird dabei minimal:

$$\sum e_i^2 = \min (e_i - \bar{y}_i), \text{ wenn gilt:}$$

$$\beta = \frac{\text{cov}(x,y)}{\text{var}(x)} \text{ und } a = \bar{y} - \beta * \bar{x}$$

Die geschätzten Steigungskoeffizienten  $\beta$  geben an, um wie viele Einheiten sich die abhängige Variable verändert, wenn sich die unabhängige Variable (unter Konstanthaltung aller übrigen Variablen) um eine Einheit erhöht (VGL. BRÜDERL 1997).

Die Regressionsschätzung unterliegt verschiedenen Modellannahmen. Neben der Voraussetzung, dass die abhängige Variable tatsächlich mit einer linearen Funktion der unabhängigen Variablen beschrieben werden kann, sind weitere Modellannahmen zu prüfen: Der Erwartungswert der Störgröße muss null sein, die Fehler sollten untereinander unkorreliert und die Varianz der Fehler sollte für alle Werte von X gleich sein (Homoskedastizitätsannahme).

Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  (erklärte Varianz) informiert darüber, wie gut sich die Regressionsfunktion an die empirisch beobachtete Punkteverteilung anpasst.  $R^2$  kann Werte zwischen null und eins (0–100 % erklärte Varianz) annehmen, wobei in den empirischen Sozialwissenschaften selten Werte größer als 0,6 beobachtet werden.

Um neben der durch die Interaktionsterme zwischen dem Merkmal Behinderung und den Tätigkeiten festgestellten Differenzen zwischen den beiden Gruppen auch den Beitrag der Unterschiede in den Tätigkeiten auf die Lohndifferenzen zu untersuchen, wird im darauf folgenden Teil eine Dekompositionsanalyse durchgeführt. Dabei wird auf Basis jeweils für Erwerbstätige mit und ohne Behinderung getrennt geschätzter Regressionsmodelle zum Lohn

$$\ln y_i^{GdB \geq 20} = \beta_0^{GdB > 0} + \sum_{j=1}^n \beta_j^{GdB \geq 20} * x_{ji}^{GdB \geq 20} + u_i^{GdB \geq 20}$$

$$\ln y_i^{GdB = 0} = \beta_0^{GdB = 0} + \sum_{j=1}^n \beta_j^{GdB = 0} * x_{ji}^{GdB = 0} + u_i^{GdB = 0}$$

mithilfe der von Blinder und Oaxaca vorgeschlagenen Dekompositionsmethode der Beitrag der erklärenden Variablen für die Unterschiede in den Löhnen zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung ermittelt (OAXACA 1973; BLINDER 1973; BONJOUR 1997; WEICHSELBAUMER/WINTER-EBMER 2005). Dabei wird der logarithmierte Bruttolohn in erklärbare Determinanten und unerklärte Restbestandteile zerlegt. Die Methode baut auf den humankapitaltheoretischen Ansätzen von BECKER (1968) auf und nutzt die Mincer-Lohngleichung als Grundlage für die Dekomposition (MINCER 1974). Die Dekomposition deckt auf, welcher Anteil der Differenz der mittleren (logarithmierten) Bruttostundenlöhne auf die einbezogenen Determinanten zurückzuführen ist. Der verbleibende unerklärte Unterschied zwischen den Einkommen wird dann häufig als Diskriminierung identifiziert, beschreibt jedoch de facto nur eine nicht erklärte Lohnlücke. Ein zentraler Vorteil des Oaxaca-Blinder-Verfahrens bildet die Möglichkeit, das Ausmaß der Einflüsse einzelner Faktoren oder Faktorengruppen auf die gruppenspezifische Lohndifferenz isoliert darzustellen. Dabei können die Gruppeneffekte bzw. der nicht erklärte Anteil weiter zerlegt werden, um mehr Einblick in den Erklärungsbeitrag einzelner Schätzvariablen zu gewinnen. Einzelne Variablen werden in thematische Gruppen gegliedert, und im Folgenden wird untersucht, welchen Anteil diese Gruppen von Merkmalen auf die vorgefundenen Ausstattungs- und Gruppeneffekte haben. In der vorliegenden Analyse werden die Tätigkeitsschwerpunkte, die Qualifikation, betriebs- sowie soziodemografische Merkmale als Gruppen analysiert.

Die Dekomposition ermittelt die Lohnunterschiede mithilfe der Differenz dieser beiden Schätzgleichungen.<sup>78</sup>

$$Y_i^{GdB=0} - Y_i^{GdB \geq 20} = \beta_0^{GdB=0} - \beta_0^{GdB \geq 20} + \sum_{j=1}^n \beta_j^{GdB=0} * X_{ji}^{GdB=0} - \beta_j^{GdB \geq 20} * X_{ji}^{GdB \geq 20}$$

Daraus ergibt sich durch Umformung:

$$\Delta \bar{Y} = \underbrace{\beta_0^{GdB=0} - \beta_0^{GdB \geq 20}}_{\text{Shifteffekt}^{79}} + \underbrace{\sum_{j=1}^n \overline{X_j^{GdB=0}} (\beta_j^{GdB=0} - \beta_j^{GdB \geq 20})}_{\text{erklärt: Ausstattungseffekt}} + \underbrace{\sum_{j=1}^n \overline{X_j^{GdB > 20}} (\beta_j^{GdB=0} - \beta_j^{GdB \geq 20})}_{\text{unerklärt: Gruppeneffekt}}$$

Bei diesen Verfahren werden die Verdienstunterschiede in zwei Komponenten zerlegt: den Ausstattungseffekt-

$$\sum_{j=1}^n \overline{X_j^{GdB=0}} (\beta_j^{GdB=0} - \beta_j^{GdB \geq 20})$$

und Gruppeneffekt:

$$\sum_{j=1}^n \overline{X_j^{GdB \geq 20}} (\beta_j^{GdB=0} - \beta_j^{GdB \geq 20})$$

Der Ausstattungseffekt gibt den Teil der Lohndifferenz an, der auf Unterschiede in der Ausstattung mit den erklärenden Variablen zurückzuführen ist (z. B. Tätigkeiten, Qualifikation etc.).

Die zweite Komponente beinhaltet Effekte, die auf eine unterschiedliche Behandlung von Beschäftigtengruppen mit ansonsten gleichen Eigenschaften zurückzuführen sind. Dieser Erklärungsbeitrag wird als Gruppeneffekt bezeichnet. Der Gruppeneffekt misst die ungleiche Entlohnung von bis auf das Merkmal Behinderung identischen Personen und wird in der Literatur oft als Diskriminierungsmaß interpretiert (HÜBLER 2003).<sup>80</sup>

Die Oaxaca-Blinder-Zerlegung erfolgte durch das Stata-Zusatzmodul für „Oaxaca“, das von JANN (2008) entwickelt worden ist. Die Zerlegungsergebnisse sind dabei unterschiedlich in Abhängigkeit davon, ob jeweils die Gruppe der Erwerbstätigen mit oder ohne Behinderung als Referenz bei der Zerlegung aufgenommen werden. In der vorliegenden Analyse wurde als Referenzvektor die Schätzung für Erwerbstätige mit Behinderung verwendet (JANN 2008).

78 Da der Mittelwert dem Erwartungswert der Störterme entspricht und null ist, fallen diese weg.

79  $\beta_0^{GdB=0} - \beta_0^{GdB \geq 20}$ : der Shifteffekt gibt einen unerklärten Teil der Lohndifferenz an, der nicht auf Charakteristika und deren Entlohnung zurückzuführen ist, also einen Lohnunterschied „eigenschaftsloser“ Individuen.

80 Diese Unterscheidung der Komponenten in „diskriminierend“ und „nicht diskriminierend“ erscheint problematisch, da bereits der Ausstattungseffekt, die sogenannte diskriminierende Komponente, Variablen wie „Qualifikation“ enthält, deren Erwerb keineswegs unabhängig von tradierten, gesellschaftlichen Verhältnissen und somit nicht frei von Mechanismen gesellschaftlicher Diskriminierung stattfindet.

## 6.3 Empirische Ergebnisse

Die empirischen Analysen gliedern sich in zwei Teile. In einem kurzen deskriptiven Teil wird zunächst die Lohnungleichheit in der Bundesrepublik im Jahr 2006 abhängig vom GdB dargestellt. Es folgt ein regressionsanalytischer Teil, in dem geprüft wird, ob und inwieweit Tätigkeiten und weitere Determinanten einen (unterschiedlichen) Erklärungsbeitrag für die Lohnunterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung darstellen.

### 6.3.1 Ergebnisse deskriptiver Analysen

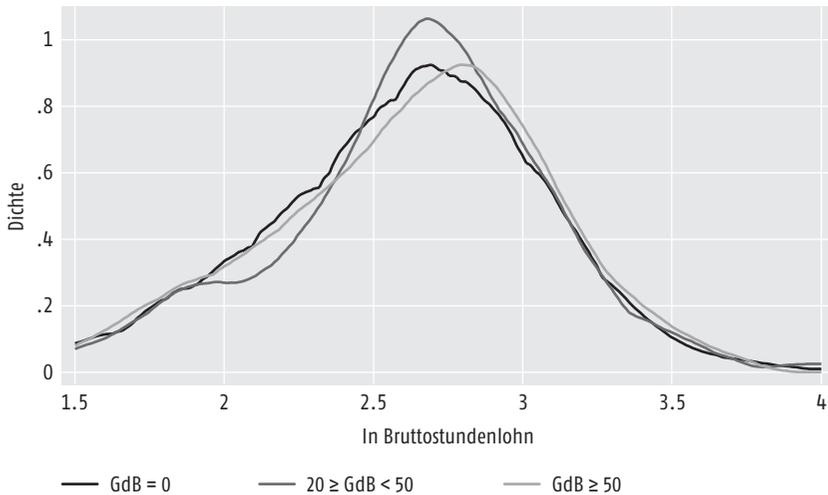
Um einen ersten Eindruck der Verteilung der Löhne und der Lohnungleichheit in Deutschland bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung zu gewinnen, werden in diesem Abschnitt verschiedene Maßzahlen berichtet.

Für die Veranschaulichung der Verteilung der logarithmierten Bruttostundenlöhne im Jahr 2006 differenziert nach dem GdB ist in Abbildung 8 die jeweilige Kerndichtefunktion abgebildet. Diese stellt Verteilungen innerhalb der untersuchten Gruppen dar, und entspricht somit nicht der Lohnungleichheit. Bei der Kerndichteschätzung wird auf jeden Beobachtungswert eine Kerndichtefunktion der Fläche eins gesetzt, diese dann vertikal aufsummiert und auf eins normiert (BEHR 2005).<sup>81</sup> Anhand der Form, wie sich die dargestellte Verteilung der logarithmierten realen Stundenlöhne relativ zum Median unterscheidet, kann ein erster Eindruck über die Lohnungleichheit gewonnen werden. Bei einer Zunahme der Fläche der Dichtefunktion in den Flanken nimmt die Spreizung der Löhne zu und bei seiner Abnahme sinkt diese. Die Kerndichtefunktionen im Jahre 2006 verlaufen bei Erwerbstätigen ohne und mit leichter Behinderung sehr ähnlich, im Vergleich zu Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung zeigen sich Unterschiede.<sup>82</sup> In den äußersten rechten Flanken verlaufen die Verteilungen Erwerbstätiger mit leichter Behinderung sowie ohne Behinderung sehr ähnlich, die Dichtefunktion Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung ist geringer. Somit gibt es weniger Erwerbstätige mit schwerer Behinderung, die einen vergleichsweise hohen Stundenlohn erhalten als Erwerbstätige ohne sowie mit leichter Behinderung. Im unteren Bereich der Lohnverteilung gibt es hingegen mehr Erwerbstätige mit Schwerbehinderung (als Erwerbstätige ohne und mit leichter Behinderung), die einen vergleichsweise geringen Stundenlohn haben.

81 Der Kerndichteschätzer mit Bandweite  $h$  (SILVERMAN 1986) ist folgendermaßen definiert:  $\hat{f}(x) = \frac{1}{nh} \sum_{i=1}^n k(\frac{x-x_i}{h})$ . Dabei ist  $n$  die Anzahl der Beobachtungswerte und  $k(\cdot)$  die Kernfunktion. Als Kernfunktion wurde ein Standardnormal-Kern gewählt  $k(v) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}v^2}$ ,  $-\infty < v < \infty$ .

82 Da sich die Verteilung Erwerbstätiger mit GdB < 50 im Bereich der linken Flanke im Bereich unter  $\ln 2$  deutlich von der der beiden anderen Gruppen unterscheidet, wird angenommen, dass es sich um Ausreißer handelt, die bei den Ausführungen nicht weiter berücksichtigt werden.

Abbildung 8: Kernel-Dichte-Schätzungen des log-Bruttostundenlohns nach GdB 2006



Quelle: BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006. N = 5.085, abhängig beschäftigte Männer. Bruttostundenlohn Mittelwert (S.D.): GdB = 0: 15,08 (7,75), GdB < 50: 15,53 (7,86), GdB ≥ 50: 15,23 (6,76). Eigene Berechnungen.

Anhand von Dezilverhältnissen der Löhne kann die Ungleichheit im oberen und unteren Bereich der Lohnverteilung differenziert dargestellt werden. Somit geben Dezilverhältnisse die Breite der Kernel-Dichte-Schätzer wieder. In Tabelle 19 sind die Werte für Erwerbstätige nach GdB getrennt ausgewiesen. Dabei ist zu erkennen, dass zwischen den untersuchten Gruppen zwar ein ähnlicher Median besteht, jedoch Unterschiede in der Verteilung der Löhne existieren.

Tabelle 19: Dezile und Dezilverhältnisse der logarithmierten Stundenlöhne nach GdB 2006

	Dezile			Dezilverhältnisse		
	d9	d5	d1	d9/d1	d9/d5	d5/d1
GdB = 0	23,08	14,61	8,59	2,68	1,58	1,70
20 ≥ GdB < 50	22,05	14,42	7,69	2,86	1,53	1,88
GdB ≥ 50	20,51	14,57	8,65	2,37	1,41	1,68

Quelle: BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006. N = 5.085 abhängig beschäftigte Männer, erstes (d1), fünftes (d5) und neuntes (d9) Dezil. Eigene Berechnungen.

Bei der d9/d1-Relation, die ein gutes Maß für die Gesamtungleichheit eines Lohngefüges darstellt, ist der Wert Erwerbstätiger mit leichter Behinderung am höchsten, während er bei Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung mit deutlichem Abstand am geringsten ist.<sup>83</sup> Die d9/d5-Relation, welche die Lohnungleichheit im oberen Bereich misst, liegt bei Erwerbstätigen ohne sowie mit leichter Behinderung höher als bei Erwerbstätigen mit schwerer Behinderung. Für den unteren Bereich der Lohnverteilung zeigt sich, gemessen an der d5/d1-Relation, die höchste Ungleichheit bei Erwerbstätigen mit leichter Behinderung, während die Werte Erwerbstätiger ohne Behinderung sowie mit Schwerbehinderung geringer ausfallen. In allen drei gemessenen Dezilverhältnissen sind die Lohnungleichheiten Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung am geringsten.

Um die Wirkung der Besetzung eines Arbeitsplatzes mit bestimmten Tätigkeitsschwerpunkten bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung zu untersuchen, ist es von Relevanz, die Bruttostundenlöhne als Outcomes aus der Teilhabe an Erwerbsarbeit in einzelnen Tätigkeitsschwerpunkten darzustellen. In Tabelle 20 werden die Mittelwerte der Bruttostundenlöhne Erwerbstätiger nach GdB und in den einzelnen Tätigkeitsschwerpunkten dargestellt. Zudem werden zweiseitige T-Tests aufgeführt, welche Unterschiede in den Bruttostundenlöhnen zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderungen in den Tätigkeitsschwerpunkten untersuchen.<sup>84</sup> Es zeigt sich, dass die Mittelwerte der Bruttostundenlöhne Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung sowohl in Routine- als auch in Nonroutinetätigkeiten geringer sind als die Erwerbstätiger ohne sowie mit leichter Behinderung, wobei die Bruttostundenlöhne Erwerbstätiger mit leichter Behinderung am höchsten sind. Im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten sind die Mittelwerte der Bruttostundenlöhne Erwerbstätiger mit (leichter sowie schwerer) Behinderung etwas höher als die Erwerbstätiger ohne Behinderung. Es ergibt sich jedoch ausschließlich im Bereich der Nonroutinetätigkeiten ein signifikanter Unterschied zwischen Erwerbstätigen ohne und mit schwerer Behinderung. Die T-Tests sprechen somit insgesamt nicht für systematische Unterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung (keine Signifikanz).

Insgesamt weisen die Ergebnisse auf ähnliche Befunde bei Erwerbstätigen mit leichter sowie ohne Behinderung hin, während Erwerbstätige mit Schwerbehinderung sich von diesen hinsichtlich der Höhe der Bruttostundenlöhne sowie im Verlauf der Lohnverteilung unterscheiden. Die Bruttostundenlöhne Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung liegen im Schnitt unter denen Erwerbstätiger mit leichter und ohne Behinderung, wobei die Löhne Erwerbstätiger mit leichter Behinderung im Schnitt am höchsten sind. Auch hinsichtlich der Tätigkeitsschwerpunkte zeigen sich Unterschiede in der Höhe der Bruttostundenlöhne zwischen den drei Gruppen. Dabei sind die Werte Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung in Routine- sowie Nonroutinetätigkeiten am geringsten. Diese Ergebnisse sprechen dafür, in weiteren Analysen

83 Eine d9/d1-Relation von beispielsweise 3,41 kann, wie folgt, gelesen werden: Der oberste Lohn im neunten Dezil ist um den Faktor 3,41 oder um 341 Prozent höher als der oberste Lohn im ersten Dezil.

84 Die Bündelung der Tätigkeiten erfolgte nach der im Abschnitt 7.2 beschriebenen Methodik.

zum Bruttolohn Erwerbstätige nach dem GdB differenziert zu betrachten. Aufgrund der niedrigen Fallzahlen kann eine solche Differenzierung jedoch nicht vorgenommen werden. Aus diesem Grund werden in den multivariaten Analysen ausschließlich Erwerbstätige mit und ohne Behinderung unterschieden.

**Tabelle 20: Mittelwertvergleiche und (zweiseitige) T-Tests der Bruttostundenlöhne nach Tätigkeitsschwerpunkten und GdB 2006**

	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50	GdB ≥ 50	t (df) GdB = 0 und 20 ≥ GdB < 50	t (df) GdB = 0 und GdB ≥ 50
Routinetätigkeiten	13,17	13,74	12,73	t(44) = -0.95	t(20) = -0.06
Nonroutinetätigkeiten	17,06	17,83	14,83	t(28) = 0.35	t(22) = 1.79*
Manuelle Nonroutine- tätigkeiten	13,64	14,62	14,67	t(34) = 0.42.	t(29) = -0.73

Quelle: BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006, gewichtet, N = 5.069, abhängig beschäftigte Männer, \*p < 0.1, \*\*p < 0.05 \*\*\*p < 0.01. Eigene Berechnungen.

Inwieweit die hier auf Grundlage von deskriptiven Maßen skizzierten Unterschiede im Bruttolohn durch Unterschiede in der Tätigkeitsstruktur erklärt werden können und ob sich der Einfluss der Tätigkeiten als Determinante des Bruttolohns bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung unterscheidet, wird anhand der folgenden Regressions- und Dekompositionsanalysen diskutiert.

### 6.3.2 Ergebnisse multivariater Analysen

Nach Hypothese 1 soll der Einfluss von Routine- sowie manuellen Nonroutinetätigkeiten auf den Lohn bei Erwerbstätigen mit Behinderung größer und der Einfluss von Nonroutinetätigkeiten geringer sein als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung.

Diese Annahme wurde mittels einer linearen Regressionsanalyse mit dem logarithmierten Bruttostundenlohn als abhängige Variable und (u. a.) den einzelnen Tätigkeitskategorien als unabhängige Variablen untersucht. In Tabelle 21 werden die Koeffizienten durchgeführter Schätzungen der logarithmierten Lohngleichungen aufgeführt. Dabei bilden die Koeffizienten der abhängigen Variablen den prozentualen Zugewinn an Bruttostundenlohn pro zusätzliche Einheit der abhängigen Variablen ab. Der Argumentation aktueller SBTC-Studien (ANTONCZYK u. a. 2009, AUTOR u. a. 2006, GOOS/MANNING 2007) Rechnung tragend, werden zunächst verschiedene Routine-, manuelle Nonroutine- sowie Nonroutinetätigkeiten berücksichtigt. Für die elf Tätigkeitsmerkmale ist zu überprüfen, ob und wie weit sie einen Effekt auf die Lohnhöhe haben und wie sich dieser bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung unterscheidet.

Bevor auf die eingangs formulierte Hypothese eingegangen wird, sollen die Ergebnisse des Regressionsmodells in Kürze dargestellt werden (Tabelle 21).

Die Betrachtung der geschätzten Koeffizienten, die aus den beiden multivariaten Regressionen resultierten, zeigen entsprechend der Annahmen des tätigkeitsbasierten Ansatzes, dass Nonroutinetätigkeiten mit höheren Löhnen verbunden sind. Für die meisten Routine-tätigkeiten ergibt sich ein negativer Zusammenhang mit dem Bruttostundenlohn (Ausnahmen: Messen/Prüfen/Qualitätskontrolle, sowie Überwachen/Steuern von Maschinen/Anlagen/technischen Prozessen). Auch fast alle Einflüsse der Items im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten sind negativ, was entsprechend der Annahmen des tätigkeitsbasierten Ansatzes für geringere Löhne in diesem Bereich spricht. Eine Ausnahme stellen Tätigkeiten im Bereich Reinigen, Abfall beseitigen und Recycling dar, die entgegen der theoretischen Annahmen mit höheren Löhnen verbunden sind.

Neben den Tätigkeiten werden in den Modellen auch die Effekte von betriebs- sowie personenbezogenen Merkmalen auf den Bruttostundenlohn berücksichtigt. Entsprechend der SBTC-Hypothese wird der Effekt des Humankapitals, insbesondere des allgemeinen Bildungsniveaus berücksichtigt (z. B. MACHIN 2008). Im Einklang mit humankapitaltheoretischen Annahmen zeigen die Ergebnisse der Qualifikationsstruktur, dass eine höhere Bildung mit höheren Bruttostundenlöhnen verbunden ist. Die Ergebnisse weisen zudem auf höhere Löhne bei steigender Betriebsgröße hin. Im Einklang mit der klassischen Annahme, dass eine längere Beschäftigung im Betrieb mit höheren Löhnen zusammenhängt, kann ein entsprechender Effekt festgestellt werden. Auch eine Beschäftigung im öffentlichen Dienst ist mit höheren Löhnen verbunden.

Die durchschnittlichen Löhne unterscheiden sich zwischen den betrachteten Berufshauptfeldern teilweise deutlich. So zeigt sich, dass in technisch-naturwissenschaftlichen Berufen, Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftlichen Berufen, künstlerischen, medien-, geistes- u. sozialwissenschaftlichen Berufen sowie Maschinen und Anlagen steuernden und wartenden Berufen im Vergleich zu Büro- und kaufmännischen Berufen die Löhne höher, und in Rohstoffe gewinnenden Berufen, be-, verarbeitenden und instandsetzenden Berufen, Berufen im Warenhandel, Vertrieb, Verkehrs-, Lager-, Transport-, Sicherheits- und Wachberufen, Gastronomie- und Reinigungsberufen, Gesundheits- und Sozialberufen, bei Körperpflegern sowie in Lehrberufen die Löhne geringer sind.

Hinsichtlich der zusätzlich berücksichtigten Determinanten ergibt sich im Einklang mit der einschlägigen Literatur, dass die Löhne in den neuen Bundesländern geringer sind als in den alten, dass das Vorhandensein von Kindern mit höheren Löhnen verbunden ist, dass ledige und geschiedene Erwerbstätige weniger verdienen als Verheiratete und dass ein Migrationshintergrund sich negativ auf den Lohn auswirkt.

Anhand der Interaktionsterme zwischen den einzelnen Tätigkeitsitems und der Dummy-Variablen zum Merkmal Behinderung ist es möglich, Unterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung zu identifizieren. Insgesamt ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den untersuchten Gruppen im Bereich der Nonroutine-, Routine- sowie

manuellen Nonroutinetätigkeiten. Zwar geben die Interaktionsterme Hinweise darauf, dass Erwerbstätige mit Behinderung einige Tätigkeiten häufiger (z. B.  $GdB \geq 20 * \text{Herstellen/Produzieren von Waren und Gütern}$ ) oder seltener ausüben als Erwerbstätige ohne Behinderung (z. B.  $GdB \geq 20 * \text{Sichern/Schützen/Bewachen/Überwachen/Verkehr}$ ), jedoch lassen sich keine eindeutigen Tendenzen nach den Kategorien des ALM-Schemas (Nonroutine-, Routine- sowie manuellen Nonroutinetätigkeiten) feststellen.

<b>Tabelle 21: Regression: Einfluss von Tätigkeiten und dem Merkmal Behinderung auf den Bruttostundenlohn 2006</b>	
	<b>Ln Bruttostundenlohn <math>\beta</math> (se)</b>
<b>Behinderung (Referenz: GdB = 0)</b>	
GdB $\geq 20$	-0.18 (0.13)
<b>Routinetätigkeiten</b>	
Transportieren/Lagern/Versenden (1 = wird ausgeübt)	-0.04 (0.01)***
Einkaufen/Beschaffen/Verkaufen (1 = wird ausgeübt)	-0.03 (0.01)***
Herstellen/Produzieren von Waren und Gütern (1 = wird ausgeübt)	-0.01 (0.01)
Messen/Prüfen/Qualitätskontrolle (1 = wird ausgeübt)	0.02 (0.01)
Überwachen/Steuern von Maschinen/Anlagen/technischen Prozessen (1 = wird ausgeübt)	0.02 (0.01)
Reparieren/Instandsetzen (1 = wird ausgeübt)	-0.02 (0.01)*
<b>Nonroutinetätigkeiten</b>	
Organisieren/Planen und Vorbereiten von Arbeitsprozessen (1 = wird ausgeübt)	0.05 (0.01)***
Entwickeln/Forschen/Konstruieren (1 = wird ausgeübt)	0.03 (0.01)***
Informationen sammeln/Recherchieren/Dokumentieren (1 = wird ausgeübt)	0.06 (0.01)***
Werben/Marketing/Öffentlichkeitsarbeit/PR (1 = wird ausgeübt)	0.04 (0.01)***
Ausbilden/Lehren/Unterrichten/Erziehen (1 = wird ausgeübt)	0.05 (0.01)***
Beraten/Informieren (1 = wird ausgeübt)	0.03 (0.01)*

Fortsetzung Tabelle 21	
	Ln Bruttostundenlohn $\beta$ (se)
<b>Manuelle Nonroutinetätigkeiten</b>	
Bewirten/Beherbergen/Speisen bereiten (1 = wird ausgeübt)	-0.03 (0.02)
Pflegen/Betreuen/Heilen (1 = wird ausgeübt)	-0.01 (0.01)
Sichern/Schützen/Bewachen/Überwachen/Verkehr (1 = wird ausgeübt)	-0.00 (0.01)
Reinigen, Abfall beseitigen, Recyclen (1 = wird ausgeübt)	0.04 (0.01)***
<b>Interaktion (GdB <math>\geq</math> 20*Routinetätigkeiten)</b>	
GdB $\geq$ 20*Transportieren/Lagern/Versenden (1 = wird ausgeübt)	0.00 (0.05)
GdB $\geq$ 20*Einkaufen/Beschaffen/Verkaufen (1 = wird ausgeübt)	0.06 (0.05)
GdB $\geq$ 20*Herstellen/Produzieren von Waren und Gütern (1 = wird ausgeübt)	0.08 (0.06)
GdB $\geq$ 20*Messen/Prüfen/Qualitätskontrolle (1 = wird ausgeübt)	0.09 (0.06)
GdB $\geq$ 20*Überwachen/Steuern von Maschinen/Anlagen/technischen Prozessen (1 = wird ausgeübt)	-0.02 (0.05)
GdB $\geq$ 20*Reparieren/Instandsetzen (1 = wird ausgeübt)	-0.03 (0.06)
<b>Interaktion (GdB <math>\geq</math> 20*Nonroutinetätigkeiten)</b>	
GdB $\geq$ 20*Organisieren/Planen und Vorbereiten von Arbeitsprozessen (1 = wird ausgeübt)	0.05 (0.05)
GdB $\geq$ 20*Entwickeln/Forschen/Konstruieren (1 = wird ausgeübt)	-0.03 (0.06)
GdB $\geq$ 20*Informationen sammeln/Recherchieren/Dokumentieren (1 = wird ausgeübt)	0.00 (0.06)
GdB $\geq$ 20*Werben/Marketing/Öffentlichkeitsarbeit/PR (1 = wird ausgeübt)	-0.03 (0.06)
GdB $\geq$ 20*Ausbilden/Lehren/Unterrichten/Erziehen (1 = wird ausgeübt)	-0.00 (0.05)
GdB $\geq$ 20*Beraten/Informieren (1 = wird ausgeübt)	0.03 (0.07)

Fortsetzung Tabelle 21	
	Ln Bruttostundenlohn $\beta$ (se)
<b>Interaktion (GdB <math>\geq</math> 20*Manuelle Nonroutinetätigkeiten)</b>	
GdB $\geq$ 20*Bewirten/Beherbergen/Speisen bereiten	0.15 (0.10)
GdB $\geq$ 20*Pfleger/Betreuen/Heilen	-0.00 (0.07)
GdB $\geq$ 20*Sichern/Schützen/Bewachen/Überwachen/Verkehr	-0.06 (0.05)
GdB $\geq$ 20*Reinigen, Abfall beseitigen, Recyclen	0.00 (0.03)
<b>Qualifikationsniveau (Referenz: geringe Qualifikation)</b>	
Mittlere Qualifikation	0.15 (0.02)***
Hohe Qualifikation	0.34 (0.02)***
<b>Beschäftigung im öffentlichen Dienst (Referenz: Beschäftigung in Privatsektor)</b>	
Öffentlicher Dienst	0.06 (0.01)***
<b>Betriebsgröße (Referenz: &lt; 20 Beschäftigte)</b>	
Betriebsgröße 20 $\geq$ Beschäftigte $\leq$ 250	0.07 (0.01)***
Betriebsgröße > 250 Beschäftigte	0.17 (0.01)***
<b>Betriebszugehörigkeit (in Jahren)</b>	
	<b>0.01</b> <b>(0.00)***</b>
<b>Betriebszugehörigkeit<sup>2</sup> (in Jahren)</b>	
	0.00 (0.00)***
<b>Berufsoberfeld (Referenz: Büro- und kaufmännische Berufe)</b>	
Rohstoffe gewinnende Berufe	-0.13 (0.04)***
Be-, verarbeitende und instandsetzende Berufe	-0.03 (0.02)
Maschinen und Anlagen steuernde und wartende Berufe	0.03 (0.02)
Berufe im Warenhandel, Vertrieb	-0.03 (0.02)
Verkehrs-, Lager-, Transport-, Sicherheits-, Wachberufe	-0.14 (0.02)***

Fortsetzung Tabelle 21	
	Ln Bruttostundenlohn $\beta$ (se)
Gastronomie- und Reinigungsberufe	-0.12 (0.03)***
Technisch-naturwissenschaftliche Berufe	0.08 (0.02)***
Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftliche Berufe	0.12 (0.03)***
Künstlerische, medien-, geistes- u. sozialwissenschaftliche Berufe	0.03 (0.03)
Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpfleger	-0.05 (0.03)*
Lehrberufe	-0.08 (0.03)***
<b>Arbeitszeit (in Stunden)</b>	-0.01 (0.00)***
<b>Bundesland (Referenz: alte Bundesländer)</b>	
Neue Bundesländer	-0.20 (0.01)***
<b>Alter (in Jahren)</b>	0.01 (0.00)***
<b>Kind(er) vorhanden (Referenz: ja)</b>	
Keine Kinder vorhanden	0.02 (0.01)
<b>Familienstatus (Referenz: verheiratet)</b>	
Ledig	-0.05 (0.01)***
Geschieden	-0.09 (0.02)***
<b>Herkunft (Referenz: Deutsch-kein Migrationshintergrund)</b>	
Deutsch-nicht Deutsch als Muttersprache	-0.02 (0.02)
Nicht Deutsch	-0.03 (0.03)
Konstante	2.05 (0.05)***
$R^2$	0.50

Quelle: BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006, N = 4.418, abhängig beschäftigte Männer, \*p < 0.1, \*\*p < 0.05 \*\*\*p < 0.01. Dargestellt sind  $\beta$ -Koeffizienten. Abhängige Variable: logarithmierter Bruttostundenlohn, eigene Berechnungen.

In Tabelle 22 wird ein Regressionsmodell dargestellt, welches dem vorherigen entspricht, jedoch statt der Dummy-Variablen zum Merkmal Behinderung den GdB sowie Interaktionsterme zwischen dem GdB und den einzelnen Tätigkeitsitems enthält. Hierdurch ist es möglich festzustellen, ob sich die Einflüsse der Tätigkeiten auf den Lohn bei Erwerbstätigen mit leichter bzw. schwerer Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung unterscheiden. Die Koeffizienten der Interaktionsterme weisen in fast allen Fällen auf keine signifikanten Unterschiede zwischen den untersuchten Gruppen hin. Die einzige Ausnahme stellt der Interaktionsterm zwischen Erwerbstätigen mit leichter Behinderung und der Tätigkeit Herstellen/Produzieren von Waren und Gütern dar: Hier zeigt sich, dass Erwerbstätige mit leichter Behinderung in dieser Tätigkeit signifikant mehr verdienen als Erwerbstätige ohne Behinderung.

Insgesamt liefern die Ergebnisse somit keine empirischen Belege für die Annahme, dass der Einfluss von Routine- sowie manuellen Nonroutinetätigkeiten auf den Lohn bei Erwerbstätigen mit Behinderung größer und der Einfluss von Nonroutinetätigkeiten geringer ist als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung.

Tabelle 22: Regression: Einfluss von Tätigkeiten und dem Merkmal GdB auf den Bruttostundenlohn 2006	
	Ln Bruttostundenlohn $\beta$ (se)
<b>Grad der Behinderung (Referenz: GdB = 0)</b>	
20 $\geq$ GdB < 50	0.00 (0.18)
GdB $\geq$ 50	-0.51 (0.20)**
<b>Routinetätigkeiten</b>	
Transportieren/Lagern/Versenden (1 = wird ausgeübt)	-0.04 (0.01)***
Einkaufen/Beschaffen/Verkaufen (1 = wird ausgeübt)	-0.03 (0.01)***
Herstellen/Produzieren von Waren und Gütern (1 = wird ausgeübt)	-0.01 (0.01)
Messen/Prüfen/Qualitätskontrolle (1 = wird ausgeübt)	0.02 (0.01)
Überwachen/Steuern von Maschinen/Anlagen/techn. Prozessen (1 = wird ausgeübt)	0.02 (0.01)
Reparieren/Instandsetzen (1 = wird ausgeübt)	-0.02 (0.01)**

Fortsetzung Tabelle 22	
	Ln Bruttostundenlohn $\beta$ (se)
<b>Nonroutinetätigkeiten</b>	
Organisieren/Planen und Vorbereiten von Arbeitsprozessen (1 = wird ausgeübt)	0.05 (0.01)***
Entwickeln/Forschen/Konstruieren (1 = wird ausgeübt)	0.03 (0.01)***
Informationen sammeln/Recherchieren/Dokumentieren (1 = wird ausgeübt)	0.06 (0.01)***
Werben/Marketing/Öffentlichkeitsarbeit/PR (1 = wird ausgeübt)	0.04 (0.01)***
Ausbilden/Lehren/Unterrichten/Erziehen (1 = wird ausgeübt)	0.05 (0.01)***
Beraten/Informieren (1 = wird ausgeübt)	0.03 (0.01)*
<b>Manuelle Nonroutinetätigkeiten</b>	
Bewirten/Beherbergen/Speisen bereiten (1 = wird ausgeübt)	-0.03 (0.02)
Pflegen/Betreuen/Heilen (1 = wird ausgeübt)	-0.01 (0.01)
Sichern/Schützen/Bewachen/Überwachen/Verkehr regeln (1 = wird ausgeübt)	-0.00 (0.01)
Reinigen, Abfall beseitigen, Recyclen (1 = wird ausgeübt)	0.04 (0.01)***
<b>Interaktion (20 <math>\geq</math> GdB &lt; 50* Routinetätigkeiten)</b>	
20 $\geq$ GdB < 50*Transportieren/Lagern/Versenden	-0.01 (0.07)
20 $\geq$ GdB < 50*Einkaufen/Beschaffen/Verkaufen	0.09 (0.07)
20 $\geq$ GdB < 50*Herstellen/Produzieren von Waren und Gütern	0.14 (0.08)*
20 $\geq$ GdB < 50*Messen/Prüfen/Qualitätskontrolle	0.01 (0.09)
20 $\geq$ GdB < 50*Überwachen/Steuern von Maschinen/Anlagen/techn. Prozessen	-0.05 (0.08)
20 $\geq$ GdB < 50*Reparieren/Instandsetzen	-0.03 (0.08)
<b>Interaktion (20 <math>\geq</math> GdB &lt; 50*Nonroutinetätigkeiten)</b>	
20 $\geq$ GdB < 50*Organisieren/Planen und Vorbereiten von Arbeitsprozessen	-0.01 (0.08)
20 $\geq$ GdB < 50*Entwickeln/Forschen/Konstruieren	-0.03 (0.07)
20 $\geq$ GdB < 50*Informationen sammeln/Recherchieren/Dokumentieren	-0.01 (0.08)

Fortsetzung Tabelle 22	
	Ln Bruttostundenlohn $\beta$ (se)
20 $\geq$ GdB < 50*Werben/Marketing/Öffentlichkeitsarbeit/PR	0.00 (0.08)
20 $\geq$ GdB < 50*Ausbilden/Lehren/Unterrichten/Erziehen	0.10 (0.07)
20 $\geq$ GdB < 50*Beraten/Informieren	-0.02 (0.10)
<b>Interaktion (20 <math>\geq</math> GdB &lt; 50*Manuelle Nonroutinetätigkeiten)</b>	
20 $\geq$ GdB < 50*Bewirten/Beherbergen/Speisen bereiten	0.03 (0.13)
20 $\geq$ GdB < 50*Pflegen/Betreuen/Heilen	-0.02 (0.11)
20 $\geq$ GdB < 50*Sichern/Schützen/Bewachen/Überwachen/Verkehr regeln	-0.01 (0.07)
20 $\geq$ GdB < 50*Reinigen, Abfall beseitigen, Recyclen	-0.05 (0.04)
<b>Interaktion (GdB <math>\geq</math> 50* Routinetätigkeiten)</b>	
GdB $\geq$ 50*Transportieren/Lagern/Versenden	0.03 (0.09)
GdB $\geq$ 50*Einkaufen/Beschaffen/Verkaufen	0.02 (0.10)
GdB $\geq$ 50*Herstellen/Produzieren von Waren und Gütern	0.02 (0.11)
GdB $\geq$ 50*Messen/Prüfen/Qualitätskontrolle	0.13 (0.10)
GdB $\geq$ 50*Überwachen/Steuern von Maschinen/Anlagen/techn. Prozessen	0.02 (0.08)
GdB $\geq$ 50*Reparieren/Instandsetzen	0.05 (0.08)
<b>Interaktion (GdB <math>\geq</math> 50*Nonroutinetätigkeiten)</b>	
GdB $\geq$ 50*Organisieren/Planen und Vorbereiten von Arbeitsprozessen	0.17 (0.08)**
GdB $\geq$ 50*Entwickeln/Forschen/Konstruieren	0.02 (0.09)
GdB $\geq$ 50*Informationen sammeln/Recherchieren/Dokumentieren	-0.16 (0.11)
GdB $\geq$ 50*Werben/Marketing/Öffentlichkeitsarbeit/PR	-0.12 (0.10)
GdB $\geq$ 50*Ausbilden/Lehren/Unterrichten/Erziehen	-0.10 (0.08)
GdB $\geq$ 50*Beraten/Informieren	0.22 (0.13)*

Fortsetzung Tabelle 22	
	Ln Bruttostundenlohn $\beta$ (se)
<b>Interaktion (GdB <math>\geq</math> 50*Manuelle Nonroutinetätigkeiten)</b>	
GdB $\geq$ 50*Bewirten/Beherbergen/Speisen bereiten	0.74 (0.23)***
GdB $\geq$ 50*Pfleger/Betreuen/Heilen	0.08 (0.11)
GdB $\geq$ 50*Sichern/Schützen/Bewachen/Überwachen/Verkehr regeln	-0.17 (0.09)**
GdB $\geq$ 50*Reinigen, Abfall beseitigen, Recyceln	0.09 (0.06)*
<b>Qualifikationsniveau (Referenz: geringe Qualifikation)</b>	
Mittlere Qualifikation	0.15 (0.02)***
Hohe Qualifikation	0.34 (0.02)***
<b>Beschäftigung im öffentlichen Dienst (Referenz: Beschäftigung in Privatsektor)</b>	
Öffentlicher Dienst	0.06 (0.01)***
<b>Betriebsgröße (Referenz: &lt; 20 Beschäftigte)</b>	
Betriebsgröße 20 $\geq$ Beschäftigte $\leq$ 250	0.07 (0.01)***
Betriebsgröße > 250 Beschäftigte	0.17 (0.01)***
<b>Betriebszugehörigkeit (in Jahren)</b>	
	0.01 (0.00)***
<b>Betriebszugehörigkeit<sup>2</sup> (in Jahren)</b>	
	0.00 (0.00)***
<b>Berufsoberfeld (Referenz: Büro- und Kaufmännische Berufe)</b>	
Rohstoffe gewinnende Berufe	-0.13 (0.04)***
Be-, verarbeitende und instandsetzende Berufe	-0.03 (0.02)
Maschinen und Anlagen steuernde und wartende Berufe	0.03 (0.02)
Berufe im Warenhandel, Vertrieb	-0.03 (0.02)
Verkehrs-, Lager-, Transport-, Sicherheits-, Wachberufe	-0.13 (0.02)***

Fortsetzung Tabelle 22	
	Ln Bruttostundenlohn $\beta$ (se)
Gastronomie- und Reinigungsberufe	-0.12 (0.03)***
Technisch-naturwissenschaftliche Berufe	0.08 (0.02)***
Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftliche Berufe	0.12 (0.03)***
Künstlerische, medien-, geistes- u. sozialwissenschaftliche Berufe	0.03 (0.03)
Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpfleger	-0.05 (0.03)*
Lehrberufe	-0.08 (0.03)***
<b>Arbeitszeit (in Stunden)</b>	-0.01 (0.00)***
<b>Bundesland (Referenz: alte Bundesländer)</b>	
Neue Bundesländer	-0.20 (0.01)***
<b>Alter (in Jahren)</b>	0.01 (0.00)***
<b>Kind(er) vorhanden (Referenz: ja)</b>	
Keine Kinder vorhanden	0.02 (0.01)
<b>Familienstatus (Referenz: verheiratet)</b>	
Ledig	-0.05 (0.01)***
Geschieden	-0.09 (0.02)***
<b>Herkunft (Referenz: Deutsch-kein Migrationshintergrund)</b>	
Deutsch-nicht Deutsch als Muttersprache	-0.02 (0.02)
Nicht Deutsch	-0.02 (0.03)
Konstante	2.05 (0.05)***
$R^2$	0.51

Quelle: BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006, N = 4.418, abhängig beschäftigte Männer, \*p < 0.1, \*\*p < 0.05 \*\*\*p < 0.01. Dargestellt sind  $\beta$ -Koeffizienten. Abhängige Variable: logarithmierter Bruttostundenlohn, eigene Berechnungen.

Nach Hypothese 2 sollten neben qualifikations-, betriebs- sowie personenbezogenen Merkmalen Unterschiede in den Tätigkeiten einen Beitrag zur Erklärung der Lohnunterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung geben.

Diese Annahme wurde mittels einer Dekompositionsanalyse geprüft. Diese basiert auf Lohnregressionen, welche jeweils für Erwerbstätige mit und ohne Behinderung durchgeführt wurden (s. Tabelle 23).

Tabelle 23: Lohnregressionen Erwerbstätiger mit und ohne Behinderung, auf denen Dekompositionsanalyse basiert		
	GdB = 0 $\beta$ (se)	GdB $\geq$ 20 $\beta$ (se)
<b>Routinetätigkeiten</b>		
Transportieren/Lagern/Versenden (1 = wird ausgeübt)	-0.05 (0.01)***	-0.07 (1.26)
Einkaufen/Beschaffen/Verkaufen (1 = wird ausgeübt)	-0.03 (0.01)***	0.04 (0.64)
Herstellen/Produzieren von Waren und Gütern (1 = wird ausgeübt)	-0.01 (0.01)	0.15 (2.03)*
Messen/Prüfen/Qualitätskontrolle (1 = wird ausgeübt)	0.02 (0.01)	0.13 (1.88)
Überwachen/Steuern von Maschinen/Anlagen/techn. Prozessen (1 = wird ausgeübt)	0.02 (0.01)	0.00 (0.01)
Reparieren/Instandsetzen (1 = wird ausgeübt)	-0.02 (0.01)*	-0.02 (0.29)
<b>Nonroutinetätigkeiten</b>		
Organisieren/Planen und Vorbereiten von Arbeitsprozessen (1 = wird ausgeübt)	0.05 (0.01)***	0.10 (1.72)
Entwickeln/Forschen/Konstruieren (1 = wird ausgeübt)	0.03 (0.01)***	-0.03 (0.51)
Informationen sammeln/Recherchieren/Dokumentieren (1 = wird ausgeübt)	0.06 (0.01)***	0.02 (0.26)
Werben/Marketing/Öffentlichkeitsarbeit/PR (1 = wird ausgeübt)	0.04 (0.01)***	0.04 (0.73)
Ausbilden/Lehren/Unterrichten/Erziehen (1 = wird ausgeübt)	0.05 (0.01)***	0.03 (0.60)
Beraten/Informieren (1 = wird ausgeübt)	0.03 (0.01)*	0.01 (0.08)

Fortsetzung Tabelle 23		
	GdB = 0 $\beta$ (se)	GdB $\geq$ 20 $\beta$ (se)
Bewirten/Beherbergen/Speisen bereiten (1 = wird ausgeübt)	-0.03 (0.02)	0.38 (2.82)**
Pflegen/Betreuen/Heilen (1 = wird ausgeübt)	-0.00 (0.01)	-0.14 (1.63)
Sichern/Schützen/Bewachen/Überwachen/Verkehr regeln (1 = wird ausgeübt)	-0.00 (0.01)	-0.11 (2.06)*
Reinigen, Abfall beseitigen, Recyclen (1 = wird ausgeübt)	0.04 (0.01)***	0.05 (1.28)
<b>Qualifikationsniveau (Referenz: geringe Qualifikation)</b>		
Mittlere Qualifikation	0.14 (0.02)***	0.16 (1.59)
Hohe Qualifikation	0.34 (0.02)***	0.18 (1.30)
<b>Beschäftigung im öffentlichen Dienst (Referenz: Beschäftigung in Privatsektor)</b>		
Öffentlicher Dienst	0.07 (0.01)***	-0.04 (0.66)
<b>Betriebsgröße (Referenz: &lt; 20 Beschäftigte)</b>		
Betriebsgröße $20 \geq$ Beschäftigte $\leq$ 250	0.07 (0.01)***	0.12 (1.73)
Betriebsgröße $>$ 250 Beschäftigte	0.17 (0.01)***	0.27 (3.71)**
<b>Betriebszugehörigkeit (in Jahren)</b>	<b>0.01</b> <b>(0.00)***</b>	<b>0.02</b> <b>(1.44)</b>
<b>Betriebszugehörigkeit<sup>2</sup> (in Jahren)</b>	0.00 (0.00)***	-0.00 (0.57)
<b>Berufsoberfeld (Referenz: Büro- und Kaufmännische Berufe)</b>		
Rohstoffe gewinnende Berufe	-0.13 (0.04)***	-0.15 (0.73)
Be-, verarbeitende und instandsetzende Berufe	-0.03 (0.02)	-0.07 (0.72)
Maschinen und Anlagen steuernde und wartende Berufe	0.03 (0.02)	-0.05 (0.37)

Fortsetzung Tabelle 23		
	GdB = 0 $\beta$ (se)	GdB $\geq$ 20 $\beta$ (se)
Verkehrs-, Lager-, Transport-, Sicherheits-, Wachberufe	(0.02) -0.13 (0.02)***	(0.77) -0.18 (1.90)
Gastronomie- und Reinigungsberufe	-0.12 (0.03)***	-0.27 (1.47)
Technisch-naturwissenschaftliche Berufe	0.07 (0.02)***	0.18 (1.86)
Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftliche Berufe	0.11 (0.03)***	0.61 (2.70)**
Künstlerische, medien-, geistes- u. sozialwissenschaftliche Berufe	0.03 (0.03)	0.20 (0.62)
Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpfleger	-0.06 (0.03)*	-0.02 (0.11)
Lehrberufe	-0.09 (0.03)***	0.57 (2.22)*
<b>Arbeitszeit (in Stunden)</b>	-0.01 (0.00)***	-0.00 (0.17)
<b>Bundesland (Referenz: alte Bundesländer)</b>		
Neue Bundesländer	-0.20 (0.01)***	-0.31 (4.10)**
<b>Alter (in Jahren)</b>	0.01 (0.00)***	0.01 (2.22)*
<b>Kind(er) vorhanden (Referenz: ja)</b>		
Kein(e) Kind(er) vorhanden	0.01 (0.01)	0.12 (1.51)
<b>Familienstatus (Referenz: verheiratet)</b>		
Ledig	-0.06 (0.01)***	0.15 (1.91)
Geschieden	-0.09 (0.02)***	-0.10 (0.85)

Fortsetzung Tabelle 23

	GdB = 0 $\beta$ (se)	GdB $\geq$ 20 $\beta$ (se)
Deutsch: nicht Deutsch als Muttersprache	-0.02 (0.02)	-0.03 (0.17)
Nicht Deutsch	-0.02 (0.03)	-0.40 (1.93)
Konstante	2.06 (0.05)***	1.43 (4.82)**
$R^2$	0.50	0.62
N	4,248	170
Quelle: BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006, abhängig beschäftigte Männer, *p < 0.1, **p < 0.05 ***p < 0.01. Dargestellt sind $\beta$ -Koeffizienten. Abhängige Variable: logarithmierter Bruttolohn, eigene Berechnungen.		

Die Ergebnisse der Lohnzerlegung für Erwerbstätige mit und ohne Behinderung und der prozentuale Anteil von Ausstattungs- und Gruppeneffekten werden in Tabelle 24 dargestellt. Die Ergebnisse dieser Dekompositionsanalyse zeigen, dass mittlere Lohndifferenz zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung nach dieser Berechnung nur zwei Prozent beträgt. Davon sind minus fünf Prozent durch Ausstattungseffekte erklärt, während 4,6 Prozentpunkte dem Gruppeneffekt zuzuordnen sind: Wenn Erwerbstätige mit Behinderung die gleichen Ausstattungsmerkmale hätten wie Erwerbstätige ohne Behinderung, würden sie 0,050 logarithmierte Einheiten weniger verdienen. Somit wäre die Lohnlücke 2,5-mal so groß (Ausstattungseffekt). Wenn die Merkmale auf Erwerbstätige ohne Behinderung die gleiche Lohnwirkung hätten wie auf Erwerbstätige mit Behinderung, würden letztere 0,046 logarithmierte Einheiten mehr verdienen (Gruppeneffekt). Dieser Effekt weist auf eine Merkmalsdiskriminierung in Bezug auf Behinderung hin. Dennoch kann der Gruppeneffekt möglicherweise auch aufgrund weiterer, in dieser Analyse nicht beobachtete Effekte, die zugunsten der Entlohnung von Erwerbstätigen ohne Behinderung wirken, zustande kommen.

**Tabelle 24: Zerlegung der durchschnittlichen Lohndifferenz sowie Teileffekte bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung**

	<b>Anteil</b>
Durchschnittlicher Bruttostundenlohn GdB = 0	2.66
	(0.01)***
Durchschnittlicher Bruttostundenlohn GdB ≥ 20	2.64
	(0.03)***
Durchschnittliche Lohndifferenz	0.020
	(0.033)
Erklärter Anteil: Ausstattungseffekt	-0.050
	(0.049)
Unerklärter Anteil: Gruppeneffekt	0.046
	(0.026)*

Quelle: BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006, N = 17.262, abhängig beschäftigte Männer, \*p < 0.1, \*\*p < 0.05 \*\*\*p < 0.01. Eigene Berechnungen.

Ein Vorteil des Blinder-Oaxaca-Verfahrens bildet – wie oben bereits erwähnt – die Möglichkeit, das Ausmaß der Einflüsse einzelner Faktoren und Faktorengruppen auf die gruppenspezifische Lohndifferenz isoliert darzustellen. Dabei können die Gruppeneffekte bzw. der nicht erklärte Anteil weiter zerlegt werden, um mehr Einblick in den Erklärungsbeitrag einzelner Schätzvariablen zu gewinnen. Einzelne Variablen werden in thematische Gruppen gegliedert, und im Folgenden wird untersucht, welchen Anteil diese Gruppen von Merkmalen auf die vorgefundenen Ausstattung- und Gruppeneffekte haben. Die Teileffekte der Dekompositionsanalyse werden in Tabelle 25 dargestellt. Manuelle Routinetätigkeiten stellen mit 1,3 Prozent den größten Teil des durch Ausstattungseffekte erklärten Lohnunterschieds zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung dar. Hätten Erwerbstätige mit Behinderung die gleiche Ausstattung an manuellen Routinetätigkeiten wie Erwerbstätige ohne Behinderung, wäre die Lohndifferenz 1,3 Prozent geringer. Routinetätigkeiten mit einem Prozent und Qualifikation mit 0,2 Prozent stellen weitere Einflussfaktoren dar. Hätten Erwerbstätige mit und ohne Behinderung dieselbe Ausstattung an Routinetätigkeiten, läge die Lohndifferenz einen Prozentpunkt niedriger. Nonroutinetätigkeiten sowie die Betriebsgröße haben keinen Erklärungsbeitrag auf die Lohndifferenz. Betriebs- sowie soziodemografische Faktoren haben einen negativen Einfluss auf die Lohndifferenzen, was bedeutet, dass sie entgegen der Annahmen nicht die Lohngleichheit zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung begünstigen. Insgesamt zeigt sich, dass der Einfluss der einzelnen Tätigkeitsgruppen auf den Lohn größer ist als die weiteren berücksichtigten Merkmale.

Der Gruppeneffekt beinhaltet sowohl Diskriminierungseffekte als auch eventuelle Effekte der nicht beobachteten Faktoren. Den bedeutendsten Faktor bildet die Konstante mit dem

Wert 0,487. Die Konstante mit positivem Vorzeichen bedeutet, dass Erwerbstätige mit Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung einen geringeren Konstantwert im Modell haben und im Durchschnitt weniger verdienen würden, wenn alle erklärenden Variablen im Modell sowohl für Erwerbstätige mit und ohne Behinderung den Wert null hätten. Werte mit positivem Vorzeichen werden als diskriminierend interpretiert. In der Summe beträgt der Gruppeneffekt fünf Prozent. Innerhalb des Gruppeneffekts wirken die Beschäftigung in der Privatwirtschaft sowie das Ausüben von Nonroutinetätigkeiten mit sechs Prozent als größte Erklärungsfaktoren. Auch bei gleicher Beschäftigung in der freien Wirtschaft sowie in Nonroutinetätigkeiten wären Erwerbstätige mit Behinderung benachteiligt. Ein weiterer Faktor, der ebenfalls diskriminierend wirkt, sind Nonroutinetätigkeiten, wobei dieser Effekt eine geringere Rolle spielt als die beiden zuvor erwähnten. Nicht diskriminierend wirken Routine-tätigkeiten, die Qualifikation, Betriebsgröße, betriebs- sowie personenbezogene Faktoren.

**Tabelle 25: Teileffekte: Ausstattungs-, Gruppen- und Interaktionseffekte bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung**

<b>Einflussfaktoren</b>	<b>Anteil erklärt durch Ausstattungseffekte</b>	<b>Unerklärter Anteil: Diskriminierungseffekte</b>
Routinetätigkeiten	0.01 (0.01)	-0.14 (0.08)*
Nonroutinetätigkeiten	0.00 (0.01)	0.06 (0.09)
Manuelle Nonroutinetätigkeiten	0.013 (0.010)	0.025 (0.092)
Qualifikation	0.002 (0.018)	-0.039 (0.036)
Öffentlicher Dienst	-0.004 (0.005)	0.061 (0.043)
Betriebsgröße	0.000 (0.008)	-0.007 (0.009)
Betriebsbezogene Faktoren	-0.050 (0.046)	-0.376 (0.132)***
Soziodemografische Faktoren	-0.029 (0.017)*	-0.032 (0.218)
Konstante		0.487 (0.291)*
Total: Ausstattungs- bzw. Diskriminierungseffekt	-0.050 (0.049)	0.046 (0.026)*

Quelle: BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006, N = 4.418, abhängig beschäftigte Männer, \*p < 0.1, \*\*p < 0.05, \*\*\*p < 0.01. Eigene Berechnungen.

Die Ergebnisse geben Hinweise darauf, dass Unterschiede in der Tätigkeitsstruktur Erwerbstätiger mit und ohne Behinderung Lohnungleichheiten erklären können. Am deutlichsten ist der Einfluss von manuellen Nonroutinetätigkeiten, am geringsten von Nonroutinetätigkeiten. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die meisten Effekte nicht signifikant sind. Somit liefern diese Ergebnisse keine empirischen Belege für die Annahme, dass neben qualifikations-, betriebs- sowie personenbezogenen Merkmalen Unterschiede in den Tätigkeiten einen Beitrag zur Erklärung der Lohnunterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung leisten. Entgegen den Annahmen tragen Unterschiede in der Betriebsgröße sowie betriebs- und personenbezogene Merkmale nicht zur Erklärung der Lohnungleichheit bei.

## 6.4 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurde der Einfluss von Tätigkeiten auf die Lohnverteilung sowie die Analyse der Tätigkeiten als Determinanten der Lohnunterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung untersucht.

Die Analyse der Lohnverteilung nach Behinderungsgrad hat ähnliche Verläufe bei Erwerbstätigen ohne und mit leichter Behinderung ergeben, welche sich von denen Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung dahingehend unterscheidet, dass letztere häufiger geringere, und seltener höhere Löhne erhalten. Die Betrachtung der Dezilverhältnisse bestätigt, dass die Gesamtlohnungleichheit sowie im oberen und unteren Bereich der Lohnverteilung bei Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung am geringsten ausfällt. Es ist davon auszugehen, dass dies auf die stärkere Regulierung der Beschäftigung von Menschen mit Schwerbehinderung zurückzuführen ist, was dazu führt, dass die Löhne Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung und Gleichgestellter nicht so stark auf Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt reagieren. Dies kann damit zusammenhängen, dass die Regulierung (z. B. Tarifbindung/Betriebsräte) die Lohnstrukturen i. d. R. komprimiert. Somit profitieren im vorliegenden Fall Erwerbstätige mit Schwerbehinderung davon, da sie besser bezahlt werden als Erwerbstätige ohne Behinderung.

Die Ergebnisse aus den beiden multivariaten Regressionen zum Einfluss der Tätigkeiten auf den Lohn bestätigen die Befunde einer Reihe bereits vorliegender Studien zum tätigkeitsbasierten Ansatz (AUTOR u. a. 2003; SPITZ-OENER 2006): Bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung sind Nonroutinetätigkeiten mit höheren Löhnen, manuelle Nonroutinetätigkeiten mit geringeren Löhnen verbunden. Die Einflüsse der Routinetätigkeiten stimmen bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung bezüglich der Richtung des Einflusses nur teilweise überein, bei den meisten Merkmalen zeigen sich Unterschiede hinsichtlich der Richtung oder der Stärke des Effekts. Somit kann die Routinisierungshypothese bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung nur hinsichtlich der Nonroutine- sowie manuellen Nonroutinetätigkeiten bestätigt werden. Zudem bestätigen die Ergebnisse die SBTC-Hypothese, nach der Hochqualifizierte zu den Lohngebern gehören, bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung. Insgesamt zeigen die Ergebnisse hinsichtlich Routine- sowie manuellen Nonroutinetätigkeiten

die meisten Unterschiede zwischen den Gruppen, im Bereich betriebs- sowie personenbezogener Merkmale kommen vereinzelt Differenzen vor – im Großen und Ganzen entsprechen die Ergebnisse jedoch den humankapitaltheoretischen Annahmen. Eine Bestätigung der Hypothese, dass bei Erwerbstätigen mit Behinderung Routinetätigkeiten sowie manuelle Nonroutinetätigkeiten relevantere Determinanten auf den Lohn als Nonroutinetätigkeiten darstellen, kann jedoch nicht erfolgen, da ein Großteil der Effekte keinen signifikanten Einfluss aufweist.

Die Ergebnisse der Dekompositionsanalyse geben Hinweise darauf, dass Unterschiede in der Tätigkeitsstruktur Erwerbstätiger mit und ohne Behinderung Lohnungleichheiten teilweise erklären können. Die positiven Einflüsse der Tätigkeiten auf die Lohnungleichheit sind jedoch nicht signifikant. Somit kann die Hypothese nicht eindeutig bestätigt werden. Entgegen der Annahmen tragen Unterschiede in betriebs- und personenbezogenen Merkmalen nicht zur Erklärung der Lohnungleichheit bei: Die Ausstattung durch die berücksichtigten Merkmale haben keinen positiven Einfluss auf den Lohnunterschied und tragen somit nicht zur Differenz bei. Das bedeutet, dass die Lohndifferenzen wahrscheinlich auf andere Merkmale zurückzuführen sind, die nicht berücksichtigt wurden. Der Gruppeneffekt macht deutlich, dass Unterschiede im Lohn durchaus auf unerklärte Effekte zurückzuführen sind.

Grundannahme des verwendeten Modells zur Beschreibung der Lohnungleichheiten (Dekompositionsanalyse) ist die Diskriminierung allein aufgrund beobachtbarer Merkmale von Erwerbstätigen mit Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung bei gleicher Produktivität (BECKER 1971). Diskriminierung aufgrund von Vorurteilen, Fehleinschätzungen, Erfahrungswerten seitens der Arbeitgeber ist der entscheidende Grund für die Notwendigkeit politischer Interventionen zugunsten von Menschen mit Behinderungen. Die Politikmaßnahmen haben das Marktergebnis zu korrigieren, um Menschen mit Behinderungen bessere Chancen auf dem Arbeitsmarkt zu bieten.

Zentraler Nachteil der vorliegenden Untersuchungen liegt darin, dass der Produktivitätseffekt nicht vom Diskriminierungseffekt getrennt werden kann. In einigen Studien werden die beiden Aspekte separiert, indem Gruppen von Erwerbstätigen mit Behinderung identifiziert werden. So wird in zahlreichen Studien angenommen, dass Behinderungen, die durch den Arbeitgeber wahrnehmbar (äußerlich) sind, oder die mit einer Beeinträchtigung der Ausführung der Arbeit verbunden sind, mit einer hohen Wahrscheinlichkeit mit Vorurteilen verbunden sind (JOHNSON/LAMBRINOS 1985, BALDWIN/JOHNSON 1994, DELEIRE 2001; JONES u. a. 2006, MADDEN 2004). In diesen Studien wird Evidenz dafür gefunden, dass Behinderungen, die als Handicap wahrnehmbar sind, zwar einen Teil der unerklärten Lohndifferenzen erklären können, jedoch eine unerklärte Komponente erhalten bleibt, welche auf Diskriminierung zurückgeführt wird.

Zudem erweist sich die Interpretation der unerklärten Effekte, die durch die Dekompositionsanalyse ermittelt werden, als problematisch. Ein methodischer Nachteil des verwendeten Blinder-Oaxaca-Verfahrens besteht darin, dass es eine Annahme über die zugrunde liegende Verteilungsfunktion erfordert. Diese Annahme führt oft zu Fehlspezifikationen und Fehlinterpretationen.

Eine weitere Problematik, die sich aus der Interpretation der durch die Dekomposition ermittelten unerklärten Effekte ergibt, besteht darin, dass behinderungsbedingte Diskriminierung komplexer als Rassen- oder Geschlechtsdiskriminierung ist, da diese dynamisch ist und sich in Form einer funktionellen Einschränkung unmittelbar auf die Produktivität auswirken kann. Demensprechend ist die Informationsasymmetrie über Menschen mit Behinderung höher als bei Menschen ohne Behinderung (SCHÖNBERG 2013). Die Behinderungsdynamik führt dazu, dass Arbeitgeber eher von einem „worst case“ bei der Bestimmung der Einstellung bzw. Entlohnung ausgehen. Dabei berücksichtigen Arbeitgeber die Wahrscheinlichkeit einer möglichen Verbesserung des Gesundheitszustandes nicht, da funktionelle Schädigungen langfristige sind. Zudem unterscheiden sich zwar funktionelle Schädigungen in ihren Auswirkungen auf die individuelle Produktivität, die Informationskosten der Arbeitgeber über die Art, Dauer und Entwicklung einer funktionellen Einschränkung sind jedoch zu hoch (SCHÖNBERG 2013). Im Ergebnis impliziert die Heterogenität der Gruppe von Menschen mit Behinderung eine Korrektur der Durchschnittsproduktivität durch die Arbeitgeber nach unten (SCHÖNBERG 2013). So werden Individuen je nach funktioneller Einschränkung auch untereinander diskriminiert (BALDWIN/JOHNSON 1994; JONES 2008). Die in den Analysen zur Lohnungleichheit angewandte Methodik kann somit nicht zum Erkennen tatsächlicher Diskriminierungskomponenten beitragen.

Zentraler Nachteil der Analysen besteht auch darin, dass bei der vorliegenden Untersuchung nicht die Heterogenität der Erwerbstätigen mit Behinderung berücksichtigt werden kann, obwohl der Einfluss der Schwere sowie der Art der Behinderung in der Literatur als zentrale Erklärungsdeterminanten für Lohnunterschiede dargestellt werden (Art der Behinderung: BLACKABY u. a. 1999; KIDD u. a. 2000; JONES u. a. 2006; WILKINS 2004; Schwere der Behinderung: BERTHOUD 2003; JONES 2006; HALE u. a. 1998; HUM/SIMPSON 1996, HENDRICKS u. a. 1997; BALDWIN/JOHNSON 2000). Grund hierfür sind zum einen die geringen Fallzahlen, welche keine Differenzierung nach dem Grad der Behinderung zulassen und zum anderen das Nichtvorliegen von Informationen zur Art der Behinderung im verwendeten Datensatz.

Einige Studien weisen darauf hin, dass Kosten, welche vonseiten des Arbeitgebers für die behinderungsgerechte Gestaltung des Arbeitsplatzes getragen werden, durch eine geringere Entlohnung kompensiert werden (BALDWIN/JOHNSON 2001; ZWERLING u. a. 2003; GUNDERSON/HYATT 1996; BURKHAUSER u. a. 1995). Auch dieser Aspekt konnte aufgrund der eingeschränkten Datenlage nicht berücksichtigt werden.

Während in diesem Kapitel die Untersuchung der Wirkung von Tätigkeiten auf die Löhne Erwerbstätiger mit Behinderung im Fokus stand, wird im folgenden Kapitel die Entwicklung der Tätigkeitsschwerpunkte im Zeitverlauf analysiert.

## ► 7 Entwicklung von Tätigkeits- schwerpunkten Erwerbstätiger mit Behinderung (1976–2006)

Die Relevanz von Computertechnologie am Arbeitsplatz hat wichtige Implikationen für die künftige Arbeitskraft von Menschen mit Behinderung (KLEIN u. a. 2003; RITCHIE/BLANCK 2003; SCHATZ u. a. 2002). Da Veränderungen beruflicher Inhalte oft durch technologische Entwicklungen getrieben werden, ergeben sich hierdurch direkte Auswirkungen auf die Chancen bzw. Herausforderungen für die Teilhabe von Menschen mit Behinderung am Arbeitsmarkt.

Der tätigkeitsbasierte Ansatz beschreibt die Verschiebung der Tätigkeitsstruktur im Zusammenhang mit dem zunehmenden Einsatz von Computertechnologie am Arbeitsplatz (AUTOR u. a. 2003; GOOS/MANNING 2007). Demnach entfallen vor allem einfache Tätigkeiten (Routine und manuelle Nonroutine) durch den vermehrten Einsatz neuer Technologien, während komplexe Nonroutinetätigkeiten in einem komplementären Verhältnis zur Computertechnologie stehen. Dabei kann die Ersetzung in unterschiedlicher Form erfolgen: von (Personal-)Computern über programmierbare Maschinen bis zu Robotern.

Die Konsequenz dieser Entwicklung unterscheidet sich für die Tätigkeiten mit unterschiedlichem Qualifikationsniveau (TIEMANN 2016). Bei Tätigkeiten im mittleren Anforderungsbereich (Schreiben, Rechnen, Buchhaltung, Recherche) fallen die ersetzbaren Anteile fort und damit oftmals der die Tätigkeiten definierende Kern (TIEMANN 2016). Berufe, die durch solche Tätigkeiten bestimmt werden, erfahren Beschäftigungsrückgänge und kaum steigende oder sogar sinkende Lohnentwicklungen. Bei Tätigkeiten im niedrigen und höheren Anforderungsniveau führt das Wegfallen dieser Anteile jedoch dazu, dass andere berufliche Inhalte mehr in den Vordergrund treten: Ingenieure können einfacher und schneller Tests durchführen, weil Computer simulieren; Lagerarbeiter müssen weniger schwer heben, weil Roboter diese Arbeit übernehmen (TIEMANN 2016).

Die Studien, welche diese Entwicklungen nachzeichnen, beziehen sich überwiegend auf den anglo-amerikanischen Raum (AUTOR u. a. 2003; GOOS/MANNING 2007; GREEN 2012). Da in Deutschland die mittlere Qualifikationsebene aufgrund der starken institutionellen Verknüpfungen zwischen beruflicher Bildung und dem Arbeitsmarkt deutlich stärker arbeitsmarktorientiert ist, lässt sich nicht definitiv sagen, ob auch für Deutschland durch den technologischen Wandel Routineaufgaben für beruflich Ausgebildete künftig entfallen werden (TIEMANN 2016).

Ausgehend von diesen Zusammenhängen wird in diesem Kapitel die Entwicklung von Tätigkeitstypen Erwerbstätiger mit und ohne Behinderung im Zeitraum zwischen 1976–2006 untersucht. Dabei stehen folgende Fragen im Vordergrund:

- ▶ Wie haben sich die Tätigkeitsstrukturen von Erwerbstätigen mit Behinderung im Vergleich zu nicht Behinderten im Zeitverlauf entwickelt?
- ▶ Welchen Einfluss hat die zunehmende Technologisierung am Arbeitsplatz auf die ausgeübten Tätigkeiten von Erwerbstätigen mit Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung?

Die Analysen knüpfen methodisch und inhaltlich an die Untersuchungen von SPITZ-OENER (2006) und ANTONCZYK (2009) an, die anhand der Erwerbstätigenbefragung den tätigkeitsbasierten Ansatz für Erwerbstätige in Deutschland anwenden.

Das Kapitel setzt sich aus drei Unterabschnitten zusammen. Zunächst werden die Hypothesen vorgestellt. Anschließend erfolgt eine Beschreibung der verwendeten Daten, Variablen sowie Methoden. Danach werden die empirischen Ergebnisse vorgestellt. Eine Diskussion schließt das Kapitel ab.

## 7.1 Hypothesen

Trotz der in Kapitel 3 beschriebenen arbeitsrechtlichen Sonderstellung von Menschen mit Schwerbehinderung existiert für diese Personengruppe kein gesonderter Arbeitsmarkt, vielmehr sind sie Teil der Entwicklungen des Gesamtarbeitsmarkts und somit denselben Auswirkungen des Wandels der Arbeitswelt ausgesetzt wie Erwerbstätige ohne eine anerkannte Behinderung. Entsprechend der im Rahmen des tätigkeitsbasierten Ansatzes formulierten Routinisierungshypothese wird angenommen, dass sowohl bei Erwerbstätigen mit als auch ohne Behinderung eine Verschiebung von einfachen zu komplexeren Tätigkeiten vorzufinden ist.

Nonroutinetätigkeiten, welche im Rahmen der Computerisierung neu entstanden sind, scheinen auf dem ersten Blick eine attraktive Beschäftigungsmöglichkeit für Menschen mit (körperlicher) Behinderung zu bieten, da diese nicht viel Körperkraft erfordern und im Sitzen ausgeführt werden können (wie Programmieren, Support, Systemanalysen usw.). Studien bestätigen jedoch, dass manuelle und Routine-Tätigkeiten einen niedrigen, und abstrakte Tätigkeiten mit komplexen Bewertungs- und Steuerungsfunktionen einen hohen Kompetenzgrad voraussetzen (SENFLEBEN/WIELAND 2013, EICHHORST u. a. 2015). Somit können sich gerade Nonroutinetätigkeiten als keine realistische Möglichkeit erweisen, da diese Tätigkeiten ein tendenziell höheres Maß an Spezialisierungen und Höherqualifizierungen voraussetzen, was bei Erwerbstätigen mit Behinderung seltener als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung gegeben ist (MIKL-HORKE 1988; GÜTTINGER 1998). Somit kann angenommen werden, dass sich im Zeitverlauf bei Erwerbstätigen mit Behinderung geringere Anstiege im Bereich Nonroutinetätigkeiten ergeben als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung.

Aus diesen Überlegungen wird Hypothese 1 abgeleitet.

**Hypothese 1: Die Routinisierungshypothese kann bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung bestätigt werden, wobei der Rückgang von Routinetätigkeiten bei Erwerbstätigen mit Behinderung im Zeitverlauf schwächer ausfällt als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung.**

Aufgrund der speziell für Menschen mit Schwerbehinderung geltenden arbeitsrechtlichen Regelungen wird angenommen, dass bei diesen hinsichtlich der formulierten Hypothese deutlichere Unterschiede zu Erwerbstätigen ohne Behinderung festgestellt werden können als zwischen Erwerbstätigen mit leichter und ohne Behinderung.

Der Zusammenhang zwischen der technologischen Entwicklung und den sich daraus ergebenden Beschäftigungsmöglichkeiten für Menschen mit Behinderung sind Gegenstand zahlreicher Untersuchungen.

In einigen Studien wurde untersucht, ob und inwieweit die Digitalisierung neue Tätigkeitsfelder erschließt, zu denen Menschen mit Behinderung einen besseren Zugang haben könnten. VANDERHEIDEN (2006) kommt zu dem Ergebnis, dass Technik zunehmend komplizierter und schwerer zu bedienen ist, da die Komplexität der Anwendungen steigt. Der Prozess der Digitalisierung führt zu einer zunehmenden Komplexität von Arbeitsprozessen, die mit einem Anstieg von Qualifikationsanforderungen und dem Abbau oder Verlagern von einfachen Tätigkeiten ins Ausland und somit schlechteren Arbeitsmarktchancen von Menschen mit Behinderungen verbunden ist (ENGELS 2016). Die technologische Entwicklung erfordert, dass Menschen mit Beeinträchtigungen sich ständig neuen Bedingungen stellen und neue Hilfsmittel in kompetenter Weise nutzen, was je nach Form der Beeinträchtigung nur begrenzt möglich ist (ENGELS 2016).

Grundsätzlich positive Einflüsse der Technologisierung finden RAVERMANN und GERLINGER (2009; 2010) in ihren Untersuchungen heraus. Sie zeigen, dass moderne Technologien und einfachere Bedienungen Menschen mit Behinderung die Arbeit am Arbeitsplatz erleichtert haben und die Effizienz besonders bei Menschen mit körperlichen Behinderungen erhöhen. Zudem haben neue Arbeitsformen (z. B. Home Office) Menschen mit chronischen Krankheiten ermöglicht, flexibel den Arbeitsplatz und die Arbeitszeit zu gestalten. Auch für Menschen, die aufgrund ihrer Behinderung in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, stellt das Internet einen Weg zur Teilhabe am Arbeitsmarkt dar (RAVERMANN/GERLINGER 2009; 2010). APT u. a. (2014) kommen zu dem Ergebnis, dass die Flexibilisierung und Virtualisierung von Arbeit zu einer steigenden Arbeitsmarktpartizipation (u. a.) von Menschen mit Behinderung führen kann. In einem Bericht des NATIONAL COUNCIL ON DISABILITY (2011) wird festgestellt, dass verschiedene technologische Entwicklungen (z. B. die Kommunizierbarkeit von Arbeitsaufträgen und -ergebnissen über das Internet) die Beschäftigungschancen von Menschen mit Behinderung verbessern. Vor allem für Menschen mit Einschränkungen im Bereich der Moto-

rik, Sensorik oder Mobilität entfallen durch die Digitalisierung finanzielle und physische Barrieren, sodass in dieser Hinsicht eine Verbesserung der Rahmenbedingungen der Arbeitswelt stattgefunden hat (NATIONAL COUNCIL ON DISABILITY 2011). Dennoch entstehen durch diese Entwicklungen auch neue Stigmatisierungsformen aufgrund bestimmter technischer Anwendungen und der damit verbundenen Anforderungen (NATIONAL COUNCIL ON DISABILITY 2011; HAUSER/TENGLER 2014). Im Ergebnis werden Menschen mit bestimmten Behinderungsformen somit von der Ausübung bestimmter Tätigkeiten ausgegrenzt. Die technologischen Erfindungen wie Computer, Internet, Apps und Mobiltelefon vereinfachen gemäß einer Studie der UNESCO (2013) Menschen mit Behinderungen den Zugang zum lebenslangen Lernen und zum Arbeitsmarkt, da diese einen erleichterten Zugang zu den Inhalten ermöglichen.

Mit dem Einsatz von Technologie am Arbeitsplatz sind grundsätzlich Vorteile für (vor allem körperlich) beeinträchtigte Menschen verbunden, da belastende Tätigkeiten zunehmend durch Maschinen und Roboter übernommen werden (TIEMANN 2016; FRASER 1992). Zudem bestehen für funktionale Einschränkungen vor allem in Bezug auf Bewegungsfähigkeit, Sehen<sup>85</sup> und Hören assistive Technologien<sup>86</sup>, welche die Ausführung von Tätigkeiten erleichtern können, indem sie die Behinderung kompensieren (REVERMANN/GERLINGER 2010; LAUENSTEIN u. a. 1997; INCOBS 2015; ZLOTOW/KOZIN 2012).

Diese sind jedoch nur wirksam, wenn sie hinreichend zugänglich sind, über eine Schnittstelle mit den eingesetzten Geräten und Programmen kompatibel sind und durch weitere Rahmenbedingungen im Hinblick auf den Zugang für Menschen mit Behinderung ergänzt werden (z. B. reduzierter Arbeits- und Zeitdruck, optimale Abläufe) (ENGELS 2016). Diese Behinderungen treffen auf ca. 30 Prozent der Menschen mit Schwerbehinderung im erwerbsfähigen Alter zu (REVERMANN/GERLINGER 2010).

Für Menschen mit geistiger oder seelischer Behinderung besteht keine Möglichkeit der Kompensation der Behinderung durch Technik (KARDORFF/OHLBRECHT 2013). Hiervon ausgehend scheint die Technologisierung am Arbeitsplatz in erster Linie für hoch qualifizierte Erwerbstätige mit körperlicher Behinderung eine Verbesserung der Teilhabe am Arbeitsleben darzustellen (ENGELS 2016; GÜTTINGER 1998; REVERMANN/GERLINGER 2010; BERVEN/BLANCK 1998; DOHERTY u. a. 2001; BLANCK/SANDLER 2000).<sup>87</sup>

85 „Trotz der verbesserten Hilfsmittel wird es schwieriger, Menschen mit Sehbehinderung oder Blindheit in Arbeit zu integrieren, weil viele Anforderungsprogramme und Webseiten (...) nicht barrierefrei programmiert sind“ (ENGELS 2016).

86 Für Sehbehinderte z. B. Bildschirmleseprogramme (Screen-Reader); für Menschen mit einer an Taubheit angrenzenden Hörbehinderung oder ohne Hörvermögen z. B. Cochlea-Implantat (CI) oder Mittelohrimplantate; bei Menschen mit Körperbehinderungen z. B. Menüauswahl über Computermaus, Tasten, Spezialtastatur, die auf individuelle Bedienungsbeeinträchtigungen eingestellt werden können; bei einem Verlust von Gliedmaßen: kompensatorische Funktion oder Prothetik (bei unteren Extremitäten bis hin zur Arbeitsfähigkeit möglich, bei oberen Extremitäten nur teilweise) (ENGELS 2016).

87 BACH (2015) sowie NIEHAUS und BAUER (2013) zeigen, dass für hoch qualifizierte Menschen mit Behinderung erhebliche Barrieren der Arbeitsmarkt-Inklusion bestehen.

Im Rahmen des tätigkeitsbasierten Ansatzes wird angenommen, dass sich dies im häufigeren Einsatz von computerbasierten Hauptarbeitsmitteln am Arbeitsplatz bei Erwerbstätigen mit körperlicher Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung äußert. Zudem sollte dieser häufigere Einsatz bei Erwerbstätigen mit körperlicher Behinderung zu weniger starken Substitutionseffekten führen. Schließlich führt der Einsatz von technischen Hilfsmitteln nicht zum Ersetzen der Tätigkeit durch eine Maschine oder einen Computer.

Bei Erwerbstätigen mit einer anderen Form der Behinderung – z. B. geistig oder psychisch – ist zu erwarten, dass eine stärkere Verdrängung der von ihnen ausgeübten Tätigkeiten durch die Computerisierung stattfindet. So ist von Erwerbstätigen mit psychischer Behinderung bekannt, dass diese eher einfache Tätigkeiten ausüben, um möglichst geringer Belastung ausgesetzt zu sein (BUNGARD u. a. 1989). Auch Erwerbstätige mit geistiger Behinderung üben häufig Routinetätigkeiten im Bereich Fertigung, Produktion, Montage, Materialwirtschaft, Lager, Versand, Kantine und Wirtschaftsbetrieb, Reinigungsarbeiten (SCHABMANN/KLICPERA 1997; LVR 1998) aus, die einfach, klar umrissen sind und geringe Anforderungsstrukturen aufweisen (SCHARTMANN 1999). Während diese Art von Tätigkeiten in WfbM eher unproblematisch ist, werden sie auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt häufiger durch den Einsatz von Technik ersetzt. Entsprechend sollten sich hier stärkere Effekte der Substitution durch den Einsatz von Computertechnologie ergeben.

Durch den systematischen Ausschluss einiger Behinderungsgruppen in der Erwerbstätigenbefragung (vermutlich Erwerbstätige mit geistiger, psychischer und Hör-Behinderung), kann zwar angenommen werden, dass bei einem Großteil der erfassten Erwerbstätigen mit Behinderung eine chronische oder körperliche Behinderung vorliegt. Hieraus lässt sich jedoch nicht direkt schließen, dass diese auch größtenteils ein technisches Hilfsmittel am Arbeitsplatz verwenden. Da die Zusammensetzung der Befragten mit Behinderung nicht genau bestimmt werden kann, bleiben die Annahmen bezüglich der Effekte des Computereinflusses auf die Tätigkeitsstruktur an dieser Stelle eine Spekulation. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass, ausgehend von den Annahmen des tätigkeitsbasierten Ansatzes, ein Einfluss der Computertechnologie entsprechend der Gesamtentwicklung auf dem Arbeitsmarkt bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung festgestellt wird. Aus diesen Überlegungen wird Hypothese 2 abgeleitet.

**Hypothese 2: Die zunehmende Computerisierung hat sowohl bei Erwerbstätigen mit als auch ohne Behinderung einen substitutiven Effekt auf die Ausübung manueller Routinetätigkeiten und einen komplementären Effekt auf die Ausübung von Nonroutinetätigkeiten.**

## 7.2 Daten, Variablen und Methoden

### Daten

Die folgenden Untersuchungen basieren auf einer um die Erhebung des Jahres 2006 erweiterten Synopse der Erwerbstätigenbefragung von HARTMANN (2000), die in den Untersuchungen von ROHRBACH-SCHMIDT und TIEMANN (2013) verwendet wird.<sup>88</sup> Es können ausschließlich Daten aus den Jahren 1979, 1986, 1999 und 2006 berücksichtigt werden, da diese Informationen zum Vorliegen einer amtlich anerkannten Behinderung enthalten. Die Synopse der Erwerbstätigenbefragung stellt eine Kumulation ausgewählter Variablen (u. a. Tätigkeitsitems, Informationen zur Qualifikationsstruktur, Arbeitsinhalten, soziodemografischen Merkmalen) der Querschnitte aus den Jahren 1979 bis 2006 dar (TIEMANN/ZOPF 2010). Da die Zielpopulation in den untersuchten Zeitpunkten nicht einheitlich ist und sich das Sampling-Design in den verschiedenen Wellen verändert hat, ist die Synopse auf in Westdeutschland lebende Erwerbstätige mit deutscher Nationalität beschränkt. Zudem enthalten die untersuchten Daten nicht Selbstständige, Erwerbstätige in Agrarberufen sowie im Agrarsektor. Erwerbstätige, die jünger als 18 und älter als 65 Jahre alt sind, wurden aus dem Datensatz ausgeschlossen. Tabelle 26 stellt die Grundgesamtheit sowie die Fallzahlen der in der Analyse verwendeten Erwerbstätigenbefragungen im Zeitverlauf sowie nach GdB dar.

Tabelle 26: Grundgesamtheit und Fallzahlen der Erwerbstätigenbefragungen nach GdB 1979, 1986, 1999 und 2006

Jahr	Grundgesamtheit	N
1979	Erwerbspersonen ohne Personen in Qualifizierungsphasen (insbesondere Auszubildende) zwischen 15 und 65 Jahren, davon	28.828
	Vergleichbarer Sample	28.088
	GdB = 0	26.265
	20 ≥ GdB < 50	714
	GdB ≥ 50	533
1986	Erwerbstätige im Alter von 15 bis 65 Jahren	26.361
	Vergleichbarer Sample	25.933
	GdB = 0	11.905
	20 ≥ GdB < 50	292
	GdB ≥ 50	229

88 Zugang zu den einzelnen Forschungsdatensätzen der IAB/BIBB-BIBB/BauA-Erwerbstätigenbefragungen ab 1979 ist über das Forschungsdatenzentrum des BIBB (BIBB-FDZ) möglich (FDZ@bibb.de). BIBB/IAB-Erhebungen Qualifikation und Berufsverlauf 1979, 1985/1986, 1991/1992 und 1998/1999: doi:10.4232/1.1243 (1979); doi:10.4232/1.1790 (1985/1986); doi:10.4232/1.2565 (1991/1992); doi:10.4232/1.12247 (1998/1999).

Fortsetzung Tabelle 26		
Jahr	Grundgesamtheit	N
1999	Erwerbstätige, die mindestens 15 Jahre alt sind und mindestens zehn Stunden pro Woche arbeiten	34.343
	Vergleichbarer Sample	25.513
	GdB = 0	16.883
	$20 \geq \text{GdB} < 50$	462
	$\text{GdB} \geq 50$	426
2006	Erwerbstätige, die mindestens 15 Jahre alt sind und mindestens zehn Stunden pro Woche arbeiten	20.000
	Vergleichbarer Sample	15.671
	GdB = 0	13.333
	$20 \geq \text{GdB} < 50$	581
	$\text{GdB} \geq 50$	458
N	Population 1979–2006	109.532
	Vergleichbarer Sample	95.205
	GdB = 0	68.386
	$20 \geq \text{GdB} < 50$	2.049
	$\text{GdB} \geq 50$	3.292

Quelle: BIBB-IAB/BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 1979, 1986, 1999 und 2006. Eigene Berechnungen.

### Variablen

Nachfolgend werden die in der Untersuchung verwendeten Operationalisierungen der abhängigen und erklärenden Variablen erläutert. Die abhängigen Variablen stellen die einzelnen Tätigkeitskategorien dar, welche den Anteil des jeweiligen Tätigkeitsschwerpunktes an allen Tätigkeiten metrisch messen. Da die in den Erwerbstätigenbefragungen enthaltenen Taskitems nicht in Referenz zu den Kategorien des tätigkeitsbasierten Ansatzes „Routine“ und „Nonroutine“ erhoben wurden und in den einzelnen Erhebungen nicht alle Tätigkeitsvariablen einheitlich erhoben wurden, besteht die Herausforderung in der Bildung von Tätigkeitskategorien, welche ähnliche Inhalte erfassen. Es wird an dieser Stelle die Zuordnung in Anlehnung an ROHRBACH-SCHMIDT und TIEMANN (2013) sowie ANTONZCYK (2009) vorgenommen, wobei insgesamt drei Kategorien unterschieden werden (Routine-, Nonroutine- und manuelle Nonroutinetätigkeiten) (s. Tabelle 27):

Tabelle 27: Zuordnung der Tätigkeitsitems der Erwerbstätigenbefragung 2006 zu den Kategorien des tätigkeitsbasierten Ansatzes

	Beschreibung	ETB 1979	ETB 1986	ETB 1999	ETB 2006
<b>Routinetätigkeit</b> (Manuelle und kognitive Routine)	überwachen				
	herstellen				
	lagern			N.v.	
	messen		N.v.		
	Schreibarbeit			N.v.	
	kalkulieren			N.v.	N.v.
<b>Nonroutinetätigkeit</b> (Analytische und interaktive Nonroutine)	recherchieren			N.v.	
	organisieren				
	forschen	N.v.	N.v.	N.v.	
	Computer			N.v.	
	Gesetze anwenden			N.v.	N.v.
	ausbilden				
	beraten				
	einkaufen				
	leiten			N.v.	N.v.
verhandeln		N.v.		N.v.	
<b>Manuelle Nonroutinetätigkeit</b>	reparieren				
	bewirten			N.v.	
	pflegen				
	sichern			N.v.	
	reinigen			N.v.	

Quelle: In Anlehnung an ROHRBACH-SCHMIDT/TIEMANN (2013) und ANTONCZYK (2009). N.v.: Nicht vorhanden.

Entsprechend der Vorgehensweise in Kapitel 7 erfolgt auch hier die Bündelung der Items anhand der Methode von ANTONCZYK u. a. (2009), bei der das gesamte Tätigkeitsspektrum von Erwerbstätigen berücksichtigt wird. Die entsprechende Formel lautet:

$$I_{ij} = \frac{\sum_i T_j}{\sum_{j=1}^3 T_j} * 100.$$

Wobei

t = 1979, 1986, 1999 und 2006, und

$$j = \begin{cases} 1 = \text{Routinetätigkeit} \\ 2 = \text{Nonroutinetätigkeit} \\ 3 = \text{Manuelle Nonroutinetätigkeit} \end{cases}$$

In der folgenden Formel gibt  $I_{ij}$  den Anteil der Tätigkeiten von  $i$  in der Kategorie  $j$  gemessen an allen Tätigkeiten wieder. ANTONZCYK u. a. (2009) interpretieren die Werte als Anteile der Arbeitszeit, die Beschäftigte mit der Ausführung von Tätigkeiten der Kategorie  $j$  verbringen. Diese individuellen Messwerte addieren sich bei jeder Person auf eins (bzw. 100 %). Da in dieser Untersuchung nicht ausschließlich die Erwerbstätigenbefragung 2006 verwendet wird, kann im Unterschied zu Kapitel 5 die ordinale Information über die Häufigkeit der Ausübung der Tätigkeit nicht berücksichtigt werden.

Anhand der Information zum verwendeten Hauptarbeitsmittel am Arbeitsplatz wird eine Dummy-Variable gebildet, die den PC-Gebrauch am Arbeitsplatz misst (Computernutzung ja vs. nein). Um den zeitlichen Effekt in der Analyse zu erfassen, werden Dummy-Variablen für die Jahre 1979, 1986, 1999 und 2006 in die multivariaten Modelle aufgenommen. Interaktionsterme zwischen den einzelnen Befragungsjahren und dem GdB wären zwar theoretisch möglich, sind jedoch aufgrund der vielen Kombinationen nicht sinnvoll. Aus diesem Grund werden diese nicht in den Analysen berücksichtigt.

Die Operationalisierung der Variablen GdB, Qualifikationsniveau, Wirtschaftszweig, Betriebsgröße, Arbeitszeit, Alter und Geschlecht entspricht der aus Kapitel 5. Tabelle 28 zeigt eine Übersicht über alle in den Analysen verwendeten Variablen, den entsprechenden Fragen in der Erhebung sowie der Operationalisierung.

Tabelle 28: Übersicht aller berücksichtigten Variablen		
Merkmal	Frage in Erwerbstätigenbefragung	Operationalisierung
Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ausbilden: Ausbilden, Lehren etc.</li> <li>▶ beraten: Beraten, Informieren etc.</li> <li>▶ messen: Messen, Prüfen etc. (nicht in 1986/1992)</li> <li>▶ ueberwachen: Maschinen überwachen, steuern etc.</li> <li>▶ reparieren: Reparieren, Instandsetzen etc.</li> <li>▶ einkaufen: Einkaufen, Beschaffen etc.</li> <li>▶ verhandeln: Verhandlungen führen, Interessen vertreten (nur in 1979, 1999)</li> <li>▶ werben: Werben, Oeff.arbeit, PR etc.</li> <li>▶ recherchieren: Infos sammeln, recherchieren, auswerten (nur 2006, 1998)</li> <li>▶ organisieren: Organisieren, Planen etc.</li> <li>▶ forschen: Entwickeln, Forschen, Kontruieren etc. (nicht in 1999)</li> <li>▶ forschen_a: Entwickeln, Forschen (nicht in 2006)</li> <li>▶ konstruieren: Konstruieren, entwerfen etc. (nicht in 1999, 2006)</li> <li>▶ herstellen: Herstellen, Produzieren von Waren etc.</li> <li>▶ bewirten: Bewirten, bedienen, beherbergen (2006 + Speisen bereiten, nicht in 1999)</li> <li>▶ pflegen: Pflegen, Betreuen etc.</li> <li>▶ leiten: Mitarbeiter anleiten/anweisen, einstellen (nicht in 2006, 1999)</li> <li>▶ lagern: Transportieren, Lagern, versenden etc.(nicht in 1999)</li> <li>▶ sichern: Sichern, schuetzen, bewachen etc. (nicht in 1999)</li> <li>▶ Computer: Arbeiten mit Computer, EDV-Taetigkeiten (nicht in 1999)</li> <li>▶ reinigen: Reinigen, Abfall beseitigen, Recyclen etc. (nicht in 1999)</li> <li>▶ Schreibarbeit: Schreibarbeiten, Schriftverkehr, Formulararbeiten (nicht in 2006, 1999)</li> <li>▶ kalkulieren: Kalkulieren, berechnen, buchen (nicht in 2006, 1999)</li> <li>▶ Gesetze anw: Gesetze/Vorschriften anwenden, auslegen/Beurkunden (nicht in 2006, 1999)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Routinetätigkeit</li> <li>▶ Nonroutinetätigkeit</li> <li>▶ Manuelle Nonroutinetätigkeit</li> </ul>

Fortsetzung Tabelle 28		
Merkmal	Frage in Erwerbstätigenbefragung	Operationalisierung
GdB	F1514: Haben Sie eine amtlich anerkannte Behinderung? (Ja/Nein) F1515: Wie hoch ist der anerkannte Grad der Behinderung? (Weniger als 50 %/oder 50 % und mehr <sup>89</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ GdB = 0: Keine Behinderung</li> <li>▶ 20 ≥ GdB &lt; 50: Leichte Behinderung</li> <li>▶ GdB ≥ 50: Schwere Behinderung</li> </ul>
Hauptarbeitsmittel am Arbeitsplatz	Mechb: Technisierungsgrad (Hauptarbeitsmittel) (einfaches Arbeitsgerät, Werkzeug/Angetriebene Handwerkzeuge/einfache Maschinen/halbautomatische Maschinen, Anlagen/Computer, programmgesteuerte Arbeitsmittel)	▶ Computernutzung ja/nein
1979, 1986, 1999, 2006		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dummy Erhebungsjahr 1979 (ja/nein)</li> <li>▶ Dummy Erhebungsjahr 1986 (ja/nein)</li> <li>▶ Dummy Erhebungsjahr 1999 (ja/nein)</li> <li>▶ Dummy Erhebungsjahr 2006 (ja/nein)</li> </ul>
Höchstes Qualifikationsniveau	Nvausbr: Höchster Berufsabschluß (ohne qualifizierten Abschluß/Lehre, Berufsfachschule/Fachschule (Meister, Techniker, Fachwirt u. ä.)/Fachhochschule, Universität)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ niedriges Qualifikationsniveau: ohne formale berufliche Qualifikation</li> <li>▶ mittleres Qualifikationsniveau: Berufsausbildung oder Berufschulabschluss</li> <li>▶ hohes Qualifikationsniveau: Universitäts- oder Fachhochschulabschluss</li> </ul>
Wirtschaftszweig	q087: Wirtschaftszweig (Industrie/Handwerk/Handel/öffentlicher Dienst/Landwirtschaft/anderer Wirtschaftsbereich)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Beschäftigung im öffentlichen Dienst/</li> <li>▶ Beschäftigung in Privatwirtschaft</li> </ul>
Arbeitszeit	q008: Wöchentliche Arbeitszeit in der Haupttätigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ &lt; 17 Arbeitsstunden pro Woche</li> <li>▶ ≥ 17 Arbeitsstunden pro Woche</li> </ul>
Betriebsgröße	q089: Betriebsgröße (1 bis 4 Beschäftigte/5 bis 9 Beschäftigte/10 bis 49 Beschäftigte/50 bis 99 Beschäftigte/100 bis 499 Beschäftigte/500 bis 999 Beschäftigte/1000 u. mehr Beschäftigte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Betriebe ohne Beschäftigungspflicht (&lt; 20 Beschäftigte),</li> <li>▶ mittelgroße Betriebe mit Beschäftigungspflicht (20 ≥ Beschäftigte ≤ 250)</li> <li>▶ große Betriebe mit Beschäftigungspflicht (&gt; 250 Beschäftigte)</li> </ul>
Alter	Alter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ &lt; 25 Jahre</li> <li>▶ 25 bis 39 Jahre</li> <li>▶ 40 bis 55 Jahre</li> <li>▶ ≥ 56 Jahre</li> </ul>
Geschlecht	q002: Geschlecht der Zielperson	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Männlich</li> <li>▶ Weiblich</li> </ul>

## Methoden

Im deskriptiven Teil erfolgt die Beschreibung der Entwicklung der Tätigkeiten, der Computernutzung sowie der Qualifikationsstruktur von Erwerbstätigen ohne, mit leichter sowie mit schwerer Behinderung im Zeitverlauf. Im Anschluss wird anhand bivariater und multivariater Regressionsanalysen sowohl die Routinisierungs- als auch die Komplementaritäts- und Subsidiaritätshypothese untersucht. Dabei wird die funktionale Beziehung zwischen einer metrisch gemessenen Variablen („einzelne Tätigkeitskategorie“) und den unabhängigen Variablen wie folgt durch ein lineares Regressionsmodell modelliert:

$$Y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k + u_i.$$

Mithilfe der OLS-Methode wird eine Gerade ermittelt, zu der alle Punkte den kleinstmöglichen Abstand haben. Die Summe der quadrierten Residuen wird dabei minimal:

$$\sum e_i^2 = \min (y_i - \bar{y}_i); \text{ wenn gilt:}$$

$$b = \frac{\text{cov}(x, y)}{\text{var}(x)} \text{ und } a = \bar{y} - b \cdot \bar{x}$$

Die geschätzten Steigungskoeffizienten  $b$  geben an, um wie viele Einheiten sich die abhängige Variable verändert, wenn sich die unabhängige Variable (unter Konstanthaltung aller übrigen Variablen) um eine Einheit erhöht (vgl. BRÜDERL 1997).

Die Regressionsschätzung unterliegt verschiedenen Modellannahmen. Neben der Voraussetzung, dass die abhängige Variable tatsächlich mit einer linearen Funktion der unabhängigen Variablen beschrieben werden kann, sind weitere Modellannahmen zu prüfen: Der Erwartungswert der Störgröße muss null sein, die Fehler sollten untereinander unkorreliert und die Varianz der Fehler sollte für alle Werte von  $X$  gleich sein (Homoskedastizitätsannahme).

Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  (erklärte Varianz) informiert darüber, wie gut sich die Regressionsfunktion an die empirisch beobachtete Punkteverteilung anpasst.  $R^2$  kann Werte zwischen 0 und 1 (0–100 % erklärte Varianz) annehmen, wobei in den empirischen Sozialwissenschaften selten Werte größer als 0,6 beobachtet werden.

Um herauszufinden, ob die in den multivariaten Modellen festgestellten Differenzen zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung auf unterschiedliche Strukturen in der Zusammensetzung der Gruppen zurückzuführen sind, wird für jeden Tätigkeitsschwerpunkt ein weiteres Modell für alle Erwerbstätigen geschätzt, welches neben den genannten Kovariaten eine Dummy-Variable zum GdB enthält.

## 7.3 Empirische Ergebnisse

Die empirischen Analysen dieses Kapitels setzen sich aus zwei Teilen zusammen. In einem deskriptiven Teil wird zunächst die Entwicklung der Qualifikations- und Tätigkeitsstruktur sowie der Trend der Computerisierung in Westdeutschland zwischen 1979 und 2006 bei Erwerbstätigen mit Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung dargestellt. Anschließend folgt ein regressionsanalytischer Teil, in dem geprüft wird, ob und inwieweit die theoretischen Annahmen multivariat bestätigt werden können.

### 7.3.1 Ergebnisse deskriptiver Analysen

Die im Rahmen des tätigkeitsbasierten Ansatzes festgestellten Zusammenhänge zwischen der Entwicklung der Tätigkeitsschwerpunkte und der Technologisierung sind eng mit dem Trend zur Höherqualifizierung verbunden. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle zunächst darauf eingegangen. Tabelle 29 zeigt die Anteile des höchsten formalen Qualifikationsniveaus differenziert nach dem GdB in den Jahren 1979 bis 2006. In diesem Zeitraum fand wie in den meisten industrialisierten Staaten auch in Deutschland ein deutlicher Zuwachs an hoch qualifizierten und ein entsprechender Rückgang an gering qualifizierten Erwerbstätigen statt. Diese Entwicklung kann sowohl bei Erwerbstätigen mit als auch ohne Behinderung festgestellt werden: der Anteil Erwerbstätiger ohne Behinderung mit universitärem Abschluss stieg von 8,8 Prozent (1979) auf 24,4 Prozent (2006), Erwerbstätiger mit leichter Behinderung von knapp sieben Prozent (1979) auf 14,6 Prozent (2006) und Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung von 5,6 Prozent (1979) auf 17,0 Prozent (2006). Entsprechend nahmen die Anteile Erwerbstätiger mit geringer Qualifikation im Zeitverlauf ab (GdB = 0: 1979: 31,7%; 2006: 9,4%;  $20 \leq \text{GdB} < 50$ : 1979: 39,0%; 2006: 12,7%;  $\text{GdB} \geq 50$ : 1979: 35,1%; 2006: 13,3%). Erwerbstätige, die eine Berufsausbildung oder eine Berufsfachschule abgeschlossen haben und somit über ein mittleres Qualifikationsniveau verfügen, stellen den größten Anteil der Erwerbstätigen dar. Auch ihre Anteile sind im Zeitverlauf angestiegen (GdB = 0: 1979: 59,5%; 2006: 66,5%;  $20 \leq \text{GdB} < 50$ : 1979: 54,2%; 2006: 72,7%;  $\text{GdB} \geq 50$ : 1979: 59,3%; 2006: 69,7%).

Der Vergleich zwischen den Gruppen zeigt, dass Erwerbstätige mit (leichter und schwerer) Behinderung häufiger als Erwerbstätige ohne Behinderung über keine oder eine mittlere Qualifikation, jedoch seltener über einen universitären Abschluss verfügen.

Neben dem Trend zur Höherqualifizierung fand auch die Verbreitung von Computertechnologie am Arbeitsplatz im selben Zeitraum statt (ab den 1970er-Jahren). Die zunehmende Verbreitung von PCs unter Anwendern kann bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung festgestellt werden: Der Anteil der Erwerbstätigen ohne Behinderung, die einen PC als Hauptarbeitsmittel verwenden, stieg von 6,1 Prozent (1979) auf 56,2 Prozent (2006), bei Erwerbstätigen mit leichter Behinderung von 6,8 Prozent (1979) auf 51,8 Prozent (2006), und bei Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung von 7,9 Prozent (1979) auf 58,2 Prozent (2006).

Tabelle 29: Entwicklung der Qualifikationsstruktur 1979–2006 nach GdB (absolut und in Prozent)

	1979			1986			1999			2006					
	N	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50	N	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50	N	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50	N	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50			
Geringe Qualifikation	7.568	31,67	39,03	2.192	23,04	23,34	25,40	2.616	16,50	20,09	18,41	1.403	9,40	12,71	13,30
Mittlere Qualifikation	14.073	59,50	54,16	6.022	63,26	65,82	68,19	9.923	63,11	63,37	61,94	9.676	66,54	72,71	69,70
Hohe Qualifikation	2.064	8,82	6,82	1.283	13,70	10,84	6,42	3.188	20,39	16,54	19,66	3.461	24,44	14,55	17,00
N	23.705	22.632	608	9.497	9.110	218	169	15.727	14.960	396	372	14.510	13.495	580	468

Quelle: BIBB-IAB/BIBB-BauA-Erwerbstätigenbefragungen 1978, 1986, 1999 und 2006, N = 63.481, gewichtet. Kursiv: N < 30 (es ist anzunehmen, dass diese Ergebnisse nicht verlässlich sind). Eigene Berechnungen.

Tabelle 30: Entwicklung der Computernutzung 1979–2006 nach GdB (absolut und in Prozent)

	1979			1986			1999			2006					
	N	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50	N	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50	N	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50	N	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50			
Geringe Qualifikation	373	5,13	8,03	98	5,09	7,99	7,57	595	26,55	20,71	30,08	342	32,38	23,39	27,55
Mittlere Qualifikation	818	5,94	8,03	409	7,27	7,38	6,16	3.539	38,47	35,29	33,22	3.436	43,34	40,55	44,48
Hohe Qualifikation	156	7,71	10,45	113	9,72	6,26	6,26	1.697	55,25	59,05	58,64	2.063	73,31	61,51	78,75
N	1.347	1.274	43	620	606	6	6	5.831	5.572	127	133	5.841	5.499	168	176

Quelle: BIBB-IAB/BIBB-BauA-Erwerbstätigenbefragungen 1978, 1986, 1999 und 2006, N = 86.155, gewichtet. Kursiv: N < 30 (es ist anzunehmen, dass diese Ergebnisse nicht verlässlich sind). Eigene Berechnungen.

Tabelle 31: Entwicklung der Tätigkeitsstruktur 1979–2006 nach GdB (Mittelwerte)

	1979			1986			1999			2006		
	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50	GdB ≥ 50	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50	GdB ≥ 50	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50	GdB ≥ 50	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50	GdB ≥ 50
Routinetätigkeit	63,67	68,24	69,96	47,79	51,72	51,27	29,00	38,52	32,78	30,52	37,25	31,26
Nonroutinetätigkeit	21,39	17,70	12,40	31,41	32,00	26,78	57,83	49,15	54,52	51,68	41,73	48,06
Manuelle Nonroutinetätigkeit	14,93	14,04	17,64	20,79	16,27	21,94	13,16	12,31	12,69	17,79	21,00	20,66

Quelle: BIBB-IAB/BIBB-BauA-Erwerbstätigenbefragungen 1978, 1986, 1999 und 2006, N = 117.953, gewichtet. Eigene Berechnungen.

Um ein differenzierteres Bild von der Verbreitung von Technologie am Arbeitsplatz zu erhalten, wird im Folgenden die Verwendung von Computern als Hauptarbeitsmittel im Zusammenhang mit dem höchsten Qualifikationsniveau sowie dem GdB betrachtet (s. Tabelle 30). Sowohl bei Erwerbstätigen mit als auch ohne Behinderung ist der Anteil der Computernutzung im Zeitverlauf in allen Qualifikationsgruppen deutlich angestiegen. Zudem lässt sich feststellen, dass eine höhere Qualifikation mit einer höheren Computernutzung einhergeht. Ein Vergleich zwischen den untersuchten Gruppen ergibt im Zeitverlauf kein eindeutiges Muster hinsichtlich der Unterschiede der Computernutzung bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung. Dies mag daran liegen, dass die Ergebnisse aufgrund der oft zu geringen Fallzahlen für Erwerbstätige mit leichter und schwerer Behinderung nicht verlässlich interpretiert werden können.

Im Mittelpunkt des Kapitels steht die Betrachtung der Tätigkeitsstruktur im Zeitverlauf. Dabei wird aufgrund des Einsatzes von Computertechnologie ein Rückgang der Routinetätigkeiten und eine Zunahme von Nonroutinetätigkeiten erwartet. Tabelle 31 zeigt die Entwicklungen der Tätigkeitsstruktur zwischen 1979 und 2006 differenziert nach dem Vorliegen einer Behinderung. Entsprechend der theoretischen Vorhersagen ergibt sich im Zeitverlauf sowohl bei Erwerbstätigen mit als auch ohne Behinderung ein Anstieg von Nonroutine- und manuellen Nonroutinetätigkeiten. Somit stehen die Ergebnisse im Einklang mit denen von ROHRBACH-SCHMIDT und TIEMANN (2011), welche grundsätzlich die Tendenzen der zeitlichen Entwicklungsrichtung entsprechend der Routinisierungshypothese bestätigen, allerdings deutlicher für die Nonroutine- als die Routinekategorien.<sup>90</sup>

Insgesamt verlaufen die Entwicklungen in den Tätigkeitsschwerpunkten bei allen untersuchten Gruppen ähnlich, dennoch sind die Mittelwerte bei Erwerbstätigen mit leichter und Schwerbehinderung im Bereich der Nonroutinetätigkeiten in allen untersuchten Jahren geringer als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung (Ausnahme 1986:  $20 \geq \text{GdB} < 50$ : 32,00). Dabei sind vor allem die Differenzen zwischen Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung und ohne Behinderung bis 1979 relativ groß (z. B. 1979:  $\text{GdB} = 0$ : 21,39,  $\text{GdB} \geq 50$ : 12,40). Im Gegensatz hierzu sind die Mittelwerte von Erwerbstätigen mit leichter und schwerer Behinderung im Bereich der Routinetätigkeiten in allen untersuchten Jahren höher als die Erwerbstätiger ohne Behinderung. Im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten ergibt sich kein eindeutiges Bild: Die Mittelwerte Erwerbstätiger mit leichter Behinderung sind in den Jahren 1986 (16,27) und 1999 (12,31) geringer als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung (1986: 20,79; 2006: 13,16). Bei Erwerbstätigen mit schwerer Behinderung ergeben sich für alle untersuchten Jahre mit der Ausnahme des Jahres 1999 (12,69) höhere Anteile im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung (1999: 13,16).

90 Zum Vergleich: SPITZ-OENER (2006) beschreibt die Verschiebung von Tätigkeitsanteilen innerhalb von Berufen für Westdeutschland im Zeitraum 1979 bis 1999 und stellt Abnahmen bei analytischen Routinetätigkeiten (von 36,9 % auf 22,1 %), manuellen Routinetätigkeiten (von 30,9 % auf 17,2 %), bei manuellen Nonroutinetätigkeiten (von 14,2 % auf 26,0 %), interaktiven (von 8,5 % auf 33,8 %) sowie analytischen Nonroutinetätigkeiten (von 4,4 % auf 13,9 %) fest. ANTONCZYK u. a. (2009) berichten für den Taskindex von SPITZ-OENER (2006) zwischen 1999 und 2006 eine Zunahme der Kategorie analytische Routinetätigkeiten (um 8,8 Prozentpunkte) und eine Abnahme von manuellen Nonroutinetätigkeiten (7,9 Prozentpunkte).

Im tätigkeitsbasierten Ansatz wird davon ausgegangen, dass mit höherem Qualifikationsniveau häufiger komplexere, also Nonroutinetätigkeiten, ausgeübt werden und dass sich diese Tendenz im Zeitverlauf verstärkt hat. Um festzustellen, ob sich diese Entwicklungen bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung nachzeichnen lassen, wird eine Differenzierung nach dem GdB in der Tabelle 32 vorgenommen.

Im Einklang zu den formulierten Annahmen nehmen die Mittelwerte im Bereich der Nonroutinetätigkeiten bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung mit steigender Qualifikation im Zeitverlauf zu und im Bereich der Routinetätigkeiten ab. Die Mittelwerte im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten nehmen im Zeitverlauf sowohl bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung und geringer sowie mittlerer Qualifikation zu, bei Hochqualifizierten ist kaum eine Veränderung zu verzeichnen.

In fast allen Qualifikationsniveaus sind die Mittelwerte Erwerbstätiger mit leichter und schwerer Behinderung im Bereich der Routinetätigkeiten höher als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung (Ausnahmen, bei denen die Mittelwerte Erwerbstätiger ohne Behinderung höher sind: GdB = 0 mit geringer Qualifikation 1986 = 57,27; GdB = 0 mit mittlerer Qualifikation 2006 = 34,22; GdB = 0 mit hoher Qualifikation 1986 = 24,06).

Im Bereich manueller Nonroutinetätigkeiten ergeben sich hinsichtlich der Mittelwerte Erwerbstätiger mit und ohne Behinderung in allen drei Qualifikationsebenen kaum Unterschiede.

Die Mittelwerte Erwerbstätiger mit Schwerbehinderung im Bereich der Nonroutinetätigkeiten sind im Zeitverlauf in allen Qualifikationsniveaus geringer als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung (Ausnahmen, bei denen die Mittelwerte Erwerbstätiger mit schwerer Behinderung höher sind als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung: GdB  $\geq$  50 mit geringer Qualifikation 1986 = 18,12). Auch die Mittelwerte Erwerbstätiger mit leichter Behinderung fallen in den meisten Fällen über die untersuchten Jahre und Qualifikationsstufen geringer aus als bei Erwerbstätigen mit Behinderung (Ausnahmen, bei denen die Mittelwerte Erwerbstätiger mit leichter Behinderung höher sind als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung: GdB < 50 mit geringer Qualifikation 1986 = 18,12; GdB < 50 mit mittlerer Qualifikation 1986 = 31,42). Insgesamt zeigt sich, dass die Differenzen zwischen Erwerbstätigen mit Schwerbehinderung zu Erwerbstätigen ohne Behinderung größer als zwischen Erwerbstätigen mit leichter Behinderung zu Erwerbstätigen ohne Behinderung sind.

Die deskriptiven Untersuchungen zeigen, dass mit dem Trend zur Höherqualifizierung die Nachfrage nach Nonroutinetätigkeiten sowie die Computernutzung am Arbeitsplatz bei Erwerbstätigen mit als auch ohne Behinderung zugenommen haben. Hiermit einhergehend hat ein Rückgang an Routinetätigkeiten stattgefunden, welcher bei Erwerbstätigen ohne Behinderung stärker ausfällt als bei Erwerbstätigen mit Behinderung (vor allem mit Schwerbehinderung). Diese Ergebnisse stehen insgesamt im Einklang mit den theoretischen Annahmen. Um herauszufinden, ob sich systematische Unterschiede, die nicht auf Zufall beruhen, zwischen den untersuchten Gruppen ergeben, werden im folgenden Abschnitt multivariate Analysen vorgenommen. Im Rahmen der untersuchten Modelle werden die eingangs formulierten Hypothesen überprüft.

Tabelle 32: Entwicklung der Tätigkeitsstruktur 1979–2006 nach Qualifikationsniveau und GdB (Mittelwerte)												
	1979			1986			1999			2006		
	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50	GdB ≥ 50	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50	GdB ≥ 50	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50	GdB ≥ 50	GdB = 0	20 ≥ GdB < 50	GdB ≥ 50
<b>Geringe Qualifikation</b>												
Routinetätigkeit	68,15	71,52	72,71	57,27	60,49	50,37	41,50	59,21	55,11	36,04	47,83	44,48
Nonroutinetätigkeit	13,26	12,56	5,77	17,85	18,12	20,31	47,43	32,32	34,22	37,08	24,52	28,54
Manuelle Nonroutinetätigkeit	18,58	15,90	21,51	24,87	21,37	29,31	11,06	8,45	10,66	26,87	27,64	26,97
<b>Mittlere Qualifikation</b>												
Routinetätigkeit	65,74	69,24	71,15	49,53	52,90	54,86	31,01	37,66	32,25	34,22	37,84	31,26
Nonroutinetätigkeit	20,24	17,30	12,39	28,13	31,42	24,22	52,93	47,39	51,78	45,36	40,15	48,06
Manuelle Nonroutinetätigkeit	14,01	13,45	16,45	22,33	15,66	20,91	16,06	14,94	15,95	20,41	21,99	20,66
<b>Hohe Qualifikation</b>												
Routinetätigkeit	33,86	41,54	36,80	24,06	22,12	16,82	16,54	24,35	18,57	18,63	25,09	20,55
Nonroutinetätigkeit	58,10	50,47	58,70	69,01	25,14	78,77	76,98	68,96	76,39	73,91	64,61	71,46
Manuelle Nonroutinetätigkeit	8,04	7,98	4,49	6,46	6,68	5,03	6,46	6,68	5,03	7,45	10,29	7,98

Quelle: BIBB-IAB/BIBB-BaUA-Erwerbstätigenbefragungen 1978, 1986, 1999 und 2006, N = 103.072, gewichtet. Kursiv: N < 30 (es ist anzunehmen, dass diese Ergebnisse nicht verlässlich sind).  
Eigene Berechnungen.

### 7.3.2 Ergebnisse multivariater Analysen

Nach Hypothese 1 sollte die Routinisierungshypothese bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung bestätigt werden, wobei der Rückgang von Routinetätigkeiten bei Erwerbstätigen mit Behinderung im Zeitverlauf schwächer ausfällt als bei Erwerbstätigen ohne Behinderung.

Diese Annahme wurde mittels multivariater Regressionsanalysen mit den einzelnen Tätigkeitsschwerpunkten als abhängige Variablen und Dummies mit den Befragungsjahren als unabhängige Variablen geprüft. In den Tabellen 33 bis 35 weist die linke Spalte (M1) für jede untersuchte Gruppe (Erwerbstätige ohne, mit leichter sowie mit schwerer Behinderung) u. a. die Jahresdummies auf die einzelnen Tätigkeitskategorien aus, während die rechte Spalte das vorherige Modell um weitere Kovariaten ergänzt und die Nettoeffekte ausweist (M2).

Die Betrachtung der Dummies mit den Befragungsjahren erlauben die Untersuchung der Routinisierungshypothese: Positive Effekte weisen auf die Zunahme der Tätigkeit im Zeitverlauf hin, negative auf eine Abnahme. Entsprechend der Routinisierungshypothese haben Nonroutinetätigkeiten sowie manuelle Nonroutinetätigkeiten im Zeitverlauf sowohl bei Erwerbstätigen mit Behinderung als auch ohne Behinderung an Bedeutung zugenommen (Tabelle 34 und Tabelle 35), bei Routinetätigkeiten lässt sich im Zeitverlauf bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung eine Abnahme feststellen (Tabelle 33).

Die Koeffizienten der Dummies mit den Befragungsjahren weichen bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung kaum voneinander ab, was dafür spricht, dass sich die Entwicklungen der Tätigkeitsstruktur nicht substantiell im Zeitverlauf voneinander unterscheiden: (z. B. Routinetätigkeiten 1986:  $GdB = 0$ : -14,91;  $20 \geq GdB < 50$ : -15,39;  $GdB \geq 50$ : -16,70; 1999:  $GdB = 0$ : -30,07;  $20 \geq GdB < 50$ : -25,00;  $GdB \geq 50$ : -33,49; 2006:  $GdB = 0$ : -26,95;  $20 \geq GdB < 50$ : -26,07;  $GdB \geq 50$ : -33,28).

Im tätigkeitsbasierten Ansatz sind die Entwicklungen der Tätigkeits- und Qualifikationsstruktur eng miteinander verbunden: komplexere Nonroutinetätigkeiten werden eher von hoch qualifizierten Erwerbstätigen und einfache Routinetätigkeiten eher von Erwerbstätigen mit geringem Qualifikationsniveau ausgeübt. Die Ergebnisse der Regressionsanalysen bestätigen den Zusammenhang zwischen Nonroutine- sowie Routinetätigkeiten und dem Qualifikationsniveau: Die Relevanz von Nonroutinetätigkeiten nimmt in allen untersuchten Gruppen mit steigendem Qualifikationsniveau bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung zu (s. Tabelle 34), bei Routinetätigkeiten ist der Zusammenhang negativ (s. Tabelle 33). Im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten besteht ein negativer Zusammenhang: Mit steigendem Qualifikationsniveau sinkt die Wahrscheinlichkeit, eine manuelle Nonroutinetätigkeiten auszuüben (s. Tabelle 34).

Auch hinsichtlich des Qualifikationsniveaus weisen die Koeffizienten (auch die hier nicht berichteten zusätzlichen Kovariaten) in allen Modellen auf keine substantiellen Unterschiede zwischen den untersuchten Gruppen hin.

Diese Ergebnisse liefern somit empirische Belege für die Annahme, dass die Routinisierungshypothese bei Erwerbstätigen mit Behinderung zutrifft. Auf Basis der für die einzelnen Gruppen separat durchgeführten multivariaten Untersuchungen lassen sich keine empirischen Belege hinsichtlich des Rückgangs von Routinetätigkeiten ableiten.

Nach Hypothese 2 hat die zunehmende Computerisierung sowohl bei Erwerbstätigen mit als auch ohne Behinderung einen substitutiven Effekt auf die Ausübung manueller Routinetätigkeiten und einen komplementären Effekt auf die Ausübung von Nonroutinetätigkeiten.

Anhand multivariater Regressionsanalysen wird sowohl die Komplementaritäts- als auch die Subsidiaritätshypothese für Erwerbstätige differenziert nach GdB untersucht. Es werden für jeden Tätigkeitsschwerpunkt (abhängige Variable) einzelne Modelle geschätzt (Tabellen 33 bis 35). In einem weiteren Schritt wird für jeden Tätigkeitsschwerpunkt ein weiteres Modell für alle Erwerbstätigen geschätzt, welches neben den genannten Kovariaten eine Dummy-Variable zum GdB enthält, um herauszufinden, ob die Differenzen zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung auf unterschiedliche Strukturen in der Zusammensetzung der Gruppen zurückzuführen sind (Tabelle 36).

In den Tabellen 33 bis 35 weist die linke Spalte (M1) für jede untersuchte Gruppe (Erwerbstätige ohne, mit leichter sowie mit schwerer Behinderung) u. a. die Bruttoeffekte der Computernutzung am Arbeitsplatz aus, während die rechte Spalte das vorherige Modell um weitere Kovariaten ergänzt und die Nettoeffekte ausweist (M2).

Die im Rahmen des tätigkeitsbasierten Ansatzes angenommenen Zusammenhänge, dass die Computerisierung in einem substitutiven Verhältnis zu Routine-, und in einem komplementären Verhältnis zu Nonroutinetätigkeiten steht, können anhand der Ergebnisse sowohl bei Erwerbstätigen mit als auch ohne Behinderung bestätigt werden. Für die Routinetätigkeiten weisen die negativen Einflüsse der Verwendung von Computern auf substitutive (Tabelle 33), für Nonroutinetätigkeiten die positiven Einflüsse auf komplementäre Effekte der Computertechnologie hin (Tabelle 34). Gemäß *AUTOR*, *LEVY* und *MURANE* (2003) bestehen für Tätigkeiten im Bereich manueller Nonroutinetätigkeiten begrenzte Möglichkeiten der Substitution bzw. Komplementarität durch Computertechnologie. Die Koeffizienten im Bereich der manuellen Routinetätigkeiten ergeben bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung einen substitutiven Effekt (Tabelle 35). Insgesamt weisen die Koeffizienten der Computernutzung in allen Modellen bei Erwerbstätigen ohne, mit leichter sowie mit schwerer Behinderung in dieselbe Richtung und weichen nur geringfügig voneinander ab.

Um festzustellen, ob sich signifikante Unterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung auf die Tätigkeiten ergeben, werden für jeden Tätigkeitsschwerpunkt zwei weitere Regressionsmodelle geschätzt, welche neben den oben untersuchten Kovariaten eine Dummy-Variable zum GdB sowie einen Interaktionsterm zwischen dem GdB und der Computernutzung enthalten. Dabei werden wiederum jeweils ein Brutto- und ein Nettomodell geschätzt. Tabelle 36 weist die Einflüsse der Computerisierung und Behinderung auf die einzelnen Tätigkeitsschwerpunkte aus.

Hinsichtlich des Einflusses des GdB auf Nonroutinetätigkeiten ergeben sich im Brutto- sowie im Nettomodell signifikante Unterschiede: Sowohl Erwerbstätige mit leichter als auch mit schwerer Behinderung üben signifikant seltener Nonroutinetätigkeiten als Erwerbstätige ohne Behinderung aus. Im Bereich der Routinetätigkeiten ergeben sich nur für Erwerbstätige mit leichter Behinderung signifikant höhere Einflüsse im Brutto- und Nettomodell. Im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung.

Die Interaktionsterme zwischen dem GdB und der Computernutzung ergeben für alle Tätigkeitsschwerpunkte weder bei Erwerbstätigen mit leichter noch mit schwerer Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung signifikante Unterschiede.

Diese Ergebnisse liefern somit empirische Belege für die Annahme, dass die zunehmende Computerisierung bei Erwerbstätigen mit als auch ohne Behinderung einen substitutiven Effekt auf die Ausübung manueller Routinetätigkeiten und einen komplementären Effekt auf die Ausübung von Nonroutinetätigkeiten hat. Dabei ergeben sich keine empirisch bedeutsamen Unterschiede zwischen den untersuchten Gruppen.

Die zentralen Ergebnisse dieses Analyseteils sind, dass die Routinisierungs-, Substitutions- sowie die Komplementaritätshypothese bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung empirisch belegt werden können, wobei sich keine systematischen Differenzen zwischen Erwerbstätigen ohne Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen mit leichter und schwerer Behinderung ergeben.

Tabelle 33: Lineare Regressionen: Einfluss der Computerisierung auf Routinetätigkeiten nach GdB 1979–2006 (Brutto- und Nettoeffekt)

	GdB = 0 M1	GdB = 0 M2	20 ≥ GdB < 50 M1	20 ≥ GdB < 50 M2	GdB ≥ 50 M1	GdB ≥ 50 M2
<b>Computer (1 = ja)</b>	-9.91 (0.38)***	-10.55 (0.41)**	-13.76 (2.27)**	-12.33 (2.42)**	-8.37 (2.31)**	-8.13 (2.49)**
<b>Qualifikationsniveau (Referenz: geringe Qualifikation)</b>						
Mittlere Qualifikation	-6.84 (0.40)***	-8.50 (0.43)**	-7.53 (2.38)**	-10.15 (2.54)**	-6.87 (2.47)**	-7.60 (2.63)**
Hohe Qualifikation	-25.15 (0.50)***	-26.66 (0.56)**	-23.87 (3.21)**	-27.41 (3.46)**	-21.85 (3.35)**	-20.53 (3.76)**
<b>Jahresdummy (Referenz: 1976)</b>						
1986	-14.91 (0.42)***	-13.59 (0.43)**	-15.39 (2.96)**	-13.50 (3.04)**	-16.70 (3.21)**	-13.50 (3.29)**
1999	-30.07 (0.40)***	-25.92 (0.44)**	-25.00 (2.53)**	-22.38 (2.65)**	-33.49 (2.58)**	-28.09 (2.78)**
2006	-26.95 (0.43)***	-22.34 (0.49)**	-26.07 (2.43)**	-23.39 (2.68)**	-33.28 (2.61)**	-26.29 (3.00)**
<b>Beschäftigung im öffentlichen Dienst (Referenz: Beschäftigung in Privatsektor)</b>						
Öffentlicher Dienst		-7.79 (0.39)**		-7.13 (2.09)**		-12.17 (2.40)**
<b>Betriebsgröße (Referenz: &lt; 20 Beschäftigte)</b>						
20 ≥ Beschäftigte ≤ 250		11.10 (0.39)**		8.24 (2.96)**		12.41 (3.10)**
> 250 Beschäftigte		14.44 (0.47)**		8.79 (3.21)**		13.26 (3.41)**
<b>Arbeitszeit (Referenz: &lt; 17h)</b>						
Arbeitszeit: ≥ 17h		6.10 (0.85)**		3.73 (6.00)		8.29 (4.94)
<b>Geschlecht (Weiblich)</b>						
		-6.41 (0.32)**		-8.92 (2.21)**		-4.31 (2.35)
<b>Alter (Referenz: 40–55 Jahre)</b>						
Alter < 25 Jahre		5.14 (0.55)**		0.25 (8.06)		20.83 (7.67)**
Alter 25–39 Jahre		1.23 (0.34)**		-5.00 (2.67)		-4.41 (2.64)
Alter ≥ 56 Jahre		-1.55 (0.56)**		0.58 (2.20)		-3.07 (2.43)
Konstante	72.33 (0.38)***	60.32 (1.01)**	75.95 (2.24)**	71.32 (6.74)**	76.23 (2.43)**	60.63 (5.89)**
R <sup>2</sup>	0.26	0.28	0.24	0.27	0.28	0.32
N	52,933	46,562	1,385	1,213	1,211	1,052
Quelle: BIBB-IAB/BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 1978, 1986, 1999 und 2006, gewichtet, *p < 0.1, **p < 0.05 ***p < 0.01. Dargestellt sind $\beta$ -Koeffizienten. Abhängige Variable: Routinetätigkeiten. Eigene Berechnungen.						

Tabelle 34: Lineare Regressionen: Einfluss der Computerisierung auf Nonroutinetätigkeiten nach GdB 1979–2006 (Brutto- und Nettoeffekt)

	GdB = 0 M1	GdB = 0 M2	20 ≥ GdB < 50 M1	20 ≥ GdB < 50 M2	GdB ≥ 50 M1	GdB ≥ 50 M2
<b>Computer (1 = ja)</b>	22.65 (0.37)***	22.13 (0.40)**	26.79 (2.13)**	25.91 (2.27)**	22.10 (2.17)**	21.40 (2.32)**
<b>Qualifikationsniveau (Referenz: geringe Qualifikation)</b>						
Mittlere Qualifikation	7.31 (0.39)***	8.60 (0.41)**	7.76 (2.24)**	8.79 (2.38)**	9.65 (2.32)**	10.09 (2.45)**
Hohe Qualifikation	33.63 (0.49)***	35.59 (0.54)**	29.46 (3.01)**	31.48 (3.24)**	32.43 (3.15)**	31.98 (3.50)**
<b>Jahresdummy (Referenz: 1976)</b>						
1986	7.96 (0.41)***	6.83 (0.42)**	12.28 (2.78)**	11.56 (2.84)**	11.24 (3.01)**	9.45 (3.06)**
1999	24.73 (0.39)***	21.07 (0.42)**	20.55 (2.37)**	18.34 (2.48)**	31.77 (2.42)**	28.36 (2.59)**
2006	18.16 (0.42)***	13.97 (0.48)**	16.41 (2.28)**	13.13 (2.51)**	24.09 (2.45)**	19.15 (2.80)**
<b>Beschäftigung im öffentlichen Dienst (Referenz: Beschäftigung in Privatsektor)</b>						
Öffentlicher Dienst		5.47 (0.38)**		4.49 (1.96)*		7.49 (2.24)**
<b>Betriebsgröße (Referenz: &lt; 20 Beschäftigte)</b>						
20 ≥ Beschäftigte ≤ 250		-8.16 (0.38)**		-6.51 (2.77)*		-9.70 (2.89)**
> 250 Beschäftigte		-11.27 (0.46)**		-7.43 (3.01)*		-10.15 (3.18)**
<b>Arbeitszeit (Referenz: &lt; 17h)</b>						
Arbeitszeit: ≥ 17h		-2.89 (0.82)**		1.32 (5.61)		1.47 (4.60)
<b>Geschlecht (Weiblich)</b>						
		9.12 (0.31)**		10.32 (2.07)**		6.19 (2.19)**
<b>Alter (Referenz: 40–55 Jahre)</b>						
Alter < 25 Jahre		-5.51 (0.53)**		5.14 (7.55)		-9.45 (7.15)
Alter 25–39 Jahre		-1.22 (0.33)**		-0.25 (2.50)		2.04 (2.46)
Alter ≥ 56 Jahre		2.50 (0.54)**		1.87 (2.06)		3.67 (2.26)
Konstante	12.14 (0.37)***	18.61 (0.98)**	9.38 (2.10)**	9.24 (6.31)	4.20 (2.29)	7.97 (5.49)
R <sup>2</sup>	0.34	0.35	0.32	0.34	0.39	0.41
N	52,933	46,562	1,385	1,213	1,211	1,052

Quelle: BIBB-IAB/BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 1978, 1986, 1999 und 2006, gewichtet, \*p < 0.1, \*\*p < 0.05 \*\*\*p < 0.01.

Dargestellt sind  $\beta$ -Koeffizienten. Abhängige Variable: Nonroutinetätigkeiten. Eigene Berechnungen.

Tabelle 35: Lineare Regressionen: Einfluss der Computerisierung auf manuelle Nonroutinetätigkeiten nach GdB 1979–2006 (Brutto- und Nettoeffekt)

	GdB = 0		20 ≥ GdB < 50		GdB ≥ 50	
	M1	M2	M1	M2	M1	M2
<b>Computer (1 = ja)</b>	-12.74 (0.30)***	-11.58 (0.32)**	-13.03 (1.68)**	-13.58 (1.82)**	-13.73 (1.85)**	-13.27 (2.03)**
<b>Qualifikationsniveau (Referenz: geringe Qualifikation)</b>						
Mittlere Qualifikation	-0.47 (0.31)	-0.10 (0.33)	-0.23 (1.77)	1.35 (1.90)	-2.79 (1.98)	-2.49 (2.14)
Hohe Qualifikation	-8.48 (0.39)***	-8.93 (0.44)**	-5.59 (2.38)*	-4.07 (2.59)	-10.58 (2.69)**	-11.45 (3.06)**
<b>Jahresdummy (Referenz: 1976)</b>						
1986	6.95 (0.33)***	6.76 (0.34)**	3.11 (2.20)	1.93 (2.28)	5.46 (2.57)*	4.05 (2.68)
1999	5.34 (0.31)***	4.85 (0.34)**	4.45 (1.87)*	4.04 (1.98)*	1.73 (2.07)	-0.27 (2.27)
2006	8.80 (0.33)***	8.36 (0.38)**	9.67 (1.80)**	10.26 (2.01)**	9.19 (2.09)**	7.14 (2.45)**
<b>Beschäftigung im öffentlichen Dienst (Referenz: Beschäftigung in Privatsektor)</b>						
Öffentlicher Dienst		2.32 (0.30)**		2.65 (1.57)		4.68 (1.96)*
<b>Betriebsgröße (Referenz: &lt; 20 Beschäftigte)</b>						
20 ≥ Beschäftigte ≤ 250		-2.95 (0.30)**		-1.73 (2.22)		-2.71 (2.53)
> 250 Beschäftigte		-3.17 (0.37)**		-1.36 (2.41)		-3.10 (2.78)
<b>Arbeitszeit (Referenz: &lt; 17h)</b>						
Arbeitszeit: ≥ 17h		-3.21 (0.67)**		-5.05 (4.50)		-9.76 (4.03)*
<b>Geschlecht (Weiblich)</b>						
		-2.72 (0.25)**		-1.40 (1.66)		-1.88 (1.91)
<b>Alter (Referenz: 40–55 Jahre)</b>						
Alter < 25 Jahre		0.37 (0.43)		-5.38 (6.05)		-11.38 (6.25)
Alter 25–39 Jahre		-0.01 (0.27)		5.24 (2.00)**		2.38 (2.15)
Alter ≥ 56 Jahre		-0.95 (0.44)*		-2.45 (1.65)		-0.60 (1.98)
Konstante	15.53 (0.30)***	21.07 (0.79)**	14.67 (1.66)**	19.44 (5.05)**	19.57 (1.95)**	31.40 (4.80)**
R <sup>2</sup>	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09
N	52,933	46,562	1,385	1,213	1,211	1,052
Quelle: BIBB-IAB/BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 1978, 1986, 1999 und 2006, gewichtet, *p < 0.1, **p < 0.05 ***p < 0.01. Dargestellt sind β-Koeffizienten. Abhängige Variable: manuelle Nonroutinetätigkeiten. Eigene Berechnungen.						

Tabelle 36: Lineare Regressionen: Einfluss der Computerisierung und Behinderung auf Tätigkeits-schwerpunkte 1979–2006 (Brutto- und Nettoeffekt)

	Routine-tätigkeiten M1	Routine-tätigkeiten M 2	Nonroutine-tätigkeiten M1	Nonroutine-tätigkeiten M2	Manuelle Nonroutine-tätigkeiten M 1	Manuelle Nonroutine-tätigkeiten M2
<b>GdB (Referenz GdB = 0)</b>						
20 ≥ GdB < 50 (1 = ja)	4.29 (1.04)***	3.85 (1.10)**	-3.32 (1.01)**	-3.29 (1.07)**	-0.97 (0.81)	-0.56 (0.87)
GdB ≥ 50 (1 = ja)	2.07 (1.14)*	1.31 (1.19)	-3.40 (1.11)**	-2.97 (1.15)*	1.33 (0.89)	1.66 (0.93)
Computer (1 = ja)	-9.90 (0.38)***	-10.51 (0.41)**	22.66 (0.37)**	22.14 (0.39)**	-12.76 (0.29)**	-11.63 (0.32)**
Interaktion Computer 20 ≥ GdB < 50	-2.51 (2.02)	-1.99 (2.13)	1.72 (1.95)	1.91 (2.06)	0.79 (1.56)	0.09 (1.67)
Interaktion Computer GdB ≥ 50	-0.44 (2.07)	0.93 (2.24)	1.78 (2.00)	1.24 (2.17)	-1.35 (1.60)	-2.17 (1.76)
<b>Qualifikationsniveau (Referenz: geringe Qualifikation)</b>						
Mittlere Qualifikation	-6.85 (0.39)***	-8.50 (0.42)**	7.38 (0.38)**	8.63 (0.40)**	-0.52 (0.30)	-0.13 (0.33)
Hohe Qualifikation	-25.06 (0.49)***	-26.54 (0.54)**	33.53 (0.47)**	35.44 (0.53)**	-8.47 (0.38)**	-8.90 (0.43)**
<b>Jahresdummy (Referenz: 1976)</b>						
1986	-14.95 (0.41)***	-13.59 (0.42)**	8.10 (0.40)**	6.97 (0.41)**	6.85 (0.32)**	6.62 (0.33)**
1999	-30.02 (0.39)***	-25.92 (0.42)**	24.78 (0.38)**	21.16 (0.41)**	5.24 (0.30)**	4.75 (0.33)**
2006	-27.09 (0.42)***	-22.52 (0.48)**	18.24 (0.41)**	14.05 (0.46)**	8.85 (0.33)**	8.47 (0.37)**
<b>Beschäftigung im öffentlichen Dienst (Referenz: Beschäftigung in Privatsektor)</b>						
Öffentlicher Dienst		-7.86 (0.38)**		5.48 (0.37)**		2.37 (0.30)**
<b>Betriebsgröße (Referenz: &lt; 20 Beschäftigte)</b>						
20 ≥ Beschäftigte ≤ 250		11.10 (0.38)**		-8.15 (0.37)**		-2.95 (0.30)**
> 250 Beschäftigte		14.27 (0.46)**		-11.12 (0.45)**		-3.16 (0.36)**
<b>Arbeitszeit (Referenz: &lt; 17h)</b>						
Arbeitszeit: ≥ 17h		6.10 (0.83)**		-2.72 (0.80)**		-3.38 (0.65)**
<b>Geschlecht (1 = Weiblich)</b>						
		-6.44 (0.32)**		9.12 (0.31)**		-2.68 (0.25)**
<b>Alter (Referenz: 40–55 Jahre)</b>						
Alter < 25 Jahre		5.13 (0.54)**		-5.45 (0.53)**		0.32 (0.43)
Alter 25–39 Jahre		1.08 (0.33)**		-1.16 (0.32)**		0.08 (0.26)
Alter ≥ 56 Jahre		-1.43 (0.53)**		2.50 (0.51)**		-1.07 (0.42)**
Konstante	72.34 (0.38)***	60.43 (0.98)**	12.06 (0.36)**	18.32 (0.95)**	15.60 (0.29)**	21.25 (0.77)**
R <sup>2</sup>	0.26	0.28	0.34	0.36	0.06	0.06
N	55,529	48,827	55,529	48,827	55,529	48,827

Quelle: BIBB-IAB/BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragungen 1978, 1986, 1999 und 2006, \*p < 0.1, \*\*p < 0.05 \*\*\*p < 0.01. Dargestellt sind β- Koeffizienten. Abhängige Variablen: Tätigkeitskategorien. Eigene Berechnungen.

## 7.4 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurde die Entwicklung von Tätigkeitsschwerpunkten von Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung im Zeitverlauf (1979–2006) untersucht. Zentrales Ergebnis der Analysen ist, dass bei Erwerbstätigen mit Behinderung entsprechend der Routinisierungshypothese eine Verschiebung der Tätigkeitsstrukturen in Richtung von zunehmenden Non-routinetätigkeiten und abnehmenden Routinetätigkeiten stattgefunden hat.

Zudem hat sich entsprechend bereits bestehender Studien gezeigt, dass Erwerbstätige mit leichter als auch mit schwerer Behinderung signifikant seltener Nonroutinetätigkeiten als Erwerbstätige ohne Behinderung ausüben (PLATH u. a. 1996; PLATH 1997; LECHNER/VAZQUEZ-ALVAREZ 2003, 2012). Im Bereich der Routinetätigkeiten ergeben sich nur für Erwerbstätige mit leichter Behinderung signifikant höhere Einflüsse im Brutto- und Nettomodell. Im Bereich der manuellen Nonroutinetätigkeiten ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung.

Findet, entsprechend dem tätigkeitsbasierten Ansatz, weiterhin eine Verschiebung der Tätigkeitsstruktur in Richtung zunehmende Nonroutinetätigkeiten statt, könnte dies negative Folgen für die Integration von Menschen mit Behinderung auf dem Arbeitsmarkt haben. Ein zunehmender Einsatz von Computertechnologie würde in erster Linie zum Ersetzen von Routinetätigkeiten führen, der den Abbau von Stellen, die für Menschen mit Behinderung eine Möglichkeit darstellen, zur Konsequenz hat. Gemäß einer aktueller Studie, der die Entwicklung der Routineinhalte in Berufen von 1979 bis 2012 (für alle Erwerbstätigen) untersucht, nehmen zwar Routineinhalte auf allen Ebenen im Zeitverlauf ab (TIEMANN 2016). TIEMANN (2016) sieht hierin jedoch keinen eindeutigen Beleg, dass bestimmte Berufe verschwinden werden, da über alle Berufe eine kontinuierliche Anpassung beruflicher Inhalte stattfindet. Somit kann aufgrund der vorliegenden Ergebnisse nicht ohne Weiteres darauf geschlossen werden, dass die Entwicklung der Tätigkeiten dazu führen wird, dass Berufe, die sich für Erwerbstätige mit Behinderung als attraktiv erweisen, grundsätzlich vom Wegfall bedroht sind.

Ein weiteres zentrales Ergebnis der Untersuchungen ist, dass bei Erwerbstätigen mit Behinderung ein substitutiver Effekt von Computertechnologie am Arbeitsplatz bei Routinetätigkeiten und ein komplementärer Effekt bei Nonroutinetätigkeiten festgestellt werden kann, der sich nicht signifikant von Erwerbstätigen ohne Behinderungen unterscheidet. Somit können anhand der durchgeführten Analysen keine Hinweise dafür gewonnen werden, dass der zunehmende Einsatz technologischer Hilfsmittel am Arbeitsplatz Erwerbstätigen mit Behinderung ermöglicht, komplexere Tätigkeiten auszuüben, welche zunehmend nachgefragt werden.

Ein zentrales Manko der Analysen besteht darin, dass die Angaben zur Computernutzung keine konkreten Aussagen über den Einsatz in Kombination mit technologischen Hilfsmitteln, die die Behinderung kompensieren, zulassen. Da dieser Aspekt im Rahmen der Untersuchung des Einflusses der Technologisierung auf die Situation von Erwerbstätigen mit Behinderung auf dem Arbeitsplatz von zentraler Bedeutung ist, sollte dem in weiteren Analysen nachgegangen werden.

## ► 8 Zusammenfassung und Diskussion

In den letzten Jahrzehnten findet ein deutlicher Wandel des Arbeitsmarktes statt, welcher von dem zunehmenden Einsatz von Computertechnologie am Arbeitsplatz geprägt ist. Dies hat zur Folge, dass die menschliche Arbeitskraft im Bereich einfacher Routinetätigkeiten durch Technik ersetzt wird. Die im tätigkeitsbasierten Ansatz (AUTOR u. a. 2003) formulierte Routinisierungshypothese geht davon aus, dass infolge der Technologisierung Routinetätigkeiten weniger nachgefragt werden, während der Bedarf an komplexen Nonroutinetätigkeiten steigt. Eine Konsequenz dieser Entwicklungen ist ein Stellenabbau auf der mittleren Qualifikationsebene, während vor allem die Nachfrage nach hochqualifizierten Fachkräften steigt. Um herauszufinden, wo sich Menschen mit Behinderung im Kontext dieser Entwicklungen befinden, werden in der vorliegenden Arbeit die ausgeübten Tätigkeiten, deren Determinanten, Wirkungen sowie Entwicklungen bei Erwerbstätigen mit Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung untersucht.

Die Analysen basieren auf den BIBB-IAB/BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragungen, welche je nach Fragestellung im Zeitverlauf (1979–2006) oder ausschließlich auf das Jahr 2006 beschränkt erfolgten. Der zentrale Vorteil der Erwerbstätigenbefragung gegenüber anderen Datenquellen besteht darin, dass diese über alle für die Fragestellungen erforderlichen Informationen (vor allem zu ausgeübten Tätigkeiten auf Individualebene) sowie über angemessen hohe Fallzahlen verfügt.

In dem ersten empirischen Teil der Arbeit wird analysiert, ob sich hinsichtlich des Qualifikationsniveaus sowie betriebsbezogener Merkmale (Beschäftigung im öffentlichen Dienst versus Privatwirtschaft, Betriebsgröße) systematische Unterschiede bei der Ausübung von Tätigkeiten ergeben. Eine Differenzierung der untersuchten Einflussgrößen nach GdB zeigt im deskriptiven Teil oft Unterschiede. Diese werden jedoch durch die multivariate Auswertung relativiert: Insgesamt ergeben sich keine statistisch relevanten Unterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung hinsichtlich der untersuchten Determinanten. Auch Unterschiede nach dem GdB unter Konstanthaltung relevanter Determinanten können nicht festgestellt werden.

In einem weiteren Analyseteil der Arbeit wird der Einfluss der Tätigkeitsstruktur auf die Lohnverteilung bei Erwerbstätigen mit Behinderung im Vergleich zu Erwerbstätigen ohne Behinderung untersucht. Dabei wird analysiert, wie die Tätigkeitsstruktur die Lohnverteilung bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung beeinflusst und welchen Beitrag Differenzen in der Tätigkeitsstruktur zur Erklärung der Lohnunterschiede zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung leisten. Die Analysen ergeben entsprechend den Annahmen des tätigkeitsbasierten Ansatzes, dass Nonroutinetätigkeiten bei Erwerbstätigen mit Behinderung mit höheren Löhnen, manuelle Nonroutinetätigkeiten mit geringeren Löhnen verbunden sind.

Die Ergebnisse der Dekompositionsanalyse geben Hinweise darauf, dass Unterschiede in der Tätigkeitsstruktur Erwerbstätiger mit und ohne Behinderung Lohnungleichheiten erklären können, wobei der Beitrag von manuellen Nonroutinetätigkeiten am stärksten und von Nonroutinetätigkeiten am geringsten ist. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die meisten Effekte nicht signifikant sind und somit die Hypothese nicht eindeutig bestätigt werden kann.

Der letzte empirische Teil der Arbeit erfasst die von Erwerbstätigen mit Behinderung ausgeübten Tätigkeiten systematisch quantitativ im Zeitverlauf. Dabei stehen die Fragen, wie sich die Tätigkeitsstrukturen von Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung im Zeitverlauf entwickelt haben und welchen Einfluss die zunehmende Technologisierung am Arbeitsplatz auf die ausgeübten Tätigkeiten von Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung hat, im Mittelpunkt.

Die Entwicklung der Tätigkeitsstrukturen bestätigt, dass entsprechend der Routinsierungshypothese bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung eine Verschiebung der Tätigkeitsstrukturen in Richtung zunehmende Nonroutinetätigkeiten und abnehmende Routinetätigkeiten festgestellt werden kann. Zudem kann bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung ein substitutiver Effekt von Computertechnologie am Arbeitsplatz bei Routinetätigkeiten und ein komplementärer Effekt bei Nonroutinetätigkeiten festgestellt werden, der sich nicht signifikant zwischen den untersuchten Gruppen unterscheidet.

Die Analysen ergeben insgesamt, dass sich die im tätigkeitsbasierten Ansatz formulierten Annahmen auch für Erwerbstätige mit Behinderung bestätigen lassen. Zudem zeigen sich beim Vergleich zwischen Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung (größtenteils) keine systematischen Unterschiede hinsichtlich der analysierten Fragestellungen. Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass Erwerbstätige mit Behinderungen genauso wie Erwerbstätige ohne Behinderung von den Entwicklungen des Arbeitsmarkts betroffen sind. Der Strukturwandel, der in den letzten Jahren aufgrund der zunehmenden Technologisierung stattfindet, hat bei Erwerbstätigen mit und ohne Behinderung ähnliche Auswirkungen. Zudem konnte keine empirische Evidenz gefunden werden, dass Erwerbstätige mit schwerer Behinderung aufgrund der speziell für sie geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen (z. B. spezieller Kündigungsschutz) eine Sonderstellung auf dem Arbeitsmarkt einnehmen.

Wie lassen sich diese Ergebnisse mit den in der Literatur thematisierten schlechteren Teilhabebedingungen von Menschen mit Behinderung auf dem Arbeitsmarkt in Vergleich zu Menschen ohne Behinderung verbinden (z. B. BA 2016; KARDORFF/OHLBRECHT 2013; DOMZAL u. a. 2008; LIVERMORE/GOODMANN 2009)? Und welche weiteren Forschungsbedarfe lassen sich aus den Ergebnissen ableiten?

Zunächst sei darauf hingewiesen, dass in den Analysen dieser Arbeit eine Selektion erfolgt: Es werden Erwerbstätige untersucht, deren Kernarbeitszeit mindestens zehn Arbeitsstunden pro Woche beträgt. Somit werden nur Personen untersucht, die bereits auf dem Arbeitsmarkt integriert sind in dem Sinne, dass sie einer regulären Beschäftigung nachgehen. Dies ist bei einem Großteil der Menschen mit Behinderung nicht der Fall (BA 2016).

Da viele Menschen ihre Behinderung erst im Laufe des Erwerbslebens erhalten und anerkennen lassen (DESTATIS 2014), ist davon auszugehen, dass viele der Betroffenen zum Zeitpunkt des Eintretens der Behinderung bereits am Arbeitsmarkt teilhaben. Für den Arbeitnehmer kann eine Weiterbeschäftigung des eingearbeiteten Beschäftigten, der nun eine amtlich anerkannte Behinderung besitzt, einen Anreiz darstellen, da die Pflichtquote ohne größere Reibungsverluste erfüllt werden kann (FRICK 1992; MÜHLING 2008; GEHRMANN 2009; KARDORFF/OHLBRECHT 2013). Somit können die Ergebnisse darauf hinweisen, dass sich ausschließlich für die auf dem Arbeitsmarkt integrierten Erwerbstätigen mit Behinderung (und somit bei Weitem nicht für alle Erwerbstätigen mit Behinderung) keine Unterschiede zu Erwerbstätigen ohne Behinderung hinsichtlich der untersuchten Aspekte ergeben.

Weitere Grenzen der Arbeit bestehen darin, dass in der Erwerbstätigenbefragung nicht ein umfassendes Bild der heterogenen Zusammensetzung von Menschen mit Behinderung abgebildet wird. Es kann angenommen werden, dass in der Erwerbstätigenbefragung ein systematischer Ausschluss bestimmter Personengruppen mit Behinderung erfolgte. So sind beispielsweise nicht Beschäftigte in WfmB in den untersuchten Daten enthalten. Ob Erwerbstätige in Integrationsfirmen in der Erwerbstätigenbefragung erfasst werden, ist nicht klar.

Ein weiteres Manko der Arbeit besteht darin, dass aufgrund der geringen Fallzahlen oft keine Differenzierung zwischen Erwerbstätigen mit leichter ( $GdB < 50$ ) und schwerer ( $GdB \geq 50$ ) Behinderung möglich war. Da die Gruppe außerordentlich individuierte Züge aufweist, die ohne Zweifel mit teilweise erheblichen Unterschieden hinsichtlich der Teilhabemöglichkeiten am Arbeitsmarkt verbunden sein kann, ist eine Kategorisierung auf Grundlage des amtlich anerkannten GdB mit Nachteilen verbunden. Eine Differenzierung nach Art der Behinderung und der damit eingehenden funktionellen Einschränkungen würde differenzierte Aussagen und Ableitungen erlauben. Zudem musste die Gruppe der Gleichgestellten aufgrund fehlender Daten komplett ausgeblendet werden.

Um detaillierte Analysen durchführen zu können, sollten daher künftig größere Erhebungen zu Menschen mit Behinderung durchgeführt werden, welche Angaben zur Form der Beeinträchtigung und dem Zeitpunkt des Eintreffens der Behinderung enthalten. Die Erreichbarkeit von Menschen mit bestimmten Formen von funktionellen Einschränkungen ist dabei mit einem hohen Ressourcen- und Zeitaufwand verbunden. So müssen beispielsweise für die Befragung von Menschen mit Hörschädigung Interviewer, welche die Gebärdensprache beherrschen, eingesetzt werden.

Zudem ist es erstrebenswert, künftig in sozialwissenschaftlichen Datenerhebungen das Merkmal Behinderung entsprechend des ICF-Klassifikationssystems abzubilden, welches neben den physischen auch die sozialen und psychischen Barrieren für die Teilhabe berücksichtigt.

Um ein umfassenderes Bild von der Situation von Menschen mit Behinderung auf dem Arbeitsmarkt und den (in dieser Arbeit nicht berücksichtigten) Übergang von Arbeitslosigkeit in bestimmte Tätigkeiten analysieren zu können, bieten sich Erwerbsbiografien an. Diese müssten in Form von Panelerhebungen erfolgen.

Die systematische Untersuchung der Situation von Menschen mit Behinderung auf dem deutschen Arbeitsmarkt steckt im Vergleich zu anderen westlichen Ländern, gemessen an der verfügbaren Literatur, noch in den Kinderschuhen. Ihr sollte angesichts der (teilweise bereits eingetretenen) Entwicklungen künftig deutlich mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden. Nur wenn rechtzeitig auf Chancen und Risiken reagiert wird, kann umgangen werden, dass Menschen mit Behinderungen aufgrund ihrer Beeinträchtigung an den Rand der Gesellschaft gedrückt werden und ihr wertvolles Potenzial ungenutzt bleibt. Eine erfolgreiche Teilhabe von Menschen mit Behinderung am Arbeitsmarkt in Tätigkeiten, die den Fähigkeiten und den Qualifikationen entsprechen und angemessen vergütet werden, sind ein unabdingbarer Schritt zu einer inklusiven Gesellschaft.

## ► 9 Ausblick

Im Rahmen der vierten industriellen Revolution – Industrie 4.0 – wird eine hochautomatisierte, vernetzte und smarte Produktion stattfinden, welche durch die Digitalisierung der Information ermöglicht wird (BMAS 2015). Da sich Sensoren, Rechenleistung und Software stetig weiterentwickeln, werden Roboter intelligenter und autonomer in ihren Entscheidungen („künstliche Intelligenz“) (WORLD ECONOMIC FORUM 2015). Der Einsatz von Robotern wird sowohl in traditionellen Produktionsbereichen wie der Automobilindustrie, aber auch in neuen Industrien zunehmen und kann somit weitreichende ökonomische Auswirkungen haben (BOSTON CONSULTING GROUP 2015; HAAG 2015; GE LOOK AHEAD 2014). Somit wird der zunehmende Technikeinsatz in der Arbeitswelt zu weiteren Tätigkeitsveränderungen in zahlreichen Sektoren führen, von denen u. a. auch Menschen mit Behinderung betroffen sein werden (DENGLER/MATTHES 2015). Dabei besteht kein Zweifel, dass die Transformation körperlicher und geistiger Routineaufgaben durch die Einführung neuer digitaler Technologien weiter fortschreiten wird. Die mit den anstehenden Veränderungen verbundenen Zukunftserwartungen werden konträr eingeschätzt: Die Bilder einer schönen neuen Welt (z. B. SCHMIDT/COHEN 2013) stehen Warntafeln mit einem Gefährdungspotenzial durch Informationstechnik gegenüber (z. B. FREY/OSBORNE 2013). Unklar bleibt, wie schnell und umfassend die technologischen Entwicklungen zum Verlust von Arbeitsplätzen führen werden und welche Arbeitsplätze dies genau betreffen wird. Im Folgenden werden Chancen und Risiken der zu erwartenden Entwicklungen aufgeführt.

Die positive Seite der Digitalisierung besteht darin, dass sie potentiell Personengruppen, welche bislang keinen leichten Zugang zum Arbeitsmarkt hatten, neue Chancen bieten kann. Da Qualifikationsstrukturen, Arbeitsinhalte, -qualität, -verhältnisse, -bedingungen und -organisation in hohem Maße durch die Digitalisierung beeinflusst werden, können neue Arbeitsformen wie Teilzeitbeschäftigung und Telearbeit Chancen für die erfolgreiche Integration von Menschen mit Behinderung darstellen (DÜLL u. a. 2016; ENGELS 2016; BLANCK u. a. 2007; CAMPOLIETI u. a. 2009). Durch neue Formen des ortsunabhängigen Arbeitens könnten sich insbesondere für Menschen mit Sinnesbehinderungen neue Möglichkeiten ergeben (ENGELS 2016).

Neue Arbeitsformen wie Crowd Working, Telearbeit, Home Office etc. bieten einer Teilgruppe von hochqualifizierten Menschen mit körperlicher Behinderung oder mit Sinnesbehinderung verbesserte Beschäftigungschancen, wenn sie intellektuell in der Lage sind, hochkomplexe Arbeitsanforderungen zu bewältigen, mit den neu entwickelten Techniken umgehen und deren ständige Weiterentwicklung mitvollziehen können (ENGELS 2016).

Auch im Bereich einfacher Tätigkeiten können sich neue Beschäftigungssegmente für gering qualifizierte Menschen mit Behinderung in den Bereichen Spedition/Kurierdienste und Logistik ergeben, wo nur ein Teil der Arbeit durch Maschinen geleistet werden kann (ENGELS 2016). Hier bieten sich Beschäftigungsmöglichkeiten für Menschen mit Hör- oder Sehbehin-

derung (z. B. im Verpackungs- oder Lagerbereich sowie im Call-Center). Menschen mit psychischer Beeinträchtigung könnten bei der Datenlöschung und Aufbereitung von IT-Hardware eingesetzt werden, da es sich hierbei um eine repetitive Tätigkeit handelt, die nicht unter Zeitdruck erbracht werden muss (ENGELS 2016). Zudem kann das Outsourcing/Offshoring einfacher Tätigkeiten in WfbM eine Möglichkeit der Teilhabe für Menschen mit geistiger oder psychischer Behinderung bieten. Dies erfordert ein Umdenken in Unternehmen.

Die Technikentwicklung bietet neben neuen Tätigkeitsfeldern auch neue Möglichkeiten der Kompensation von Beeinträchtigungen sowie der individuellen Anpassung des Arbeitsplatzes an behinderungsbedingte Bedarfe (REVERMANN/GERLINGER 2009). So ermöglicht die aktoische und sensorische Anwendung von Nano-Technik inzwischen die Kompensation von körperlichen sowie Sinnesbehinderungen. Der derzeitige Stand der Technik ermöglicht es, so genannte Smart-Prothesen, an deren Oberfläche sich (porenähnliche) Sensoren befinden, durch Gehirnsignale zu steuern. Zudem ist es möglich, durch Chips Sinnesbehinderungen zu kompensieren. Für Menschen mit körperlicher Behinderung kann der Einsatz „intelligenter Datenbrillen“ oder mobiler Roboter im Produktionsprozess eine Chance darstellen (MÖLLER 2015).

Die Technologisierung ist jedoch auch mit Risiken verbunden. Eine Gefahr, welche im Rahmen von Industrie 4.0 für Menschen mit Behinderung entstehen kann, liegt in dem zunehmenden Einsatz von Industrierobotern, welche manuelle Aufgaben übernehmen.<sup>91</sup> Da die Preise für Industrieroboter deutlich gesunken sind, werden diese in den nächsten Jahren voraussichtlich zunehmend von kleinen und mittleren Unternehmen eingesetzt werden. Zudem ist zu erwarten, dass ein zunehmender Einsatz von Robotern als Humanoid im Pflegebereich erfolgt.<sup>92</sup> In der Konsequenz ist ein durch die Techniksubstitution bedingter zusätzlicher Stellenabbau im manuellen Tätigkeitsbereich zu vermuten, der sich negativ auf die Beschäftigungschancen von Menschen mit Behinderung auswirken kann. Es ist zu erwarten, dass es in Branchen mit starken Automatisierungstendenzen zu veränderten Arbeitsprozessen kommen wird, die zu Entlassungen von Personen mit geringer Qualifikation führen können. Menschen mit Lernschwierigkeiten oder geistigen Behinderungen werden einem erhöhten Gefährdungspotenzial ausgesetzt sein (ENGELS 2016).

Neben diesen relativ eindeutigen Tendenzen gibt es weitere Entwicklungen, bei denen es Spekulation bleibt, wie sie sich auf die Arbeitssituation auswirken werden. So wird erwartet, dass Big Data, intelligente Maschinen, Data Mining, Data Analytics usw. künftig in der Lage sein werden, immer mehr Aufgaben zu übernehmen, und so Auswirkungen auf viele Tätigkeiten und Branchen haben werden (z. B. Übersetzung und Veröffentlichung von Texten, Gesundheitswesen, Logistik, Telekommunikation, Bildung, Erziehung).

91 Als Prototyp hierfür kann die sich bereits im Einsatz befindende Roboterstraße von Mercedes in Alabama genannt werden.

92 Toyota Motor hat einen „Care Assist Robot“ entwickelt, der helfen soll, Patienten in Krankenhäusern oder Pflegeeinrichtungen aus dem Bett zu hieven oder zur Toilette zu bringen. Panasonic arbeitet an einer Reihe von Roboteranzügen, die es dem Träger ermöglichen sollen, schwere Gegenstände oder auch Menschen zu transportieren. Eine Roboterrobbe „Paro“ soll helfen, in sich zurückgezogene, depressive Bewohner mit Demenz zu betreuen.

Es ist möglich, dass diese Entwicklung vor allem zum Einsatz menschlicher Arbeit mittlerer Qualifikation führt und daher vor allem niedrig und hoch qualifizierte Beschäftigung übrig bleibt (Goos u. a. 2009). Andere Autoren vertreten die Ansicht, dass sowohl gering als auch hoch qualifizierte Arbeitsplätze verschwinden werden, sodass nur noch Arbeit mittlerer Qualifikation übrig bleibt (POLICY HORIZONS CANADA 2013). Auch beim Einsatz von Robotern und Augmented Reality (v. a. im Fertigungsbereichen der Automobilindustrie und Maschinenbau) ist zwar davon auszugehen, dass Routinejobs deutlich abgebaut werden, es bleibt jedoch unklar, ob die verbleibenden Tätigkeiten eher hoch oder gering qualifiziert sein werden (DÜLL 2016). Des Weiteren können die wachsenden Einflüsse der Digitalisierung auf Dienstleistungsarbeit, hoch qualifizierte Wissensarbeit und Kulturindustrie auf die entsprechenden Märkte derzeit nicht eingeschätzt werden.

Von diesen Entwicklungstendenzen ausgehend, lassen sich folgende Handlungsempfehlungen ableiten, die zu einer verbesserten Integration von Menschen mit Behinderung auf dem Arbeitsmarkt beitragen können.

- ▶ **Qualifikation:** Eine gute Qualifikation ist bei Menschen mit Behinderung relevanter als bei Menschen ohne Behinderung, da die Einschränkungen durch eine besonders gute Qualifikation kompensiert werden müssen, um für den Arbeitgeber attraktiv zu wirken (ENGELS 2016).
- ▶ **Weiterbildung:** Die Digitalisierung der Arbeitswelt führt aufgrund der immer kürzer werdenden Innovationszyklen zu einem erhöhten Weiterbildungsbedarf für formelle und informelle Qualifikationen bei Menschen mit Behinderung (BMAS 2015; BERTELSMANN 2016).
- ▶ **Verzahnte Qualifizierung:** Statt einer isolierten Ein- oder auch Mehrpunktqualifizierung (z. B. Software X plus technische Hilfe Y) für Menschen mit (körperlicher) Behinderung sollte zukünftig eine mit den betrieblichen Aufgabenstellungen am Arbeitsplatz und im Arbeitssystem unmittelbar verzahnte Qualifizierung stattfinden. Diese sollte nach den Schulungen mittelfristige Einarbeitungshilfen, -begleitungen und -beratungen umfassen.
- ▶ **Abbau von Vorurteilen seitens der Arbeitgeber:** Voraussetzung für die tatsächliche Integration bleibt dabei jedoch, dass seitens der Arbeitgeber eine Akzeptanz für die Einstellung von Menschen mit Behinderung besteht und Vorurteile hinsichtlich der Leistungsfähigkeit abgebaut werden.
- ▶ **Outsourcing einfacher Tätigkeiten:** Statt einer Verlagerung einfacher Tätigkeiten ins Ausland sollten Anreize für Betriebe geschaffen werden, Aufträge an WfbM oder in Integrationsformen zu geben.
- ▶ **Technische Ausstattung:** Assistive Technologien stellen eine deutliche Chance für die Kompensation von Körper- und Sinnesbehinderungen dar. Daher sollten die Umgebungsbedingungen am Arbeitsplatz im Sinne eines Design für alle darauf abgestimmt werden. Zudem sollte die in einem Arbeitsbereich verwendete Software über eine Schnittstelle zu behinderungskompensierenden Programmen verfügen (ENGELS 2016).

Insgesamt erweisen sich sowohl eine gute Qualifikation als auch unterstützende Rahmenbedingungen als relevante Faktoren, die eine erfolgreiche Teilhabe am Arbeitsmarkt für Menschen mit Behinderung im Rahmen der zunehmenden Technologisierung der Arbeitswelt ermöglichen können.

## ▶ 10 Literaturverzeichnis

- ACEMOGLU, Daron: Technical Change, Inequality, and The Labor Market. In: *Journal of Economic Literature* (2002) 40, S. 7–72
- ACEMOGLU, Daron; ANGRIST, Joshua: Consequences of Employment Protection? The Case of the Americans with Disabilities Act. In: *Journal of Political Economy* (2001) 109, S. 915–957
- ACEMOGLU, Daron; AUTOR, David: Skills, Tasks, and Technologies: Implications for Employment and Earnings. In: ASHENFELTER, Orley; CARD, David (Hrsg.): *Handbook of Labor Economics* 4B. Amsterdam 2011, S. 1043–1171
- ACHATZ, Juliane; BELBO, Miriam; WOLF, Elke: Berufliche Segregation. In: PROJEKTGRUPPE GiB (Hrsg.): *Geschlechterungleichheit im Betrieb. Arbeit, Entlohnung und Gleichstellung in der Privatwirtschaft*. Berlin 2010, S. 89–140
- ALBRECHT, Martin; BRAUN, Hans: International research project on job retention and return to work strategies for disable workers. In: *Study report: International Labour Organization*. Geneva 1998
- ALDA, Holger: Tätigkeitsschwerpunkte und ihre Auswirkungen auf Erwerbstätige. Bundesinstitut für Berufsbildung, in: *Wissenschaftliche Diskussionspapiere*. Bonn 2013 <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/7020> (Stand: 05.10.2016)
- ALDA, Holger; ROHRBACH-SCHMIDT, Daniela: Imputation fehlender Werte für die Einkommensvariable in der BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006. In: *BIBB-FDZ Daten- und Methodenberichte* (2011) 2 [http://www.bibb.de/dokumente/pdf/Imputation\\_ETB\\_Daten-\\_und\\_Methodenbericht.pdf](http://www.bibb.de/dokumente/pdf/Imputation_ETB_Daten-_und_Methodenbericht.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- ALFASSI-HENLEY, M.: Employers of people with disabilities: Attitudes, difficulties and needs. Ministry of Economy, Research and Economy Authority (Hrsg.). Jerusalem 2013
- ALLINGTON, Nigel F. B.; MORGAN, Philip I.: Does it Pay to Work in the Public Sector? Evidence from Three Decades of Econometric Analyses. In: *Public Money, Management* (2003) 4, S. 253–262
- ALTONI, Joseph G.; BLANK, Rebecca M.: Chapter 48. Race and Gender in the Labour Market. In: ASHENFELTER, Orley; CARD, David (Hrsg.): *Handbook of Labour Economics* (1999) 3, S. 3143–3259
- ANGERMEYER, Matthias Claus; MATSCHINGER, Herbert: Social distance towards the mentally ill. Results of representative surveys in the Federal Republic of Germany. In: *Psychological Medicine* (1997) 27, S. 131–141
- ANGERMEYER, Matthias Claus; SCHULZE, Beate: Interventionen zur Reduzierung des Stigmas in der Schizophrenie: Konzeptionelle Überlegungen. In: *Neuropsychiatrie* (2002) 1–2, S. 39–45
- ANTONCZYK, Dirk; DeLeire, Thomas; FITZENBERGER, Bernd: Polarization and Rising Wage Inequality: Comparing the U.S. and Germany. Unveröffentlichte Arbeit. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg 2012
- ANTONCZYK, Dirk; FITZENBERGER, Bernd; LEUSCHNER, Ute: Can a Task-Based Approach Explain the Recent Changes in the German Wage Structure? In: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* (2009) 2–3, S. 214–238
- ANTONCZYK, Dirk; FITZENBERGER, Bernd; SOMMERFELD, Katrin: Rising wage inequality, the decline of collective bargaining, and the gender wage gap. In: *Labour Economics* (2010) 5, S. 835–847
- ANTONCZYK, Dirk; FITZENBERGER, Bernd; SOMMERFELD, Katrin: Anstieg der Lohnungleichheit, Rückgang der Tarifbindung und Polarisierung. In: *Zeitschrift für Arbeitsmarkt-Forschung* (2011) 1–2, S. 15–27

- APT, Martin Peter; VON STOKAR, Thomas; BOVENSCHULTE, Marc: Der Wandel der Arbeitswelt in der Schweiz. Gesellschaftliche, strukturelle und technologische Entwicklungen. In: Working Paper of the Institute for Innovation and Technology (2014) 20
- ARNTZ, Melanie; GREGORY, Terry; ZIERAHN, Ulrich: The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis. In: OECD Social, Employment and Migration Working Papers (2016) 18 <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5jlz9h56dvq7-en.pdf?expires=1499010912&id=id&accname=guest&checksum=16871C35ECDD28D12051DFB7D9C6845B> (Stand: 05.10.2016)
- ARROW, Kenneth J.: Limited Knowledge and Economic Analysis. In: American Economic Review (1974) 64, S. 1–10
- ARATEN-BERGMAN, Tal: Managers'hiring intentions and the actual hiring of qualified workers with disabilities. In: The International Journal of Human Resource Management (2016) 14, S. 1510–1530
- AUSPURG, Katrin; HINZ, Thomas: Gruppenvergleiche bei Regressionen mit binären abhängigen Variablen – Probleme und Fehleinschätzungen am Beispiel von Bildungschancen im Kohortenverlauf. In: Zeitschrift für Soziologie (2011) 1, S. 62–73
- AUTOR, David H.: The "Task Approach" to Labor Markets: An Overview. In: Journal for Labour Market Research (2013) 3, S. 1–15
- AUTOR, David H.; DORN, David: Inequality and Specialization: The Growth of Low-Skill Service Jobs in the United States. In: IZA Discussion Paper (2009) 4290
- AUTOR, David H.; HANDEL, Michael J.: Putting Tasks to the Test: Human Capital, Job Tasks, and Wages. In: NBER Working Paper (2009) 15116
- AUTOR, David H.; KATZ, Lawrence F.; KEARNEY, Melissa S.: Trends in U.S. Wage Inequality: Revising the Revisionists. In: Review of Economics and Statistics (2008) 2, S. 300–323
- AUTOR, David H.; KATZ, Lawrence F.; KEARNEY, Melissa S.: The Polarization of the U.S. Labor Market. In: American Economic Review (2006) 2, S. 189–194
- AUTOR, David H.; KATZ, Lawrence F.; KRUEGER, Alan B.: Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market? In: Quarterly Journal of Economics (1998) 4, S. 1169–1213
- AUTOR, David H.; LEVY, Frank; MURNANE, Richard J.: The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploratio. In: Quarterly Journal of Economics (2003) 118, S. 1279–1333
- AUTORENGEMEINSCHAFT: Bericht der Bundesregierung nach § 160 des Neunten Buches Sozialgesetzbuch (SGB IX) über die Beschäftigungssituation schwerbehinderter Menschen. In: Deutscher Bundestag (2003) 15/1295 v. 26.06.2003 <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/15/012/1501295.pdf> (Stand: 05.10.2016)
- BA: Der Arbeitsmarkt in Deutschland. Der Arbeitsmarkt für schwerbehinderte Menschen. Nürnberg 2013
- BA: Kurzinformation: Der Arbeitsmarkt in Deutschland – Der Arbeitsmarkt für schwerbehinderte Menschen. In: Veröffentlichung der Arbeitsmarktberichterstattung. Nürnberg 2014
- BA: Schwerbehinderte Menschen in Beschäftigung (Anzeigeverfahren SGB IX), Nürnberg 2015
- BACH, Heinz Willi: Beunruhigend starker Anstieg der Arbeitslosigkeit schwerbehinderter Akademiker: ZAV muss reformiert werden. In: Horus (2015) 1, S. 5–9
- BAG WFBM: Anzahl der Mitgliedswerkstätten und belegten Plätze nach Bundesländern zum 1. Januar 2015. Stand: 17.11.2015. <http://www.bagwfbm.de/category/34> (Stand: 05.10.2016)

- BALDWIN, Marjorie L.; JOHNSON, William G.: Labor Market Discrimination Against Men with Disabilities. In: *Journal of Human Resources* (1994) 1, S. 1–19
- BALDWIN, Marjorie L.; JOHNSON, William G.: Labor Market discrimination against woman with disabilities. In: *Industrial Relations* (1995) 4, S. 555–577
- BALDWIN, Marjorie L.; JOHNSON, William G.: Labor market discrimination against men with disabilities in the year of the A.D.A. In: *Southern Economic Journal* (2000) 3, S. 548–566
- Baldwin, Marjorie L.; Johnson, William G.: Dispelling the myths about work disability, Paper presented at the 1998 IRRA Research Volume, *New Approaches to Disability in the Workplace*. 2001
- BARNES, Colin; MERCER, Geof: Disability, work and welfare: challenging the social exclusion of disabled people. In: *Work, employment and society* (2005) 19 (3), S. 527–545
- BA-STATISTIK ARBEITSMARKTERSTATTUNG: Der Arbeitsmarkt in Deutschland – Die Arbeitsmarktsituation von schwerbehinderten Menschen. Nürnberg 2016 <http://doku.iab.de/externe/2016/k160607r06.pdf> (Stand: 05.10.2016)
- BECKER, Gary S.: Crime and Punishment: An Economic Approach. In: *Journal of Political Economy* (1968) 76, S. 1–51
- BECKER, Gary S.: *Human Capital*. Chicago 1964
- BECKER, Gary S.: *Economics of Discrimination*. Chicago 1971
- BECKER, Gary S.: *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago 1975
- BECKMANN, Michael: Betriebliche Personalpolitik im technologischen und organisatorischen Innovationsprozess. In: *Beiträge zur Personal- und Organisationsökonomik*. München 2004
- BEHR, Andreas: *Einführung in die Statistik mit R*. München 2005
- BELLMANN, Lutz; ELLGUTH, Peter; MÖLLER, Iris: Produktivitätsunterschiede zwischen Betrieben: Üppige Erträge – eine Frage des Standorts? In: *IAB-Forum* (2009) 2, S. 42–47
- BERMAN, Eli; BOUND, John; GRILICHES, Zvi: Changes in the Demand for Skilled Labor Within U.S. Manufacturing: Evidence from the Annual Survey of Manufactures. In: *Quarterly Journal of Economics* (1994) 109, S. 367–397
- BERTELSMANN: Auf dem Weg zum Arbeitsmarkt 4.0? Mögliche Auswirkungen der Digitalisierung auf Arbeit und Beschäftigung in Deutschland bis 2030. Gütersloh 2016. <https://www.stiftung-nv.de/sites/default/files/arbeitsmarkt2030.pdf> (Stand: 05.10.2016)
- BERTHOUD, Richard: Disabled People and jobs. In: *Benefits* (2003) 3, S. 163–168
- BERVEN, Heidi M.; BLANCK, Peter D.: The economics of the Americans with Disabilities Act: Part II: Patents, innovations and assistive technology. In: *Notre Dame Journal of Law, Ethics, Public Policy* (1998) 1, S. 9–120
- BIH: Fachlexikon ABC Behinderung; Beruf. In: *ZB Zeitschrift – Behinderte Menschen im Beruf* 2001(2)
- BIH: ABC Behinderung; Beruf. *Handbuch für die betriebliche Praxis*. Münster 2014
- BIH: *Jahresbericht 2014/2015. Arbeit und Inklusion*. Münster 2015
- BIH: *Ausgleichsabgabe steigt ab 2016*. 2016 <https://www.integrationsaemter.de/Ausgleichsabgabe-Erhoehrt/566c/index.html> (Stand: 08.10.2016)

- BLACK, Sandra E.; SPITZ-OENER, Alexandra: Explaining women's success: Technological change and the skill content of women's work. In: *The Review of Economics and Statistics* (2010) 1, S. 187–194
- BLACKABY, David; CLARK, Kenneth; DRINKWATER, Stephen; LESLIE, Derek; MURPHY, Philip; O'LEARY, Nigel: Earnings and Employment Opportunities of Disabled People. In: *Research Report* (1999) 133
- BLANCK, Peter D.; AYDA, Meera; MYHILL, William N.; SAMANT, Deepti; CHEN, Pei-Chun: Employment of persons with disabilities: Twenty-five years back and forward. In: *Minnesota Law and Inequality: A Journal of Theory and Practice* (2007) 25, S. 323–353
- BLANCK, Peter D.; SANDLER, Leonard A.: ADA Title III and the Internet: Technology and civil rights. In: *Mental, Physical Disability Law Reporter* (2000) 5, S. 855–859
- BLINDER, Alan S.: Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. In: *The Journal of Human Resources* (1973) 4, S. 436–455
- BLINDER, Alan S.: Offshoring: The Next Industrial Revolution? In: *Foreign Affairs* (2006) 85(2), S. 113–128
- BLINDER, Alan S.: How many US jobs might be offshorable? In: *World Economics* (2009) 10(2), S. 41–78
- BMAS: Bericht der Bundesregierung über die Lage behinderter Menschen und die Entwicklung ihrer Teilhabe. Deutscher Bundestag – 15. Wahlperiode. Drucksache (2004) 15/4575 [http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/bericht-der-bundesregierung-ueber-die-lage-der-behinderten-menschen-und-die-entwicklung-ihrer-teilhabe.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/bericht-der-bundesregierung-ueber-die-lage-der-behinderten-menschen-und-die-entwicklung-ihrer-teilhabe.pdf?__blob=publicationFile) (Stand: 05.10.2016)
- BMAS: Der 3. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung. Technischer Bericht. 2008 [http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen-DinA4/forschungsprojekt-a333-dritter-armuts-und-reichtumsbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen-DinA4/forschungsprojekt-a333-dritter-armuts-und-reichtumsbericht.pdf?__blob=publicationFile) (Stand: 04.04.2017)
- BMAS: Teilhabebericht der Bundesregierung über die Lebenslagen von Menschen mit Beeinträchtigungen. Teilhabe – Beeinträchtigung – Behinderung. Bonn 2013 [https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a125-13-teilhabebericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a125-13-teilhabebericht.pdf?__blob=publicationFile) (Stand: 05.10.2016)
- BMAS: Durchschnittliche monatliche Arbeitsentgelte 2012–2014. Stand: 2005 <http://www.bagwfbm.de/file/1009> (Stand: 05.10.2016)
- BMAS: Grünbuch. Arbeiten 4.0. Bonn 2015 [https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen-DinA4/gruenbuch-arbeiten-vier-null.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen-DinA4/gruenbuch-arbeiten-vier-null.pdf?__blob=publicationFile). (Stand: 05.10.2016)
- BONIN, Holger; GREGORY, Terry; ZIERAHN, Ulrich: Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland. In: *ZEW Kurzexpertise* (2015) 57
- BONJOUR, Dorothe: Lohndiskriminierung in der Schweiz: Eine ökonomische Untersuchung. Bern 1997
- BOSTON CONSULTING GROUP: The Shifting Economics of Global Manufacturing: How a Takeoff in Advanced Robotics Will Power the next Productivity Stage. 2015 <https://www.bcg.com/d/press/10feb2015-robotics-power-productivity-surge-manufacturing-838> (Stand: 04.04.2017)
- BOUND, John; SCHOENBAUM, Michael; WAIDMANN, Timothy A.: Race and education differences in disability status and labour force attachment in the Health and Retirement Survey. In: *Journal of Human Resources* (1995) 30, S. 527–67
- BOWLES, Jeremy: The computerization of European Jobs. Brussels 2014
- Boylard, Ann; Buchardt, Tania: Barriers to Self-employment for disabled people. Report prepared for the Small Business Service. 2002 <https://www.dol.gov/odep/pdf/2014StartUp.pdf> (Stand: 04.04.2017)

- BRESNAHAN, Timothy F.: Computerisation and Wage Dispersion: An Analytical Reinterpretation. In: *Economic Journal* (1999) 109, S. 390–415
- BRÜDERL, Josef: Regressionsverfahren in den Bevölkerungswissenschaften. In: MÜLLER, Ulrich; NAUCK, Bernhard; DIECKMANN, Andreas (Hrsg.): *Handbuch der Bevölkerungswissenschaft*. Berlin 1997, S. 589–642
- BRUYERE, Susanne M.; ERIKSON, William; VAN LOOY, Sara: HR's role in managing disability in the workplace. In: *Employment Relations Today* (2000) Autumn, S. 47–66
- BRYNJOLFSSON, Erik; McAfee, Andrew: *The Second Machine Age. Work, Progress and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York 2014
- BRZESKI, Carsten; BURK, Inga: Die Roboter kommen. Folgen der Automatisierung für den deutschen Arbeitsmarkt. In: *INGDiBa Economic Research* 2015
- BUCHARDT, Tania: The dynamics of being disabled. In: *Journal of Social Policy* (2000 a) 4, S. 645–68
- BUCHARDT, Tania: *Enduring Economic Exclusion: Disabled People, Income and Work*, Joseph Rowntree Foundation. York 2000 b
- BUNDESGESETZBLATT: Neuntes Gesetz zur Änderung des Zweiten Buches Sozialgesetzbuch – Rechtsvereinfachung – sowie zur vorübergehenden Aussetzung der Insolvenzantragspflicht, Teil I Nr. 37. Bonn 2016 [https://www.integrationsaemter.de/files/11/Neuntes\\_Gesetz\\_zur\\_Aenderung\\_des\\_Zweiten\\_Buches\\_SGB.pdf](https://www.integrationsaemter.de/files/11/Neuntes_Gesetz_zur_Aenderung_des_Zweiten_Buches_SGB.pdf) (Stand: 08.10.2016)
- BUNGARD, Walter; BÄHR, Bernhard; KUPKE, Sylvia: Zur Situation psychisch Behinderter im Berufsleben – Forschungsbericht der Universität Mannheim. Lehrstuhl Psychologie I – Teil 2. In: *Schriften der Hauptfürsorgestelle*, (1989) 5
- BURDETT, Kenneth; MORTENSEN, Dale T.: Wage Differentials, Employer Size, and Unemployment. In: *International Economic Review* (1998) 2, S. 257–273
- BURKHAUSER, Richard V.; Butler, J. S.; KIM, Yang Woo: The importance of job accommodation on the job duration of workers with disabilities: a hazard model approach. In: *Labour Economics* (1995) 2, S. 109–30
- BURKHAUSER, Richard V.; STAPLETON, David C.: Introduction. In: STAPLETON, David C.; BURKHAUSER, Richard V. (Hrsg.): *The decline in employment of people with disabilities: A policy puzzle*, Kalamazoo, MI, W.E.Upjohn Institute for Employment Research 2003, S. 1–22
- BUSCH, Ulrich; LAND, Rainer: Ostdeutschland. In: *SOZIOLOGISCHES FORSCHUNGSMITTELEINSTITUT* (Hrsg.): *Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland. Teilhabe im Umbruch*, VS Verlag für Sozialwissenschaften Wiesbaden 2012, S. 153–184
- CAIN, Glen C.: The Economic Analysis of Labour Market Discrimination: A Survey. In: ASHENFELTER, Orley; LAYARD, Richard (Hrsg.): *The Handbook of Labour Economics*. Amsterdam 1986
- CAMPOLIETI, Michele; GOMEZ, Rafael; GUNDERSON, Morley: Disabled persons and non-standard work. In: GONZALEZ, P. Alonso; PRIETO, CANTARERO; VALAZQUEZ, NUNEZ; SAEZ, M. Pascual (Hrsg.): *Essays on Economics, Disability and Employment*. Madrid 2009, S. 203–222
- CARD, David: The Causal Effect of Education on Earnings. In: ASHENFELTER, O.; CARD, D. (Hrsg.): *Handbook of Labor Economics*. Amsterdam 1999, S. 1801–1863
- CARD, David; MORETTI, Enrico; SAEZ, Emmanuel: Inequality at work: the effect of peer salaries on job satisfaction. In: *American Economic Review* (2012) 102(6), S. 2981–3003

- CARD, David; HEINING, Jörg; KLINE, Patrick: Workplace Heterogeneity and the Rise of German Wage Inequality. In: *Quarterly Journal of Economics* (2013) 128, S. 967–1015
- CARD, David; KRUEGER, Alan B.: Trends in Relative Black-White Earnings Revisited. In: *American Economic Review*, American Economic Association (1993) 2, S. 85–91
- CERVINI-PLÁ, María; CASTELLÓ, Judit Vall: The Earnings and Employment Losses Before Entering the Disability System. In: IZA Discussion Paper (2015) 8913 <http://ftp.iza.org/dp8913.pdf>. (Stand: 05.10.2016)
- CLOERKES, Günther: *Soziologie der Behinderten. Eine Einführung*. Heidelberg 2001
- CLOERKES, Günther: *Soziologie der Behinderten. Eine Einführung*. Heidelberg 2007
- CLOERKES, Günther; KASTL, Jörg Michael (Hrsg.): *Leben und Arbeiten unter erschwerten Bedingungen. Menschen mit Behinderung im Netz der Institutionen*. Heidelberg 2007
- COLELLA, Adrienne; DENISI, Angelo S.; VARMA, Arup: The impact of ratee's disability on performance judgments and choice as partner: The role of disability-job fit stereotypes and interdependence of rewards. In: *Journal of Applied Psychology* (1998) 83, S. 102–111
- CONSENS HAMBURG: *Bestands- und Bedarfserhebung Werkstätten für Behinderte im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung*. Hamburg 2003
- CONTOYANNIS, Nigel; RICE, Paul: The impact of health on wages: Evidence from the British Household Panel Survey. In: *Empirical Economics* (2001) 4, S. 599–622
- COSETTE, Lucie; DUCLOS, Édith: *A profile of disability in Canada*, Catalogue No.89-577-XIE, Ottawa. Canada 2002
- DELEIRE, Thomas: Changes in Wage Discrimination Against People with Disabilities: 1984–1993. In: *Working Papers* (2000) 0009
- DELEIRE, Thomas: Changes in the Wage Discrimination against People with Disabilities: 1984–93. In: *The Journal of Human Resources* (2001) 1, S. 144–158
- DENGLER, Katharina; MATTHES, Britta: Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt. Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland. In: *IAB-Forschungsbericht* (2015) 11
- DESTATIS: *Statistik der schwerbehinderten Menschen 2013, Kurzbericht*. Wiesbaden 2014 [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/BehinderteMenschen/SozialSchwerbehinderteKB5227101139004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/BehinderteMenschen/SozialSchwerbehinderteKB5227101139004.pdf?__blob=publicationFile) (Stand: 05.10.2016)
- DESTATIS: *Sonderauswertung des Mikrozensus 2013*. Wiesbaden 2015(a).
- DESTATIS: *Mikrozensus 2014. Qualitätsbericht*. Wiesbaden 2015(b) [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Qualitaetsberichte/Bevoelkerung/Mikrozensus2014.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Qualitaetsberichte/Bevoelkerung/Mikrozensus2014.pdf?__blob=publicationFile) (Stand: 05.10.2016)
- DIERY, Hartmuth; SCHUBERT, Hans-Joachim; ZINK, Klaus J.: Die Eingliederung von Schwerbehinderten in das Arbeitsleben aus der Sicht von Unternehmen. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* (1997) 2, S. 442–454 [doku.iab.de/mittab/1997/1997\\_2\\_mittab\\_diery\\_schubert\\_zink.pdf](http://doku.iab.de/mittab/1997/1997_2_mittab_diery_schubert_zink.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- DISNEY, Richard; GOSLING, Amanda: Does It Pay to Work in the Public Sector? In: *Fiscal Studies* (1998) 4, S. 347–374
- DIXON, Diane; JONSTON, Marie; McQUEEN, Margaret; COURT-BROWN, Charles: The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire (DASH) can measure the impairment, activity limitations and participation restriction constructs from the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). In: *BMC Musculoskeletal Disorders* (2008) 1 <http://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2474-9-114> (Stand: 04.04.2017)

- DIXON, Karen A.; KRUSE, Douglas; VAN HORN, Carl E.: *Restricted access: A survey of employers about people with disabilities and lowering barriers to work*. New Jersey 2003
- DOHERTY, Sean T.; ANDREY, Jean C.; JOHNSON, Laura: *The economic and social impacts of Telework*. New Orleans 2001
- DOMASCHK-RUMP, Cornelia; UEBERSCHAER, Gabriele: *Chancen für Gehörlose im Arbeitsleben – eine historische Betrachtung*. In: BUNGARD, Walter; KUPKE, Sylvia (Hrsg.): *Gehörlose Menschen in der Arbeitswelt*. Weinheim 1995
- DOMZAL, Christine; HOUTENVILLE, Andrew J.; SHARMA, Ravi: *Survey of employer perspectives on the employment of people with disabilities*. Technical report Prepared under Contract to the Office of Disability and Employment Policy, US Department of Labor. Mc Lean 2008
- DOOSE, Stefan: *Übergänge aus den Werkstätten für Menschen mit Behinderung in Hessen in Ausbildung und Arbeit auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt: Verbleib- und Verlaufsstudie der von Fachkräften für berufliche Integration (FBI) der Werkstätten für Menschen mit Behinderung (WfbM) in Hessen in Ausbildung und Arbeit auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt vermittelten Menschen mit Behinderung*. Frankfurt/Main 2005
- DOOSE, Stefan: *Unterstützte Beschäftigung: Berufliche Integration auf lange Sicht. Theorie, Methodik und Nachhaltigkeit der Unterstützung von Menschen mit Lernschwierigkeiten durch Integrationsfachdienste und Werkstätten für Menschen mit Behinderung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt. Eine Verbleibs- und Verlaufsstudie*. Marburg 2006
- DOOSE, Stefan: *Supported Employment für Menschen im Autismus Spektrum*. In: *Impulse* (2008) 4, S. 26–29
- DÜLL, Nicola; BERTSCHEK, Irene; DWORSCHAK, Bernd; MEIL, Pamela; NIEBEL, Thomas; OHNEMUS, Jörg; VETTER, Tim; ZAISER, Helmut: *Arbeitsmarkt 2030. Digitalisierung der Arbeitswelt. Fachexpertisen zur Prognose 2016. Projekt Analyse der zukünftigen Arbeitskräftenachfrage und des -angebots in Deutschland auf Basis eines Rechenmodells im Auftrag des Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2016* [http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/ERC\\_Arbeitsmarkt2030-Prognose2016-Fachexpertisen.pdf](http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/ERC_Arbeitsmarkt2030-Prognose2016-Fachexpertisen.pdf). (Stand: 05.10.2016)
- DUSTMANN, Christian; LUDSTECK, Johannes; SCHÖNBERG, Uta: *Revisiting the German Wage Structure*. In: *The Quarterly Journal of Economics* (2009) 2, S. 843–881
- EHRENBERG, Ronald G.; SMITH, Robert S.: *Modern Labor Economics: Theory and Public Policy*. New York 1991
- EICHHORST, Werner: *The Unexpected Appearance of a New German Model*. In: *British Journal of Industrial Relations* (2015) 1, S. 49–69
- EICHHORST, Werner; ARNI, Patrick; BULMANN, Florian; ISPHODING, Ingo; TOBSCH, Verena: *Wandel der Beschäftigung: Polarisierungstendenzen auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Studie im Auftrag der Bertelsmann-Stiftung*. In: *IZA Research Report* (2015) 68
- EIERMANN, Nicole; HÄUSSLER, Monika; HELFFERICH, Cornelia: *LIVE. Leben und Interessen vertreten. Frauen mit Behinderung. Lebenssituation, Bedarfslagen und Interessenvertretung von Frauen mit Körper- und Sinnesbehinderungen*. Stuttgart 2000
- ELLGUTH, Peter; KOHAUT, Susanne: *Tarifbindung und betriebliche Interessenvertretung – aktuelle Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2007*. In: *WSI-Mitteilungen* (2008) 9, S. 515–519
- ENGELS, Dietrich: *Chancen und Risiken der Digitalisierung der Arbeitswelt für die Beschäftigung von Menschen mit Behinderung*. In: *Institut für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik Forschungsbericht* (2016) 467 [http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/Forschungsberichte/fb-467-digitalisierung-behinderung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/Forschungsberichte/fb-467-digitalisierung-behinderung.pdf?__blob=publicationFile&v=3) (Stand: 05.10.2016)

- ERNST, Karl-Friedrich: Der Übergang von Schule und der Werkstatt für behinderte Menschen auf den allgemeinen Arbeitsmarkt. Erfahrungen aus Baden-Württemberg. Stuttgart 2014
- EUROFOUND: What do Europeans at work? A task-based Analysis: European Jobs Monitor 2016. Luxembourg 2016 <https://www.eurofound.europa.eu/de/publications/report/2016/labour-market/what-do-europeans-do-at-work-a-task-based-analysis-european-jobs-monitor-2016>. (Stand: 05.10.2016)
- FALK, Martin; KOEBEL, Bertrand: The Demand of Heterogeneous Labour in Germany. In: ZEW Discussion Papers (1997) 28 <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/29451/1/237977982.pdf> (Stand: 05.10.2016)
- FAMULARI, Melissa: The effects of a disability on labour market performance: The case of epilepsy. In: Southern Economic Journal (1992) 58, S. 1072–1087
- FEDORETS, Alexandra; SPITZ-OENER, Alexandra: Flexibilität und Anpassungsfähigkeit von Beschäftigten mit dualer Berufsausbildung. In: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung (2011) 1–2, S. 127–134
- FELBERMAYR, Gabriel; BAUMGARTEN, Daniel; LEHWALD, Sybille: Wachsende Lohnungleichheit in Deutschland. Welche Rolle spielt der internationale Handel? Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung. Gütersloh 2014
- FENGLER, Jörg: Hörgeschädigte Menschen. Stuttgart 1990
- FIETZ, Brigitte; GEBAUER, Günter; HAMMER, Gerlinde: Die Beschäftigung schwerbehinderter Menschen auf dem ersten Arbeitsmarkt. Einstellungsgründe und Einstellungshemmnisse. Akzeptanz der Instrumente zur Integration, Institut Arbeit und Wirtschaft. Bremen 2011
- FISCHER, Bastian; GERICKE, Thomas: Übergänge aus WfbM auf den allgemeinen Arbeitsmarkt – Ergebnisse einer Studie im Land Brandenburg. In: Berufliche Rehabilitation (2016) 1, S. 24–36
- FISCHER, Erhard; HEGER, Manuela: Berufliche Teilhabe und Integration von Menschen mit geistiger Behinderung. Abschlussbericht der wissenschaftlichen Begleitung zum Projekt „Übergang Förderschule – Beruf“. Oberhausen 2011
- FITZENBERGER, Bernd: Wages and Employment Across Skill Groups: An Analysis for West Germany. Heidelberg 1999
- FITZENBERGER, Bernd: Expertise zur Entwicklung der Lohnungleichheit in Deutschland. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Arbeitspapier 2012(04). Wiesbaden 2012
- FOGG, Neeta P.; HARRINGTON, Paul E.; MCMAHON, Brian T.: The impact of the Great Recession upon the unemployment of Americans with disabilities. In: Journal of Vocational Rehabilitation (2010) 33, S. 193–202
- FRASER, Bruce James: Impact of Computers on Disabled Persons in the New Zealand Workplace (A Personal Perspective). In: ZAGLER, Wolfgang L. (Hrsg.): Computers for Handicapped Persons. Proceeding of the 3rd International Conference. Wien und München 1992, S. 165–171
- FREEMAN, Richard B.; KATZ, Lawrence F. (Hrsg.): Differences and Changes in Wage Structures. Chicago und London 1995
- FREY, Carl Benedikt; OSBORNE, Michael A.: The future of employment. How susceptible are jobs to computerisation? Oxford 2013
- FRICK, Bernd: Betriebliche Schwerbehindertenbeschäftigung und interne Arbeitsmärkte. Theoretische Analysen und empirische Befunde. Frankfurt/Main und New York 1992
- FRIPO, Sergio; FORTIN, Nicole M.; LEMIEUX, Thomas: Occupational Tasks and Changes in the Wage Structure. In: IZA Discussion Paper (2011) 5542

- FUCHS, Michaela; RAUSCHER, Cerstin; WEYH, Antje: Lohnhöhe und Lohnwachstum: Die regionalen Unterschiede in Deutschland sind groß. In: IAB-Kurzbericht (2014)17
- FUCHS-SCHÜNDELN, Nicola: Introduction – A symposium on the East German labour market. In: Economics of Transition (2009)17.4, S. 625–628
- GAEBEL Wolfgang; MÖLLER, Hans J.; RÖSSLER, Wulf: Stigma-Diskriminierung-Bewältigung. Stuttgart 2004
- GANNON, Brenda; MUNLEY, Margaret: Age and disability: Explaining the wage differential. In: Social Science Medicine (2009) 1, S. 47–55
- GARTNER, Hermann; HINZ, Thomas: Löhne von Frauen und Männern in Schiefelage. In: IAB-Forum (2009) 1, S. 4–9
- GATHMANN, Christina; SCHÖNBERG, Uta: How General Is Human Capital? A Task-Based Approach. In: Journal of Labor Economics (2010) 1, S. 1–49
- GE LOOK AHEAD: Robot nurses are big business. 2014 <http://gelookahead.economist.com/robot-nurses-big-business/> (Stand: 05.10.2016)
- GEHRMANN, Manfred: Zur Beschäftigungs(in)stabilität schwerbehinderter Menschen auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt. Eine Wirkungsanalyse der Förderung zur Schaffung von Arbeitsplätzen durch das Berliner Integrationsamt mit Investitionshilfen nach § 15 der Schwerbehinderten-Ausgleichsabgabeverordnung (SchwbAV). Berlin 2009
- GERLACH, Knut; SCHMIDT, Elke Maria: Unternehmensgröße und Entlohnung. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (1989) 22 [http://doku.iab.de/mittab/1989/1989\\_3\\_MittAB\\_Gerlach\\_Schmidt.pdf](http://doku.iab.de/mittab/1989/1989_3_MittAB_Gerlach_Schmidt.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- GERNANDT, Johannes; PFEIFFER, Friedhelm: Rising Wage Inequality in Germany. In: Journal of Economics and Statistics (Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik) (2007) 4, S. 358–380
- GIESECKE, Johannes; VERWIEBE, Roland: Wachsende Lohnungleichheit in Deutschland. Qualifikations- und klassenspezifische Determinanten der Entlohnung zwischen 1998 und 2006. In: Berliner Journal für Soziologie (2009) 4, S. 531–555
- GOLDTHORPE, John: Occupational Sociology, Yes: Class Analysis, No: Comment on Grusky and Weeden's Research Agenda. In: Acta Sociologica (2002) 45, S. 211–217
- GOOS, Maarten; MANNING, Alan: Lousy and Lovely Jobs: The Rising Polarization of Work in Britain. In: The Review of Economics and Statistics (2007) 1, S. 118–133
- GOOS, Maarten; MANNING, Alan; SALOMONS, Anna: Recent changes in the European employment structure: the roles of technology and globalization, open Access publications from Katholieke Universiteit Leuven. Leuven 2009
- GOOS, Maarten; MANNING, Alan; SALOMONS, Anna: Explaining Job Polarization in Europe: The Roles of Technology, Globalization and Institutions. In: CEP Discussion Paper (2011) 1026 <https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/331184/1/DPS1134.pdf> (Stand: 05.10.2016)
- GORDO, Laura Romeu; SKIRBEKK, Vegard: Skill demand and the comparative advantage of age: Jobs tasks and earnings from the 1980s to the 2000s in Germany. In: Labour Economics (2013) 22, S. 61–69
- GOUVIER, Drew W.; SYTSMAN-JORDAN, Sara; MEYVILLE, Stephen: Patterns of discrimination in hiring job applicants with disabilities: The role of disability type, job complexity, and public contract. In: Rehabilitation Psychology (2003) 48, S. 175–181

- GRABKA, Markus; GOEBEL, Jan: Rückgang der Einkommensungleichheit stockt. In: DIW Wochenbericht (2013) 46 [https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw\\_01.c.431412.de/13-46-3.pdf](https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.431412.de/13-46-3.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- GRAETZ, Georg; MICHAELS, Guy: Robots at work. In: CEPR Discussion Paper (2015) 8938
- GREEN, Francis: Employee Involvement, Technology and Evolution in Job Skills: A Tasked-Based Analysis. In: *Industrial and Labor Relations Review* (2012) 1, S. 36–67
- GROSSMAN, Gene M.; ROSSI-HANSBERG, Esteban: Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring. In: *American Economic Review* (2008) 5, S. 1978–1997
- GROSSMAN, Gene M.; ROSSI-HANSBERG, Esteban: Task Trade between similar countries. In: *Econometrica* (2012) 2, S. 593–629
- GÜHNE, Uta; RIEDEL-HELLER, Steffi G.: Die Arbeitssituation von Menschen mit schweren psychischen Erkrankungen in Deutschland. Im Auftrag von Gesundheitsstadt Berlin e. V. und der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN). Berlin 2015 [https://www.dgppn.de/\\_Resources/Persistent/6f086cca1fce87b992b2514621343930b0c398c5/Expertise\\_Arbeitssituation\\_2015-09-14\\_fin.pdf](https://www.dgppn.de/_Resources/Persistent/6f086cca1fce87b992b2514621343930b0c398c5/Expertise_Arbeitssituation_2015-09-14_fin.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- GUNDERSON, Morley; HYATT, Douglas: Do injured workers pay for reasonable accommodation? In: *Industrial and Labor Relations Review* (1996) 1, S. 92–104
- GÜTTINGER, Franziska: Menschen mit Behinderung auf dem Arbeitsmarkt. Zugangschancen und Hindernisse. In: *Sociology in Switzerland: Sociology of Work and Organization*. Zürich 1998 [http://socio.ch/arbeit/t\\_fguetti1.htm](http://socio.ch/arbeit/t_fguetti1.htm) (Stand: 05.10.2016)
- HAAG, Michael: Kollaboratives Arbeiten mit Robotern – Vision und realistische Perspektive. In: *Zukunft der Arbeit und Industrie 4.0*. Berlin und Heidelberg 2015, S. 59–64
- HAAS, Anette; LUCHT, Micheal; SCHANNE, Norbert: Why to employ both migrants and natives? A study on task-specific substitutability. In: *Journal for Labour Market Research* (2013) 3, S. 201–214
- HALE, Thomas W.; HAYGHE, Howard V.; MCNEIL, John M.: Persons with disabilities: labor market activity 1994. In: *Monthly Labor Review* (1998) 9, S. 3–12
- HALL, Anja: Die BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006 Methodik und Frageprogramm im Vergleich zur BIBB/IAB-Erhebung 1998. In: *Wissenschaftliche Diskussionspapiere* (2009) 107 [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/WDP\\_107\\_Screen.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/WDP_107_Screen.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- HALL, Anja; TIEMANN, Michael: BIBB-BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006 – Arbeit und Beruf im Wandel. Erwerb und Verwertung beruflicher Qualifikationen., gwa\_1.0, Forschungsdatenzentrum im BIBB, Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn 2006
- HARTMANN, Josef: Trenddatensatz der BIBB/IAB-Erhebungen 1979–1999. Technischer Bericht. München 2000
- HARTMANN, Josef: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2005/2006. Strukturkontrolle, Steuerung und Gewichtung der Stichprobe, vorgelegt von TNS Infratest Sozialforschung. München 2006
- HARTMANN, Josef; SCHÜTZ, Gerd: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2005/2006. Vercodung der offenen Angaben zu den Erwerbs- und Ausbildungsberufen sowie zu den Wirtschaftszweigen, TNS Infratest Sozialforschung, München 2006

- HARTMANN, Michael; RIEDE, Thomas: Auszug aus *Wirtschaft und Statistik*. Erwerbslosigkeit nach dem Labour-Force-Konzept-Arbeitslosigkeit nach dem Sozialgesetzbuch: Gemeinsamkeiten und Unterschiede. Wiesbaden 2005 [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/Arbeitsmarkt/Labour\\_Force\\_KonzeptArbeitslosigkeitSozialgesetzbuch.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/Arbeitsmarkt/Labour_Force_KonzeptArbeitslosigkeitSozialgesetzbuch.pdf?__blob=publicationFile) (Stand: 05.10.2016)
- HAUSER, Mirjam; TENGELER, Daniela: *Menschen mit Behinderung in der Welt 2035*. Wie technologische und gesellschaftliche Trends den Alltag verändern. GDI. Zürich 2014
- HAUSMAN, Jerry A.; MCFADDEN, Daniel L.: Specification tests for the multinomial logit model. In: *Econometrica* (1984) 52, S. 1219–1240
- HAVEMANN, Robert; WOLFE, Barbara: Chapter 18, The Economics of disability and disability policy. In: CULYER, Anthony; NEWHOUSE, Joseph P. (Hrsg.): *Handbook of Health Economics*, Amsterdam (u. a.) 2000. S. 995–1051
- HENDRICKS, Wallace; SCHRIO-GEIST, ChrisAnn; BROADBENT, Emir: Long-term disabilities and college education. In: *Industrial Relations* (1997) 1, S. 46–60
- HENKE, Jutta; HENKEL, Dieter; NÄGELE, Barbara; PAGELS, Niels (Hrsg.): *Erhebung von Ansätzen guter Praxis zur Integration Suchtkranker ins Erwerbsleben im Rahmen des SGB II, Abschlussbericht*. 2009 [http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/31085/ssoar-2009-henke\\_et\\_al-erhebung\\_von\\_ansaetzen\\_guter\\_praxis.pdf?sequence=1](http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/31085/ssoar-2009-henke_et_al-erhebung_von_ansaetzen_guter_praxis.pdf?sequence=1) (Stand: 05.10.2016)
- HERNANDEZ, Brigida; KEYES, Christopher; BALCAZAR, Fabricio: Employer attitudes toward workers with disabilities and their ADA employment rights: A literature review. In: *Journal of Rehabilitation* (2000) 66, S. 4–16
- HERNANDEZ, Brigida; McDONALD, Katherine; DIVILBISS, Marielle; HORIN, Elizabeth; VOLCOFF, Jessica; DONOSO, Oscar: Reflections from employers on the disabled workforce: Focus groups with healthcare, hospitality and retrieval administrators. In: *Employee Responsibilities and Rights Journal* (2008) 20, S. 157–164
- HEYMANN, Jody; STEIN, Michael Ashley; MONERO, Gonzalo: *Disability and equity at work*. New York 2014
- HINZ, Thomas; GARTNER, Hermann: Geschlechtsspezifische Lohnunterschiede in Branchen, Berufen und Betrieben. In: *Zeitschrift für Soziologie* (2005) 1, S. 22–39
- HOFFMANN, Holger: Supported Employment. Ein neuer Weg zur Teilhabe am Arbeitsleben auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt. In: *Schizophrenie* (2004) 20, S. 50–53
- HOTCHKISS, Julie L.: *Growing Part-Time Employment among Workers with Disabilities: Marginalization or Opportunity?* Economic Review Federal Reserve Bank of Atlanta. Atlanta 2004
- HRDC: *Advancing the inclusion of people with disabilities*. Ottawa 2009
- HÜBLER, Olaf: Geschlechtsspezifische Lohnunterschiede. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* (2003) 4, S. 539–559 [http://doku.iab.de/mittab/2003/2003\\_4\\_MittAB\\_Huebler.pdf](http://doku.iab.de/mittab/2003/2003_4_MittAB_Huebler.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- HUM, Derek; SIMPSON, Wayne: Canadians with Disabilities and the Labour Market. In: *Canadian Public Policy* (1996) 22(3), S. 287–299
- IMF: *World Economic Outlook October 2007*. Globalization and Inequality, Washington DC 2007 <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2007/02/> (Stand: 05.10.2016)
- INCBS: *Informationspool Computerhilfsmittel für Blinde und Sehbehinderte*. Hamburg 2015 [www.incobs.de/](http://www.incobs.de/) (Stand: 05.10.2016)
- ISB: *Bestandsaufnahme und Perspektiven des Übergangs aus den Werkstätten für behinderte Menschen*. [http://bisev-berlin.de/wp-content/uploads/2012/10/WfbM\\_Studie\\_Ergebnisbericht-2002.pdf](http://bisev-berlin.de/wp-content/uploads/2012/10/WfbM_Studie_Ergebnisbericht-2002.pdf) (Stand: 05.10.2016)

- IWH; DIW; IFO DRESDEN; IAB; HOF und RWI (Hrsg.): Wirtschaftlicher Stand und Perspektiven für Ostdeutschland. Studie im Auftrag des Bundesministeriums des Innern. In: IWH-Sonderheft (2011) 2
- IZA: Wandel der Beschäftigung. Polarisierungstendenzen auf dem deutschen Arbeitsmarkt. In: BERTELSMANN STIFTUNG (Hrsg.). Gütersloh 2015 [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user\\_upload/Wandel\\_der\\_Beschaeftigung\\_NW.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/Wandel_der_Beschaeftigung_NW.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- JACOBS, Jerry A.: The Sex Segregation of Occupations. Prospects for the 21th century. In: POWELL, Gray N. (Hrsg.): Handbook of Gender and Work. California 1999, S. 125–141
- JANN, Ben: A Stata Implementation of the Blinder–Oaxaca decomposition. Zürich 2008
- JANSSEN, Simon; BACKES–GELLNER, Uschi: Occupational Stereotypes and Gender–Specific Job Satisfaction. In: Working Papers (2009) 0107
- JANTZEN, Wolfgang; DEDERICH, Markus: Behinderung und Anerkennung. Stuttgart 2009
- JENSEN, J. Bradford; KLETZER, Lori G.: Measuring Tradable Services and the Task Content of Offshorable Services Jobs. In: ABRAHAM, Katharine G.; SPLETZER, James R.; HARPER, Michael (Hrsg.): Labor in the New Economy. Chicago 2010, S. 309–335
- JOHNSON, William G.; LAMBRINOS, James: Wage Discrimination against Handicapped Men and Women. In: The Journal of Human Resources (1985) 2, S. 264–277
- JOLLY, Debbie: A Critical Evaluation of the Contradictions for Disabled Workers Arising from the Emergence of the Flexible Labour Market in Britain. In: Disability; Society (2000) 5, S. 795–810 <http://dx.doi.org/10.1080/713662003> (Stand: 05.10.2016)
- JONES, Melanie K.: Disability and the labour market: a review of the empirical evidence. In: Journal of Economic Studies (2008) 5, S. 405–424
- JONES, Melanie K.: Disability, employment and earnings: an examination of heterogeneity. In: Applied Economics (2011) 3, S. 1001–1017
- JONES, Melanie K.; LATREILLE, Paul L.; SLOANE, Peter J.: Disability, Gender and the Labour Market in Wales. In: Regional Studies (2006) 8, S. 823–845
- JONES, M.K.; LATREILLE, Paul L.: Disability and earnings: Are employer characteristics important? In: Economic Letters (2010) 3, S. 191–194
- JOVANOVIC, Boyan: Job Matching and the Theory of Turnover. In: Journal of Political Economy (1979) 87, S. 972–990
- JU, Song; ROBERTS, Eric; ZHANG, Dalun: Employer attitudes toward workers with disabilities: A review of research in the past decade. In: Journal of Vocational Rehabilitation (2013) 38, S. 113–123
- KAMPELMANN, Stephan; RYCX, François: Task–biased changes of employment and remuneration: The case of occupations. In: IZA Discussion Paper (2011) 5470
- KARDORFF, Ernst von; OHLBRECHT, Heike; SCHMIDT, S.: Zugang zum allgemeinen Arbeitsmarkt für Menschen mit Behinderung: Expertise im Auftrag der Antidiskriminierungsstelle des Bundes. Berlin 2013
- KASCHADE, Hans-Jürgen: Die Integration Behinderter. Eine gesellschaftliche Herausforderung. Münster und New York 1993
- KASTL, Jörg Michael: Einführung in die Soziologie der Behinderung. Wiesbaden 2010
- KATZ, Lawrence; AUTOR, David: Changes in the Wage Structure and Earnings Inequality. In: ASHENFELTER, Orley; CARD, David (Hrsg.): Handbook of Labor Economics. Amsterdam 1999, S. 1463–1555

- KAYE, H. Stephen; JANS, Lita H.; JONES, Erica C.: Why don't employers hire and retrain workers with disabilities? In: *Journal of Occupational Rehabilitation* (2011) 21, S. 526–536
- KIDD, Michael; SLOANE, Peter; FERKO, Ivan: Disability and labour market: an analysis of British males. In: *Journal of Health Economics* (2000) 19, S. 961–981
- KLEIN, David; MYHILL, William; HANSEN, Linda; ASBY, Gary; MICHAELSON, Susan; BLANCK, Peter: Electronic doors to education: Study of high school website accessibility in Iowa. In: *Behavioral Sciences and the Law* (2003) 21(1), S. 27–49
- KOHN, Karsten: Rising Wage Dispersion, After All! The German Wage Structure at the Turn of the Century. In: *IZA Discussion Paper* (2006) 2098
- KÖLLING, Arnd: Anpassungen auf dem Arbeitsmarkt. Eine Analyse der dynamischen Arbeitsnachfrage in der Bundesrepublik Deutschland. In: *Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* (1998) 217
- KRAUSS, Hartmut: *Das umkämpfte Subjekt*, Berlin 1996
- KRUEGER, Alan B.; SCHKADE, David: Sorting in the Labor Market: Do Gregarious Workers Flock to Interactive Jobs? In: *Journal of Human Resources* (2008) 4, S. 859–883
- KRUSE, Douglas; SCHUR, Lisa: Employment of people with disabilities following the ADA. In: *Industrial Relations* (2003) 1, S. 31–64
- KRUSELL, Per; OHANIAN, Lee E.; RIOS-RULL, José-Víctor; VIOLANTE, Giovanni L.: Capital Skill Complementarity and Inequality: A Macroeconomic Analysis. In: *Econometrica* (2000) 68, S. 1029–1054
- KÜHNEL, Steffen M.; KREBS, Dagmar: Multinomiale und ordinale Regression. In: WOLF, Christof; BEST, Henning (Hrsg.): *Handbuch sozialwissenschaftlicher Datenanalyse*. Wiesbaden 2010, S. 855–866
- LÄNGLE, Gerhard; WELTE, Wolfgang; NIEDERMEIER-BLEIER, Manuela: Berufliche Rehabilitation psychisch Kranker. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* (1997) 2, S. 479–490
- LAUENSTEIN, Thomas; RITZ, Hans-Günther; SÜRTH, Birgit: Sicherung und Förderung der beruflichen Eingliederung Blinder und Sehbehinderter auf PC-gestützten Büroarbeitsplätzen. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* (1997) 2, S. 514–521
- LAZEAR, Edward P.: Why is there Mandatory Retirement? In: *Journal of Political Economy* (1979) 87, S. 1261–1284
- LECHNER, Michael; VAZQUEZ-ALVAREZ, Rosalia: The Effect of Disability on Labour Market Outcomes in Germany: Evidence from Matching. In: *IZA Discussion Paper* (2003) 967
- LECHNER, Michael; VAZQUEZ-ALVAREZ, Rosalia: The effect of disability on labour market outcomes in Germany, in: *Applied Economics* (2012) 4, S. 389–412
- LEHMER, Florian; LUDSTECK, Johannes: Wage assimilation of foreigners \* which factors close the gap? Evidence from Germany. In: *Review of Income and Wealth* (2015) 4, S. 677–701
- LEHMER, Florian; MÖLLER, Joachim: Interrelations between the Urban Wage Premium and Firm-size Wage Differentials: a Microdata Cohort Analysis for Germany. In: *The Annals of Regional Science* (2010) 1, S. 31–53
- LEMIEUX, Thomas: Increasing Residual Wage Inequality: Composition Effects, Noisy Data, or Rising Demand for Skill? In: *The American Economic Review* (2006) 3, S. 461–498
- LEGNICK-HALL, Mark L.; GAUNT, Philip M.: Why employers don't hire people with disabilities. In: LENGNICK-HALL, Mark L. (Hrsg.): *Hidden talent: How leading companies hire, retain, and benefit from people with disabilities*. Westport 2007, S. 25–36

- LENGNICK-HALL, Mark L.; GAUNT, Philip M.; ADRIENNE A. R.: Why employers don't hire people with disabilities: A survey of literature. San Antonio 2001 <http://www.cprf.org/studies/why-employers-dont-hire-people-with-disabilities-a-survey-of-the-literature/>. (Stand: 05.10.2016)
- LENGNICK-HALL, Mark L.; GAUNT, Philip M.; KULKARNI, Mukta: Overlooked and underutilized: People with disabilities are an untapped human resource. In: *Human Resource Management* (2008) 47, S. 255–273
- LINDLEY, Joanne: The gender dimension of technical change and the role of task inputs. In: *Labour Economics* (2012) 4, S. 516–526
- LIVERMORE, Gina A.; GOODMAN, Nanette: A review of recent evaluation efforts associated with programs and policies designed to promote the employment of adults with disabilities. Employment and Disability Institute Collection. Ithaca und New York 2009 <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1262&context=edicollect> (Stand: 05.10.2016)
- LONG, Scott J.; FREESE, Jeremy: *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata*. College Station. Stata Press 2006
- LOPREST, Pamela; RUPP, Kalman; SANDELL, Steven H.: Gender, disabilities, and employment in the health and retirement survey. In: *Journal of Human Resources* (1995) 30, S. S293–S314
- LOUVET, Eva: Social judgment toward job applicants with disabilities: Perception of personal qualities and competences. In: *Rehabilitation Psychology* (2007) 52, S. 297–303
- LUNDAHL, Mats; WADENSJÖ, Eskil: *Unequal Treatment. A study in the Neo-Classical Theory of Discrimination*. New York 1984
- LVR: *Übergang von der Sonderschule/WfB in das Erwerbsleben, 3. Zwischenbericht (Betriebsbefragung)*. Köln 1998
- MACHIN, Stephen: An Appraisal of Economic Research on Changes in Wage Inequality. In: *Labour. Special Issue: The Evolution of Labour Market Inequalities* (2008) 22, S. 7–26
- MACHIN, Stephen; VAN REENEN, John: Changes in Wage Inequality. In: *CEP Special Papers* (2007) 18 <http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/special/cep18.pdf> (Stand: 05.10.2016)
- MACHIN, Stephen; VAN REENEN, John: Technology and changes in skill structure: evidence from seven OECD-countries. In: *Quarterly Journal of Economics* (1998) 4, S. 1214–1244
- MADDEN, David: Labour market discrimination on the basis of health: an application to UK data. In: *Applied Economics* (2004) 5, S. 421–442
- MAJERSKI-PAHLEN, Monika; PAHLEN, Ronald: *Sozialgesetzbuch IX–Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen: SGB IX. Kommentar*. München 2010
- MANNING, Cressida; WHITE, Peter D.: Attitudes of employers to the mentally ill. In: *The Psychiatrist* (1995) 9, S. 541–543
- MÄNTYLÄ, Timo: Gender differences in multitasking reflect spatial ability. In: *Psychological Science* (2013) 24, S. 514–520
- MAROTO, Michelle; PETTINICCIO, David: Disability, structural inequality and work: The influence of occupational segregation on earnings for people with different disabilities. In: *Research in Social Stratification and Mobility* (2014) 38, S. 76–92
- McFADDEN, Daniel; TYE, William B.; TRAIN, Kenneth: An application of diagnostic tests for the independence from irrelevant alternatives property of the multinomial logit model. In: *Transportation Research Board Record* (1976) 637, S. 39–45

- MEAGER, Nigel; BATES Peter; BENCH, Sally; HONEY, Sheila; WILLIAMS, Matthew: Employment of Disabled People: Assessing the Extent of Participation. Research Report 69. London 1998
- MELLY, Blaise: Public-private Sector Wage Differentials in Germany: Evidence from Quantile Regression. In: *Empirical Economics* (2005) 30, S. 505–520
- MIKL-HORKE, Gertraude: Organisierte Arbeit: Einführung in die Arbeitssoziologie. Oldenbourg 1988
- MINCER, Jacob: Labor force participation of married women: a study of labor supply. In: LEWIS, H. Gregg: *Aspects of labor economics*. Princeton 1962, S. 63–105
- MINCER, Jacob: *Schooling, Experience and Earnings*. New York und London 1974
- MINCER, Jacob: Wage Changes in Job Changes. In: *Research in Labor Economics* (1986) 8A
- MITRA, Sophie; KRUSE, Douglas: Are workers with disabilities more likely to be displaced? In: *The International Journal of Human Resource Management* (2016) 14, S. 1550–1579
- MÖLLER, Joachim: Verheißung oder Bedrohung? Die Arbeitsmarktwirkungen einer vierten industriellen Revolution. In: *IAB-Discussion Paper* (2015)18
- MONTADA, Leo; NIEHAUS, Mathilde (Hrsg.): *Behinderte auf dem Arbeitsmarkt. Wege aus dem Abseits*. Frankfurt/Main 1997
- MOOD, Carina: Logistic Regression. Why We Cannot Do What We Think We Can Do, and What We Can Do About It. In: *European Sociological Review* (2010) 1, S. 67–82
- MÜHLING, Tanja: Minderheiten auf dem Arbeitsmarkt. In: ABRAHAM, Martin; HINZ, Thomas (Hrsg.): *Arbeitsmarktsociologie. Probleme, Theorien, empirische Befunde*. Wiesbaden 2008, S. 214–262.
- MURPHY, Kevin M.; WELCH, Finis: *Wage Differentials in The 1980s: The Role Of The International Trade*, 23. California und Los Angeles 1990
- NATIONAL COUNCIL ON DISABILITY: *Power of Digital Inclusion: Technology's Impact on Employment and Opportunities for People with Disabilities*. Washington 2011
- NIEHAUS, Mathilde; BAUER, Jana: *Chancen und Barrieren für hochqualifizierte Menschen mit Behinderung. Übergang in ein sozialversicherungspflichtiges Beschäftigungsverhältnis. Pilotstudie zur beruflichen Teilhabe. Abschlussbericht. Aktion Mensch (Hrsg.). Bonn 2013* [https://www.aktion-mensch.de/dam/jcr:f884eacc-8452-4656-a00a-0806649d2e37/AktionMensch\\_Studie-Arbeit\\_2013\\_09\\_30.pdf](https://www.aktion-mensch.de/dam/jcr:f884eacc-8452-4656-a00a-0806649d2e37/AktionMensch_Studie-Arbeit_2013_09_30.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- NOTA, Laura; SANTILLI, Sara; GINEVRA, Maria C.; SORESI, Salvatore: Employer attitudes towards the work inclusion of people with disability. In: *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities* (2013) 27, S. 511–520
- OAXACA, Ronald L.: Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets. In: *International Economic Review* (1973) 3, S. 693–709
- OFFICE OF POPULATION CENSUSES AND SURVEYS (Hrsg.): *OPCS Surveys of Disability in Great Britain: Report 4-Disabled Adults: Services; Transport and Employment*, HMSO. Social Survey Division. London 1989
- OLIVER, Michael: *Understanding Disability: From Theory to Practice*. Basingstoke 1996
- PAGÁN, Ricardo: Self-employment among people with disabilities: evidence for Europe. In: *Disability and Society* (2009) 2, S. 217–229
- PAQUE, Karl-Heinz: Deutschlands West-Ost-Gefälle der Produktivität: Befund, Deutung und Konsequenzen. In: *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung* (2009) 2, S. 63–77

- PARIDON, Hiltraut: Psychische Belastung in der Arbeitswelt. Eine Literaturanalyse zu Zusammenhängen mit Gesundheit und Leistung. In: iga.Report32 (2016) [https://www.fitimjob.ch/download/pictures/18/6yd51st9jddx8sg3e1yt8s9zkrd7mr/psychische-belastung-in-der-arbeitswelt--iga-2016\\_3261.pdf](https://www.fitimjob.ch/download/pictures/18/6yd51st9jddx8sg3e1yt8s9zkrd7mr/psychische-belastung-in-der-arbeitswelt--iga-2016_3261.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- PERI, Giovanni; SPARBER, Chad: Task Specialization, Immigration, and Wages. In: American Economic Journal: Applied Economics (2009) 3, S. 135–169
- PETERSEN, Trond: The earnings function in sociological studies of earnings inequality: Functional form and hours worked. In: Research in Social Stratification and Mobility (1989) 8, S. 221–250
- PFEIFFER, Friedhelm; SCHULZ, Nico Johannes: Gregariousness, Interactive Jobs and Wages. In: ZEW Discussion Paper (2011) 11 <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp11001.pdf> (Stand: 05.10.2016)
- PFLÜGER, M.; BLIEN, U.; MÖLLER, J.; MORITZ, M.: Labor Market Effects of Trade and FDI: Recent Advances and Research Gaps. In: IZA Discussion Paper (2010) 5385
- PHELPS, Edmund S.: The Statistical Theory of Racism and Sexism. In: American Economic Review (1972) 62, S. 659–661
- PIANTA, Marco: Innovation and Employment. In: FAGERBERG, Jan, MOWERY, David C.; NELSON, Richard R. (Hrsg.): The Oxford Handbook of Innovation. Oxford 2009
- PLATH, Hans-Eberhard; KÖNIG, Paul; JUNGKUNST, Maria: Verbleib sowie berufliche und soziale Integration jugendlicher Rehabilitanden nach der beruflichen Erstausbildung. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (1996) 2, S. 247–278 [doku.iab.de/mittab/1996/1996\\_2\\_mittab\\_plath\\_koenig\\_jungkunst.pdf](http://doku.iab.de/mittab/1996/1996_2_mittab_plath_koenig_jungkunst.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- PLATH, Hans-Eberhard: Behinderung und das Problem mit der Einfacherarbeit. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (1997) 2, S. 424–431
- PLATTFORM INDUSTRIE 4.0: Was ist Industrie 4.0? 2016 <http://www.plattform-i40.de/I40/Navigation/DE/Industrie40/WasIndustrie40/was-ist-industrie-40.html> (Stand: 05.10.2016)
- POLICY HORIZONS CANADA: Metascan 3, Emerging technologies: A foresight study exploring how emerging technologies will shape economy and society and the challenges and opportunities they will create. 2016. Canada 2013 [http://www.horizons.gc.ca/sites/default/files/Publication-alt-format/pdf\\_version\\_0239\\_6698kb-45pages.pdf](http://www.horizons.gc.ca/sites/default/files/Publication-alt-format/pdf_version_0239_6698kb-45pages.pdf) (Stand: 30.05.2017)
- PÖRKSEN, Niels: Teilhabe am Arbeitsleben – Arbeit und Beschäftigung für psychisch Kranke. In: International Review of Psychiatry (2002) 14, S. 293–302
- PWC: 3D Printing and the New Shape of Industrial Manufacturing. 2014 <http://www.pwc.com/us/en/industrial-products/3d-printing.jhtml> (Stand: 05.10.2016.)
- RAGNITZ, Joachim: Regionale Lohnunterschiede in Deutschland. In: ifo Dresden berichtet (2012) 19.2, S. 26–32
- REINBERG, Alexander; HUMMEL, Markus: Bildungsexpansion in Westdeutschland – Stillstand ist Rückschritt. In: IAB Kurzbericht (2001) 8
- RENDENBACH, Ingo: Ökonomie der Schwerbehindertenbeschäftigung \* eine marktorientierte Perspektive. Frankfurt u. a. 1990
- REVERMANN, Christoph; GERLINGER, Katrin: Technologien im Kontext von Behinderung: Bausteine für Teilhabe in Alltag und Beruf. Berlin 2010

- REVERMANN, Christoph; GERLINGER, Katrin: Chancen und Perspektiven behinderungskompensierender Technologien am Arbeitsplatz. TAB Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag. In: Arbeitsheft (2009) 129
- RIEDEL-HELLER, Steffi; STENGLER, Katarina; SEIDLER, Andrea: Psychische Gesundheit und Arbeit. In: Psychiatrische Praxis (2012) 9, S. 103–105
- RIPHAHN, Regina T.; SCHNITZLEIN, Daniel: Wage Mobility in East and West Germany. In: IZA Discussion Paper 6246. Bonn 2011
- RIPHAHN, Regina T.; SCHNITZLEIN, Daniel: Wage Mobility in East and West Germany. In: Labour Economics (2016) 39, S. 11–34
- RITCHIE, Heather; BLANCK, Peter: The promise of the Internet for disability: A study of online services and website accessibility Centers for Independent Living. In: Behavioral Sciences and the Law (2003) 21(1), S. 5–26
- ROHRBACH-SCHMIDT, Daniela; HALL, Anja: BIBB/BAuA- Erwerbstätigenbefragung 2012. In: BIBB-FDZ Daten- und Methodenberichte (2013) 1 [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/FDZ\\_DuMB\\_ETB12\\_4\\_0\\_DE.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/FDZ_DuMB_ETB12_4_0_DE.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- ROHRBACH-SCHMIDT, Daniela; TIEMANN, Michael: Changes in workplace tasks in Germany \* evaluating skill and task measures. In: Journal for Labour Market Research (2013) 3, S. 215–237
- SCHABMANN, Alfred; KLICPERA, Christian: Welche Berufe über Menschen mit geistiger Behinderung am offenen Arbeitsmarkt aus? Erfahrungen von Experten und Betroffenen in Österreich. In: Geistige Behinderung (1997) 36, S. 5–12
- SCHARTMANN, Dieter: Berufliche Integration geistig behinderter Menschen – die Sicht der Betriebe. In: Gemeinsam leben-Zeitschrift für integrative Erziehung (1999) 2, S. 69–76
- SCHARTZ, Kevin; SCHARTZ, Helen; BLANCK, Peter: Employment of Persons with Disabilities in Information Technology Jobs: Literature Review for „IT Works“. In: Behavioral Sciences and the Law (2002) 20, S. 637–657
- SCHIMMELPFENNIG, Axel: Structural Change of the Production Process and Unemployment in Germany. In: Kieler Studien (2000) 307
- SCHMIDT, Eric; COHEN, Jared: Die Vernetzung der Welt. Ein Blick in unsere Zukunft. Reinbek 2013
- SCHMIDT, Jörg: Die Entgeltlücke zwischen Frauen und Männern im internationalen Vergleich – Empirische Befunde auf Basis des EU-SILC. In: IW-Report 2016(16)
- SCHNELL, Rainer; STRUBBA, Volker: Datengrundlagen zur Erwerbsbeteiligung von Menschen mit Behinderung in der Bundesrepublik. In: RatSWD Working Paper Series (2010) 148 [https://www.ratswd.de/download/RatSWD\\_WP\\_2010/RatSWD\\_WP\\_148.pdf](https://www.ratswd.de/download/RatSWD_WP_2010/RatSWD_WP_148.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- SCHÖN, Elke: Frauen und Männer mit geistiger Behinderung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt. Reutlingen 1993
- SCHÖNBERG, Alina M.: Ökonomische Begründbarkeit von Maßnahmen der Behindertenförderung. Wiesbaden 2013
- SCHRÖDER, Helmut: Die Beschäftigungssituation von Blinden. Ausgewählte Ergebnisse einer Befragung bei Blinden und Unternehmen. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (1997) 30 (2), S. 502–513
- SCHRÖTTLE, Monika; HORBERG, Claudia: Abschlussbericht. Vorstudie für eine Repräsentativbefragung zur Teilhabe von Menschen mit Behinderung(en). Nürnberg und Bielefeld 2014 [http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/forschungsbericht-vorstudie-repraesentativbefragung-zur-teilhabe-von-menschen-mit-behinderung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/forschungsbericht-vorstudie-repraesentativbefragung-zur-teilhabe-von-menschen-mit-behinderung.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (Stand: 05.10.2016)

- SCHUMACHER, Edward J.; BALDWIN, Marjorie: The Americans with Disabilities Act and the labor market experience of workers with disabilities: evidence from the SIPP. In: Working Paper (200) 0013
- SCHUR, Lisa: The difference a job makes: The effects of employment among people with disabilities. In: Journal of Economic Issues (2002) 36, S. 339–347
- SCHUR, Lisa: Barriers or opportunities? The causes of contingent and part-time work among people with disabilities. In: Industrial Relations (2003) 4, S. 589–622
- SCHUR, Lisa; KRUSE, Douglas: Non-standard work arrangements and disability income. Champaign 2002
- SCHWAB, Stewart J.: Is Statistical Discrimination Efficient? In: The American Economic Review (1986) 1, S. 228–324
- SCIOR, Katrina: Public awareness, attitudes and beliefs regarding intellectual disability: A systematic review. In: Research in Developmental Disabilities (2011) 32, S. 2164–2182
- SENFLEBEN, Charlotte; WIELANDT, Hanna: The Polarization of Employment in German Local Labor Markets. Humboldt-Universität zu Berlin 2013
- SILVERMAN, Bernard W.: Density Estimation for Statistics and Data Analysis. London 1986
- SMALL, Kenneth A.; HSIAO, Cheng: Multinomial logit specification testes. In: International Economic Review (1985) 26, S. 619–627
- SMITH, Allan; TWOMEY, Breda: Labour market experience of people with disabilities. In: Labour Market Trends (2002) August, S. 415–427
- SOEP GROUP: The German Socio-Economic Panel (GSOEP) after more than 15 years – Overview. In: HOLST, E.; LILLARD, D. R.; DIPRETE, T. A. (Hrsg.): Proceedings of the 2000 Fourth International Conference of German Socio-Economic Panel Study Users (GSOEP2000). In: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung (2001) 1, S. 7–14
- SOMMER, Jörn; GERICKE, Thomas; FISCHER, Bastian; ESTAL, Miguel del: Rahmenbedingungen für den Übergang aus Werkstätten für Menschen mit Behinderungen (WfbM) auf den allgemeinen Arbeitsmarkt. Untersuchung der Beschäftigungssituation in WfbM im Land Brandenburg, Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie des Landes Brandenburg (Hrsg.). Cottbus 2015 [http://www.lasv.brandenburg.de/media\\_fast/4055/Studie\\_WfbM.pdf](http://www.lasv.brandenburg.de/media_fast/4055/Studie_WfbM.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- SPIESS, Ilka: Berufliche Lebensverläufe und Entwicklungsperspektiven behinderter Personen. Eine Untersuchung über berufliche Werdegänge von Personen, die aus Werkstätten für behinderte Menschen in der Region Niedersachsen Nordwest ausgeschieden sind. Paderborn 2004
- SPIITZ-OENER, Alexandra: Technical change, job tasks, and rising educational demands. Looking outside the wage structure. In: Journal of labor economics (2006) 2, S. 235–270
- STEINER, Viktor; MOCH, Robert: Relative Earnings and the Demand for Unskilled Labor in West Germany Manufacturing. In: ZEW Discussion Paper (1997) 17
- STENGLER, Katarina; BECKER, Thomas; RIEDEL-HELLER, Steffi: Teilhabe am Arbeitsleben bei Menschen mit schweren psychischen Erkrankungen. In: Fortschritte Neurologie Psychiatrie (2014) 82, S. 43–53
- STEVENS, Geoff Ruggeri: Employers' perceptions and practice in the employability of disabled people: A survey of companies in south east UK. In: Disability and Society (2002) 17, S. 779–796
- STOET, Gijsbert; O'CONNOR, Daryl B.; CONNER, Mark; LAWS, Keith R.: Are women better than men at multi-tasking? In: BMC Psychology (2013) 1, S. 1–18

- TEPE, Markus; KROOS, Daniela: Lukrativer Staatsdienst? Lohndifferenzen zwischen öffentlichem Dienst und Privatwirtschaft. In: WSI Mitteilungen (2010) 1
- THOURSIE, Peter Skogman: Occupational Attainment and Earnings: The Case of the Disabled. In: Labour (2004) 18(3), S. 415–442
- TIEMANN, Michael: Routine bei der Arbeit. Eine Untersuchung zur Entwicklung von Routineinhalten auf Basis der Erwerbstätigenbefragungen seit 1979. In: BWP (2016) 2, S. 18–22
- TIEMANN, Michael; SCHADE, Hans-Joachim; HELMRICH, Robert; HALL, Anja; BRAUN, Uta; BOTT, Peter: Berufsfeld-Definitionen des BIBB auf Basis der KIdB 1992. Bonn 2008 [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a22\\_BIBB-Berufsfelder\\_010508.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a22_BIBB-Berufsfelder_010508.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- TIEMANN, Michael; ZOPF, Susanne: BIBB/BAuA-Employment Survey 2005/2006. In: Schmollers Jahrbuch (2010) 3, S. 409–420
- TJIDENS, Kea G.; DE RUIJTER, Judith; DE RUIJTER, Esther: Measuring work activities and skill requirements of occupations. Experiments from a European pilot study with a web-survey. In: European Journal of Training and Development (2012) 36, S. 2–17
- TRAPPE, Heike; ROSENFELD, Rachel A.: How Do Children Matter? A Comparison of Gender Earnings Inequality for Young Adults in the Former East Germany and the Former West Germany. In: Journal of Marriage and Family (2000) 2, S. 489–507
- TREINEN, Heiner: Außer dem Ausweis haben sie wenig gemein ...: Schwerbehinderte Menschen auf dem Arbeitsmarkt. In: Institut Arbeit und Technik – Technischer Bericht (2002) 07
- TROST, R.; SCHÜLER, S.: Beschäftigung von Menschen mit geistiger Behinderung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt. Eine empirische Untersuchung zur Arbeit der Eingliederungsinitiative in Donaueschingen und Pforzheim. Walldorf 1992
- UNESCO: The ICT Opportunity for a Disability-Inclusive Development Framework. Synthesis report of the ICT Consultation in support of the Broadband Commission for Digital Development. The Global Initiative for Inclusive ICTs (G3ICT), the International Disability Alliance (IDA), the International Telecommunication Union (ITU), UNESCO, Microsoft, and the Telecentre.org Foundation. Genf 2013
- VELDEN, Rolf K.W. van der; WOLBERS, Maarten H. J.: How much does education matter and why? The effects of education on socio-economic outcomes among school-leavers in the Netherlands. In: European Sociological Review (2007) 23, S. 65–80
- VANDERHEIDEN, Greeg: Over the Horizon: Potential Impact of Emerging Trends in Information and Communication Technology on Disability Policy and Practice. National Council on Disability. Washington 2006
- VIVARELLI, Marco: Innovation and Employment: A Survey. In: IZA Discussion Papers (2007) 2621
- VOGLER-LUDWIG, Kurt; DÜLL, Nicola: Arbeitsmarkt 2013. Eine strategische Vorausschau auf Demografie, Beschäftigung und Bildung in Deutschland. Bielefeld 2013
- WAGNER, Joachim; SCHNABEL, Claus; KÖLLING, Arnd: Wirken Schwellenwerte im deutschen Arbeitsrecht als Bremse für die Arbeitsplatzschaffung in Kleinbetrieben? In: EHRING, Detlev; KALMBACH, Peter (Hrsg.): Weniger Arbeitslose – aber wie? Gegen Dogmen in der Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik. Marburg 2001, S. 177–198
- WALDSCHMIDT, Anne: „Behinderung“ revisited. Das Forschungsprogramm der Disability Studies aus soziologischer Sicht. In: VHN (2004) 73

- WALKER, Ian; THOMPSON, Adrian: Disability, wages and labour force participation: Evidence from UK paneldata. WP Series Department of Economics, Keele University. In: Working Paper (1996) 14
- WEICHELBAUMER, Doris; WINTER-EBMER, Rudolf: A Meta-Analysis of the International Gender Wage Gap. In: Journal of Economic Surveys (2005) 19, S. 479–511
- WEINKAUF, Tim: Employer attitudes and the employment of people with disabilities: An exploratory study using the Ambivalence Amplification Theory. Canada 2010
- WHO: World Report on Disability. 2011 [www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/report.pdf](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- WIEGAND, Ashlea B.: Possible factors influencing hiring decisions for physically disabled applicants. Poster presented at the April (2008) 36<sup>th</sup> annual western Pennsylvania undergraduate psychology conference. Erie PA 2008
- WILKINS, Roger: The effects of disability on labour force status in Australia. In: The Australian Economic Review (2004) 37, S. 359–82
- WINKLER, Gunnar (Hrsg.): Menschen mit Behinderung – Report 2003: Daten und Fakten zur sozialen Lage von Menschen mit Behinderungen in Deutschland. Berlin 2003
- WOLLMANN, Karl: Gehörlose Jugendliche: In: Bundesanstalt für Arbeit (Hrsg.): Behinderte Jugendliche vor der Berufswahl: Handbuch für Schule und Beratung. Wiesbaden 1993, S. 440–458
- WOLTER, Marc Ingo; MÖNNING, Anke; SCHNEEMANN, Christian; WEBER, Enzo; ZIKA, Gerd; HELMRICH, Robert; MAIER, Tobias; NEUBER-POHL, Caroline: Industrie 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Wirtschaft. Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen. In: IAB Forschungsbericht (2015) 8 <http://doku.iab.de/forschungsbericht/2015/fb0815.pdf> (Stand: 05.10.2016)
- WOOLDRIDGE, Jeffrey M.: Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. London 2002
- WORLD ECONOMIC FORUM: Industrial Internet of Things: Unleashing the Potential of Connected Products and Services. Cologny und Geneva 2015 [http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA\\_IndustrialInternet\\_Report2015.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_IndustrialInternet_Report2015.pdf) (Stand: 03.04.2017)
- WUPPINGER, Johanna; RAUCH, Angela: Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt im Rahmen beruflicher Rehabilitation. In: Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung Forschungsbericht (2010) 01 <http://doku.iab.de/forschungsbericht/2010/fb0110.pdf> (Stand: 05.10.2016)
- YAMAGUCHI, Shintaro: Changes in Returns to Task-Specific Skills and Gender Wage Gap. In: Department of Economics Working Paper Series (2013) 01
- YELIN, Edward H.; TRUPIN, Laura: Disability and the characteristics of employment. In: Monthly Labor Review (2003) 126, S. 20–31
- YUKER, H. (Hrsg.): Attitudes toward people with disabilities. New York 1988
- ZBFS; ISB: Leitfaden Übergang Förderschule–Beruf. Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung. Bayreuth 2014 [http://www.zbfs.bayern.de/imperia/md/content/blvf/integrationsamt/uebergang/leitfaden\\_uebergang\\_foerderschule\\_beruf\\_2014-05-27.pdf](http://www.zbfs.bayern.de/imperia/md/content/blvf/integrationsamt/uebergang/leitfaden_uebergang_foerderschule_beruf_2014-05-27.pdf) (Stand: 05.10.2016)
- ZLOTOLOW, Dan A.; KOZIN, Scott H.: Advances in Upper Extremity Prosthetics. In: Hand Clinics (2012) 28, S. 587–563
- ZWERLING, Craig; WHITTEN, Paul S.; SPRINCE, Nancy L.; DAVIS, Charles S.; WALLACE, Robert B.; BLANCK, Peter; HERRINGGA, Steven G.: Workplace accommodations for people with disabilities: National Health Interview Survey Disability Supplement 1994–1995. In: Journal of Occupational and Environmental Medicine (2003) 5, S. 517–25

## ▶ 11 Anhang

**Tabelle 37: Vergleichbarkeit der Auswertungen zu Menschen mit Behinderung im Mikrozensus 1999 und 2013**

<b>Gegenstand der Nachweisung</b>	<b>1999</b>	<b>2013</b>
Stichprobenumfang	0,45 %	1 %
Erhebungsmethode Berichtswoche	Ja	Entfällt
Erhebungsmethode kontinuierlich im Jahr	Entfällt	Ja
Hochrechnung Behinderte anhand der Schwerbehindertenstatistik: nach Altersgruppen und Geschlecht geschichtet erfolgte eine Einschätzung der Antwortausfälle	Ja	Ja
Hochrechnung leichter Behinderte anhand der Schwerbehindertenstatistik: nach Altersgruppen und dem Geschlecht geschichtet erfolgte eine Einschätzung der Antwortausfälle	Ja	Ja
Antwortquote: Angaben zur Behinderung: freiwillige Beantwortung	86 %	81 %
Antwortquote: Angaben zur Behinderung: Heime und Anstalten freiwillige Beantwortung	45 %	54 %
Antwortquote in Heimen und Anstalten deutlich niedriger, dies führt zu Verzerrungen bei ...	Nicht dargestellt	Ab 70-Jährige und Älter
Klassifizierung der Wirtschaftszweige (WZ)	WZ 1993	WZ 2008
Erwerbskonzept/Labour-Force der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO Konzept)	Entfällt	ILO
Erwerbslose	Einschließlich der nicht sofort verfügbaren Arbeitssuchenden	Ohne nicht sofort verfügbare Arbeitssuchenden

Tabelle 38: Selektivitätsanalyse Mikrozensus (1999, 2005) und Erwerbstätigenbefragung (1999, 2006)

Variable		MZ 1999 (in %)	ETB 1999 (in %)	MZ 2005 (in %)	ETB 2006 (in %)
GdB = 0		96,50	96,40	95,50	93,30
GdB < 50		1,60	1,90	1,90	3,80
GdB ≥ 50		1,90	1,70	2,50	2,90
GdB = 0	männlich	57,40	58,40	55,90	55,60
GdB = 0	weiblich	42,60	41,60	44,10	44,40
GdB < 50	männlich	65,10	70,00	63,30	67,80
GdB < 50	weiblich	34,90	30,00	36,70	32,20
GdB ≥ 50	männlich	61,40	66,40	59,70	56,50
GdB ≥ 50	weiblich	38,60	33,60	40,30	43,50
GdB = 0	15–25 Jahre	7,30	6,80	7,30	6,70
GdB = 0	25–45 Jahre	56,70	57,00	54,20	55,40
GdB = 0	45–65 Jahre	36,00	36,20	38,50	37,90
GdB < 50	15–25 Jahre	0,60	1,90	1,00	1,00
GdB < 50	25–45 Jahre	29,10	32,80	27,30	30,50
GdB < 50	45–65 Jahre	70,20	65,30	71,70	68,50
GdB ≥ 50	15–25 Jahre	3,20	1,50	3,70	0,90
GdB ≥ 50	25–45 Jahre	36,00	31,80	33,50	29,70
GdB ≥ 50	45–65 Jahre	60,80	66,70	62,70	69,30
GdB = 0	Geringe Qualifikation	22,30	15,60	15,80	10,30
GdB = 0	Mittlere Qualifikation	54,10	57,60	56,00	60,30
GdB = 0	Fachschule	8,50	11,10	10,20	6,30
GdB = 0	Hohe Qualifikation	15,00	15,70	18,00	23,10
GdB < 50	Geringe Qualifikation	19,90	17,60	13,90	12,20
GdB < 50	Mittlere Qualifikation	61,50	54,00	65,00	65,30
GdB < 50	Fachschule	9,30	12,50	10,90	7,10
GdB < 50	Hohe Qualifikation	9,30	15,90	10,10	15,30
GdB ≥ 50	Geringe Qualifikation	27,60	16,00	26,00	12,90
GdB ≥ 50	Mittlere Qualifikation	52,90	53,50	54,20	64,60
GdB ≥ 50	Fachschule	7,50	13,40	8,30	5,70
GdB ≥ 50	Hohe Qualifikation	12,00	17,10	11,30	16,80
GdB = 0	Vollzeit	82,80	79,20	78,70	76,40
GdB = 0	Teilzeit	17,20	20,80	21,30	23,60
GdB < 50	Vollzeit	82,90	84,70	79,40	80,20

Fortsetzung Tabelle 38

Variable		MZ 1999 (in %)	ETB 1999 (in %)	MZ 2005 (in %)	ETB 2006 (in %)
GdB < 50	Teilzeit	17,10	15,30	20,60	19,80
GdB ≥ 50	Vollzeit	81,00	76,70	76,60	72,50
GdB ≥ 50	Teilzeit	19,00	23,30	23,40	27,50
GdB = 0	1 bis 4 Beschäftigte	14,00	9,00	16,10	12,20
GdB = 0	5 bis 9 Beschäftigte	9,20	12,90	10,10	10,00
GdB = 0	10 bis 49 Beschäftigte	25,30	30,00	24,80	27,20
GdB = 0	> 50 Beschäftigte	51,50	48,00	49,10	50,60
GdB < 50	1 bis 4 Beschäftigte	9,00	7,40	10,40	8,60
GdB < 50	5 bis 9 Beschäftigte	6,10	8,90	7,20	7,50
GdB < 50	10 bis 49 Beschäftigte	21,00	30,40	23,70	28,20
GdB < 50	> 50 Beschäftigte	63,90	53,30	58,70	55,70
GdB ≥ 50	1 bis 4 Beschäftigte	9,70	7,00	10,40	9,10
GdB ≥ 50	5 bis 9 Beschäftigte	6,50	6,20	6,80	6,10
GdB ≥ 50	10 bis 49 Beschäftigte	21,10	23,60	22,10	23,40
GdB ≥ 50	> 50 Beschäftigte	62,80	63,20	60,80	61,30

Hinweis für Berechnung: 2005 wurde Stellung im Beruf herangezogen, diese beinhaltet auch Azubi, Wehr- und Zivildienstleistende. 1999 nur Personen, die keine Schule besuchen. Quellen: Mikrozensus 1999 und 2005; BIBB-IAB/BIBB-BAuA Erwerbstätigenbefragungen 1999 und 2006 hochgerechnet auf Bevölkerung in Tausend. Operationalisierung der Merkmale: s. Kapitel 5.2.

The use of computer technology in the work place has had a significant influence on structural changes within the labour market in the last few decades. In particular, routine tasks are being increasingly substituted by technology. The author researches and compares the tasks carried out by employees with officially certified disabilities to non-disabled employees on the regular labour market. Is there a difference in the factors that influence the performing of tasks? What is the connection between different tasks and wage inequality? And have the tasks that are carried out changed over the course of time? On the basis of representative BIBB/IAB-BIBB/BAuA Labour Force Surveys these questions are answered.



Der Einsatz von Computertechnologie am Arbeitsplatz hat den Strukturwandel des Arbeitsmarktes in den letzten Jahrzehnten deutlich geprägt. Insbesondere einfache Routinetätigkeiten werden zunehmend durch Technik ersetzt. Die Autorin untersucht und vergleicht die ausgeübten Tätigkeiten von Erwerbstätigen mit und ohne amtlich anerkannter Behinderung auf dem ersten Arbeitsmarkt. Unterscheiden sich die Einflussfaktoren auf das Ausüben von Tätigkeiten? Welche Relevanz besitzen Unterschiede in den Tätigkeiten für Lohnungleichheiten? Und haben sich die ausgeübten Tätigkeiten im Zeitverlauf verändert? Diese Fragen werden auf Basis von Repräsentativbefragungen Erwerbstätiger aus den Jahren 1979 bis 2006 beantwortet.

Bundesinstitut für Berufsbildung  
Robert-Schuman-Platz 3  
53175 Bonn

Telefon: (0228) 107-0

Internet: [www.bibb.de](http://www.bibb.de)  
E-Mail: [zentrale@bibb.de](mailto:zentrale@bibb.de)



ISBN 978-3-7639-5895-5