

Nikola Noske

Wirkungsmechanismen der Hartz-Reformen auf das deutsche Lohnniveau

Bachelorthesis

Themensteller: Dr. Oliver Arentz

Vorgelegt in der Bachelorprüfung im Studiengang Volkswirtschaftslehre der Wirtschafts-
und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln

Köln, August 2020

Inhaltsverzeichnis

<u>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</u>	<u>IV</u>
<u>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....</u>	<u>V</u>
1. <u>EINLEITUNG</u>	<u>1</u>
2. <u>DIE REFORM DER DEUTSCHEN ARBEITSLOSENVERSICHERUNG.....</u>	<u>2</u>
2.1 DAS SYSTEM VOR DEN REFORMEN	2
2.2 KRITIK AM SYSTEM UND ANLÄSSE FÜR DIE REFORMEN.....	4
2.3 DIE HARTZ-REFORMEN.....	5
2.3.1. HARTZ I UND II	6
2.3.2. HARTZ III	7
2.3.3. HARTZ IV	7
3. <u>EMPIRISCHE BEFUNDE</u>	<u>8</u>
3.1 ERKENNTNISSE VON ARENT UND NAGL (2013): LÖHNE HOCHQUALIFIZIERTER ARBEITER SINKEN STÄRKER.....	10
3.2 KRITIK VON LUDSTECK UND SETH (2014): LÖHNE FIELEN BEREITS VOR DEN REFORMEN	13
3.3 ERKENNTNISSE VON WESKOTT (2020): NICHT-LEISTUNGSBERECHTE ALS KONTROLLGRUPPE	15
3.4. ERKENNTNISSE VON GIANNELLI ET AL. (2016): TRADE-OFF ZWISCHEN JOBSTABILITÄT UND HÖHEREN LÖHNEN	18
4. <u>THEORETISCHE WIRKUNGSMECHANISMEN DER HARTZ-REFORMEN AUF DIE LÖHNE IN DEUTSCHLAND.....</u>	<u>21</u>
4.1. DAS SUCH-UND-MATCHING-MODELL	22
4.2. ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN LÖHNEN UND LOHNERSATZZAHLUNGEN IM SUCH-UND- MATCHING-MODELL	25
4.2.1. SENKUNG DER RESERVATIONSLÖHNE VON ARBEITSLOSEN.....	25

4.2.1.1. ERKENNTNISSE VON BRADLEY UND KÜGLER (2019): STÄRKERE LOHNEFFEKTE FÜR GERINGQUALIFIZIERTE	26
4.2.1.2. ERKENNTNISSE VON PRICE (2018): MODERATE LOHNEFFEKTE DER REFORMEN ..	31
4.2.2. SCHWÄCHERE VERHANDLUNGSMACHT BESCHÄFTIGTER ARBEITER	35
4.2.3. BESSERE VERHANDLUNGSPOSITION FÜR ARBEITER DURCH VERMEHRTE STELLENAUSSCHREIBUNGEN	36
4.2.3.1. ERKENNTNISSE VON GARTNER ET AL. (2019): HÖHERE SELEKTIONSRATE VON FIRMEN	36
4.2.4. HÖHERE MATCHING-EFFIZIENZ AUF DEM ARBEITSMARKT	37
5. <u>KONKLUSION</u>	<u>39</u>
<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	<u>41</u>
<u>ERKLÄRUNG</u>	<u>45</u>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung von Reallohn, Nominallohn und Verbraucherpreisen in Deutschland	9
Abbildung 2: Vergleich der Variablenentwicklung nach Ludsteck und Seth (2014)	14
Abbildung 3: Schematische Darstellung des Arbeitsmarkts im Such- und Matching-Modell	22
Abbildung 4: Auswirkung einer Senkung der Lohnersatzzahlungen auf die Reservationslöhne	27

Abkürzungsverzeichnis

ALG	Arbeitslosengeld
ALG I	Arbeitslosengeld I
ALG II	Arbeitslosengeld II
ALH	Arbeitslosenhilfe
BA	Bundesagentur für Arbeit
BIP	Bruttoinlandsprodukt
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
c. p.	ceteris paribus
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
IEB	Integrierte Erwerbsbiografie
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PSA	Personal-Service-Agenturen
SIAB	Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien

1. Einleitung

Nach dem Platzen der Dotcom-Blase Anfang der 2000er-Jahre befand sich Deutschland in einer schwierigen wirtschaftlichen Lage: Die Bundesrepublik Deutschland war mit hohen Schulden und einer hohen Arbeitslosigkeit konfrontiert und verstieß in den ersten Jahren nach der Jahrtausendwende gegen die Stabilitätskriterien des Maastricht-Vertrages (vgl. Schäfers 2005). Deutschland wurde daher international auch als der ‚kranke Mann Europas‘ bezeichnet (vgl. Dustmann et al. 2014: 168). Dies zwang die rot-grüne Bundesregierung im Jahr 2003 zum Handeln. Der damalige Bundeskanzler Gerhard Schröder warb daher innerhalb seiner Regierung für die Agenda 2010 (vgl. Schröder 2003). Ziele der Agenda waren eine Steigerung des Wirtschaftswachstums, eine Flexibilisierung des Arbeitsmarktes und eine Reform des Sozialsystems. Als Teil der Agenda wurde im Jahr 2002 eine Kommission unter Leitung des Personalvorstands der Volkswagen AG, Peter Hartz, damit beauftragt, effizientere Arbeitsmarktkonzepte gegen die steigende Arbeitslosigkeit zu entwickeln. Ergebnis der Kommissionsarbeit waren im August 2002 die Gesetze für Moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt, bestehend aus vier Gesetzespaketen. Die Gesetze, im Volksmund besser bekannt als die ‚Hartz-Reformen‘, zählen zu den größten Reformen des deutschen Sozialstaats. Ein zentrales Element der Reformen war die Zusammenführung von Sozialhilfe und Arbeitslosenhilfe (ALH) zu einer lohnunabhängigen, langfristigen Lohnersatzzahlung: dem Arbeitslosengeld II (ALG II). In der Dekade nach der Reformierung fiel die Arbeitslosenquote von ihrem Hoch im Jahr 2005 von 11 Prozent auf 5 Prozent in Westdeutschland und von 20,6 Prozent auf 7,6 Prozent in Ostdeutschland (vgl. Jung & Kuhn 2018: 120).¹ Seither wird darüber diskutiert, welche Auswirkungen die Reformen tatsächlich auf den deutschen Arbeitsmarkt hatten. In der wissenschaftlichen Literatur lag der Fokus bislang darauf, den direkten Einfluss der Reformen auf Beschäftigung und Arbeitslosigkeit in Deutschland zu quantifizieren (vgl. Giannelli et al. 2016: 272). In den vergangenen Jahren wurde jedoch verstärkt der Frage nachgegangen, wie sich die Hartz-Reformen auf die Lohnentwicklung in Deutschland ausgewirkt haben. Diesem Aspekt widmet sich auch die Forschungsfrage der vorliegenden Bachelorthesis: *Wie haben sich die Hartz-Reformen auf das deutsche Lohnniveau ausgewirkt?* Diese Frage ist elementar, wenn es um eine gesamtheitliche Bewertung der Wohlfahrtsauswirkungen der Reformen geht. Ein anderer Zweig der Forschungsliteratur analysiert Auswirkungen der Reformen

¹ Um der Einheitlichkeit willen werden Prozentsätze in der vorliegenden Arbeit als Ziffern geschrieben.

auf die Lohnflexibilität und auf die Lohnungleichheit in Deutschland wie beispielsweise (bspw.) Card et al. (2012), Möller (2014) oder Eichhorst und Tobsch (2015) (vgl. Giannelli et al. 2016: 272–273). Da der Fokus der Forschungsfrage auf dem Lohnniveau liegt, werden diese Artikel für die vorliegende Abschlussarbeit jedoch nicht zentral sein.

Um dem Leser einen kurzen Überblick über die Thematik zu geben, wird in dieser Arbeit zunächst die Reform der deutschen Arbeitslosenversicherung erläutert (Kapitel 2). Das vor den Hartz-Reformen bestehende System wird ebenso wie die wissenschaftliche Kritik an diesem kurz skizziert. Anschließend werden die einzelnen Gesetzespakete Hartz I bis IV vorgestellt. Um die konkreten Auswirkungen der Gesetze auf das Lohnniveau darzustellen, wird sodann erst die Entwicklung des Lohnniveaus nach den Reformen beschrieben. Daran anknüpfend werden empirische Forschungsartikel vorgestellt, die die Auswirkungen der Reformen auf das deutsche Lohnniveau untersuchen: Betrachtet werden die Arbeiten von Arent und Nagl (2013), Ludsteck und Seth (2014), Weskott (2020) sowie Giannelli et al. (2016). So sollen zunächst die tatsächlichen Entwicklungen des Lohnniveaus präzise beschrieben werden (Kapitel 3). Im Anschluss daran wird erörtert, inwiefern die Effekte, die in den empirischen Artikeln identifiziert werden, anhand eines Modells der modernen Arbeitsmarkttheorie, des Such- und Matching-Modells, zu erklären sind. Die Auswahl des Such- und Matching-Modells zur Analyse der Effekte dient der Einheitlichkeit dieser Auseinandersetzung dieser Arbeit mit der betrachteten Literatur. Nachdem das Such- und Matching-Modell erörtert wurde, wird anschließend erläutert, welche Zusammenhänge zwischen den Reformen und den deutschen Löhnen dem Modell zufolge plausibel sind und welche Analysen es in der Forschungsliteratur hierzu gibt: Zu diesem Zweck werden insbesondere die Forschungsartikel von Bradley und Kügler (2019), Price (2018) und Gartner et al. (2019) betrachtet (Kapitel 4). Zuletzt werden in einer Konklusion die zentralen Ergebnisse dieser Arbeit festgehalten und ein Fazit gezogen (Kapitel 5).

2. Die Reform der deutschen Arbeitslosenversicherung

2.1 Das System vor den Reformen

Vor den Hartz-Reformen bestand die deutsche Arbeitslosenversicherung aus drei Teilen: Wer arbeitslos wurde, hatte zunächst meist Anspruch auf ALG. Dieses wurde aus Beiträgen zur Sozialversicherung finanziert. Die Höhe der Zahlungen hing vom vorherigen Nettolohn des Antragstellers ab. Die Lohnersatzrate betrug 60 Prozent des

Nettolohns aus dem für die Berechnung der Leistungen relevanten Zeitraum. Zumeist waren dies die vergangenen zwölf Monate. Die Lohnersatzrate für Erwerbslose mit unterhaltsberechtigtem Kind betrug 67 Prozent (vgl. § 149 Abs. 1, 2 SGB III). Die Leistungen des ALG wurden nicht besteuert. Unberücksichtigt blieben zudem ein Freibetrag von 165 Euro und Arbeitsentgelt nach Abzug der Steuern aus Beschäftigungen, die nicht mehr als 15 Stunden wöchentlich umfassen durfte (vgl. § 155 Abs. 1 SGB III a. F.). Die potenzielle Bezugsdauer des ALG hing vom Alter des Antragstellers zum Zeitpunkt der Beantragung sowie den Arbeitsmonaten der vergangenen sieben Jahre ab: Zwölf Monate sozialversicherungspflichtige Arbeit ergaben einen Anspruch auf sechs Monate ALG-Zahlung, alle vier zusätzlichen Arbeitsmonate verlängerten den Anspruch um je zwei Monate. Für Leistungsbezieher, die jünger als 45 Jahre alt waren, waren die Leistungen auf zwölf Monate begrenzt. Für ältere Leistungsbezieher erhöhte sich die Obergrenze schrittweise, zunächst auf 18 Monate im Alter von 45 Jahren, dann auf 22 Monate im Alter von 47 Jahren, auf 26 Monate im Alter von 52 Jahren und zuletzt auf 32 Monate im Alter von 57 Jahren (vgl. Price 2018: 6).² Zudem galt die sogenannte 58er-Regelung. Die besagte, dass sich Leistungsbezieher, die älter als 58 Jahre waren, per schriftlicher Erklärung aus der Stellenvermittlung abmelden konnten. Dadurch behielten sie ihren Anspruch auf ALG, mussten aber keine Bemühungen zur Erlangung eines Arbeitsplatzes vorweisen (vgl. § 428 Abs. 1 SGB III a. F.).

Nach Ablauf des ALG stand Arbeitslosen nach einer Bedürftigkeitsprüfung die steuerfinanzierte ALH zu (vgl. § 190-197 SGB III a. F.) Diese betrug 53 Prozent des vorherigen Nettolohns beziehungsweise (bzw.) 57 Prozent, wenn der Arbeitslose unterhaltsberechtigter Kinder hatte. Anders als das ALG konnte die ALH bis zum Renteneintritt bezogen werden. Die Bemessungsgrundlage der ALH wurde pro Jahr entsprechend der Entwicklung der Bruttolöhne angepasst. Bei dieser Anpassung wurde allerdings ein Kürzungsfaktor in Höhe von 3 Prozent gegengerechnet. Bei einer Lohnsteigerungsrate von 4 Prozent wurde die Bemessungsgrundlage der ALH bspw. nur um 1 Prozent angehoben. Bei Lohnsteigerungen unter 3 Prozent führte das folglich zu einer realen Kürzung der ALH (vgl. § 201 Abs. 1 SGB III a. F.). Für die

² Als Begründung hierfür galt, dass die Lebensleistung älterer Arbeiter stärker gewürdigt werden sollte (vgl. Jung & Kuhn 2019: 118).

Bedürftigkeitsprüfung wurden Einkommen und Vermögen des Leistungsbeziehers oder des Ehe- bzw. Lebenspartners herangezogen. Zur Vermögensfeststellung wurden unter anderem Hausrat, Kraftfahrzeuge und Immobilien betrachtet. Es gab jedoch monatliche Freibeträge, die mit dem Alter von Leistungsbezieher und Ehe- bzw. Lebenspartner stiegen (vgl. Kohns & Weidmann 2003: 189).

Arbeitslose, die vor ihrer Arbeitslosigkeit nicht ausreichend lange sozialversicherungspflichtig beschäftigt waren, um einen Anspruch auf ALH zu haben, erhielten Sozialhilfe. Diese Leistung war nicht auf Arbeitslosigkeit beschränkt, sondern bezog sich allgemein auf Hilfebedürftigkeit (vgl. § 19 Abs. 1 SGB XII). Für die Sozialhilfe, die aus Geld- und Sachleistungen bestand, waren die Kommunen zuständig. Der Regelsatz unterschied sich folglich von Bundesland zu Bundesland. Die Höhe der Hilfen orientierte sich auch nicht am vorherigen Einkommen des Beziehers, sondern am Bedarf, der sich wiederum vor allem an Anzahl und Alter der Haushaltsmitglieder orientierte. Ausgezahlt wurde die Sozialhilfe nur, wenn das persönliche Vermögen bereits eingesetzt worden war. Weiterhin mussten die Bezieher sogenannte zumutbare Arbeit annehmen, andernfalls verfiel ihr Anspruch auf Sozialhilfe (vgl. Butterwegge 2015: 81-82).

2.2 Kritik am System und Anlässe für die Reformen

Von 1991 bis 2003 wuchs das deutsche Bruttoinlandsprodukt (BIP) nur um 18 Prozent, während das BIP des Vereinigten Königreichs im selben Zeitraum um 35 Prozent oder das der Niederlande um 34 Prozent wuchs. Infolgedessen wurden kaum neue Arbeitsplätze geschaffen. Die Arbeitslosenquote in Deutschland war hoch: zwischen 9,6 Prozent in Westdeutschland und 18,6 Prozent in Ostdeutschland im Jahr 2003 (vgl. Jacobi & Kluge 2006: 3). Zusätzlich belastet wurde die wirtschaftliche Situation durch die deutsche Wiedervereinigung. Die ostdeutsche Wirtschaft musste tiefgreifende Strukturreformen durchlaufen. Weiterhin gerieten gerade Arbeitslosenversicherung und Rentenversicherung in eine finanzielle Schieflage, da die hohe Zahl der Arbeitslosen und Rentnern in Ostdeutschland nun zusätzlich unterstützt werden musste. Spätestens nach dem Platzen der Dotcom-Blase wurde die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Stärkung des Arbeitsmarkts offensichtlich. Daher entwickelte die sozialdemokratische Regierung unter der Bezeichnung Agenda 2010 eine Reihe von Reformen (vgl. Jacobi & Kluge 2006: 3–4). Ein großer Teil dieser Reformen betraf die deutsche

Arbeitslosenversicherung. Kritiker des damals bestehenden Systems bemängelten, dass die hohen Lohnausgleichszahlungen Fehlanreize auf dem Arbeitsmarkt setzten. Durch die hohen Lohnersatzraten und die unbefristete Bezugsdauer des ALG hätten Arbeitslose zu wenig Anreiz, intensiv nach neuer Arbeit zu suchen oder geringbezahlte Stellen anzunehmen. Das galt nicht zuletzt für ältere Arbeitslose, die aufgrund der 58er-Regelung bis zur Rente Anspruch auf die Zahlungen von ALG hatten, ohne sich um eine neue Stelle zu bemühen (vgl. Jacobi & Kluge 2007: 3–5). Gegen die Sozialhilfe sprach laut Kritikern der hohe Transferentzug bei Arbeitsaufnahme, da dieser für die Arbeitsaufnahme ein großes Hemmnis darstellte (vgl. Kohls & Weidmann 2003: 193). Viele kritisierten außerdem das Nebeneinander von ALH und Sozialhilfe als ineffizient und intransparent (vgl. Oschmiansky 2014).

Ein weiterer Grund für die Reformen war der sogenannte Stellenvermittlungsskandal. Im Oktober 2001 überprüfte der Bundesrechnungshof in mehreren Arbeitsämtern deren Stellenvermittlungspraxis. Dabei wurden die in Computern der Behörden gespeicherten Vermittlungen mit den tatsächlichen Vermittlungen verglichen. Der Bundesrechnungshof warf der Bundesanstalt für Arbeit im Anschluss gravierende Fehler in der Vermittlungsstatistik vor. Ein großer Teil der Stellenvermittlungen sei nicht nachvollziehbar: Verschiedene Quellen sprechen von einem Drittel nicht nachvollziehbarer Stellenvermittlungen, andere von bis zu 70 Prozent. Bernhard Jagoda, der Präsident der Bundesanstalt für Arbeit, trat daraufhin am 20. Februar 2001 zurück. Am 22. Februar 2002 wurde eine Kommission, bestehend aus 15 Vertretern aus Wirtschaft, Gewerkschaften und Wissenschaft unter Leitung des Volkswagen-Personalvorstandes Peter Hartz gegründet, um Reformen für den deutschen Arbeitsmarkt zu erarbeiten (vgl. Obermeier & Oschmiansky 2014).

2.3 Die Hartz-Reformen

Die Vorschläge der Kommission wurden am 16. August 2002 vorgelegt. Der Bericht umfasste zwölf sogenannte Innovationsmodule und beinhaltete Instrumente und Maßnahmen zur Reintegration von Arbeitsuchenden in den Arbeitsmarkt. Darüber hinaus setzte sich der Bericht mit den Aufgaben und der Organisationsstruktur der Bundesagentur für Arbeit (BA) auseinander. Die Leitidee für ihre Vorschläge formulierte die Kommission als ‚Fördern und Fordern‘ (vgl. Hartz et al. 2002: 45). Im Sinne einer aktivierenden Arbeitsmarktpolitik sollten stärkere Anreize zur Arbeitssuche und eine verbesserte Arbeitsvermittlung geschaffen werden (vgl. Hartz et al. 2002: 19–34). Die

Vorschläge der Kommission wurden als Gesetze für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt zwischen 2003 und 2005 in vier Gesetzespaketen – Hartz I bis Hartz IV – in Kraft gesetzt (vgl. Jung & Kuhn 2019: 118). Diese werden nachstehend in der Reihenfolge ihrer Einführung beschrieben.

2.3.1. Hartz I und II

Am 1. Januar 2003 traten die ersten zwei Gesetze, Hartz I und II, in Kraft. Sie sollten die Flexibilität auf dem deutschen Arbeitsmarkt erhöhen. Ein Kernelement war die Einführung der sogenannten Personal-Service-Agenturen (PSA) in den Arbeitsagenturen. Sie funktionierten als vermittlungsorientierte Leiharbeitsunternehmen und wurden von privaten Trägern geführt. In den PSA sollten Arbeitslose befristet als Leiharbeitnehmer eingestellt und weitervermittelt oder weiterqualifiziert werden (vgl. § 37c Abs. 1-2 SGB III a. F.). Eine weitere bedeutende Änderung im Rahmen von Hartz I war die Aufwertung der Leiharbeit. Der sogenannte Gleichstellungsgrundsatz wurde gesetzlich verankert. Dieser besagt, dass Leiharbeiter zu denselben Bedingungen bezüglich Arbeitszeiten, Arbeitsentgelt und Urlaubsansprüchen beschäftigt werden müssen wie Stammarbeiter der entleihenden Firma (vgl. § 8 Abs. 1 AÜG). Mit Hartz II ging außerdem die Einführung einer speziellen Regulierung von Einzelunternehmen einher, der sogenannten Ich-AGs. Wer sich als Privatperson selbstständig machte und eine Ich-AG gründete, sollte drei Jahre lang finanzielle Förderung vom Staat erhalten (vgl. § 421I Abs. 2 SGB III i. d. V. 30. Dezember 2002). Eine weitere Änderung betraf geringfügige Beschäftigungen, die im Rahmen der Reformen zu Minijobs ausgeweitet wurden. Dabei wurden die Entgeltgrenzen erhöht, sodass Arbeitnehmer statt bis zu einem Verdienst von 325 Euro von nun an bis zu einem Verdienst von 400 Euro keine Sozialversicherungsbeiträge zahlen mussten. Nur die Arbeitgeber mussten eine Pauschale von 30 Prozent zahlen. Außerdem wurde eine Art Gleitzone, die sogenannten Midi-Jobs, eingeführt. Bei diesen wurden die Beiträge erst ab 800 Euro voll berechnet (vgl. § 20 Abs. 2 SGB IV). Mit dieser Lohnsubvention sollten vor allem für langfristig Arbeitslose die Anreize zur Beschäftigungsaufnahme erhöht werden (vgl. Henneberger & Keller 2018) Zuletzt wurden im Rahmen dieses Gesetzespakets die Bedürftigkeitsprüfungen der ALH verschärft. Der Vermögensfreibetrag und der Einkommensfreibetrag für Lebenspartner wurden gekürzt. Der Erwerbstätigenfreibetrag entfiel vollständig (vgl. Butterwegge 2018: 85).

2.3.2. Hartz III

Am 1. Januar 2004 trat das Dritte Gesetz für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt in Kraft. Es beinhaltete vor allem den Umbau der Bundesanstalt für Arbeit zur BA. Ziel war es, die Arbeitslosigkeit durch eine schnellere Jobvermittlung zu senken und die BA kundenorientierter zu gestalten (vgl. Henneberger & Keller 2018). Vorbild für die neue Struktur waren privatwirtschaftliche Unternehmen: Die Agenturen erhielten eine dreigliedrige föderale Struktur aus Zentrale, Regionaldirektionen und örtlichen Agenturen für Arbeit. Weitere Aspekte von Hartz III waren zudem die Neuregelungen des ALG in Form einer Veränderung der Leistungsbemessung, einer Verringerung des Einkommensfreibetrags und einer Verkürzung der Rahmenfrist von drei auf zwei Jahre. Damit sollte das Leistungs- und Förderrecht vereinfacht werden (vgl. Butterwegge 2018: 90–92).

2.3.3. Hartz IV

Das zentrale Element der Agenda 2010 war das Vierte Gesetz für Moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt, das im Juli 2004 in Kraft trat. Es schaffte die an den vorherigen Lohn gekoppelte ALH vollständig ab. Sie wurde mit der Sozialhilfe auf dem Niveau der Sozialhilfe zusammengelegt. Diese neue langfristige Lohnersatzzahlung hieß von da an ALG II (vgl. § 19-20 SGB II). Die Hartz-Kommission begründete den Schritt damit, dass ein effizienteres ‚One-Stop-System‘ in Form der sogenannten Job-Center geschaffen werden sollte (vgl. Knuth 2006: 160). Die Job-Center, ein Zusammenschluss von Arbeitsagenturen und Sozialämtern, sollten von nun an als Einrichtung zur Betreuung von Arbeitslosengeld-II-Empfängern fungieren (vgl. Hartz et al. 2002: 97). Die Regelleistungen des ALG II für erwachsene Leistungsberechtigte betragen ab 1. Januar 2005 im Westen monatlich 345 Euro und im Osten monatlich 331 Euro (vgl. § 20 Abs. 2 SGB II). Ebenfalls reduziert wurde die Bezugsdauer des ALG, nun umbenannt zu ALG I, ab dem 1. Februar 2006 auf 18 Monate. Hartz IV hatte somit eine drastische Kürzung der Leistungen insbesondere für Langzeitbeschäftigte zur Folge, die vor der Reform Anspruch auf die langfristige, lohnabhängige ALH hatten (vgl. Hartung et al. 2018: 6). Die maximale Bezugsdauer hing weiterhin von Alter und Beschäftigungsdauer des Leistungsbeziehers ab. Um die minimale Bezugsdauer – eine Zahlung des ALG I über sechs Monate hinweg – zu erhalten, musste der Leistungsbezieher nun innerhalb der vergangenen zwei Jahre mindestens zwölf Monate am Stück versicherungspflichtig gearbeitet haben. Je nach Alter des Antragstellers und Dauer der vorangegangenen

Beschäftigung galt eine maximale Bezugsdauer von 24 Monaten (vgl. § 147 Abs. 2 SGB III). Die Höhe des ALG I blieb gleich. Wer keinen Anspruch mehr auf ALG I hatte, erhielt von nun an das beschriebene ALG II, wobei der Antragsteller anhand seines Vermögens und Einkommens sowie anhand des Vermögens und Einkommens bestimmter Angehöriger auf Bedürftigkeit geprüft wurde. Diese Prüfung war strenger als die vormalig bestehende Prüfung für den Bezug der ALH (vgl. Bruckmeier & Schnitzlein 2007: 12). Der Anspruch einiger Leistungsbezieher, die über Finanzanlagen verfügten, konnte sich nun auf Null reduzieren (vgl. Arent & Nagl 2012: 451–452). Über die tatsächliche Absenkung der Lohnersatzquote durch Hartz IV besteht Uneinigkeit: Durchschnittlich war die Leistungsreduktion der langfristigen Lohnersatzzahlungen für Mitglieder aus Haushalten mit hohem Einkommen oder hohem Vermögen am größten. Für erstere war es ein starker Rückgang, weil die neuen Zahlungen nun nicht mehr lohnabhängig und aus ihrer Perspektive auf einem deutlich niedrigeren Niveau waren. Haushalte mit großem Vermögen mussten einen starken Rückgang hinnehmen, da sie möglicherweise keinen Anspruch auf Leistungen hatten, bevor ihr Vermögen zur Neige ging. Haushalte mit niedrigem Einkommen (und ohne Vermögen) verzeichneten zwar einen leichten Anstieg ihrer Ersatzrate. Allerdings ist es schwierig, diese Gruppen zu gewichten: Denn geringqualifizierte Arbeitnehmer machen einen großen Anteil der Langzeitarbeitslosen aus und sind somit besonders von den strengeren Zumutbarkeitsregeln betroffen. Schließlich wird die Messung des durchschnittlichen Rückgangs der Lohnersatzquote durch die Verkürzung der maximalen Bezugsdauer für ältere Arbeitnehmer noch erschwert (vgl. Gartner et al. 2019: 9).

3. Empirische Befunde

Nachdem erläutert wurde, wie die deutsche Arbeitslosenversicherung vormalig funktionierte und welche Maßnahmen mit den Reformen einhergingen, sollen nun die Auswirkungen der Hartz-Reformen auf die Löhne zusammengestellt werden. In den Jahren nach den Reformen bis 2008 ging die Arbeitslosigkeit um ein Drittel zurück, während die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung etwa um den gleichen Umfang zunahm (vgl. Jung & Kuhn 2019: 122). In den Rezessionsjahren 2008 und 2009 waren sowohl der Rückgang der Beschäftigung als auch der Anstieg der Arbeitslosigkeit im Vergleich zu anderen Ländern moderat, obwohl das deutsche BIP stark zurückging. Dieses Phänomen wird in vielen wissenschaftlichen Beiträgen zumindest teilweise auf die Hartz-Reformen zurückgeführt (vgl. Jung & Kuhn 2019: 122-123). Die deutschen

Nominallöhne stiegen nach der Jahrtausendwende stetig. Wird jedoch der Reallohnindex betrachtet, so ist eine Stagnation zur Jahrtausendwende und ab dem Jahr 2003 sogar ein Rückgang zu erkennen, der sich erst gegen Ende des Jahrzehnts erholt (vgl. Abbildung 1).

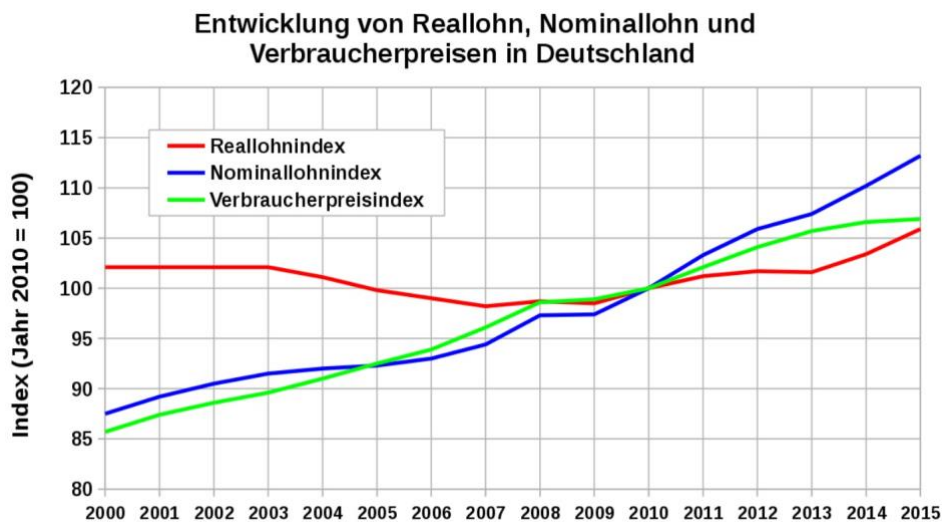


Abbildung 1: Entwicklung von Reallohn, Nominallohn und Verbraucherpreisen in Deutschland (vgl. Statistisches Bundesamt 2015)

Der Anstieg der Reallöhne am Ende des Jahrzehnts und nach der großen Rezession ist der Entwicklung des BIP ähnlich, in den Jahren davor entspricht der fallende Reallohn jedoch nicht dem stetig steigenden BIP (vgl. Statistisches Bundesamt 2019). Unter anderem daher gibt es in der Forschungsliteratur Bedenken hinsichtlich eines negativen Einflusses der Reformen auf das Lohnniveau in Deutschland, einer zunehmenden Lohnungleichheit und einer wachsenden Verbreitung von atypischen und Niedriglohnjobs (vgl. Giannelli et al. 2016: 269). Im Folgenden sollen deshalb empirische Forschungsartikel zum Einfluss der Hartz-Reformen auf das Lohnniveau in Deutschland betrachtet werden. Betrachtet werden dabei ausschließlich Artikel, die den Einfluss der Hartz-Reformen auf das deutsche Lohnniveau untersuchen. Zu erwähnen ist an dieser Stelle, dass es auch Literatur gibt, die den Hartz-Reformen keine relevante Rolle für die deutsche Lohnentwicklung zuschreibt und andere Umstände für wichtiger befindet und andere Gründe für die Entwicklung des Lohnniveaus analysieren, wie bspw. Dustmann et al. (2014). Auf diese Literatur wird im Rahmen dieser Arbeit jedoch nicht im Detail eingegangen, um eine präzise Beantwortung der Forschungsfrage zu gewährleisten.

3.1 Erkenntnisse von Arent und Nagl (2013): Löhne hochqualifizierter Arbeiter sinken stärker

Die Autoren Arent und Nagl (2013) fassen die Hartz-Reformen in ihrer Arbeit als ein quasi-natürliches Experiment auf. Insbesondere betrachten sie den Aspekt der Zusammenlegung von ALH und Sozialhilfe zum lohnunabhängigen ALG II. Das ihrer Analyse zugrunde liegende Argument geht auf Lohnverhandlungen in Suchmodellen zurück: Durch die Einführung des lohnunabhängigen, langfristigen ALG II reduziere sich für Arbeitskräfte der Erwartungswert ihrer Arbeitslosigkeit. Folglich sinke ihre Außenoption.³ Dadurch werde die individuelle Verhandlungsmacht in Lohnverhandlungen geschwächt, was zu einem Rückgang des allgemeinen Lohnniveaus führen könnte. Da die Lohnersatzzahlungen vormals lohnabhängig waren, sei der Erwartungswert der Arbeitslosigkeit insbesondere für hochqualifizierte Arbeitnehmer gefallen. Daher müssten ihre Löhne auch besonders stark zurückgegangen sein (vgl. Arent & Nagl 2013: 453). Da an der Herangehensweise von Arent und Nagl (2013) später mehrfach Kritik geübt wurde, soll jene an dieser Stelle genauer erläutert werden. Auch wird in späteren Kapiteln die Herangehensweise von den beiden Forschungsartikeln erläutert, die sich auf diese Arbeit beziehen (vgl. Kapitel 3.2., Kapitel 3.3.).

Die Autoren gehen für ihre Schätzung davon aus, dass die Einführung des ALG II zu einem strukturellen Bruch im Jahr 2005 geführt haben. Dies bestätigen sie anhand eines Chow-Tests. Die Autoren prüfen auch, ob ein solcher Strukturbruch für die gekürzte Bezugsdauer des ALG I vorliege. Diese These wird abgelehnt (vgl. Arent & Nagl 2013: 454). Für ihre Schätzung verwenden die Autoren das Beschäftigtenpanel der BA aus den Jahren 1998 bis 2007, das 2 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigter betrachtet. Daneben beinhaltet das Panel auch Angaben zu Arbeitslosigkeit oder Maßnahmeteilhabe. Der Datensatz enthält pro Quartal Informationen für Einzelpersonen und Firmen. Betrachtet werden von den Autoren ausschließlich Vollzeitbeschäftigte, die zwischen dem ersten Quartal 2000 und dem vierten Quartal 2007 mindestens ein Quartal gearbeitet haben und die als arbeitslos gemeldet waren. Weiterhin schließen die Autoren Informationen zu Geschlecht, Alter, Lohn, Beschäftigungsstatus, Dauer des Arbeitsverhältnisses, Ausbildung, Art der Beschäftigung und Arbeitslosenstatus sowie

³ Als Outside-Option wird die beste Alternative definiert, über die ein Spieler verfügt, wenn er sich einseitig aus dem Verhandlungsprozess zurückzieht. Aufgrund des damit einhergehenden Wohlfahrtsverlusts ist sie allerdings nicht effizient (vgl. Lee & Qingmin 2013: 1602).

Informationen über die Mitarbeiterstruktur von Firmen als Kontrollvariablen in ihre Untersuchung ein. Die Löhne sind als nominales monatliches Bruttogehalt angegeben. Informationen über die Anzahl der gearbeiteten Stunden enthalten die Daten nicht, weshalb die Autoren den Effekt der Hartz-Reformen für Stundenlöhne nicht quantifizieren können (vgl. Arent & Nagl 2013: 452–453). Um eine zeitliche Entwicklung des Lohnes zu eliminieren, berechnen die Autoren das reale Bruttomonatseinkommen mithilfe des deutschen Harmonisierten Verbraucherpreisindex (vgl. Arent & Nagl 2013: 452). Genaue Lohndaten werden für diesen Datensatz nur bis zu einer bestimmten Grenze gemeldet, denn Sozialversicherungsbeiträge müssen erst ab und bis zu einer bestimmten Einkommensgrenze gezahlt werden. Damit die Schätzung nicht aufgrund der fehlenden Daten verzerrt ist, schließen die Autoren Löhne unterhalb des fünften Perzentils und oberhalb des 95. Perzentils aus ihrer Schätzung aus (vgl. Arent & Nagl 2013: 452). Dieser Schritt wird in mehreren Forschungsartikeln kritisiert, wie an späterer Stelle dieser Arbeit erläutert wird. Die zentrale Regressionsgleichung von Arent und Nagl (2013) ist:

$$\ln(w_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \text{lower}UA_t + \text{controls} + a_i + u_{it}$$

*lower*UA_t ist die Dummy-Variable für die Einführung des ALG II, also einer (im Schnitt) Senkung der langfristigen Lohnersatzzahlungen. Nach 2005 ist diese Variable konstant. Weiterhin werden mit *a_i* individuelle fixe Effekte quantifiziert. Das bedeutet, dass einige individualspezifische, für den Arbeitsmarkt relevante Faktoren als konstant angenommen werden, damit es zu keiner Stichprobenverzerrung kommt (vgl. Arent & Nagl 2013: 453–454). Da alle sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmer von der Einführung des ALG II beeinflusst waren, argumentieren die Autoren, dass es nicht möglich sei, eine Kontrollgruppe zu identifizieren. Allerdings seien sie überzeugt, dass die Vielzahl an Kontrollvariablen wie das jeweilige Branchenniveau der Bruttowertschöpfung als makroökonomische Kontrollvariable sowie die beiden von ihnen verwendeten Sensitivitätstests (Placebo- und Teilproben-Regressionen) ausreichen, um den beobachteten Effekt ausschließlich auf die Einführung des ALG II zurückzuführen (vgl. Arent & Nagl 2013: 453).

Zunächst schätzen die Autoren das Modell getrennt für Männer und Frauen in Ost- und Westdeutschland unabhängig vom Qualifikationsniveau oder der Industrie, in der die Arbeiter tätig sind. Die Autoren kommen ihrer These entsprechend zu dem Schluss, dass hochqualifizierte Arbeitnehmer in Folge der Hartz-Reformen einen besonders starken

Lohnverlust zu verzeichneten (vgl. Arent & Nagl 2013: 457). Grundsätzlich finden die Autoren in ihrer ersten Schätzung sowohl für Männer als auch für Frauen in Ost- und Westdeutschland einen negativen Effekt der Einführung des ALG II. In Westdeutschland zeigt die Variable c. p. einen Rückgang der Löhne für Männer um 2,4 Prozent und der Löhne für Frauen um 2,6 Prozent nach 2005. In Ostdeutschland ist der relative Effekt für Männer geringer (2,0 Prozent), für Frauen jedoch höher (2,7 Prozent). Das liege vermutlich daran, dass das Lohnniveau in Westdeutschland relativ höher sei, so die Autoren. Dadurch sei die Verschlechterung der Außenoption für Beschäftigte durch die lohnunabhängigen Lohnersatzzahlungen im Durchschnitt stärker. Dass der Effekt für Frauen in beiden Teilen Deutschlands höher ist, erklären die Autoren damit, dass Frauen von Grund auf im Durchschnitt eine ohnehin schwächere Verhandlungsposition hätten, weil sie oft in weniger produktiven Sektoren arbeiteten (vgl. Arent & Nagl 2013: 455–457).

Für ihre zweite Schätzung beziehen die Autoren auch Qualifikationsniveaus und die jeweilige Industrie, in der die Beschäftigten tätig sind, mit ein. Bezüglich der Industrien finden sie keinen systematischen Unterschied der Effekte der Reformen auf das Lohnniveau (vgl. Arent & Nagl 2013: 458). Auch lassen sich in dieser Schätzung keine systematischen Effekte der niedrigeren Lohnersatzzahlungen in Ostdeutschland in Bezug auf Geschlecht, Qualifikation und Industrie erkennen. Für Westdeutschland stellen die Autoren fest, dass die Wirkung niedrigerer Lohnersatzzahlungen mit den Qualifikationsniveaus der Arbeitnehmer zunimmt. Das sei intuitiv, so die Autoren, denn mit dem Qualifikationsniveau steige c. p. auch der Lohn. Der höhere Effekt bei hochqualifizierten Arbeitnehmern könne also durch die stärkere relative Abnahme der Lohnersatzzahlungen bedingt sein. Denn vor den Reformen waren die Zahlungen von den Löhnen abhängig. Das führe dazu, dass Verluste für Arbeitnehmer mit hohen Löhnen besonders hoch seien. Arent & Nagl (2013) schlussfolgern: Die geringeren Lohnersatzzahlungen schwächten möglicherweise die Verhandlungsposition der Arbeitnehmer und der Tarifverhandlungseinheiten und damit ihre Lohnforderungen. Insofern könnten die geringeren Lohnersatzzahlungen zur besseren Arbeitsmarktsituation in Deutschland beigetragen haben, da die Arbeitnehmer eher bereit seien, einen Job mit geringerem Lohn zu akzeptieren (vgl. Arent & Nagl 2013: 459).

3.2 Kritik von Ludsteck und Seth (2014): Löhne fielen bereits vor den Reformen

Wie bereits erläutert, verwenden Arent und Nagl (2013) für ihre Schätzung keine Kontrollgruppe. Diese Herangehensweise wird in einem Kommentar von Ludsteck und Seth kritisiert (vgl. Ludsteck & Seth 2014: 638). Die Autoren bemängeln, es sei ohne Kontrollgruppe nicht möglich, auf kausale Effekte der Hartz-Reformen zu schließen. Da eine Kontrollgruppe fehle, sei außerdem eine sorgfältige Kontrolle für Auswirkungen auf makroökonomischer Ebene erforderlich. Arent und Nagl (2013) versuchen dieses Problem zu umgehen, indem sie das jeweilige Branchenniveau der Bruttowertschöpfung als makroökonomische Kontrollvariable verwenden. Dies sei jedoch unzureichend, so Ludsteck und Seth (2014), da die Variable Bruttolöhne definitionsgemäß einschließe. Folglich liege ein Endogenitätsproblem vor (vgl. Ludsteck & Seth 2014: 636). Die Autoren wiederholen für ihren Forschungsartikel daher die Studie von Arent und Nagl (2013) unter Verwendung der gleichen Daten, ziehen dabei allerdings weitere makroökonomische Kontrollvariablen hinzu. Sie ersetzen den von Arent und Nagl (2013) verwendeten Dummy für die Verringerung der Lohnersatzzahlungen außerdem durch mehrere Dummies für die Jahre 2002 bis 2007, um die Lohnentwicklung feiner nachzuzeichnen (vgl. Ludsteck & Seth 2014: 638). Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass Arent und Nagl (2013) die Daten der Löhne unterhalb des fünften Perzentils und oberhalb des 95. Perzentils ausschließen. Ludsteck und Seth (2014) kritisieren diesen Schritt als möglicherweise verzerrend und verwenden stattdessen einen Tobit-Schätzer. Diese Art des Schätzers wird bei zensierten Datensätzen herangezogen (vgl. Ludsteck & Seth 2014: 638). Ihr Regressionsmodell wird beschrieben durch:

$$\ln(w_{it}) = \beta_0 + \sum_{r=2002}^{2007} \gamma_r D_t^{(r)} + controls + a_i + u_{it}$$

$D_t^{(r)}$ ist die erwähnte Dummy-Variable für das jeweilige Jahr r , die die Reformvariable $lowerUA_t$ durch eine zeitliche Variable für Quartale zwischen den Jahren 2002 und 2007 ersetzt. Sie wird 1 für alle Quartale des Jahres r und ansonsten 0. Die weiteren verwendeten Variablen ähneln dem Ansatz von Arent und Nagl (2013) (zitiert in Ludsteck & Seth 2014: 638). Die Autoren verwenden für ihre Schätzungen jeweils einmal die Kontrollvariable der branchenspezifischen Bruttowertschöpfung zur Reproduktion und einmal nicht. In Abbildung 2 werden die Schätzungen verglichen: LS-FE Hartz-Dummy steht für die Schätzung von Arent und Nagl (2013). LS-FE Year Dummies steht für die Ergebnisse mit den Jahres-Dummy-Variablen aus dem Modell von Ludsteck und

Seth (2014), jeweils einmal mit bzw. ohne Einbeziehung der industriespezifischen Bruttowertschöpfung als Dummy-Variable. FE-Tobit Year Dummies bezieht sich auf die Schätzung mithilfe des Tobit-Schätzers, für die die Autoren Daten aus der Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB) verwenden. Die SIAB ist eine Zwei-Prozent-Stichprobe aus der Grundgesamtheit der Integrierten Erwerbsbiografien (IEB) des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) (vgl. Ludsteck & Seth 2014: 640).

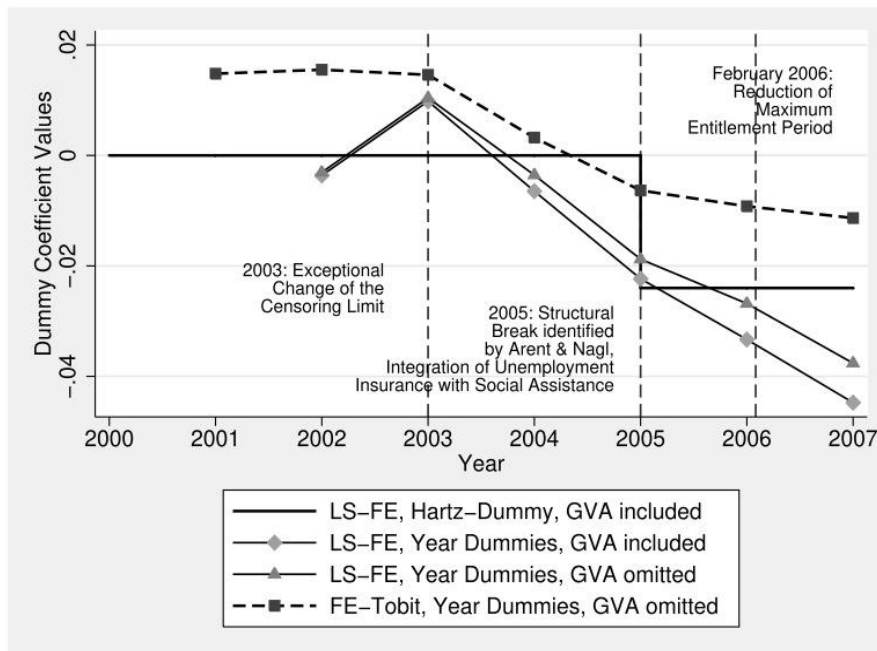


Abbildung 2: Vergleich der Variablenentwicklung (vgl. Ludsteck und Seth 2014: 640)

Für alle Schätzungen liegt der Höhepunkt der Lohnentwicklung im Jahr 2003. Danach fallen die Löhne ebenfalls in allen vier Schätzungen. Allerdings, so die Autoren, folge diese Veränderung einem Abwärtstrend. Im Jahr 2005 sei mit Schätzung ihrer jährlichen Dummies kein Strukturbruch erkennbar. Somit könne es sich nicht um einen kausalen Zusammenhang mit der Einführung der Hartz-IV-Reform handeln (vgl. Ludsteck & Seth 2014: 638). Durch feinere Rasterung der Daten finden Ludsteck und Seth c. p. einen Beginn des Lohnrückgangs im Jahr 2004, der im Jahr 2006 und 2007 abflacht. Im Prinzip habe sich dieser Effekt bereits so ähnlich in der Placebo-Regression von Arent und Nagl (2013) gezeigt, so die Autoren. Sie weisen zudem darauf hin, dass Arent und Nagl (2013) einen auffällig geringen Standardfehler für den Effekt der Hartz-Reform berechneten, obwohl die Werte für die verschiedenen Quartale auch in ihrer Schätzung bereits sehr unterschiedlich seien. Die Placebo Regression errechnen Arent und Nagl (2013), indem sie den Beginn des Hartz-Reformen-Dummies sukzessive über die Jahre vor seiner

Einführung verschoben. Die Koeffizientenergebnisse für die Jahre 2004, 2003 und 2002 sind der Regression von Arent und Nagl (2013) zufolge positiv. Ludsteck und Seth argumentieren, das deute jedoch eher auf ignorierte Störfaktoren hin (vgl. Ludsteck & Seth 2014: 643). Die Ergebnisse ihrer Schätzung mit Hilfe des Tobit-Schätzers reduzierten den negativen Effekt der Hartz-Reformen auf -0,8 Prozent für männliche Arbeiter aus Westdeutschland. Zudem finden sie im Gegensatz zu Arent und Nagl (2013), dass die negativen Lohneffekte für geringqualifizierte Arbeiter stärker waren. Dennoch sei es schwierig, diesen Effekt ausschließlich auf die Hartz-Reformen zurückzuführen, so die Autoren (vgl. Ludsteck und Seth 2014: 643). Arent und Nagl (2014) reagierten mit einer Antwort auf die Kritik und hielten fest, aus ihrer Perspektive sei zwar der geschätzte Effekt der Reformen durch die Schätzung von Ludsteck und Seth (2014) verändert. Dass eine kausale Beziehung zwischen den Hartz-Reformen und einem Rückgang des Lohnniveaus bestehe, sei aber nicht anzuzweifeln (vgl. Arent & Nagl 2014: 2).

3.3 Erkenntnisse von Weskott (2020): Nicht-Leistungsberechtete als Kontrollgruppe

Weskott (2020) bezieht sich auf die Ergebnisse von Arent und Nagl (2013) und auf die Kritik von Ludsteck und Seth (2014). Auch er fasst die Einführung des ALG II als quasi-natürliches Experiment auf und knüpft damit an den Artikel von Arent und Nagl (2013) an. Zunächst repliziert der Autor die empirische Studie von Arent und Nagl (2013) (vgl. Weskott 2020: 93). Dabei setzt er jedoch andere Daten ein und einen sogenannten Vorher-Nachher-Schätzer. Er verwendet die Löhne vor Einführung der Reform als Schätzung eines kontrafaktischen Lohnniveaus, also eines Lohnniveaus, das nicht von der Einführung der Reformen beeinflusst wird. Um in seiner Schätzung einen kausalen Effekt identifizieren zu können, trifft der Autor folgende Annahmen: Erstens müsse die Wirkung der Reformen genau mit dem Zeitraum der Intervention, also der ALG II-Einführung, zusammenfallen. Zweitens nimmt er an, dass der potenzielle Effekt auf beide Gruppen gleich wäre, wenn die Intervention (die Einführung des ALG II) wegfiel. Auch verwendet der Autor fixe, arbeitsmarktrelevante individuelle Effekte an, um Selektionsverzerrungen zu vermeiden (vgl. Weskott 2020: 93).

Die Daten, die Weskott (2020) verwendet, entstammen dem Sozioökonomischen Panel (SOEP) aus den Jahren 2000 bis 2007. Die Daten beinhalten Informationen über Geschlecht, Alter, monatliches Einkommen, Stundenlohn, Arbeitsstunden, berufliche Stellung, Dauer des Beschäftigungsverhältnisses, Ausbildungsjahre,

Unternehmensgröße, Industriesektor, Beschäftigungs- und Arbeitslosenstatus (vgl. Weskott 2020: 94). Die Stundenlöhne errechnen sich anhand des Bruttoeinkommens im letzten Monat und der tatsächlichen Wochenarbeitszeit. Auch Weskott (2020) deflationiert die Löhne mithilfe des harmonisierten deutschen Verbraucherpreisindex. Er fokussiert sich auf Vollzeitbeschäftigte, die in dem genannten Zeitraum mindestens drei Monate gearbeitet haben. Wie Arent und Nagl (2013) schließt er die Löhne unterhalb des fünften Lohnperzentils und oberhalb des 95. Lohnperzentils aus der Betrachtung aus, betont aber, dass dieser Schritt seiner Ansicht nach fragwürdig sei und er ihn nur zur Replizierung wiederhole. Aus demselben Grund bezieht Weskott (2020) als Kontrollvariable die industriespezifische Bruttowertschöpfung ein (vgl. Weskott 2020: 95).

Weskott (2020) schätzt zum einen, wie bereits Arent und Nagl (2013), den Effekt auf die monatlichen Einkommen. Da der SOEP-Datensatz auch die Stundenlöhne beinhaltet, schätzt der Autor in einem zweiten Schritt aber auch den Einfluss der Einführung von ALG II auf jene (vgl. Weskott 2020: 95). In der Schätzung der monatlichen Einkommen ist einer von fünf Koeffizienten signifikant auf dem Niveau von fünf Prozent – der Schätzer für Frauen aus Ostdeutschland. Insgesamt, so Weskott (2020), deuteten die Koeffizienten auf einen negativen Einfluss der Einführung des ALG II auf die Löhne hin, auch wenn er nur für Frauen aus Ostdeutschland groß und signifikant sei. Für diese Gruppe liege c. p. ein Lohnrückgang von 3,3 Prozent vor, der auf die Reform zurückzuführen sei. Dieser Effekt stimmt mit den Ergebnissen von Arent und Nagl (2013) überein. In der Placebo-Regression, die der Autor zur Kontrolle seiner Ergebnisse durchführt, erhält Weskott (2020) für die Jahre 2001 und 2002 positive Ergebnisse zwischen 0,010 und 0,034 Prozent. Ab dem Jahr 2003 sind die Ergebnisse zwar immer noch positiv, allerdings meist nicht mehr signifikant (vgl. Weskott 2020: 95-96). Für den Einfluss des ALG II auf die Stundenlöhne findet Weskott (2020) ebenfalls negative Koeffizienten. Für Männer und Frauen in Westdeutschland liegt der Effekt bei -2,2 Prozent, für Männer in Ostdeutschland bei -1,5 Prozent und für Frauen in Ostdeutschland bei -3,3 Prozent. Die Ergebnisse ähneln denen von Arent und Nagl (2013) stärker als die zuvor berechneten Effekte auf monatliche Einkommen. Weskotts (2020) Analyse legt nahe, dass Stundenlöhne von der Einführung des ALG II stärker beeinflusst waren als monatliche Einkommen. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte die Entwicklung der Arbeitszeiten sein, so der Autor. Während Frauen in Ostdeutschland den

geringsten Wert an gearbeiteten Stunden im Jahr 2005 hatten, lag dieser für die anderen Gruppen im Jahr 2004. Danach stieg der Wert wieder an. Weskott (2020) äußert die Vermutung, dass letztere Gruppen frühzeitig auf die sinkenden Löhne reagiert und die Lohnkürzungen durch Mehrarbeit ausgeglichen haben (vgl. Weskott 2020: 97–99).

Da anhand der beschriebenen Ergebnisse allerdings noch nicht eindeutig nachzuvollziehen sei, ob es sich bei den Effekten um Auswirkungen der Hartz-Reformen oder um pure zeitliche Effekte der Lohnentwicklung handele, führt der Autor eine Schätzung mithilfe eines Difference-in-Differences-Schätzers durch. Ein Difference-in-Differences-Schätzer untersucht die Änderungen einer Variablen für zwei Gruppen (eine Treatmentgruppe und eine Kontrollgruppe), die ähnlichen Umständen ausgesetzt sind, abgesehen von der Maßnahme, deren Auswirkungen zu kontrollieren sind (vgl. Weskott 2020: 102). In diesem Fall ist diese Maßnahme die Einführung des ALG II. Als Kontrollgruppe identifiziert Weskott (2020) Arbeitnehmer, die aufgrund der mit dem ALG II verbundenen Bedürftigkeitsprüfung keinen Anspruch auf ALG II gehabt hätten, zum Beispiel aufgrund eines großen Vermögens. Daran ließe sich kritisieren, dass selbst diese Gruppen womöglich von Auswirkungen durch die Einführung des ALG II beeinflusst worden seien, da Löhne in Deutschland oft nicht individuell, sondern auf Gewerkschaftsebene verhandelt würden, so Weskott (2020). Allerdings sei dieser Effekt wahrscheinlich klein genug, um die Gruppe als Kontrollgruppe identifizieren zu können (vgl. Weskott 2020: 99–100). Für die Schätzung bezieht der Autor einige weitere Daten aus dem SOEB – wie die über das Vermögen der Arbeitnehmer – mit ein. Für die Kontrollgruppe führt der Autor die Variable *cclaim* ein, die angibt, ob der Arbeitnehmer Anspruch auf ALG II hatte oder nicht. Die Variable wird anhand von Dummy-Variablen der Jahre 2000 bis 2007 konstruiert. Falls zum jeweiligen Zeitpunkt kein Anspruch auf ALG II bestand, wird die Variable für das jeweilige Jahr 0. Das wiederum wird jeweils anhand des Vermögens des gesamten Haushalts im Vergleich zur jährlichen Grenze für die Bezugserlaubnis festgestellt. Die Variable *post* wird dabei 1 für alle Perioden nach Einführung des ALG II. a_i steht erneut für individuelle, arbeitsmarktrelevante Effekte. Die Regressionsgleichung ist:

$$\ln(w_{it}) = \beta_0 + \beta_1 cclaim + \beta_2 post_t + \beta_3 (cclaim \times post_t) + controls_{it} + a_i + u_{it}$$

Weskott (2020) findet signifikante, negative Effekte der zeitlichen Entwicklung auf das monatliche Bruttorealeinkommen von Frauen in West- und Ostdeutschland und Männer in Ostdeutschland. Die Effekte der Reform sind der Schätzung zufolge ausschließlich für Männer in Westdeutschland signifikant. Für diese beträgt der Effekt -0.015 . Der Einfluss auf Frauen in Westdeutschland ist ebenfalls signifikant, jedoch positiv bei 0.021 . Für die realen Stundenlöhne findet Weskott (2020) ebenfalls signifikante zeitliche Effekte, die negativ sind: zwischen -0.014 für Männer aus Westdeutschland und -0.043 für Frauen aus Ostdeutschland. Die stärksten Effekte auf die realen Stundenlöhne sind bei Frauen aus Ostdeutschland zu beobachten, die auch bei Arent und Nagl (2013) den stärksten negativen Lohn effekt hatten. Allerdings sind diese Effekte bei Weskott (2020) nicht signifikant. Auch in dieser Schätzung ist der Effekt der Einführung des ALG II nur für Männer aus Westdeutschland sowohl negativ als auch signifikant bei -0.015 . Der Autor hält fest, dass die Ergebnisse von Arent und Nagl (2013) folglich nicht auf einen Effekt der Reformen, sondern eher auf eine zeitliche Entwicklung der Löhne zurückzuführen sei. Die Reform habe sich wahrscheinlich nur auf die Außenoption und folglich auf die Verhandlungsmacht von Männern aus Westdeutschland schwächend ausgewirkt (vgl. Weskott 2020: 103–105).

3.4. Erkenntnisse von Giannelli et al. (2016): Trade-off zwischen Jobstabilität und höheren Löhnen

Giannelli et al. (2016) widmen sich in ihrer Arbeit der Veränderung der Jobqualität infolge der Hartz-Reformen. Sie definieren diese über die Jobstabilität, also der Beschäftigungsdauer und über die logarithmierten täglichen Reallöhne (vgl. Giannelli et al. 2016: 271). Im ersten Schritt untersuchen die Autoren den allgemeinen Trend der Entwicklung von Jobqualität und Löhnen. Die stärkere Überwachung der Bemühungen von Arbeitslosen um eine neue Stelle und der strengere Einsatz von Sanktionen könnten laut den Autoren die Suchintensität von Arbeitslosen erhöht haben. Die schlechteren Bedingungen für ALG-II-Bezieher könnten zu einem Sinken der Reservationslöhne geführt haben sowie zu einer größeren Bereitschaft, Jobs mit einer schlechteren Qualität anzunehmen (vgl. Giannelli et al. 2016: 270). Insbesondere dieser Aspekt ist plausibel mit der modernen Arbeitsmarkttheorie wie in Kapitel 4 erläutert werden wird. Im Rahmen dieser Abschlussarbeit wird nur auf das Modell der Autoren zur Schätzung der Lohnentwicklung eingegangen. Die Autoren verwenden ein zensiertes

Regressionsmodell mit der Begründung, dass so Sozialversicherungsbeiträge berücksichtigt werden können.⁴ Der daraus resultierende zensierte Lohn ist:

$$W_{ij}^* = x_{ij}'\beta + \varepsilon_i$$

x_{ij} steht dabei für die Kovariaten des Arbeiters i , wenn sein Beschäftigungsverhältnis im Jahr j beginnt. β misst den Einfluss der Kovariaten auf das Lohnniveau. Der Lohn ist definiert als:

$$W_{ij} = \begin{cases} W_{ij}^* & \text{wenn } W_{ij}^* < c_j \\ c_j & \text{wenn } W_{ij}^* \geq c_j \end{cases}$$

Wie ersichtlich wird, nehmen die Autoren an, dass ein Beschäftigungsverhältnis nur dann zustande kommt, wenn der damit verbundene Lohn die Kosten für die Sozialabgaben c_j übersteigt (vgl. Giannelli et al. 2016: 274). Ihre Daten beziehen sie aus einer 2-Prozent-Stichprobe, die vom IAB herausgegeben wurde. Die Daten enthalten Informationen über sozialversicherungspflichtige Beschäftigte, wobei Selbstständige und Beamte ausgeschlossen sind. Giannelli et al. (2016) betrachten neu angefangene Beschäftigungsverhältnisse von Vollzeitbeschäftigten in Westdeutschland zwischen 1998 und 2010. Die Autoren unterteilen diesen Zeitraum in drei Perioden: den Zeitraum vor den Reformen zwischen 1998 und 2002, die Einführung der Reformen von 2002 bis 2005 und eine Periode nach Einführung der Reformen von 2006 bis 2010 (vgl. Giannelli et al. 2016: 275). Die Lohnentwicklung bezieht sich auf Einstiegsgehälter in der ersten Beschäftigungsperiode (maximal ein Jahr) eines Matches (vgl. Giannelli et al. 2016: 273–274). Zudem betrachten die Autoren ausschließlich Arbeiter zwischen 25 und 54 Jahren, die in dieser Periode eine neue Beschäftigung begonnen haben. Dies begründen sie damit, dass jüngere (ältere) Arbeitnehmer das Ergebnis aufgrund ihrer Option zur Rückkehr in ein Ausbildungsverhältnis (zum Eintritt in die Rente) verzerren könnten. Ausgeschlossen werden auch Mini-Jobs; diese seien nur schwer zu analysieren, da der Datensatz keine Informationen über die gearbeiteten Stunden enthalte. Für ihre Analyse verwenden die Autoren Informationen aus dem Datensatz über den Arbeitsmarktstatus vor der neuen Beschäftigung. Darüber hinaus berücksichtigen sie Firmengröße und Industrie in ihrem Modell. Um konjunkturelle Makroeffekte zu kontrollieren, beziehen die Autoren das BIP mit ein (vgl. Giannelli et al. 2016: 274–275). Gemessen wird der Lohn als der

⁴ Die verwendeten Daten beinhalten nur sozialversicherungspflichtige Arbeit. Sozialversicherungsbeiträge müssen erst ab und bis zu einer bestimmten Einkommensgrenze gezahlt werden (vgl. § 5 SGB V).

Logarithmus der täglichen Löhne, deflationiert auf das Jahr 2005. Verglichen werden Löhne des 25. und des 75. Lohnperzentils (vgl. Giannelli et al. 2016: 276).

Das Fallen der Reallöhne beginnt bereits nach 2001, deshalb vermuten Giannelli et al. (2016): Die Reformen könnten eine bereits zuvor bestehende Tendenz verstärkt haben (vgl. Giannelli et al. 2016: 276). Während bei hochqualifizierten Arbeitskräften ein Verlust von 15 Prozent bei den täglichen Löhnen zu beobachten ist, liegt dieser für unqualifizierte Arbeiter bei 21 Prozent. Um die kausalen Effekte der Hartz-Reformen zu quantifizieren, betrachten die Autoren anschließend die Schätzungen ihrer Regressionsmodelle. Auch hier wird im Rahmen dieser Abschlussarbeit lediglich auf die Schätzung für die Lohnentwicklung detailliert eingegangen. Die Autoren identifizieren eine konstante Jobstabilität bzw. bei Frauen eine leicht gestiegene. Sie finden negative Effekte auf die Löhne für die Zeit während der Reformen und danach. Allerdings finden sie zusätzliche Lohneffekte der großen Rezession in den Jahren 2008 und 2009. Der negative Lohneffekt der Hartz-Reformen zeigt sich bei Männern stärker als bei Frauen. Auch in der Periode vor den Reformen fallen die Einstiegslohne für beide Geschlechter. Der Arbeitsmarktstatus vor dem Eintritt in das neue Beschäftigungsverhältnis ist den Ergebnissen zufolge hoch relevant für die Löhne. Der Koeffizient für Arbeitslosigkeit vor der neuen Beschäftigung hat für Frauen einen negativen Einfluss von $-0,228$ und für Männer von $-0,268$. Das Qualifikationsniveau hat parallel laut Schätzung den erwarteten positiven Effekt auf die Löhne (vgl. Giannelli et al. 2016: 281).

Da der vorherige Arbeitsmarktstatus für die Lohnentwicklung relevant zu sein scheint, untersuchen die Autoren diesen Aspekt im Anschluss ausführlicher. Sie betrachten die Einflüsse auf die Entwicklung der Löhne benachteiligter Arbeitergruppen: unqualifizierte Arbeiter, Arbeiter, die vor der neuen Beschäftigung arbeitslos waren und Zeitarbeiter. Für alle drei Gruppen zeigt die Analyse stärkere Verluste der Medianlöhne als für die Gesamtheit der in der Studie betrachteten Arbeiter. Die Autoren finden, dass die Medianlöhne dieser Gruppen überdurchschnittlich stark zurückgegangen seien. Sie sinken sowohl von der Periode vor den Reformen auf die Reformperiode als auch von der Reformperiode auf die Zeit nach den Reformen. Am stärksten fallen die Löhne nichtqualifizierter Arbeiter: um 8 Prozent von der ersten auf die zweite und um 10 Prozent von der zweiten auf die dritte Periode für Männer und um 6 bzw. 8 Prozent bei Frauen. Die Autoren halten fest: Die Lohneinbußen benachteiligter Arbeiter deuteten

erneut auf einen starken Rückgang der Reservationslöhne hin, der wahrscheinlich mit Änderungen im Sozialleistungssystem zusammenhänge, weil diese Arbeiter ein relativ hohes Risiko hätten, arbeitslos zu werden (vgl. Giannelli et al. 2016: 283–285). Sie vermuten, dass diese Verluste auch durch Änderungen der relativen Nachfrage nach geringqualifizierten Arbeitskräften zustande gekommen sein könnten. Die Autoren finden parallel eine konstante bzw. bei Frauen leicht gestiegene Jobstabilität. Dies führen sie darauf zurück, dass die Kosten beruflicher Mobilität sich erhöht hätten. Arbeiter seien dadurch zurückhaltender bei einer Kündigung. Das liege einerseits daran, dass die Lohnersatzzahlungen durch die Reformen weniger großzügig ausfielen als früher, aber auch daran, dass die Einstiegsgehälter mit der Zeit weiter gesunken seien. Die Autoren folgern, dass es im Anschluss an die Hartz-Reformen auf individueller Ebene zu einem Trade-off zwischen Jobstabilität und Gehältern gekommen sei (vgl. Giannelli et al. 2016: 284).

4. Theoretische Wirkungsmechanismen der Hartz-Reformen auf die Gehälter in Deutschland

Wie im vorangegangenen Kapitel 3 gezeigt, herrscht in der empirischen Literatur Uneinigkeit über die tatsächlichen Auswirkungen der Hartz-Reformen auf das deutsche Lohnniveau. Die Ergebnisse variieren je nachdem, anhand welcher Variable der Lohn betrachtet wird, welche Daten verwendet werden und auch wie kleinteilig die Schätzungen für die verschiedenen Perioden vor, während und nach den Reformen durchgeführt wurden. Einige Artikel finden starke negative Lohneffekte (vgl. Arent & Nagl 2013: 454). Andere finden für einzelne Gruppen positive Lohneffekte (vgl. Weskott 2020: 103-105). Auch unterscheiden sich die Ergebnisse dazu, welche Arbeitergruppen von den Reformen besonders stark getroffen wurden. Das primäre Ziel dieser Arbeit ist es, die möglichen Wirkungskanäle der Reformen auf die Gehälter in Deutschland zu beschreiben. Um die Stärke der Wirkungskanäle untereinander vergleichen zu können, bedarf es eines einheitlichen Modells, das diese Arten von Mechanismen beschreibt. Einen solchen Ansatz bietet das Such-und-Matching-Modell. Dieses bildet einen mathematischen Rahmen, der die Bildung wechselseitig vorteilhafter Beziehungen über einen Zeitraum hinweg beschreibt. Entwickelt wurde es von den beiden Nobelpreisträgern Dale Mortensen und Christopher Pissarides in den 1980er-Jahren. Oft wird das Modell verwendet, um zu analysieren, wie Matches zwischen Arbeitnehmern und Firmen auf dem Arbeitsmarkt zustande kommen (vgl.

Jung & Kuhn 2019: 122). Das Modell hat sich aufgrund von Schwierigkeiten bei der Anwendung des neoklassischen Modells des Arbeitsmarktes ohne Friktionen in der Makroökonomie bewährt (vgl. Yashiv 2007: 1859). Die in dieser Arbeit dargestellten Forschungsartikel verwenden unterschiedliche Arten von Modellen, die nicht alle auf der Such-und-Matching-Theorie basieren. Zentral für die Auswahl der Artikel ist, dass sie die zu erläuternden Wirkungskanäle bei der Analyse der Lohneffekte der Reformen identifizieren. Erst wird nun das Basismodell erläutert, anschließend werden zentrale Mechanismen beschrieben, die gemäß der Such-und-Matching-Theorie Auswirkungen der Hartz-Reformen auf die deutschen Löhne gewesen sein könnten. Abschließend werden Forschungsbeiträge aufgeführt und verglichen, die diese Mechanismen identifizieren.

4.1. Das Such-und-Matching-Modell

Die Marktsituation im Such-und-Matching-Modell kann anhand des folgenden Schaubilds verdeutlicht werden:

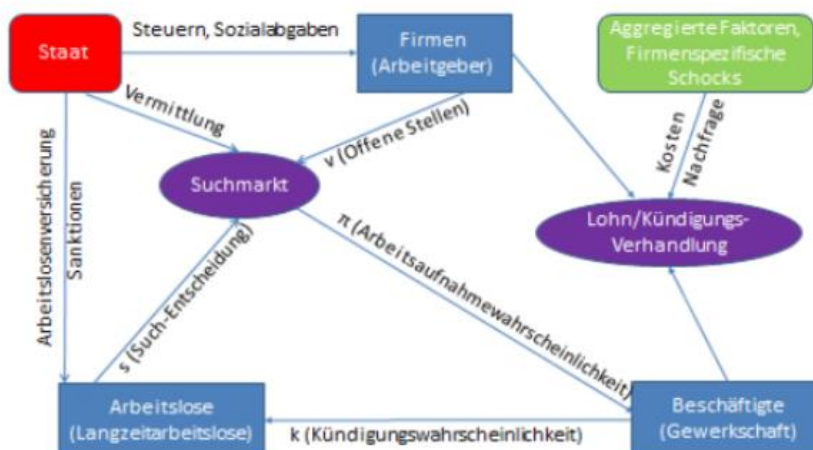


Abbildung 3: Schematische Darstellung des Arbeitsmarkts im Such-und-Matching-Modell (vgl. Jung & Kuhn 2019: 123)

Auf dem Arbeitsmarkt stehen sich Firmen und Arbeitnehmer gegenüber. Letztere sind entweder arbeitslos oder bei einer Firma beschäftigt. Abgesehen davon sind die beiden Gruppen im Basis-Modell risikoneutral und homogen.⁵ Der Markt stellt sich nicht als

⁵ Mehrere Forschergruppen wandeln dies jedoch für die Analyse der Auswirkungen der Hartz-Reformen ab, zum Beispiel klassifizieren sie die Arbeiter nach Qualifikationsniveaus (vgl. bspw. Giannelli et al. 2016, Bradley & Kügler 2019).

perfekter Wettbewerb, sondern eher als ein bilaterales Monopol dar (vgl. Jung & Kuhn 2019: 122). Firmen und Arbeitslose suchen sich und treffen per Modellannahme zufällig aufeinander.⁶ Doch nicht jede offene Stelle wird durch einen Arbeitslosen besetzt. Das liegt daran, dass es auf dem Arbeitsmarkt Friktionen gibt. Diese resultieren zum Beispiel aus demografischen Differenzen. Die Wahrscheinlichkeit, mit der Firmen und Arbeitslose die Friktionen überwinden, hängt einerseits von der Suchintensität des Arbeitslosen nach Arbeit ab, andererseits von der Anzahl der offenen Stellen und der Anzahl der Arbeitslosen auf dem Markt (vgl. Yashiv 2007: 1864). Das Verhältnis der letzten beiden Komponenten ist die sogenannte Market Tightness, die Anzahl der offenen Stellen im Verhältnis zur Anzahl der Arbeitslosen. Je größer diese ist, desto wahrscheinlicher ist es für einen Arbeitslosen, eine neue Beschäftigung zu finden (vgl. Yashiv 2007: 1865). Wie intensiv ein Arbeitsloser nach einer neuen Stelle sucht, hängt davon ab, wie hoch der erwartete Mehrwert einer Beschäftigung für ihn ist. Das wiederum ist vor allem abhängig davon, wie hoch sein erwarteter Lohn ist, verglichen mit den Lohnersatzzahlungen der Arbeitslosenversicherung. Ebenfalls relevant für die Wahl der Suchintensität ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Arbeitslose überhaupt eine Stelle angeboten bekommt, die zu seinen Ansprüchen passt. Meist ist das der Reservationslohn, also der Lohn, zu dem ein Arbeitnehmer gerade noch bereit ist, seine Arbeit anzubieten (vgl. Jung & Kuhn 2019: 123).

Firmen maximieren ihren Gewinn durch den optimalen Einsatz von Arbeit und Kapital in ihrer Produktion. Sie schreiben offene Stellen aus, sofern es sich für sie lohnt. Dabei wenden sie Ressourcen auf für Werbung und Ausschreibung, für die Suche nach passenden Arbeitskräften und für die deren Ausbildung. Deshalb liegen Löhne für Arbeitnehmer unterhalb der Grenzproduktivität des Arbeitnehmers: Die Firma muss mit den Einnahmen auch die Kosten für die offenen Stellen decken (vgl. Yashiv 2007: 1867). Die Arbeitslosen (oder auch Arbeitnehmer, wenn es sich um ‚On-the-Job-Search‘ handelt) wenden Ressourcen für die Suche nach offenen Stellen auf. Dabei entstehen ihnen Kosten durch das zeitaufwendige Sammeln von Informationen und die Bewerbung auf Stellen. Der Arbeitslose maximiert seine laufenden Einkünfte, die positiv von den Lohnersatzzahlungen und optional von dem erwarteten zusätzlichen Wert einer neuen

⁶ Findet in dem Modell ‚On-the-Job-Search‘ statt, treffen auch Beschäftigte und Firmen aufeinander. ‚On-the-Job-Search‘ bedeutet, dass sich die Arbeiter auch während einer Beschäftigung nach besseren Beschäftigungen umsehen (vgl. Bradley & Kügler 2016: 14).

Beschäftigung für ihn abhängen und negativ von seinen Suchkosten. Die laufenden Einkünfte eines beschäftigten Arbeitnehmers werden bestimmt von seinem Lohn sowie optional von dem Wert einer möglichen Arbeitslosigkeit, also von der Höhe der Lohnersatzzahlungen sowie den Kosten für die Jobsuche (vgl. Yashiv 2007: 1869).

Wenn es zu einem Match zwischen Arbeitnehmer und Firma kommt, erzielt dieses Match eine Produktivität, den sogenannten Match-Überschuss. Der Netto-Match-Überschuss errechnet sich dann durch das Abziehen von Kosten, zum Beispiel für die Produktion. Den Überschuss teilen Firma und Arbeitnehmer untereinander auf (vgl. Yashiv 2007: 1873). Dies geschieht in Lohnverhandlungen entweder auf individueller Arbeitnehmer-Ebene oder auf der Ebene von Arbeitnehmerverbänden. Deren Ergebnis hängt von zwei Dingen ab: von der Verhandlungsmacht jeder Partei und von der Außenoption jeder Partei. Die Partei mit der größten Verhandlungsmacht erhält einen größeren Teil des Überschusses. Der Wert der Außenoption sowohl für die Arbeiter/die Arbeitslosen als auch für die Firmen hängt von ihrem jeweiligen Einkommen ab, wenn sie das Match nicht eingehen, sowie von ihrer Fähigkeit, in diesem Fall alternative Matching-Partner zu finden. Wenn die Zahl der freien Stellen pro Arbeitslosen (die Market Tightness) groß wird, haben die Arbeitskräfte gute Außenoptionen und können einen hohen Lohn verlangen, denn Firmen sind bereit, diesen hohen Lohn zu zahlen, um zu vermeiden, dass sie sich nach einem anderen Arbeitnehmer umsehen und hohe Rekrutierungskosten auf sich nehmen müssen. Das Gegenteil gilt, wenn viele Stellen besetzt sind (vgl. Thoma 2008).

Arbeitslos wird ein Arbeitnehmer, wenn eine Firma ihm kündigt und das Match zwischen den beiden aufgelöst wird. Dies passiert meist aufgrund von sogenannten exogenen Schocks, die die Produktivität der Matches verändern. Die exogenen Schocks können bspw. eine Änderung der Produktivität in der Volkswirtschaft durch eine neue Technologie symbolisieren oder eine plötzliche Änderung der Verhandlungsmacht der Arbeiter wie beispielsweise durch das Absinken der Lohnersatzzahlungen im Falle der Hartz-Reformen (vgl. Arent & Nagl 2012: 454). In einigen Versionen des Modells bedeutet der Schock eine direkte Auflösung des Matches, in anderen Versionen ändert der Schock lediglich den Überschuss eines Matches zwischen Firma und Arbeiter, der wiederum entscheidet, ob ein Match weiterhin fortbesteht oder nicht. In darauffolgenden Kündigungsverhandlungen können Arbeitnehmer eine Kündigung verhindern, indem sie

bspw. einen geringeren Anteil am Match-Überschuss akzeptieren. Das bedeutet in der Praxis, dass das Lohnniveau im Durchschnitt sinken könnte (vgl. Jung & Kuhn 2019: 124). Wird ein Arbeitnehmer arbeitslos, erhält er Lohnersatzzahlungen vom Staat und macht sich auf die Suche nach einer neuen Stelle (vgl. Abbildung 3).⁷

4.2. Zusammenhänge zwischen Löhnen und Lohnersatzzahlungen im Such- und Matching-Modell

Dem Such- und Matching-Modell zufolge können sich die Elemente der Hartz-Reformen auf vier zentrale Weisen auf das Lohnniveau ausgewirkt haben (vgl. Jung & Kuhn 2019: 125). Diese Mechanismen werden in den folgenden Passagen zunächst erläutert. Hierzu werden Forschungsartikel aufgeführt und erläutert, die diese Mechanismen untersuchen. Ausgewählt für die theoretische Betrachtung wurden Arbeiten, die die zu erläuternden Mechanismen auf Löhne in ihrer Analyse identifizieren. Die meisten der betrachteten Forschungsartikel basieren auf Modellen, die Elemente und Annahmen des beschriebenen Modells beinhalten. Um die Ergebnisse der Autoren für den Leser nachvollziehbar zu machen und eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu ermöglichen, werden jeweils zunächst die Modelle der Autoren erläutert und dann ihre Ergebnisse zu den Lohneffekten der Hartz-Reformen auf die Löhne in Deutschland.

4.2.1. Senkung der Reservationslöhne von Arbeitslosen

Die Hartz-Reformen könnten durch die Kürzung der Bezugsdauer kurzfristiger Lohnersatzzahlungen, die (im Schnitt) Absenkung der langfristigen Lohnersatzzahlungen sowie die Verschärfung der Zumutbarkeitsregeln für Arbeitslose Anreize gesetzt haben, ihre Suchintensität zu erhöhen. Denn der laufende Wert der Arbeitslosigkeit verschlechtert sich dadurch im Verhältnis zum potenziellen Wert einer neuen Beschäftigung. Dies wiederum könnte die Reservationslöhne der Arbeitnehmer und daran anknüpfend das allgemeine Lohnniveau im Schnitt gesenkt haben: Denn der Such- und Matching-Theorie zufolge akzeptieren Arbeitslose ein Jobangebot, wenn der damit verbundene Lohn (der Anteil des Matches, den sie erhalten) mindestens ihrem Reservationslohn entspricht. Dabei wird angenommen, dass die Schwelle des Reservationslohns mindestens auf gleicher Höhe mit dem aktuellen Einkommen liegt, im Falle von Arbeitslosen also die kurzfristigen oder langfristigen Lohnersatzzahlungen, die

⁷ Im Basismodell sind diese Lohnersatzzahlungen konstant und lohnunabhängig. Für die Modellierung der Hartz-Reformen wurden diese Eigenschaften in einigen Forschungsartikeln abgewandelt (vgl. Price 2018: 10).

sie erhalten (vgl. Jung & Kuhn 2019: 126). Der Zusammenhang lässt sich anhand des folgenden Schaubilds verdeutlichen:

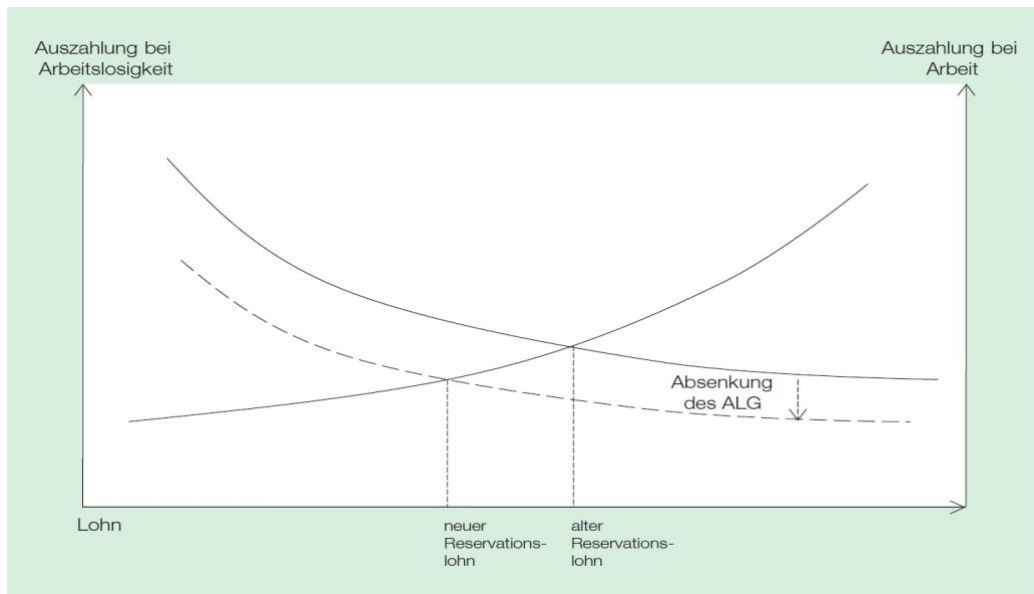


Abbildung 4: Auswirkung einer Senkung der Lohnersatzzahlungen auf die Reservationslöhne (vgl. Arent & Nagl 2011: 4)

Auf der Abszissenachse ist der Lohn eingetragen, ansteigend von links nach rechts. Dadurch ergibt sich eine mit dem Lohn steigende Funktion des Werts der Arbeit (rechte Ordinate). Der Wert der Arbeitslosigkeit sinkt hingegen relativ mit einem steigenden Lohn. Dort, wo die beiden Funktionen sich schneiden, ist der Reservationslohn des Arbeitnehmers. Sinken die Lohnersatzzahlungen, so sinkt der Wert der Auszahlung aus der Arbeitslosigkeit ebenfalls. Damit wird eine potenzielle Beschäftigung als Außenoption des Arbeitnehmers attraktiver und der Reservationslohn fällt. Je nach Modellierung sinkt der Reservationslohn außerdem, wenn es ein Trade-off zwischen schnellerer Suchzeit und niedrigeren Löhnen in der Erwerbstätigkeit gibt. Das könnte zum Beispiel der Fall sein, wenn kurzfristig Arbeitslose vermeiden wollen, die (in Folge der Hartz-Reformen) niedrigeren, langfristigen Lohnersatzzahlungen zu beziehen (vgl. Price 2018: 11).

4.2.1.1. Erkenntnisse von Bradley und Kügler (2019): Stärkere Lohneffekte für Geringqualifizierte

Die Autoren Bradley und Kügler (2019) untersuchen die Auswirkungen der Hartz-Reformen auf Beschäftigung und Löhne in Deutschland. Dafür entwickeln sie ein Strukturgleichungsmodell, das der Basisform des beschriebenen Such-und-Matching-

Modells ähnelt, jedoch auf der Suchtheorie basiert, die der Such-und-Matching-Theorie vorausging. In dem Modell von Bradley und Kügler sind sowohl Arbeitnehmer als auch Firmen heterogen bezüglich ihres Produktivitätsniveaus. Somit hängt der Matching-Überschuss von der Produktivität des Arbeiters x , der Produktivität der Firma y und noch einer matchspezifischen Produktivität z ab. Zur Bestimmung der Lohnentwicklung muss in diesem Modell nur die Gleichung des Match-Überschusses gelöst werden (vgl. Bradley & Kügler 2019: 16). Der Match-Überschuss ist wie folgt definiert:

$$\begin{aligned}
& (r + \delta_t + \eta_t)S_t(x, y, z) \\
&= f_t(x, y, z) - b_t(x) - \beta\lambda_{o,t} \iint S_t(x, y', z')^+ v(y')\gamma(z')dy'dz' \\
&+ \lambda_{1,t} \iint [\beta S_t(x, y', z') - S_t(x, y, z)]^+ v(y')\gamma(z')dy'dz' \\
&+ \eta_t S_{t'}(x, y, z)^+
\end{aligned}$$

Er besteht aus dem Nettogewinn der Produktion minus den Kosten für die Produktion und dreier Optionswerte, die durch die drei integralen Werte beschrieben werden: Den ersten integralen Begriff bezeichnen die Autoren als Optionsprämie bei Arbeitslosigkeit. Gemeint ist der Wert einer zukünftigen Beschäftigung für den Arbeitslosen. Den zweiten integralen Begriff bezeichnen sie als Kündigungsprämie. Das ist der zusätzliche Überschuss, der dadurch entsteht, dass der Arbeitnehmer seine Arbeitslosigkeit als Außenoption nutzt. Der letzte Term steht für die Erwartungen des Arbeitnehmers oder der Firma hinsichtlich der zeitabhängigen Parameter nach einem exogenen Schock. Wenn die Parameter für das Match zukünftig mehr/weniger Überschuss als die aktuellen Parameter erzeugen, so wird der Wert des aktuellen Überschusses erhöht/verringert. Das bedeutet, dass ein Match aufgrund des möglichen zusätzlichen/anzüglichen Nutzens wahrscheinlicher/weniger wahrscheinlich zustande kommt, da die Individuen den zukünftigen diskontierten Nutzen einkalkulieren (vgl. Bradley & Kügler 2019: 15-30). Wie groß der Anteil des Überschusses jeder Partei im Falle eines Matches ausfällt, hängt, wie im Kapitel 4.1. zum Basismodell beschrieben, von der Verhandlungsmacht und der Außenoption beider Parteien ab. Die Löhne werden individuell verhandelt (vgl. Bradley & Kügler 2019: 11). Die Autoren erweitern das in Kapitel 4.1 beschriebene Basismodell allerdings um die Option einer sogenannten ‚On-the-Job-Search‘. Dabei nehmen sie drei mögliche Szenarien an. Entweder wechselt der Arbeitnehmer den Job: Das ist einerseits der Fall, wenn der Überschuss des neuen Matches größer ist als der Überschuss des alten. Für diesen Fall nehmen die Autoren an, dass der Arbeitnehmer mit der neuen Firma in

Lohnverhandlungen geht und sein altes Match als Außenoption verwendet. Andererseits kann der Anteil des Überschusses, den der Arbeitnehmer aus dem neuen Match erhält, höher sein als der gesamte Überschuss aus dem vorherigen Match. In diesem Fall bekommt der Arbeiter einen größeren Anteil des Matches, wenn er Arbeitslosigkeit als seine Außenoption verwendet. Dies ist mit den lohnabhängigen Ersatzzahlungen zu begründen.

Das zweite mögliche Szenario geht davon aus, dass der Überschuss des neuen Matches hoch genug ist, um zwischen den beiden Firmen einen Bertrand-Wettbewerb entstehen zu lassen. Beim Bertrand-Wettbewerb handelt es sich um eine Weiterentwicklung des Cournot-Oligopols. Der wesentliche Unterschied ist, dass der Preis und nicht die Menge als strategische, durch die Unternehmen festgesetzte Variable verwendet wird. Es handelt sich also um einen Preiswettbewerb (vgl. Weerth 2018). In diesem Fall entsteht Bertrand-Wettbewerb, wenn der Überschuss des neuen Matches zwar kleiner als der Überschuss des alten Matches ist, jedoch höher als der aktuelle Lohn des Arbeitnehmers. Dann kann er in seinem alten Beschäftigungsverhältnis einen höheren Lohn für sich aushandeln. Im dritten Szenario ist der Überschuss der möglichen neuen Stelle geringer als der Lohn des Arbeitnehmers. Er bleibt in seinem alten Match und verhandelt seinen bisherigen Lohn nicht neu (vgl. Bradley & Kügler 2019: 12). Die Gleichung für den Lohn des Arbeitnehmers hängt zentral von der beschriebenen Match-Überschuss-Gleichung ab. Bei der Lösung dieser Gleichung orientieren sich Bradley und Kügler an einem Modell von Postel-Vinay und Robin (2002). Dieses impliziert, dass es im Rahmen eines Bertrand-Wettbewerbs zwischen Firmen vorkommen kann, dass Arbeitnehmer zunächst eine Lohnabsenkung akzeptieren, wenn sie in Zukunft im Rahmen des neuen Matches ausreichend kompensiert werden (vgl. Bradley & Kügler 2019: 12-13).

Die Autoren kalibrieren ihr Modell mit Daten aus der SIAB.⁸ Die Löhne sind in Euro angegeben, werden mit dem Konsumpreisindex des Statistischen Bundesamts deflationiert und als logarithmierte tägliche Löhne gemessen. Bei ihrer Schätzung verwenden die Autoren ausschließlich Daten von Männern mit der Begründung, dass Daten zu Transformationen von Nichtteilnahme zur Teilnahme am Arbeitsmarkt bei Frauen häufiger unvollständig sind, bspw. aufgrund von Schwangerschaften (vgl.

⁸ Erläuterung zum Datensatz: vgl. Kapitel 3.2.

Bradley & Kügler 2019: 6). Zur Schätzung teilen die Autoren die Daten auf in mehrere Zeiträume: erstens eine Periode vor den Reformen von Januar 2001 bis Januar 2002, zweitens eine Ankündigungsperiode von Februar bis Dezember 2002, drittens die Periode der Umsetzung von Hartz I und II von Januar bis Dezember 2003, viertens die Periode der Umsetzung von Hartz III von Januar bis Dezember 2004, fünftens die Periode der Umsetzung von Hartz IV von Januar bis Dezember 2005 und zuletzt eine Post-Reform-Periode von Januar bis Dezember 2006 (vgl. Bradley & Kügler 2019: 23). Um den Einfluss der Reformen auf Arbeitnehmer mit unterschiedlichen Qualifikationsniveaus zu quantifizieren, verwenden die Autoren weitere Daten aus der Stichprobe mit Informationen zu acht verschiedenen Qualifikationsniveaus und fassen sie zu drei Qualifikationsniveaus zusammen: gering, mittel und hochqualifiziert. Geringqualifizierte Arbeiter sind solche mit einer Qualifikation bis zur mittleren Reife. Arbeitnehmer mit einem Abschluss zwischen mittlerer Reife und Abitur gelten als mittelqualifiziert. Höhere Abschlüsse haben eine Einstufung als hochqualifiziert zur Folge (vgl. Bradley & Kügler 2019: 23). Als arbeitslos definieren die Autoren Empfänger von Lohnersatzzahlungen, die vor ihrer Arbeitslosigkeit gearbeitet haben, nicht aber andere Arbeitssuchende. Damit unterschätzen sie die Zahl der Arbeitslosen in ihrem Modell leicht, da dies von der Definition nach § 138 Abs. 1 SGB II abweicht. Allerdings relativiere diese leichte Unterschätzung den Hochpunkt der Arbeitslosigkeit im Jahr 2005, der zu einem großen Teil auf eine Änderung der Definition von Arbeitslosigkeit im Rahmen der Hartz-Reformen zurückzuführen sei, so die Autoren. Denn ab diesem Zeitpunkt werden bspw. zusätzlich arbeitsunfähige Empfänger der Sozialhilfe als Arbeitslose gezählt (vgl. Bradley & Kügler 2019: 25).

Zur Modellierung der Hartz-Reformen als exogene Schocks werden die Parameter des Modells sprunghaft geändert. Die Autoren nehmen an, dass die Parameteränderungen von Arbeitnehmern und Firmen antizipiert werden. Den genauen Zeitpunkt der Schocks kennen sie nicht, nur eine konstante Wahrscheinlichkeit dafür. Die Autoren argumentieren, diese Annahme sei zwar nicht realistisch, weil das Inkrafttreten der Reformen terminiert war, jedoch habe dieser Makel keine großen Auswirkungen, da die Modellagenten risikoneutral seien (vgl. Bradley & Kügler 2019: 19). Die Wahrscheinlichkeit für die Schocks ist an die Frequenz der Reformpakete angepasst, sodass es in dem Modell fünf unterschiedliche Perioden gibt: die Zeit vor den Reformen, die Zeit zwischen der Ankündigung der Reformen und der Einführung des ersten

Reformpakets, den Zeitraum zwischen den Paketen Hartz I und II und dem Paket Hartz III, den Zeitraum zwischen Hartz III und Hartz IV und die Zeit nach Hartz IV (vgl. Bradley & Kügler 2019: 23).

Mit der Einführung der Reformen verändern sich die Überschüsse der verschiedenen Matches. Für die Arbeitnehmer gibt es dann mehrere mögliche Szenarien: 1. Arbeitslose finden einen neuen Job. 2. Beschäftigte können von einem Job zu einem anderen wechseln, sofern die andere Firma produktiver oder der Anteil des Überschusses, den der Arbeitnehmer im neuen Job erhält, höher ist. 3. Ansonsten bleibt der Arbeitnehmer in seinem Beschäftigungsverhältnis, wie oben beschrieben. 4. Wird der Überschuss eines Matches negativ, wird die jeweilige Beschäftigung aufgelöst und der Arbeiter verliert seinen Job (vgl. Bradley & Kügler 2019: 17). Mit der Änderung der Match-Überschüsse müssen die Löhne neu verhandelt werden, so ähnlich, wie es auch in Abbildung 4 ersichtlich ist. Die Löhne werden der Annahme zufolge zwar in jeder Periode neu verhandelt; um den Lohneffekt der Reformen zu betrachten, berücksichtigen die Autoren aber nur die Gleichgewichtslöhne in den stabilen Perioden vor und nach den Reformen (vgl. Bradley & Kügler 2019: 17).

Mit Hilfe des Modells errechnen die Autoren, dass sich die logarithmierten täglichen Reallöhne c. p. um 4,12 Prozent verringern. Besonders stark ist die Reduktion der Löhne für geringqualifizierte Arbeiter. Deren durchschnittliche Löhne fallen um über 10 Prozent, während die Löhne für mittelqualifizierte Arbeiter um 3,66 und die Löhne für hochqualifizierte Arbeiter nur um 2,9 Prozent fallen. Währenddessen sei die Arbeitslosigkeit allerdings nur um 0,16 Prozent aufgrund der Reformen gefallen, so die Autoren. Diese Heterogenität führen die Autoren darauf zurück, dass die geringqualifizierten Arbeiter am häufigsten von Langzeitarbeitslosigkeit und insofern von den reduzierten Lohnersatzzahlungen betroffen waren (vgl. Bradley & Kügler 2019: 144–146). Die Autoren untersuchen zudem die Auswirkungen der einzelnen Reformen und messen der Hartz-IV-Reform die größte Auswirkung in Bezug auf die Löhne bei: Durch diese Reform allein seien die durchschnittlichen Löhne um 2,65 Prozent gefallen. Vom ersten Reformpaket bis zum letzten seien die durchschnittlichen Löhne sogar um 4,66 Prozent gesunken, so die Autoren (vgl. Bradley & Kügler 2019: 25). Allerdings habe die Hartz-III-Reform durch erhöhte Matching-Effizienz einen Teil des Lohnverlustes

aufgefangen. Auf diesen Mechanismus wird im späteren Verlauf der Arbeit eingegangen (vgl. Kapitel 4.2.4.).

4.2.1.2. Erkenntnisse von Price (2018): Moderate Lohneffekte der Reformen

Price (2018) untersucht in seinem Forschungsbeitrag die Auswirkungen der Hartz-Reformen auf Löhne und die Beschäftigung in Deutschland. Er betrachtet dabei jedoch – anders als Bradley und Kügler (2019) – die Auswirkungen der Hartz-IV-Reform isoliert von den anderen Reformpaketen (vgl. Price 2018: 3). Die Hartz-IV-Reform könnte vielschichtiger gewirkt haben, als oft angenommen, so seine Argumentation: Einerseits könnten – wie bereits beschrieben – die Kürzungen der Lohnersatzzahlungen Arbeitslose veranlassen, schlechter bezahlte Arbeitsplätze anzunehmen, weil der Wert der laufenden Arbeitslosigkeit dadurch verringert wurde. Dadurch könnten die Reservationslöhne gesunken sein (vgl. Abbildung 4). Price nennt dies den Selektivitätseffekt. Doch es könnte noch einen weiteren, gegenläufigen Effekt gegeben haben, so Price (2018): Längere Arbeitslosigkeit verringere im Durchschnitt die Verdienstmöglichkeiten der Arbeiter in der Beschäftigung nach der Arbeitslosigkeit (bspw. weil sie aufgrund von Trainingskosten für die Firma teurer sind). Außerdem könnte Arbeitslosigkeit durch die Reformen noch stärker stigmatisiert worden sein. Folglich sei nicht auszuschließen, dass Arbeitnehmer ihre Suchintensität erhöht und sich die Arbeitslosigkeit dadurch im Schnitt verringert habe. Das wiederum könnte zu erhöhten Verdienstmöglichkeiten für Arbeitnehmer und damit zu höheren Löhnen geführt haben. Price spricht vom Time-out-of-Work-Effekt (vgl. Price 2018: 3).

Price untersucht daher sowohl die Entwicklung der Dauer der Arbeitslosigkeit wie auch die Entwicklung der Einstiegslohne im Anschluss an die Hartz-IV-Reform. Dabei fasst auch er die Reform als quasi-natürliches Experiment auf. Beschrieben wird hier lediglich seine Herangehensweise zur Analyse der Lohneffekte, um den Fokus auf die für die Forschungsfrage dieser Arbeit wichtigen Aspekte zu legen. Bezüglich der Dauer der Arbeitslosigkeit werden nur Ergebnisse beschrieben, um die Erkenntnisse von Price (2018) präziser zu erläutern. Der Autor fasst die Auswirkungen der Hartz-IV-Reform auf die Lohnersatzzahlungen als Reduktion auf – auch, wenn ein Teil der Leistungsbezieher einen Zuwachs der langfristigen Lohnersatzzahlungen verzeichnen konnte (vgl. Price 2008: 8–9). Für die Untersuchung der Lohnentwicklung verwendet er ein Modell mit zeitkontinuierlicher Arbeitssuche. Dabei trifft er drei Annahmen, um das Modell an das

empirische Umfeld der Hartz-IV-Reform anzupassen: Erstens erhöht eine Reduktion der langfristigen Lohnersatzzahlungen die Wahrscheinlichkeit der Wiederbeschäftigung und verringert den Reservationslohn über alle Arbeitslosigkeitslaufzeiten, weil die Arbeitslosen auf die zukünftigen Leistungskürzungen vorausschauend reagieren. Zweitens streben diese Reaktionen jedoch gegen Null, wenn die Kürzungen aus Perspektive der Arbeitslosen immer weiter in der Zukunft liegen. Mit dieser Annahme rechtfertigt Price (2018), dass er Arbeiter, zum Zeitpunkt der Einführung der Reform kurzfristig arbeitslos werden und ALG I noch lang beziehen können, als kontrafaktische Kontrollgruppe des quasi-natürlichen Experiments auffasst. Drittens: Obwohl Leistungskürzungen die Durchschnittslöhne bei Wiederbeschäftigung über niedrigere Reservationslöhne drücken, wird dieser Effekt zumindest teilweise durch Lohnzuwächse aufgrund kürzerer Zeiten ohne Beschäftigung ausgeglichen (vgl. Price 2018: 9–10).

Prices (2018) Modell ist kein Such-und-Matching-Modell sondern ein Such-Modell (vgl. Price 2018: 9). Allerdings erklärt er seine Ergebnisse mit dem genannten ersten Wirkungskanal der Hartz-Reformen auf die Löhne, der vor dem Hintergrund der Such-und-Matching-Theorie plausibel ist, weshalb seine Arbeit hier erläutert wird. Im Modell suchen entlassene Arbeiter eine neue Stelle. Die Arbeitssuche ist mit Kosten verbunden und neue Stellen eröffnen sich dem Arbeiter mit einer bestimmten Zufallsrate. Auch Lohnangebote erfolgen mit einer zufälligen Gleichverteilung. Ob ein Arbeiter einen Lohn akzeptiert, hängt von seinem Reservationslohn ab und dieser wiederum von seinem Arbeitsmarktstatus: Der Autor nimmt in dem Modell an, dass es langfristige und kurzfristige Lohnersatzzahlungen gibt:

$$b(R) = \{\underline{b} \text{ wenn } R > 0 \quad \underline{b} \text{ wenn } R = 0$$

\underline{b} ist dabei größer als \underline{b} , denn \underline{b} steht für die kurzfristige und \underline{b} für die langfristige Lohnersatzzahlung. Arbeiter erhalten den Index R , der angibt, wie lang sie noch zum Bezug der kurzfristigen Lohnersatzzahlungen berechtigt sind.⁹ Je länger die Arbeitslosigkeit andauert, desto höher ist per Annahme von Price (2018) die Suchintensität der Arbeiter und desto geringer wird ihr Reservationslohn. Arbeiter mit dem Index 0 beziehen von da an ALG II. Die Einführung von Hartz IV wirkt als Reduktion dieser langfristigen Ersatzzahlungen, wobei die Auswirkungen auf die Arbeiter unterschiedlich sind, je nachdem, wie lange sie noch ALG I beziehen dürfen.

⁹ Diese Bezugsberechtigung modelliert der Autor mithilfe einer Stufenfunktion (vgl. Price 2018: 6).

Denn, wie erläutert, strebt die Reaktion der vorausschauenden Arbeiter gegen Null, je nachdem, wie weit die Auswirkungen der Leistungsveränderung für sie in der Zukunft liegt (vgl. Price 2018: 10). Arbeiter sind nur durch die Dauer ihrer Arbeitslosigkeit heterogen. Der Autor erläutert hierzu: Die Reformen hätten für hochqualifizierte Arbeiter mit c. p. höheren Löhnen zwar stärkere Einbußen ihrer potenziellen Lohnersatzzahlungen bedeutet, allerdings ließe sich bei einer Unterscheidung nach Qualifikationsniveau schwer trennen, ob Arbeiter mit höherem Qualifikationsniveau sich nun früher und intensiver auf die Auswirkungen der Hartz-IV-Reform vorbereiteten, weil sie mit größeren Verlusten rechneten oder weil ihnen mehr finanzielle Möglichkeiten hierfür zur Verfügung standen (vgl. Price 2018: 9).

Für die Schätzung verwendet der Autor individuelle Erwerbsverläufe des IEB, des SOEP sowie Daten des Forschungsdatenzentrums der BA im IAB. Letztere basieren auf einer Stichprobe von 4,66 Prozent der Zuflüsse in die Arbeitslosigkeit zwischen 2001 und 2008 (vgl. Price 2018: 11). Die Daten beinhalten demografische Informationen wie Geschlecht, Geburtsjahr, Bildungsniveau und Informationen zum Arbeitsmarktstatus des Arbeiters wie den durchschnittlichen täglichen Lohn. Zudem sind Informationen über die Zeiträume der Arbeitslosigkeit und die Einnahmen von Lohnersatzzahlungen aufgeführt. Da diese Stichprobe nicht repräsentativ ist, stützt sich der Autor für einige Analysen zudem auf die 2-Prozent-Stichprobe des SIAB, welche die gleichen Informationen wie der zuerst beschriebene Datensatz beinhaltet (vgl. Price 2018: 11)¹⁰. Der Autor betrachtet Arbeiter, die zwischen den Jahren 2001 und 2005 arbeitslos wurden. Dabei beschränkt er sich auf Arbeiter im Alter von 25 bis 54 Jahren, um von Schule, Ausbildung oder Rente zu abstrahieren. Um sicherzugehen, dass er tatsächlich nur neue Perioden der Arbeitslosigkeit betrachtet, vernachlässigt der Autor in seiner Analyse zudem Arbeiter, die in den 90 Tagen vor den neuen Regulierungen kurzfristige Lohnersatzzahlungen erhalten haben. Drittens beschränkt er sich auf Arbeiter, die maximal 30 Tage vor Beginn des Leistungsbezug ihr Beschäftigungsverhältnis aufgelöst haben (vgl. Price 2018: 12). Die Löhne, definiert als monatliches Einkommen, deflationiert der Autor auf das Jahr 2005 mithilfe des Konsumpreisindex. Betrachtet wird der erste Monatslohn, der für den Arbeiter nach einer Periode der Arbeitslosigkeit gemeldet ist. Als Aufnahme einer neuen Beschäftigung definiert Price (2018) die Aufnahme einer sozialversicherungspflichtigen

¹⁰ Erläuterung zum Datensatz: vgl. Kapitel 3.4.

Beschäftigung, was Mini-Jobs aus der Untersuchung ausschließt (vgl. Price 2018: 13). In der Schätzung seines ersten Modells findet Price (2018), dass sich die Dauer der Arbeitslosigkeit aufgrund von Hartz-IV im Durchschnitt verringert hat.¹¹ Anschließend schätzt er mit seinem zweiten Modell die Auswirkungen der Reduktion von Lohnersatzzahlungen auf den ersten Monatslohn nach der Arbeitslosigkeit in Abhängigkeit der Dauer der Arbeitslosigkeit. Dafür schätzt er zunächst, wie groß der Einfluss der Hartz-Reformen auf die Löhne war. Die Gleichung, die Price (2018) hierfür verwendet, ist:

$$w_{id} = \alpha_d + \gamma_t + \mathbf{z}'_{id}\phi + \sum_{k=-9}^4 \delta_k^E \mathbf{1}\{r_{id}^E = k\} + \sum_{k=-9}^4 \delta_k^H \mathbf{1}\{r_{id}^H = k\} + \varepsilon_{id}$$

α_d ist eine Dummy-Variable für die Dauer der Arbeitslosigkeit. γ_t ist eine Kontrollvariable für saisonale Verschiebungen von Lohnangeboten. $\mathbf{z}'_{id}\phi$ ist ein Vektor mit demografischen Variablen über den Arbeiter und δ_k^E und δ_k^H kontrollieren die Lohnentwicklung für jeweilige Zeitfenster um den Abfall der Lohnersatzzahlungen beim Übergang von kurzfristigen zu langfristigen Lohnersatzzahlungen.

C. p. erhalten Arbeiter, deren kurzfristige Lohnersatzzahlungen auslaufen, der Schätzung zufolge einen um 7 Prozent geringeren Einstiegslohn als Arbeiter, die bereits mindestens zehn Monate vor Auslauf der kurzfristigen Zahlungen wiedereingestellt werden. Ein Time-out-of-Work-Effekt sei also zu beobachten, so Price (2018).

Allerdings zeige sich auch der Selectivity-Effekt. Die Löhne beginnen etwa sechs Monate vor Einführung der Leistungskürzung zu sinken. Die Auswirkung auf Löhne von Arbeitern, die im Monat nach der Leistungskürzung eine Arbeit aufnehmen, ist am stärksten mit -7,8 Prozent. Dass die Löhne bereits vor Hartz IV beginnen zu sinken, könne darauf hindeuten, dass Arbeitssuchende sich vorausschauend verhielten, so Price (2018). Die Einstiegsgehälter von Arbeitern, deren kurzfristige Lohnersatzzahlungen auslaufen, bevor sie wiedereingestellt werden, sind nach der Hartz-IV-Reform c. p. um 14,2 Prozent niedriger. Insgesamt hält Price (2018) fest, dass Hartz IV in den Monaten direkt nach den Reformen zu ungefähr vier bis acht Prozent niedrigeren Einstiegsgehältern geführt hätte. Dieser Effekt, der zu der Annahme passe, dass die Reservationsgehälter der Arbeiter sinken, verstarke den Effekt, dass Arbeiter mit Auslaufen der

¹¹ Auf eine genaue Erläuterung des Modells und der Befunde wird an dieser Stelle für eine präzise Beantwortung der Leitfrage verzichtet.

Lohnersatzzahlungen ohnehin geringere Einstiegsgehälter erhielten. Allerdings sei dieser Effekt nur ein bedingter Effekt der Reformen. Denn viele Arbeiter fänden eine neue Beschäftigung, bevor die langfristigen Lohnersatzzahlungen griffen, so Price (2018). Zweitens verschiebe die Hartz-IV-Reform die Verteilung der Dauer der Arbeitslosigkeit nach links – die Dauer verkürze sich also im Durchschnitt – da die kurzfristigen Lohnersatzzahlungen früher auslaufen (vgl. Price 2018: 30). Zur Überprüfung seiner Ergebnisse identifiziert Price (2018) noch den jeweiligen Nettoeffekt auf die Löhne von Selectivity-Effekt und Time-out-of-Work-Effekt (vgl. Price 2018: 32). Er findet dabei einen negativen Gesamteffekt der Hartz-IV-Reform von einem Prozent. Dabei gleichen sich Time-out-of-Work-Effekt und Selektivitiy-Effekt aus: Bei konstanter Dauer der Arbeitslosigkeit sinken die Einstiegsgehälter c. p. um 2,1 Prozent. Variiert die Dauer der Arbeitslosigkeit jedoch, so findet Price einen gegenläufigen Lohnzuwachs von 1,1 Prozent. Nach Überprüfung seiner Ergebnisse kann zu einem Signifikanzniveau von 5 Prozent ausgeschlossen werden, dass die Löhne um mehr als 1,5 Prozent fallen. Price (2018) kommt daher zu dem Schluss, dass sich die Reduktion der langfristigen Lohnersatzzahlungen im Rahmen von ALG II höchstens geringfügig auf die Einstiegsgehälter der Antragsteller nach Rückkehr in den regulären Arbeitsmarkt auswirken (vgl. Price 2018: 33).

4.2.2. Schwächere Verhandlungsmacht beschäftigter Arbeiter

Der im vorangegangenen Kapitel beschriebene Rückgang der Reservationsgehälter von Arbeitslosen ist der Effekt, der in der Forschungsliteratur bislang am intensivsten untersucht und beschrieben worden ist. Allerdings ist es dem Such-und-Matching-Modell zufolge auch plausibel, dass sich die sinkenden Reservationsgehälter von Arbeitslosen auf beschäftigte Arbeiter ausgewirkt haben (vgl. Jung & Kuhn 2019: 126). Denn wenn Arbeitslose einen geringeren Einstiegslohn akzeptieren, stehen sie in Konkurrenz zu den Beschäftigten. Deren Verhandlungsposition wird dadurch geschwächt, weil es für Firmen nun einfacher wird, Matching-Partner zu finden, die einen geringeren Anteil des Match-Überschusses verlangen. Weiterhin dürften die Beschäftigten auch direkt durch die Reformen beeinflusst worden sein, da ihre Außenoption sich durch die Begrenzung der Bezugsdauer des ALG I auf 12 Monate verschlechtert hat. Das somit verstärkte finanzielle Risiko eines Arbeitsplatzverlustes könnte zu zurückhaltenderen Lohnforderungen und stärkerer Leistungsbereitschaft geführt haben. Kündigungswahrscheinlichkeit und Lohn der Beschäftigten sanken, die Gewinne der

Firmen hingegen stiegen (vgl. Rebien & Kettner 2011: 218). Der beschriebene Mechanismus wurde allerdings noch nicht gesondert in theoretischen Forschungsartikeln untersucht, auch wenn er als Begründung für die Änderung des Lohnniveaus in mehreren empirischen Arbeiten Erwähnung findet (vgl. bspw. Arent & Nagl 2013: 459). Der Fokus lag in der Theorie meistens auf den Einstiegsgehältern von zuvor arbeitslosen Arbeitern. Da Bradley und Kügler (2019) in ihrem Modell jedoch auch ‚On-the-Job-Search‘ berücksichtigt haben, wäre es möglich, dass die von ihnen beobachteten Effekte auch teilweise auf den beschriebenen Mechanismus zurückzuführen sind. Die Autoren differenzieren allerdings nicht zwischen dem Effekt für Einstiegsgehälter von Arbeitern, die zuvor arbeitslos waren, und Arbeitern, die von einer Beschäftigung zu einer anderen Beschäftigung wechseln.

4.2.3. Bessere Verhandlungsposition für Arbeiter durch vermehrte Stellenausschreibungen

Der dritte zu skizzierende Wirkungskanal ist gegenläufig zu den beiden bisher beschriebenen Mechanismen. Die erhöhten Suchanreize für Arbeitslose sowie der erhöhte Lohndruck auf Beschäftigte könnten bewirken, dass Firmen beginnen, mehr Stellen auszuschreiben. Denn wenn Arbeiter niedrigere Gehälter akzeptieren, steigen dadurch die erwarteten Gewinne (Anteile der Match-Überschüsse) für die Firmen in Relation zu den Einstellungskosten: Das wiederum stärkt die Anreize für Firmen, mehr Geld in neue Stellen zu investieren und vermehrt Stellen auszuschreiben. Dadurch verbessert sich die Verhandlungsmacht von Arbeitslosen. Denn diese haben dadurch größere Erfolgsaussichten, eine weitere offene Stelle zu finden, falls ein Match nicht zustande kommt. Mittelfristig könnten sie somit höhere Gehälter (Anteile der Match-Überschüsse) aushandeln (vgl. Jung & Kuhn 2019: 125).

4.2.3.1. Erkenntnisse von Gartner et al. (2019): Höhere Selektionsrate von Firmen

Gartner et al. (2019) untersuchen in ihrem Forschungsartikel die Auswirkungen der Hartz-Reformen auf die Selektionsrate von Firmen. Allerdings finden sie bei dieser Analyse auch Auswirkungen der veränderten Selektionsrate auf das Lohnniveau, weshalb dieser Artikel in dieser Arbeit betrachtet werden soll. Da das Modell hauptsächlich Auswirkungen auf die Selektionsrate betrachtet, soll die Herangehensweise hier allerdings nur kurz umrissen werden, während die Ergebnisse im Fokus stehen sollen. Die Autoren verwenden in ihrer Analyse ein Such-und-Matching-Modell, das dem in

Kapitel 4 eingangs beschriebenen Basismodell ähnlich ist. Sie unterscheiden in ihrer Untersuchung zwischen einem ‚Partial-Effekt‘ und einem ‚Gleichgewichts-Effekt‘ (vgl. Gartner et al. 2019: 6). Als ‚Partial-Effekt‘ bezeichnen es die Autoren, den in Kapitel 4.2.1. beschriebenen Effekt: Dass Arbeitssuchende zu mehr Konzessionen gegenüber Arbeitgebern bereit, bspw. in Form von geringeren Lohnforderungen (vgl. Gartner et al. 2019: 21). Als ‚Gleichgewichts-Effekt‘ definieren sie, dass Betriebe auf den ersten Effekt reagieren, indem sie zusätzliche Stellen schaffen, was wiederum die Chance für Arbeitssuchende erhöht, eine Stelle zu finden. Die Autoren bestimmen die Selektionsrate von Firmen durch Berechnungen ihres Modells und versuchen so die beiden Effekte gegeneinander zu gewichten (vgl. Gartner et al. 2019: 25-26). Dabei finden sie, dass sich die beiden Effekte ungefähr ausgleichen: Als ‚Partial-Effekt‘ finden die Autoren ähnlich wie Price (2018) moderate Auswirkungen auf die Löhne. Der durchschnittliche Lohnrückgang für jede Dauer der Arbeitslosigkeit liege c. p. bei 1,1 Prozent, so die Autoren (vgl. Gartner et al. 2019: 31). Unter Einbezug des ‚Gleichgewichts-Effekts‘ fallen die Löhne nur noch um 0,6 Prozent. Die Löhne seien also c. p. aufgrund erhöhter Konzessionsbereitschaft von Arbeitslosen gesunken, allerdings sind sie c. p. aufgrund von mehr Stellenausschreibungen von Firmen wieder angestiegen, sodass das Niveau nahezu gleichblieb, so die Autoren (vgl. Gartner et al. 2019: 32). Eine fokussierte Untersuchung der Auswirkungen von einem Anstieg der Selektionsrate auf das Lohnniveau wäre eine mögliche Fragestellung für weitere wissenschaftliche Nachforschungen.

4.2.4. Höhere Matching-Effizienz auf dem Arbeitsmarkt

Zuletzt könnten die Hartz-Reformen, und insbesondere die Hartz-III-Reform durch die Neugestaltung der BA, zu einer höheren Matching-Effizienz geführt haben, was dem Such-und-Matching-Modell folgend dazu beigetragen haben könnte, die Friktionen des Arbeitsmarkts zu überwinden. Arbeiter hätten mehr Möglichkeiten, schneller weitere Match-Partner zu finden, falls das aktuelle Match nach Lohnverhandlungen nicht zustande kommt. Dadurch werden sie als Arbeitskraft relativ zur gestiegenen Nachfrage seltener, weil sie einem höheren Angebot an möglichen Beschäftigungen gegenüberstehen. Somit könnten sie höhere Löhne aushandeln. Umgekehrt könnte auf Basis des Such-und-Matching-Modells jedoch auch mit Blick auf die Firmen erwartet werden, dass diese aufgrund der höheren Matching-Effizienz eher fähig sind, Arbeitslose zu finden, um die von ihnen ausgeschriebene Stelle zu besetzen (vgl. Möller

2014: 210–211). Gesondert wird der Effekt einer erhöhten Matching-Effizienz auf die deutschen Löhne in keiner Arbeit untersucht. Jedoch identifizieren mehrere Artikel eine Steigerung der Matching-Effizienz durch die Hartz-Reformen. Da diese Artikel nicht direkt Antwort auf die zentrale Fragestellung dieser Arbeit geben, werden die Ergebnisse hier nur skizziert: Hertweck und Sigrist (2012) untersuchen die Wirkung der Hartz-Reformen auf die Matching-Effizienz des Arbeitsmarkts in Westdeutschland und verwenden dafür monatliche SOEP-Bruttoarbeiterströme von 1983-2009. Sie untersuchen im ersten Schritt ob die Rate der Auflösungen von Matches und die Rate der Stellenvermittlungen in der Mitte der 2000er Jahre änderten (vgl. Hertweck und Sigrist 2012: 2). Die Autoren zeigen, dass bis Anfang der 2000er Jahre nahezu 60% der Veränderungen in der tatsächlichen Arbeitslosenquote auf eine Änderung der Stellenvermittlungsquote zurückzuführen seien. Allerdings habe seit den Hartz-Reformen die Bedeutung der zurückgegangenen Stellenauflösungsquote von Beschäftigungsverhältnissen stetig zugenommen, so die Autoren (vgl. Hertweck und Sigrist 2012: 15). Sie finden durch Schätzung einer Matching-Funktion Matching-Effizienzgewinne von mehr als 20% (vgl. Hertweck und Sigrist 2012: 21). Fahr und Sunde (2009) verfolgen in ihrer Arbeit einen empirischen Ansatz, verknüpft mit der Schätzung einer Matching-Funktion. Sie finden, dass die Reformen den Übergang von der Arbeitslosigkeit in die Beschäftigung beschleunigt haben. Dabei heben sie die Wirkung von Hartz I und II hervor. Auch finden sie, dass die Auswirkungen stärker für Ostdeutschland waren. Insbesondere der Fertigungssektor habe zudem von der erhöhten Matching-Effizienz profitiert (Fahr und Sunde 2009: 5). Einen ähnlichen Mechanismus identifizieren lediglich Bradley und Kügler (2019) in ihrem bereits beschriebenen Forschungsartikel. Allerdings schreiben sie die Effizienzsteigerung anders als Fahr und Sunde (2009) dem dritten Reformpaket zu. In der gesonderten Untersuchung der Auswirkungen der einzelnen Reformpakete stellen die Autoren fest, dass die Pakete Hartz I und II sowie Hartz IV einen negativen Effekt auf die Löhne gehabt haben. Hartz III hingegen lässt einen leicht positiven Effekt auf das Lohnniveau erkennen: Er liegt c. p. bei 0,63 Prozent. Die Autoren argumentieren, die Reform habe durch die erhöhte Matching-Effizienz den Wert der Arbeitslosigkeit, da so weniger Zeit für die Arbeitssuche verwendet werden müsse. Der Anstieg des Werts der Arbeitslosigkeit habe die Löhne aus zwei Gründen an: Einerseits könnten Arbeitslose nun Matches auswählen, die besser zu ihnen passen, und andererseits steige ihre Außenoption in Lohnverhandlungen. Die Autoren untersuchen den Effekt jedoch nicht detaillierter (vgl.

Bradley & Kügler 2019: 32). Auch an dieser Stelle ist Raum für weitere wissenschaftliche Untersuchungen dieses Effekts.

5. Konklusion

Die Hartz-Reformen gehören zu den einschneidendsten Reformen des Deutschen Arbeitsmarkts. Nachdem in den Jahren nach ihrer Einführung in der Forschungsliteratur verstärkt der Frage nachgegangen wurde, welchen Einfluss die Reformen auf das Beschäftigungsniveau hatten, rückte im vergangenen Jahrzehnt die Wirkung auf das Lohnniveau in den Fokus (vgl. Giannelli et al. 2016: 272). Deshalb wurde in dieser Abschlussarbeit der Frage nachgegangen: *Wie haben sich die Hartz-Reformen auf das Lohnniveau in Deutschland ausgewirkt?* Der Fokus lag dabei einerseits auf empirischen Erkenntnissen und andererseits auf Wirkungskanälen, die auf Basis des Such-und-Matching-Modells plausibel sind. Zunächst wurden in dieser Arbeit empirische Forschungsarbeiten betrachtet und verglichen. In der Empirie herrscht Uneinigkeit über die Auswirkungen der Hartz-Reformen auf das Lohnniveau – selbst darüber, ob es überhaupt einen Einfluss der Reformen gab. Ludsteck und Seth (2014) argumentieren, die Löhne sanken bereits vor den Reformen, weshalb deren Einfluss auf das Lohnniveau nur marginal sein könne. Arent und Nagl (2013) schreiben den Reformen starke negative Effekte auf die monatlichen Einkommen aller Qualifikationsstufen zu: insbesondere auf die Einkommen hochqualifizierter Arbeiter mit einer Reduktion des monatlichen Einkommens um c. p. zehn Prozent (vgl. Arent & Nagl 2013: 457). Ebenfalls Uneinigkeit herrscht in der Empirie darüber, ob die Hartz-Reformen stärker auf die Löhne von Frauen oder auf Löhne von Männern wirkten. Während Weskott (2020) in Westdeutschland positive Effekte auf die Löhne von Frauen findet, finden Arent und Nagl (2013), dass die Löhne für Frauen in Ost- und Westdeutschland aufgrund der Hartz-Reformen um jeweils rund 2,5 % sinken. Sie argumentieren, dass Frauen im Durchschnitt eine ohnehin schwächere Verhandlungsposition hätten, weil sie oft in weniger produktiven Sektoren arbeiteten (vgl. Arent und Nagl 2013: 455). Es lässt sich festhalten, dass die geschätzten Lohneffekte der Reformen variieren, je nachdem anhand welcher Variable der Lohn betrachtet wird, welche Daten verwendet werden und auch wie kleinteilig die Schätzungen für die verschiedenen Perioden vor, während und nach den Reformen durchgeführt wurden. Laut der zur Betrachtung gewählten Such-und-Matching-Theorie könnten die Hartz-Reformen auf vier verschiedene Weisen auf das Lohnniveau in Deutschland ausgewirkt haben: Erstens durch Erhöhung der Suchanreize für Arbeitslose,

die zu einer Reduktion der Reservationslöhne geführt haben könnte. Zweitens durch eine Verschlechterung der Outside Option von Beschäftigten, die ihre Verhandlungsposition in Lohnverhandlungen geschwächt haben könnte, sodass sie niedrigere Löhne für sich verhandelten. Diese beiden Effekte wirken potentiell negativ auf das Lohnniveau. Drittens könnten die Reformen positiv auf das Lohnniveau gewirkt haben, da Firmen nach einer Absenkung des Lohnniveaus mehr Arbeit nachgefragt haben könnten, was Arbeiter auf dem Arbeitsmarkt relativ seltener macht und ihre Position in Lohnverhandlungen stärkt. Der vierte Effekt ist ambivalent: Die gesteigerte Matching-Effizienz führt dazu, dass Arbeiter leichter andere Matching-Partner finden. Das verbessert ihre Verhandlungsposition in Lohnverhandlungen – jedoch auch die von Firmen, weil für diese dasselbe gilt (vgl. Jung und Kuhn 2019: 8). In der bestehenden Forschungsliteratur ist vor allen Dingen der erste Effekt bisher betrachtet worden. Die Autoren Bradley und Kügler (2019) finden negative Lohneffekte, die insbesondere für geringqualifizierte Arbeiter stark sind. Im Schnitt sei das Lohnniveau aufgrund der Reformen um 4,12 Prozent gesunken, so die Autoren. Price (2018) findet moderatere Effekte auf das Lohnniveau von maximal -1,5 Prozent. Dieser Effekt wird jedoch durch eine sinkende Dauer der Arbeitslosigkeit im Anschluss an die Reformen, die der Autor darüberhinaus findet, abgeschwächt (vgl. Price 2018: 33). Gartner et al. (2019) untersuchen den dritten beschriebenen Effekt und finden, dass der negative Effekt auf die Löhne durch einen ‚Gleichgewichts-Effekt‘, der dem beschriebenen Effekt 3 entspricht, nahezu ausgeglichen wird (vgl. Gartner et al. 2019: 32). Den vierten beschriebenen Effekt einer erhöhten Matching-Effizienz erwähnen lediglich Bradley und Kügler (2019) in ihrem Artikel: Hartz III habe einen leicht positiven Effekt auf das Lohnniveau von c. p. 0,63 Prozent gehabt. Eingehender untersuchen die Autoren diesen Effekt aber nicht (vgl. Bradley & Kügler 2019: 32). Als Fazit lässt sich in Bezug auf die der Arbeit zugrundeliegende Forschungsfrage festhalten, dass der Großteil der Literatur einen überwiegend negativen Effekt der Hartz-Reformen auf das Lohnniveau in Deutschland findet, der den meisten Analysen zufolge einen bereits vormals bestehenden Negativtrend verstärkt. Der negative Lohneffekt der Reformen wird zumeist auf erhöhte Suchanreize und in Folge dessen gesunkene Reservationslöhne von Arbeitslosen zurückgeführt – allerdings ist das auch der in der theoretischen Literatur am häufigsten untersuchte Effekt. Der Effekt auf die Verhandlungsmacht beschäftigter Arbeiter sowie der Lohneffekt einer erhöhten Matching-Effizienz könnten in zukünftigen Forschungsarbeiten gesondert analysiert werden, um mögliche kompensierende Effekte zu quantifizieren.

Literaturverzeichnis

- Arent, S.; Nagl, W. (2011): Löhne und Arbeitslosengeld: Wie haben sich die HARTZ-Reformen auf die Lohnentwicklung ausgewirkt?, in: *ifo Institut für Wirtschaftsforschung Dresden*, Jg. 2011, Heft 3, S. 3–7.
- Arent, S.; Nagl, W. (2013): Unemployment Compensation and Wages: Evidence from the German Hartz Reforms, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Jg. 233, Heft 4, S. 450–464.
- Arent, S.; Nagl, W. (2014): Unemployment Compensation and Wages: Evidence from the German Hartz Reforms – Reply, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Jg. 234, Heft 5, S. 645–646.
- Bradley, J.; Kügler, A. (2019): Labor market reforms: An evaluation of the Hartz policies in Germany, in: *Editorial Express* [online] unter: https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=RESPhDConf2017&paper_id=182 [abgerufen am: 22.08.2020].
- Bruckmeier, K.; Schnitzlein, D. (2007): Was wurde aus den Arbeitslosenhilfeempfängern?, in: *IAB Discussion Paper* [online] unter: <http://doku.iab.de/discussionpapers/2007/dp2407.pdf> [abgerufen am: 22.08.2020].
- Butterwegge, C. (2018): *Hartz IV und die Folgen. Auf dem Weg in eine andere Republik?*, Weinheim: Beltz Juventa.
- Card, D.; Heining J.; Kline, P. (2012): Workplace Heterogeneity and the Rise of West German Wage Inequality, in: *NBER Working Paper*, No. 18522, S. 2–56.
- Dustmann, C.; Fitzenberger, B., Schönberg, U.; Spitz-Oener, A. (2014): From Sick Man of Europe to Economic Superstar: Germany's Resurgent Economy, in: *Journal of Economic Perspectives*, Jg. 28, Heft 1, S. 167–188.
- Eichhorst, W.; Tobsch, V. (2015): Not so standard anymore? Employment duality in Germany, in: *J Labour Market Res*, Jg. 48, Heft 2, S. 81–95.
- Fahr, R.; Sunde, U. (2009): Did the Hartz Reforms Speed-Up the Matching Process? A Macro- Evaluation Using Empirical Matching, in: *German Economic Review*

[online] unter:

<https://www.iab.de/UserFiles/File/downloads/gradab/Dokumente%20Stephan/fahr%20sunde.pdf> [abgerufen am 22.08.2020].

Gartner, M.; Hochmuth, B.; Kohlbrecher, B.; Merkl, C. (2019): Hartz IV and the Decline of German Unemployment: A Macroeconomic Evaluation, in: *IAB-Discussion Paper* [online] unter: <http://doku.iab.de/discussionpapers/2019/dp0319.pdf> [abgerufen am 22.08.2020].

Giannelli, G.; Jaenichen, U.; Rothe, T. (2016): The evolution of job stability and wages after the implementation of the Hartz reforms, in: *J Labour Market Res*, Jg. 49, Heft 3, S. 269–294.

Hartung, B.; Jung, P.; Kuhn, M. (2018): What Hides Behind the German Labor Market Miracle? Unemployment Insurance Reforms and Labor Market Dynamics, in: *Cesifo Working Papers*, No. 12001, S. 1–66.

Hartz, P.; Bensel, P.; Fiedler, J.; Luft, K.; Schartau, H.; Fischer, H. et al. (2002): Moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt, in: *Sozial Politik Aktuell*, [online] unter: http://www.sozialpolitik-aktuell.de/tl_files/sozialpolitik-aktuell/_Politikfelder/Arbeitsmarkt/Dokumente/hartzteil1.pdf [abgerufen am 22.08.2020].

Henneberger, F.; Kellner, B. (2018): Hartz Gesetze. Gabler Wirtschaftslexikon, in: *Gabler Wirtschaftslexikon*, [online] unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/hartz-gesetze-34680/version-258180> [abgerufen am 22.08.2020].

Hertweck, M.; Sigrist, O. (2012): The Aggregate Effects of the Hartz Reforms in Germany, in: *SOEPpapers* [online] unter: https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.414559.de/diw_sp0532.pdf [abgerufen am 22.08.2020].

Jacobi, L.; Kluve, J. (2006): Before and After the Hartz Reforms: The Performance of Active Labour Market Policy in Germany, in: *IZA Discussion Paper*, No. 2100, S. 2–30.

- Jung, P.; Kuhn, M. (2019): Die Reform der Arbeitslosenversicherung, in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, Jg. 20, Heft 2, S. 115–132.
- Knuth, M. (2006): „Hartz IV“ – die unbegriffene Reform, in: *Sozialer Fortschritt*, Jg. 55, Heft 7, S. 160-168
- Kohns, S.; Weidmann, J. (2003): Sozialhilfe reformieren – Arbeitsanreize stärken, in: *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, Jg. 52, Heft 2, S. 187–202.
- Lee, J.; Qingmin, L. (2013): Gambling Reputation: Repeated Bargaining With Outside Options, in: *Econometrica*, Jg. 81, Heft 4, S. 1601–1672.
- Ludsteck, J.; Seth, S. (2013): Comment on "Unemployment Compensation and Wages: Evidence from the German Hartz Reforms" by Stefan Arent and Wolfgang Nagl, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Jg. 234, Heft 5, S. 635–644.
- Möller, J. (2014): In the aftermath of the German labor market reforms, is there a qualitative/quantitative trade-off?, in: *EJEEP*, Jg. 11, Heft 2, S. 205–220.
- Obermeier, M.; Oschmiansky, F. (2014): Die öffentliche Arbeitsvermittlung, in: Bundeszentrale für politische Bildung [online] unter: <http://www.bpb.de/politik/innenpolitik/arbeitsmarktpolitik/55132/oeffentliche-arbeitsvermittlung?p=all> [abgerufen am 22.08.2020].
- Oschmiansky, F. (2014): Kurze Entstehungsgeschichte der Grundsicherung für Arbeitsuchende, in: *Bundeszentrale für politische Bildung*. [online] unter: <https://www.bpb.de/politik/innenpolitik/arbeitsmarktpolitik/187946/geschichte-der-grundsicherung> [abgerufen am 22.08.2020].
- Price, B. (2018): The Duration and Wage Effects of Long-Term Unemployment Benefits: Evidence from Germany’s Hartz IV-Reform, in: *Brendan Price UC Davis* [online] unter: <http://brendanprice.ucdavis.edu/uploads/1/1/2/4/112474025/price-brendan-hartz-20180310.pdf> [abgerufen am 22.08.2020]
- Rebien, M.; Kettner, A. (2011): Die Konzessionsbereitschaft von Bewerbern und Beschäftigten nach den Hartz-Reformen, in: *WSI Mitt*, Jg. 64, Heft 5, S. 218–225.
- Schäfers, M. (2004): Schröder rüttelt am Stabilitätspakt, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, [online] unter:

<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/haushaltspolitik-schroeder-ruettelt-am-stabilitaetspakt-1194041.html> [abgerufen am 22.08.2020].

Statistisches Bundesamt (2015): Reallöhne und Nettoverdienste, in: Destatis [online] unter: https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Verdienste/Realloehne-Nettoverdienste/_inhalt.html [abgerufen am 22.08.2020].

Statistisches Bundesamt (2019): Bruttoinlandsprodukt insgesamt und je Einwohner 1991-2018, in: *Destatis* [online] unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Tabellen/bip-bubbles.html> [abgerufen am 22.08.2020].

Thoma, T. (2008): Economist's View: The Search-Matching Theory of Unemployment, in: *Economist's View*, [online] unter: https://economistsview.typepad.com/economistsview/2006/10/the_searchmatch.html [abgerufen am 22.08.2020].

Weerth, C. (2018): Bertrang Oligopol, in: Gabler Wirtschaftslexikon [online] unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/bertrand-oligopol-29504/version-253107> [abgerufen am 16.08.2020].

Weskott, J. B. D. (2020): Unemployment Compensation and Wages: A Difference-in-Differences Approach to Assessing the Wage Effects of the German Hartz Reforms, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Jg. 240, Heft 1, S. 89–110.

Yashiv, E. (2007): Labor Search and Matching in Macroeconomics, in: *European Economic Review*, Jg. 51, Heft 8, S. 1859-1895