

Auswirkung der Einführung eines Mindestlohns  
auf den Arbeitsmarkt,  
anhand eines Simulationsmodells.

Masterarbeit

zur Erlangung des Grades

Master of Science

im Studiengang Informationsmanagement

vorgelegt von

Peyman Jazayeri und Mehmet Hadi Tohum

Betreuer: Prof. Dr. Klaus G. Troitzsch, Institut für Wirtschafts- und  
Verwaltungsinformatik, Fachbereich 4, Universität Koblenz-Landau  
Erstgutachter: ebenso  
Zweitgutachter: PD Dr. Gregor J. van der Beek, Institut für Management,  
Fachbereich 4, Universität Koblenz-Landau

Koblenz, im März 2012

## Erklärung

Wir versichern, dass wir die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben.

Mit der Einstellung dieser Arbeit in die Bibliothek sind wir einverstanden. Der Veröffentlichung dieser Arbeit im Internet stimmen wir nicht zu.

Die Kapitel wurden von folgenden Autoren bearbeitet:

1 Einleitung .....	<b>PJ, MHT</b>
2 Mindestlöhne und ihre wirtschaftlichen Folgen .....	<b>MHT</b>
3 Aktuelle Mindestlohnregelung in Deutschland .....	<b>MHT</b>
4 Internationaler Vergleich .....	<b>PJ</b>
5 Aktuelle Mindestlohndebatte.....	<b>PJ</b>
6 Motivation und Methodik der Simulation .....	<b>PJ, MHT</b>
7 Mindestlohnsimulation .....	<b>PJ, MHT</b>
8 Fazit.....	<b>PJ, MHT</b>

Peyman Jazayeri (**PJ**)

Mehmet Hadi Tohum (**MHT**)

Koblenz, den 14.03.2012

---

Mehmet Hadi Tohum

---

Peyman Jazayeri

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Erklärung</b> .....	<b>i</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>ii</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>iv</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motivation.....	1
1.2 Aufbau der Arbeit.....	3
<b>2 Mindestlöhne und ihre wirtschaftlichen Folgen</b> .....	<b>5</b>
2.1 Die neoklassische Arbeitsmarkttheorie .....	5
2.2 Monopsonmodell .....	9
2.3 Die keynesianische Perspektive (Stärkung der Kaufkraft) .....	10
<b>3 Aktuelle Mindestlohnregelung in Deutschland</b> .....	<b>12</b>
3.1 Tariflöhne .....	12
3.2 Allgemeinverbindlich erklärte Tariflöhne.....	12
3.3 Arbeitnehmer Entsendegesetz (AentG).....	13
3.4 Mindestarbeitsbedingengesetz (MindArbBedG) .....	14
<b>4 Internationaler Vergleich</b> .....	<b>16</b>
4.1 Vereinigtes Königreich: Vom Erfolg der Low Pay Commission (LPC) .....	18
4.1.1 Die Entwicklung des britischen Mindestlohns .....	19
4.1.2 NMW - Rechtlicher Rahmen .....	21
4.1.3 Wirkung des Mindestlohnes in GB .....	21
4.2 Frankreich: Salaire Minimum Interprofessionnel de Croissance (SMIC) .....	23
4.2.1 Die Entwicklung und die Eckpfeiler des gesetzlichen Mindestlohns..	24
4.2.2 Auswirkung des SMIC und die gesellschaftliche Bedeutung.....	27
4.3 USA .....	29
4.3.1 Die Arbeitsmarktsituation und die Mindestlohnentwicklung .....	30
4.3.2 Beschäftigungseffekte am Beispiel von New Jersey und Pennsylvania	36
<b>5 Aktuelle Mindestlohndebatte</b> .....	<b>39</b>
5.1 Argumente pro .....	39
5.1.1 Bekämpfung des Lohndumpings in Deutschland.....	40
5.1.2 In Vollzeitbeschäftigung ohne staatliche Zuschüsse leben können .....	42
5.1.3 Stärkung der Kaufkraft .....	43
5.2 Argumente contra .....	45
5.2.1 Drohende Vernichtung bestehender Arbeitsplätze bzw. ausbleibende Schaffung neuer Arbeitsplätze .....	46
5.2.2 Ungeeignetes Mittel zur Armutsbekämpfung .....	47
5.2.3 Verstoß gegen Koalitionsfreiheit .....	48

---

<b>6 Motivation und Methodik der Simulation .....</b>	<b>50</b>
6.1 Agentenbasierte Computersimulation von Märkten.....	50
6.2 Netlogo .....	52
<b>7 Mindestlohnsimulation.....</b>	<b>55</b>
7.1 Beschreibung der Simulation .....	57
7.2 Szenarien .....	69
7.2.1 Die These eines Vollkommenen Marktes.....	70
7.2.2 Mindestlohneinführung auf einem Gleichgewichtsmarkt .....	73
7.2.3 Flächendeckender Mindestlohn .....	74
7.2.4 Szenario Branchenmindestlohn.....	75
7.2.5 Spillover Effekt zwischen den Marktbranchen .....	77
7.2.6 Arbeitsmarkt mit branchenspezifischen Tariflöhnen.....	78
7.2.7 Mindestlohneinführung in einem Arbeitsmarkt mit Tarifregelung ....	79
<b>8 Fazit.....</b>	<b>81</b>
8.1 Zusammenfassung.....	81
8.2 Interpretation der Simulationsergebnisse .....	82
8.3 Fazit.....	82
8.4 Ausblick.....	85
<b>9 Literaturverzeichnis .....</b>	<b>86</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: WSI-Mindestlohn datenbank (2011).....	17
Abbildung 2: Stundenlöhne der Arbeitnehmer über 22, in 5 Pence Schritten .....	22
Abbildung 3: Vergleich der realen Mindest- und Durchschnittslohn 1951-2008.....	26
Abbildung 4 : Mindestlohngesetze der Bundesstaaten. ....	32
Abbildung 5 : Mindestlohnentwicklung absolut und gemessen am realen Wert .....	33
Abbildung 6: Lohn- und Gehaltszuwachs von 2000-2009.....	41
Abbildung 7: Arbeitslosenquoten nach Qualifikation in 2009.....	43
Abbildungen 8: Vergleich der Binnennachfrage und BIP pro Kopf 1999-2008 .....	44
Abbildung 9: Die 3 Bestandsmerkmale von Netlogo.....	53
Abbildung 10: Netlogo Visualisierung der Turtles und Patches.....	58
Abbildung 11: Netlogo Parameterbeschreibung .....	59
Abbildung 12: Graphische Visualisierung des Marktgleichgewichts in Netlogo.....	61
Abbildung 14: Die 4 Marktsituationen des Simulationsmodells.....	63
Abbildung 13: Implementierung der Graphen Angebot und Nachfrage .....	62
Abbildung 15: Die Methode "seek-worker".....	64
Abbildung 16: Die Methode "seek-employer" .....	64
Abbildung 17: Die Methode " seek-cheapest-worker" .....	65
Abbildung 18: Die Methode "seek-best-employer" .....	66
Abbildung 19: Speicherung des Arbeitnehmers in die Liste.....	67
Abbildung 20: Kündigung des teuersten Arbeitnehmers .....	67
Abbildung 21: Berechnung des Gleichgewichtslohn „equilibrium wage“ .....	68
Abbildung 22: Beschäftigung entlang der Branchen ohne Regulierung .....	70
Abbildung 23: Marktgleichgewicht ohne Regulierung und symmetrische Marktmacht ..	71
Abbildung 24: Vergleich Arbeitnehmer- und Arbeitgebermarkt.....	71
Abbildung 25: Mindestlohneinführung in einem Markt mit symmetrischer Machtverteilung .....	73
Abbildung 26: flächendeckender Mindestlohn bei einem Arbeitgebermarkt wirkt wie Leitplanke.....	74
Abbildung 27: branchenspezifischer Tarifregelung bei symmetrischer Machtverteilung..	75
Abbildung 28: Beschäftigungsverhältnis bei Branchenmindestlohn.....	76
Abbildung 29: Spillover Effekt zwischen den Marktbranchen.....	77
Abbildung 30: Arbeitsmarkt mit branchenspezifischen Tariflöhnen .....	78
Abbildung 31: Mindestlohneinführung in einem Arbeitsmarkt mit Tarifregelung .....	79

## 1 Einleitung

*“Wenn jemand Vollzeit arbeitet und am Ende des Monats für ihn der Lebensunterhalt nicht gesichert ist, dann entwertet das meines Erachtens Arbeit. Das heißt, an diesem Punkt muss in der sozialen Marktwirtschaft eine Leitplanke eingezogen werden (...)“<sup>1</sup>*

Ursula von der Leyen am 31.10.2011

### 1.1 Motivation

Die Diskussion zum Thema Mindestlohn ist ein stets aktuelles und findet zur Jahreswende 2011/2012, in der diese Arbeit entstanden ist, von der Politik und Wirtschaft besonders viel Aufmerksamkeit. Die Aktualität dieses Themas und ihre Dynamik werden besonders darin bemerkbar, dass bei der Untersuchung der deutschen Literatur zu diesem Thema viele der Aussagen und Thesen nicht mehr zutreffen.

Das eingangs aufgeführte Zitat von der amtierenden Bundesministerin für Arbeit und Soziales, Ursula von der Leyen, bringt zum Ausdruck, dass mittlerweile in der Politik ein Konsens darüber existiert, dass vollzeitbeschäftigte Arbeitnehmer in der Lage sein müssen, ihren Lebensunterhalt aus ihrem Einkommen zu sichern. Dies stellt für die christlich-demokratische Regierungspartei einen Dogmenwechsel dar. Während die CDU in den letzten Jahrzehnten auf die Tarifbindung gesetzt und einen Mindestlohn kategorisch abgelehnt hat, geht sie nun dazu über, Lohnuntergrenzen für alle Branchen zum Ziel ihrer Regierungsarbeit zu machen. Dies ist in starkem Maße darauf zurückzuführen, dass auf dem Arbeitsmarkt in den letzten Jahren die Lohnspreizung, die traditionell in Deutschland niedrig war, eine stark divergente Entwicklung genommen hat.<sup>2</sup> Ein weiterer Grund ist die abnehmende Rolle der Tarifbindung der letzten Jahre. Die Folge dieser Entwicklungen ist, dass 1,2 Millionen Menschen, somit vier Prozent der Beschäftigten, für Löhne unter fünf Euro. Weitere 2,2 Millionen Menschen arbeiten für Stundenlöhne unter sechs Euro, 3,7 Millionen Menschen verdienen unter sieben Euro und 5,1 Millio-

---

<sup>1</sup> [http://www.dradio.de/dlf/sendungen/interview\\_dlf/1592016/](http://www.dradio.de/dlf/sendungen/interview_dlf/1592016/)

<sup>2</sup> [http://www.dradio.de/dlf/sendungen/interview\\_dlf/1592016/](http://www.dradio.de/dlf/sendungen/interview_dlf/1592016/)

nen Menschen arbeiten für Löhne unter acht<sup>3</sup> Die Frage inwieweit ein Leben in Würde unter diesen Voraussetzungen möglich ist, beschäftigt große Teile der Gesellschaft. Denn damit sind das Volumen und die Lohnhöhe des Niedriglohnssektors auf ein Niveau gesunken, welche gesellschaftlich und politisch nicht mehr einfach zu vertreten sind.

Zur Abwendung dieser Entwicklung wird das wirtschaftspolitische Instrument Mindestlohn, als probates Mittel, häufig in die Diskussion gebracht. So haben in der Vergangenheit viele Staaten den Mindestlohn auf unterschiedliche Art eingesetzt. Die Einführung eines flächendeckenden Mindestlohns in der Bundesrepublik wird vor allem mit den folgenden Zielen befürwortet. Der Mindestlohn soll zum einen gewährleisten, dass Vollzeitbeschäftigte ein Einkommen erzielen, das mindestens ihrem soziokulturellen Existenzminimum entspricht. Andererseits soll die Einführung des Mindestlohns die Notwendigkeit des Aufstockens mit dem Arbeitslosengeld II hemmen und somit die öffentlichen Kassen entlasten.<sup>4</sup>

Die Gegner des Mindestlohns lehnen die Einführung eines flächendeckenden allgemeinverbindlichen Mindestlohns, vor allem aufgrund arbeitsmarkttheoretischer Überlegungen, kategorisch ab. Diese vertreten die Ansicht, dass die Mechanismen des Arbeitsmarktes eine selbstregulierende Wirkung besitzen und ergänzt um die Tarifautonomie ausreichend geregelt sind. Eine drohende Vernichtung bestehender Arbeitsplätze und eine ausbleibende Schaffung neuer Arbeitsplätze werden als Folge der Einführung von Mindestlohn weiterhin argumentiert.<sup>5</sup> Hinzu kommt, dass in der Theorie je nach Denkschule und Position eine entgegengesetzte Auswirkung auf den Arbeitsmarkt prognostiziert werden kann.

Vor dem Hintergrund der aktuellen Debatte untersucht die vorliegende Arbeit die Auswirkung der Einführung eines Mindestlohns. Um eine objektive Wertung für die vorliegende Problemstellung zu finden, wird mit Hilfe von Netlogo die computergestützte agentenbasierte Simulation benutzt. Anhand eines fiktiven Marktes

---

<sup>3</sup> Deutscher Bundestag, Aktuelle Stunde zur Einführung eines Mindestlohns (10.11.2011) Berlin  
URL: <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btp/17/17028.pdf#P.2525> (S. 2526 ff), Stand 11.11.2011  
Permanentlink zur Aufzeichnung: <http://dbtg.tv/vid/17/28/3>, Stand 11.11.2011

<sup>4</sup> <http://www.cesifo-group.de/portal/pls/portal/docs/1/1205982.PDF>

<sup>5</sup> Fitzelsberger, D. (2008).

mit fiktiven Akteuren/‘Agenten‘ wird der Versuch unternommen, eine modellhafte Darstellung des Arbeitsmarktes abzubilden. Insbesondere soll untersucht werden, inwieweit die Einführung eines Mindestlohns, branchenspezifisch oder flächendeckend, den Beschäftigungsgrad und die Höhe der Löhne beeinflusst.

## 1.2 Aufbau der Arbeit

Nach der Einleitung werden in Kapitel zwei dieser Arbeit die Mindestlöhne mit ihren wirtschaftlichen Folgen beleuchtet. Hier werden die theoretischen Grundlagen bezüglich des Arbeitsmarktes dargestellt. Zunächst wird die neoklassische Arbeitsmarkttheorie vorgestellt, die vor allem von den Gegnern des Mindestlohns als Argumentationsgrundlage herangezogen wird. Im Anschluss daran werden das Monopsonmodell und die Kaufkrafttheorie erläutert, die von den Befürwortern des Mindestlohns als Argumentation verwendet werden.

Das dritte Kapitel behandelt die aktuelle Mindestlohnregelung in Deutschland dargestellt aufgrund der Tatsache, dass es in der Bundesrepublik bislang keinen allgemeinverbindlichen, flächendeckenden gesetzlichen Mindestlohn gibt, werden die Formen von aktuell verwendeten branchebezogenen Mindestlöhnen aufgezeigt. Des Weiteren wird in diesem Kapitel auch das Mindestarbeitsbedingungen-gesetz (MindArbBedG) beleuchtet, dass im Zuge der Mindestlohn-debatte relevant geworden ist. Das MindArbBedG kann im Kontext der Mindestlohnregelung in der Bundesrepublik als Instrumentarium für die Festlegung von Mindestlöhnen dienen.<sup>6</sup>

In Kapitel vier werden drei Industrienationen, die unterschiedliche Wege zur Bildung eines gesetzlichen Mindestlohns bestritten haben, untersucht. Zunächst wird die Gestaltung des Mindestlohns in Großbritannien mit der Low-Pay-Commission betrachtet, die mit 6,90 Euro ein relativ geringes Mindestlohn-niveau gefunden hat. Im Kontrast dazu wird der SMIC (französischer Mindestlohn) untersucht, der sich nach den Entwicklungen am Arbeitsmarkt richtet. Dies geschieht durch automatische Anpassungsmechanismen einerseits und andererseits durch die Möglichkeit zu außerordentlichen Erhöhungen. Hierdurch hat sich der SMIC zu einem der

---

<sup>6</sup> Bispinck, R, Schulten, T. (2008), S. 154.



höchsten Mindestlohnsätze weltweit entwickelt. Im Anschluss daran wird eine andere Ausprägung des Mindestlohns aus den USA untersucht. Hier wird ein flächendeckender Mindestlohn definiert, der jedoch abweichende föderalistische Ausprägungen aufweist.

Im folgenden Kapitel werden die wichtigsten und am häufigsten hervorgebrachten Argumente der Gegner sowie Befürworter des Mindestlohns analysiert. Zudem wird der Versuch unternommen, die Lager der jeweiligen Interessengruppen und ihrer Vertreter zu strukturieren.

Im Kapitel sechs wird das für die vorliegende Arbeit verwendete agentenbasierte Simulationsmodell beschrieben. Dabei wird insbesondere hervorgehoben, warum diese Methodik für die Simulation von Märkten sinnvoll ist und die Verwendung von Netlogo begründet.

Die Beschreibung der Simulation und der Szenarien sowie die Interpretation der Ergebnisse sind die Hauptbestandteile von Kapitel sieben. Hier wird zudem eine Analyse der Ergebnisse präsentiert und mit dem zuvor erläuterten Hypothesen verglichen.

Abschließend werden in Kapitel acht die Ergebnisse der Arbeit resümiert und die Interpretationsmöglichkeiten dargelegt. Abgerundet wird die Arbeit mit einem Ausblick auf noch offene Forschungsfelder in diesem Gebiet.

## **2 Mindestlöhne und ihre wirtschaftlichen Folgen**

Im folgenden Abschnitt werden theoretische Wirtschaftsmodelle der Beschäftigung und Auswirkungen eines von staatlicher Seite festgelegten Mindestlohns untersucht. Dabei werden die gesamtwirtschaftlichen Effekte von Mindestlöhnen gemäß den Modellen aufgezeigt.

Die hier zugrunde liegenden Modelle sind:

- die neoklassische Arbeitsmarkttheorie
- Monopsonmodell
- die keynesianische Perspektive – die Kaufkrafttheorie

Zunächst werden die Arbeitsmarktmodelle mit ihren Annahmen, die Auswirkungen eines staatlich festgelegten Mindestlohns auf den Arbeitsmarkt haben, erläutert. Im Anschluss werden deren Folgen skizziert.

### **2.1 Die neoklassische Arbeitsmarkttheorie**

Das neoklassische Modell des allgemeinen Gleichgewichts liefert uns für die Analyse des Arbeitsmarktes die theoretische Grundlage. Das ermöglicht zum einen den Arbeitsmarkt leicht zu analysieren und zum anderen zeigt es wie ein vollkommen idealer Arbeitsmarkt funktionieren müsste. Durch dessen Anwendung und Analyse kann festgestellt werden, welche Idealbedingungen in einem realen Arbeitsmarkt verletzt sind und welche Defekte ihn belasten.<sup>7</sup>

Der neoklassischen Arbeitsmarkttheorie liegen fünf Annahmen zugrunde:

- Haushalte maximieren ihre Nutzenfunktion. Sie können konsumieren und arbeiten. Konsum steigert den Nutzen und Arbeit vermindert den Nutzen.
- Unternehmen maximieren ihren Gewinn. Dazu verwenden sie die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital.
- Es existiert eine vollkommene Konkurrenz auf allen Märkten. Die verkauften Güter sind homogen.

---

<sup>7</sup> Schmid et. al (1990), S. 3f.

- Die Preise sind sehr flexibel. Diese passen sich so an, dass Angebot und Nachfrage immer ausgeglichen werden. Dies führt dazu, dass der Markt ständig geräumt ist.
- Der Markt ist sehr transparent d. h. alle Teilnehmer besitzen vollständige Information.

Arbeitnehmer und Arbeitgeber treten auf dem Arbeitsmarkt mit Interessen auf, welche in Konflikt stehen. Viele Arbeitnehmer stellen ihre Arbeitsleistung zur Verfügung, wenn der Lohn hoch ist, aber nur wenige Firmen sind bereit hohe Löhne zu bezahlen. Auf der anderen Seite sind nur wenige Arbeitnehmer bereit ihre Arbeitsleistung zu niedrigen Löhnen zur Verfügung zu stellen. In dem Gleichgewichtsprozess werden diese Interessenskonflikte ausbalanciert und es entsteht ein Gleichgewichtspreis.<sup>8</sup>

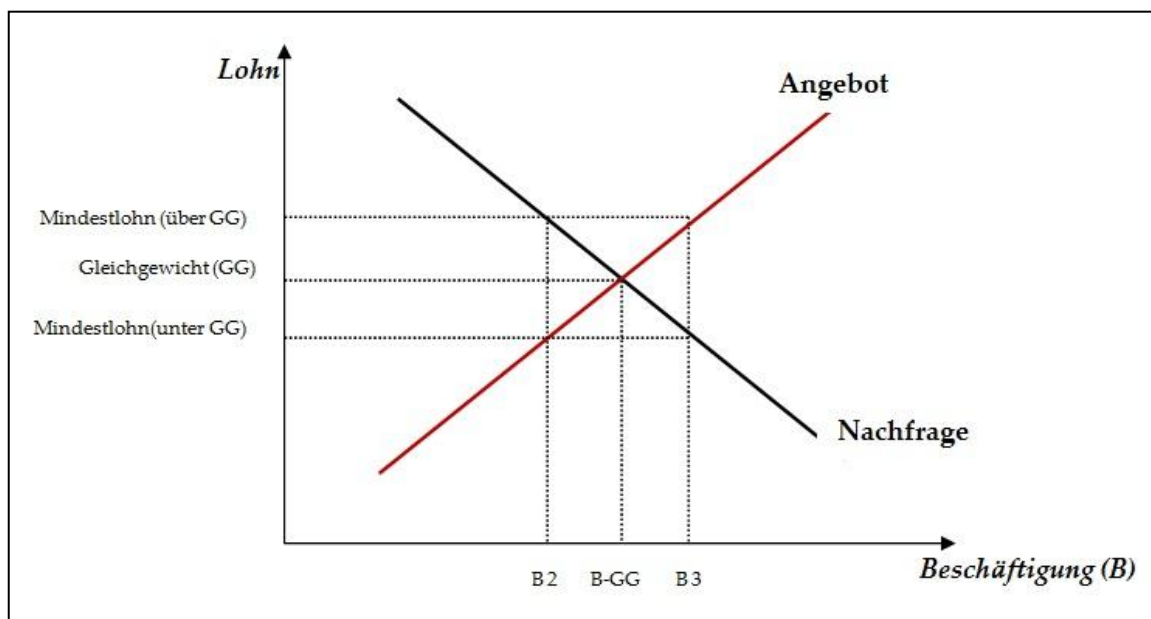


Abbildung 1: Arbeitsmarkt im neoklassischen Wettbewerbsmodell Quelle: in Anlehnung an Nermerich, D. (2009), S. 102.)

In Abbildung 1 ist das Grundmodell des neoklassischen Arbeitsmarktes dargestellt. Es handelt sich um einen einfachen Arbeitsmarkt mit einer Angebots- und Nachfragekurve und einem Schnittpunkt als deren Gleichgewicht. Das Gleichgewicht repräsentiert die Eigenschaft, dass es keine dauerhafte, unfreiwillige Arbeitslosigkeit geben kann. Die ‚freiwillige Arbeitslosigkeit‘, die durch das Marktgleichgewicht entsteht, ist das Zeichen eines rationalen Nutzenkalküls der Haus-

<sup>8</sup> Borjas, G (1996), S. 4.

halte. Haushalte, die mit herrschenden Löhnen nicht zufrieden sind, sind nach diesem Modell freiwillige Arbeitslose.<sup>9</sup>

Die Arbeitsnachfrage der Unternehmen hat einen mit dem Lohnniveau fallenden Verlauf, die das Gewinnmaximierungsstreben der Unternehmen zum Ausdruck bringt. Um ihren Gewinn zu maximieren fragen die Unternehmen nur so viel zusätzliche Arbeitskraft nach wie die Grenzkosten (der Lohnsatz) die Grenzerlöse (Produktivität) übersteigen. Mit steigendem Lohnniveau sinkt die Nachfrage für Arbeit. Die Angebotskurve dagegen hat einen positiven Verlauf, die das Nutzenmaximierungskalkül der Arbeitnehmer zum Ausdruck bringt. Mit steigendem Lohn nimmt die Bereitschaft der Arbeitnehmer zu, ihre Freizeit mit Arbeit zu substituieren.<sup>10</sup>

Bei der Setzung des Mindestlohns ist die Höhe ausschlaggebend. Dies kommt in diesem Modell sehr deutlich zum Ausdruck. Wenn der Mindestlohn unterhalb des Gleichgewichtslohns liegt ist er wirkungslos. Bei einem niedrigen Lohnniveau ist eine hohe Arbeitsnachfrage seitens der Unternehmen mit einem knappen Arbeitsangebot der Haushalte konfrontiert. Der Wettbewerb der Unternehmen um die knappen Arbeitnehmer führt zu einer Steigerung des Lohnniveaus in Richtung des Gleichgewichtslohns. Wenn der Mindestlohn dem Gleichgewichtslohn entspricht, ist er genauso wirkungslos wie in dem vorherigen Fall.<sup>11</sup>

Ein über dem markträumenden Gleichgewichtslohn liegender und für alle Arbeitnehmer verbindlicher Mindestlohn, der von Unternehmen durch Sanktionen nicht umgangen werden kann, führt nach der neoklassischen Arbeitsmarkttheorie zu einem Rückgang der Beschäftigung. Dieser Effekt des Lehrbuchmodells kann in Abbildung 1 nachvollzogen werden. Es entsteht eine unfreiwillige Arbeitslosigkeit in Höhe von  $B_3$  minus  $B_2$ .<sup>12</sup>

Ökonomen wie Joachim Ragnitz und Marcel Thum vertreten die Ansicht, dass das Grundprinzip von Marktwirtschaften, die Regulierung von Angebot und Nachfrage durch einen Preismechanismus, auch für den Arbeitsmarkt gelten muss. Re-

---

<sup>99</sup> Schmid et. al (1996), S. 5.

<sup>10</sup> Nermerich, (2009), S 102f.

<sup>11</sup> Nermerich, (2009), S 102f.

<sup>12</sup> Nermerich, (2009), S 102f.

geln, die auf Gütermärkten allgemein anerkannt sind, müssten ihrer Meinung nach auch auf Arbeitsmärkten gelten. Wenn die Preise für Äpfel steigen führt dies dazu, dass weniger Äpfel konsumiert werden – analog müsste die Nachfrage nach Arbeit sinken wenn Löhne steigen.<sup>13</sup>

In Ihrer Untersuchung „Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen“<sup>14</sup> betonen Ragnitz und Thum die arbeitsplatzschädliche Wirkung von Mindestlöhnen und kritisieren diejenigen, die die Meinung vertreten Mindestlöhne einführen zu können ohne negative Effekte auf die Arbeitsnachfrage zu erleben. Die Lohnhöhe ist ein zentrales Entscheidungskriterium, wenn Unternehmen Arbeitskräfte nachfragen. Unternehmen werden Arbeitnehmer nur solange einstellen bis die Produktivität des letzten Arbeitnehmers dessen Arbeitskosten übersteigt. Das bedeutet, dass Arbeitgeber nur die Arbeitnehmer nachfragen werden, die eine höhere Produktivität haben als die durch sie verursachten Kosten, die Löhne. Eine Erhöhung des Lohnniveaus bei gleichbleibender Produktivität führt demnach dazu, dass die weniger produktiven Beschäftigten ihren Arbeitsplatz verlieren müssten.<sup>15</sup>

### **Kritik:**

Die Hauptkritik der neoklassischen Theorie ist, dass die Annahmen die der Theorie zugrunde liegen realitätsfern sind. Die Kritik richtet sich vor allem gegen folgende Punkte:

- *Die verkauften Güter sind homogen.*

In der Realität unterscheiden sich die Menschen in ihren Fähigkeiten und Berufen sehr stark.

- *Die Preise sind sehr flexibel. Diese passen sich so an, dass Angebot und Nachfrage immer ausgeglichen werden. Dies führt dazu, dass der Markt ständig geräumt ist.*

Die Annahme, dass die Märkte ständig geräumt sind ist ebenfalls unwahrscheinlich. Selbst wenn ein idealer Arbeitsplatz für einen Arbeitnehmer vorhanden ist, kann bspw. der Arbeitnehmer während der Suche nach diesem Arbeitsplatz arbeitslos sein (Sucharbeitslosigkeit).

---

<sup>13</sup> Ragnitz, J, Thum, M. (2008), S. 16.

<sup>14</sup> Ragnitz, J, Thum, M. (2008), S. 16 ff.

<sup>15</sup> Ragnitz, J, Thum, M. (2008), S. 16.

- *Der Markt ist sehr effizient, d. h. alle Teilnehmer besitzen vollständige Information :*

Vor allem diese Annahme widerspricht der Realität. Für beide Marktseiten ist der Arbeitsmarkt in einem hohen Maße sehr intransparent. Die Haushalte und Unternehmen müssen unter unvollständiger Information agieren.<sup>16</sup>

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Annahmen des Modells: vollständige Konkurrenz und Information, Entlohnung der Arbeitnehmer nach ihrer Produktivität, keine Transaktionskosten und die Betrachtung der Arbeit als homogenes Gut die Realität verfehlen. Der Markt ist entgegen der neoklassischen Theorie nicht vollkommen. Arbeitsmärkte sind keine perfekten Märkte. In der Realität sind Unternehmen in der Lage die Löhne zu beeinflussen und Arbeitnehmer unterhalb ihrer Produktivität zu bezahlen.<sup>17</sup>

## 2.2 Monopsonmodell

Die unterstellte Homogenität des Faktors Arbeit und das Fehlen von Marktmacht schränkt die Anwendbarkeit der neoklassischen Theorie ein.<sup>18</sup> In den neunziger Jahren kamen zahlreiche empirische Panelstudien zu dem Ergebnis, dass Mindestloohnerhöhungen das Beschäftigungsniveau im Niedriglohnssektor nicht negativ beeinflussen und sogar mit leicht positiven Effekten einhergehen. Als Ursache für die Ergebnisse wird die Monopsonmacht auf der Nachfrageseite gesehen: Ein oder wenige Unternehmen können ein Monopson bzw. Oligopson bilden, welches bei nicht ausreichender Gewerkschaftsmacht der Arbeitsangebotsseite die Löhne dauerhaft unterhalb des Gleichgewichtslohnes bleiben lässt. In diesem Fall reden wir von einem Arbeitgebermarkt. Aufgrund der Nachfragemacht können Unternehmen gegenüber polypolistisch strukturierten Beschäftigten ihre Rendite maximieren, indem Sie den Arbeitnehmern Löhne unterhalb derer Grenzproduktivität zahlen.<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Schmid et. al (1996), S. 511f.

<sup>17</sup> Nermerich, (2009), S 104f.

<sup>18</sup> Fitzelberger, B (2008), S. 2.

<sup>19</sup> Bartsch, K. (2009), 18f.

Insgesamt herrscht auf dem Arbeitsmarkt ein Machtungleichgewicht zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern. Arbeitgeber können, auch wenn sie nicht Monopolisten im klassischen Sinn sind, Marktmacht besitzen. Die durch die empirischen Studien herausgefundenen Ineffizienzen, wie bspw. das suboptimale Beschäftigungsniveau, können demnach mit einem richtig gesetzten Mindestlohn begegnet werden. Die Perspektive eines erweiterten neoklassischen Arbeitsmarktes, unter der Bedingung einer monopolistischen Arbeitskraftnachfrageseite, wirkt als Erklärungsansatz, wenn vor allem empirische Beobachtungen, infolge von Mindestlohnerhöhungen, keine negativen Beschäftigungseffekte mit sich bringen.<sup>20</sup>

### **2.3 Die keynesianische Perspektive (Stärkung der Kaufkraft)**

Die Weltwirtschaftskrise in den dreißiger Jahren führte zu einem Paradigmenwechsel in der Volkswirtschaftslehre. Bis dahin war das neoklassische Modell der perfekten Märkte das Referenzmodell zwischen Nationalökonomern. Nach diesem Modell der perfekten Märkte, in dem Haushalte den Nutzen maximieren, Unternehmen den Gewinn maximieren, auf dem vollkommene Konkurrenz herrscht, die Preise flexibel sind und vollständige Informationen für alle Marktteilnehmer verfügbar sind, könnte jede Arbeitslosigkeit nur freiwillig sein.<sup>21</sup>

Diese Theorie erlebte ihre Limitationen als die Welt in Folge der Wirtschaftskrise in eine Depression rutschte, was zu einer weltweiten Massenarbeitslosigkeit führte. Keynes stellte im Jahre 1936 mit seinem Werk „General Theory“ das neoklassische System in Frage. Als Verursacher der Wirtschaftskrise und der Depression sah er die Privatwirtschaft, die vor allem durch ihre „animal spirits“ und Spekulationsgeschäfte dazu beigetragen habe. Keynes vertrat die Meinung, dass der Staat in das Wirtschaftsgeschehen aktiv eingreifen müsse, um das Problem der Massenarbeitslosigkeit zu lösen.<sup>22</sup>

Der grundlegende Unterschied zwischen Keynesianischer Perspektive und der neoklassischen Sichtweise ist, dass bei Keynes die Preise und Löhne starr sind. Die

---

<sup>20</sup> Nermerich, (2009), S 106ff.

<sup>21</sup> Schmid et al. (1990), S. 95ff.

<sup>22</sup> Schmid et al. (1990), S. 95ff.

neoklassische Theorie nimmt an, dass sich jedes Angebot seine Nachfrage schafft. Nach Keynes geht die Nachfrage dem Angebot voraus, was zu der Schlussfolgerung führt, dass die Beschäftigung durch die Nachfrage bestimmt wird. Demnach entscheidet Güternachfrage über das Produktionsvolumen der Unternehmen in einer bestimmten Periode. Das Produktionsvolumen wiederum bestimmt die Nachfrage der Unternehmen nach Arbeitskräften.<sup>23</sup>

Im keynesianischen Ansatz wird der Doppelcharakter der Löhne berücksichtigt, welche gleichzeitig sowohl betriebliche Kosten und die gesamtwirtschaftliche Güternachfrage darstellen.<sup>24</sup> Nach Keynes stärken steigende Löhne die Kaufkraft und ziehen mittelbar positive Beschäftigungseffekte mit sich.<sup>25</sup> Keynes kommt zu der Schlussfolgerung, dass der Staat mit nachfrageseitigen Instrumenten der Geld- und Fiskalpolitik die Arbeitslosigkeit beseitigen kann.<sup>26</sup>

---

<sup>23</sup> Schmid et al. (1990), S. 95ff.

<sup>24</sup> Bartsch, K. (2009), S. 23.

<sup>25</sup> Nermerich, (2009), S. 106.

<sup>26</sup> Schmid et al. (1990), S. 95ff.



### 3 Aktuelle Mindestlohnregelung in Deutschland

Im diesem Kapitel wird die aktuelle Mindestlohnregelung in Deutschland aufgezeigt, bevor gesetzliche Grundlagen für den branchenübergreifenden Mindestlohn in Deutschland erörtert werden. In Deutschland gibt es bislang keinen allgemeinen, branchenübergreifenden gesetzlichen Mindestlohn. Dafür gibt es verschiedene Formen von branchenbezogenen tariflichen Mindestlöhnen, die jeweils durch unterschiedliche Reichweite und Verbindlichkeit charakterisiert werden. Aktuell können 3 Formen von branchenbezogenen Mindestlöhnen unterschieden werden.

- Tariflöhne
- Allgemeinverbindlich erklärte Tariflöhne
- Tarifliche Mindestlöhne nach dem Entsendegesetz<sup>27</sup>

#### 3.1 Tariflöhne

Tariflöhne sind Mindestvergütungen, die durch Tarifverträge zwischen Gewerkschaften und Arbeitgeberverbänden vereinbart werden. Die zwischen den Vertragsparteien vereinbarten Tariflöhne gelten nur für die Mitglieder dieser Parteien. Dies sind demnach Arbeitnehmer, die Mitglieder einer Gewerkschaft sind, und Unternehmen, die Mitglied eines Arbeitgeberverbandes sind, bei denen ein Tarifvertrag abgeschlossen wurde. Arbeitnehmer, die nicht in tarifgebundenen Unternehmen beschäftigt sind, haben keinen Anspruch auf die Tarifvergütungen.<sup>28</sup>

#### 3.2 Allgemeinverbindlich erklärte Tariflöhne

Der Bundesarbeitsminister und die Arbeitsminister der Länder haben die Kompetenz auf Antrag einer Tarifpartei die Tarifverträge für allgemeinverbindlich zu erklären. Durch die Allgemeinverbindlichkeitserklärung gelten die Tariflöhne auch für alle nicht tarifgebundenen Arbeitgeber und Arbeitnehmer des tariflichen Geltungsbereichs. Die zentrale Voraussetzung für die Allgemeinverbindlichkeitserklärung ist, dass die tarifgebundenen Arbeitgeber mehr als 50 % der unter den

---

<sup>27</sup> Bispinck, R, Schulten, T. (2008), S. 151.

<sup>28</sup> Bispinck, R, Schulten, T. (2008), S. 151.

Geltungsbereich fallenden Beschäftigten beschäftigen und ein öffentliches Interesse besteht.<sup>29</sup>

### **3.3 Arbeitnehmer Entsendegesetz (AentG)**

Die Europäische Union mit ihrem Binnenmarktkonzept ermöglicht ihren Bürgern durch Freizügigkeitsregelungen und Dienstleistungsfreiheit eine einfache Arbeitsaufnahme in allen europäischen Ländern. Dadurch haben Unternehmen geringe Barrieren, grenzüberschreitend innerhalb der EU, Arbeitnehmer zu entsenden und diese in anderen EU-Ländern zu beschäftigen zu lassen. Der gemeinsame Binnenmarkt ermöglicht den Arbeitnehmern aus den Niedriglohnländern zu den Arbeitsbedingungen ihres Herkunftslandes in Deutschland ihre Arbeit zu verrichten. Dadurch haben die Unternehmen aus den Niedriglohnländern einen signifikanten Wettbewerbsvorteil gegenüber einheimischer Unternehmen. Um das Lohndumping in bestimmten Branchen zu verhindern wurde in 1996 das Arbeitnehmer-Entsendegesetz verabschiedet.<sup>30</sup>

Durch das Gesetz wird der Rahmen für angemessene Mindestarbeitsbedingungen für grenzüberschreitend entsandte und für regelmäßig im Inland tätige Arbeitnehmer sowie die Gewährleistung eines fairen und funktionierenden Wettbewerbs zwischen den einheimischen und europäischen Unternehmen geschaffen.<sup>31</sup>

Derzeit gibt es in folgenden Branchen tarifliche Mindestlöhne, die nach dem Entsendegesetz für allgemeinverbindlich erklärt wurden<sup>32</sup>:

- Abfallwirtschaft
- Bauhauptgewerbe
- Bergbau-Spezialgesellschaften
- Berufliche Weiterbildung
- Dachdeckerhandwerk
- Elektrohandwerk
- Forstliche Dienstleister

---

<sup>29</sup> Bispinck, R, Schulten, T. (2008), S. 151.

<sup>30</sup> Art 30 Abs. 2 Nr 1 EGBGB

<sup>31</sup> AentG, § 1.

<sup>32</sup> Quelle: [http://www.boeckler.de/pdf/ta\\_mindestloehne\\_aentg.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/ta_mindestloehne_aentg.pdf)

- Gebäudereinigerhandwerk
- Gerüstbauerhandwerk
- Maler- und Lackiererhandwerk
- Pflegedienste
- Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk
- Wach- und Sicherheitsgewerbe
- Wäschereidienstleistungen

### **3.4 Mindestarbeitsbedingungengesetz (MindArbBedG)**

In der Bundesrepublik Deutschland handeln Arbeitnehmer – und Arbeitgeberorganisationen grundsätzlich die Arbeits- und Wirtschaftsbeziehungen untereinander aus. Der Staat kann jedoch eingreifen, wenn mit seiner Hilfe Mindestarbeitsbedingungen zur Abwendung einer sozialen und wirtschaftlichen Notlage geboten sind. Die Rechtsgrundlage für diesen Eingriff ist das Mindestarbeitsbedingungengesetz von 1952, das bislang keine praktische Bedeutung besitzt.<sup>33</sup>

Durch das Gesetz wird die Möglichkeit geschaffen Mindestarbeitsentgelte festzusetzen, wenn in einem Wirtschaftszweig bundesweit die an Tarifverträge gebundenen Arbeitgeber weniger als 50 Prozent der unter den Geltungsbereich dieser Tarifverträge fallenden Arbeitnehmer beschäftigen. Ein siebenköpfiger Hauptausschuss, bestehend aus unabhängigen Fachleuten, entscheidet darüber, ob für Wirtschaftszweige bundesweit oder regional Mindestarbeitsbedingungen festgesetzt werden sollen. Die konkrete Höhe der Mindestentgelte wird von branchenbezogenen Fachausschüssen, bestehend aus Vertretern der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite, entschieden. Die von diesen Ausschüssen beschlossenen Mindestarbeitsbedingungen werden durch die Bundesregierung als Rechtsverordnung erlassen.<sup>34</sup>

Bislang ist das Gesetz praktisch nicht relevant. Es wurden noch keine Mindestentgelte auf der Basis des Gesetzes festgelegt. Durch die Aktualisierung des Mindestarbeitsbedingungengesetzes von 1952 soll das Gesetz vor allem in Bereichen mit

---

<sup>33</sup> Nermerich, D. (2009), S. 84.

<sup>34</sup> Bispinck, R, Schulten, T. (2008), S. 154.

geringer Tarifbindung bzw. ohne tarifvertragliche Regelungen zur Anwendung kommen. Für die aktuelle Mindestlohndebatte ist das Gesetz sehr relevant. Es kann als Instrumentarium für die Festlegung von Mindestlöhnen dienen.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Bispinck, R, Schulten, T. (2008), S. 154.

## 4 Internationaler Vergleich

Der Anspruch, dass die Entlohnung der Beschäftigten ein „anständiges Leben erlauben“ soll, wurde bereits in einer Rede von D. Roosevelt vor dem US-Kongress zur Verabschiedung des National Industrial Recovery Act am 16. Juni 1933 geäußert:

*„Unternehmen, deren Existenz lediglich davon abhängt, ihren Beschäftigten weniger als einen zum Leben ausreichenden Lohn zu zahlen, sollen in diesem Land kein Recht mehr haben, weiter ihre Geschäfte zu betreiben. [...] Mit einem zum Leben ausreichenden Lohn meine ich mehr als das bloße Existenzminimum – ich meine Löhne, die ein anständiges Leben ermöglichen“*

US-Präsident Franklin D. Roosevelt 1933<sup>36</sup>

Vor dem Hintergrund der eingeleiteten großen Depression zum Ende der 1920er und dem Scheitern des Laissez-Faire-Kapitalismus, wurde mit der Rede des damaligen US-Präsidenten der Weg zur Bildung von Gewerkschaften und die Führung von Tarifverhandlungen geebnet, um der anhaltenden Spirale der Lohn- und Preissenkung entgegenzuwirken. Dies führte ab 1938 in den USA zur Bildung eines nationalen gesetzlichen Mindestlohns. In Folge dessen wurde die verbindliche Festlegung von gesetzlichen Mindestlöhnen in einer Vielzahl der Staaten zu den gängigen und etablierten Instrumenten zur Regulierung des Arbeitsmarktes. Eine solche Festlegung wird abhängig vom jeweiligen kulturellen und politischen Hintergrund einerseits normativ-moralisch, zur Bildung von fairen Löhnen, und andererseits ökonomisch, mit Hinblick auf die Keynesianische „Allgemeine Theorie“ begründet.

In diesem Kapitel wird der Versuch unternommen, die wichtigsten Wirtschaftsnationen und ihre unterschiedlichen Wege zur Bildung eines gesetzlichen Mindestlohns zu untersuchen. Die Relevanz eines internationalen Vergleichs manifestiert sich in der Tatsache, dass die meisten industrialisierten Staaten einen Mindestlohn

---

<sup>36</sup> Franklin D Roosevelt, Statement on the National Industry Recovery Act, 16 Juni 1933  
<http://docs.fdrlibrary.marist.edu/ODNIRAST.HTML> Stand 28.03.2011

per Gesetz durchsetzen. Dies geschieht jedoch in unterschiedlicher Weise. So kann der Mindestlohn auf Stunden-, Tages- und Monatsgehälter Bezug finden. In vielen Volkswirtschaften kann dies je nach Wirtschaftssektor, Alter oder Geschlecht variieren. Des Weiteren kann der Geltungsbereich sowie -grad weit unter 100% sein. Diese Unterschiede stellen einerseits eine Herausforderung im internationalen Vergleich dar. Ist sie andererseits jedoch gelungen und signifikant, ist sie besonders hilfreich bei der Ex-Ante Evaluation zur Vorbeugung von möglichen Fehlern, sowie bei der Fokussierung auf besonders erfolgreiche Strategien.

In der Mindestlohndatenbank der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) werden über 100 Staaten aufgelistet. Dies unterstreicht die Tatsache, dass gesetzliche Mindestlöhne weltweit zu den etablierten Instrumenten bei der Regulierung des Arbeitsmarktes gehören.<sup>37</sup>

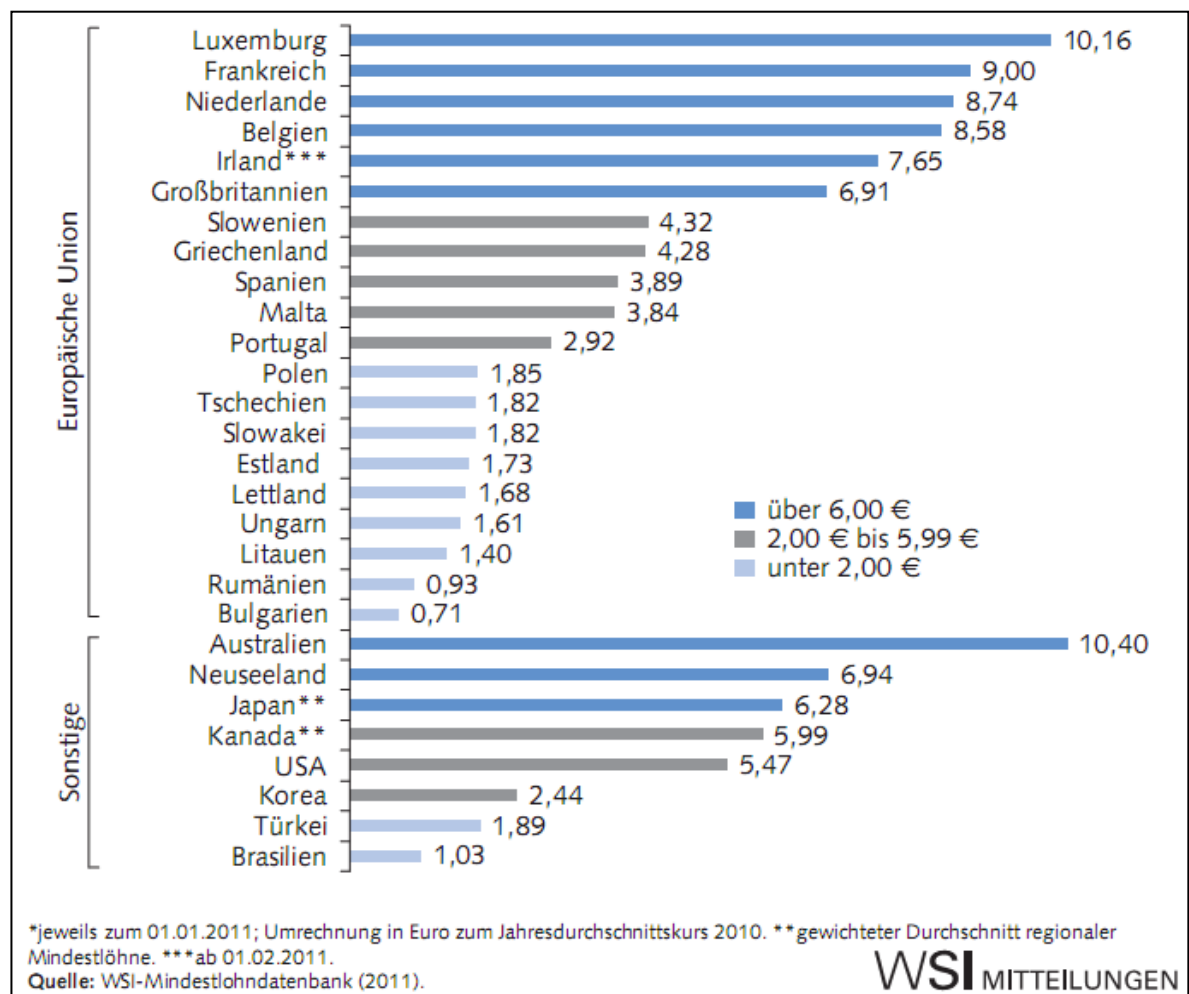


Abbildung 1: WSI-Mindestlohndatenbank (2011)

<sup>37</sup>Die elektronische Version der ILO-Mindestlohndatenbank  
<http://www.ilo.org/travail/database/servlet/minimumwages> Stand 29.05.2011

In Abbildung 1 wird deutlich, dass es bei der Gestaltung von Mindestlöhnen in Bezug auf die Höhe eine erhebliche Diskrepanz festgestellt werden kann. So kann man die Länder innerhalb der EU und global in drei große Ländergruppen einordnen.<sup>38</sup>

Die ersten Gruppen sind die Nationen, die relativ hohe Mindestlöhne über 6,00€ aufweisen. Zu diesen zählen die Beneluxstaaten, Frankreich, das Vereinigte Königreich, Japan, Irland und Australien. Die zweite Gruppe mit Mindestlöhnen zwischen 2€ und 6€ umfasst die südeuropäischen EU-Staaten: Griechenland, Spanien und Portugal sowie die nordamerikanischen Staaten USA und Kanada. Schließlich werden die Länder mit einem relativ geringen Mindestlohn zur Gruppe drei segmentiert, zu der die Länder in Mittel- und Osteuropa wie Polen, Tschechien, Ungarn sowie Türkei und Brasilien zählen.

Hier wird der Fokus auf das Vereinigte Königreich, Frankreich und die USA gelegt. Die Relevanz dieser Staaten liegt neben der Tatsache, dass es sich um große Industriestaaten handelt, darin begründet, dass sie bei der Einführung unterschiedliche Wege beschritten haben, und infolgedessen heterogene Strukturen aufweisen. So steht das niedrige Mindestlohniveau in den USA mit 5,47 € sowie im Vereinigten Königreich mit 6,91 € im Gegensatz zu einem hohen gesetzlichen Mindestlohn in Frankreich mit 9,00 €. Dies hat zur Folge, dass je nach Höhe ein geringerer oder beträchtlicher Anteil der Beschäftigten betroffen ist. Die so entstehende Durchdringung und ihre Folgen für die jeweiligen Volkswirtschaften sind Gegenstand der Untersuchung.

#### **4.1 Vereinigtes Königreich: Vom Erfolg der Low Pay Commission (LPC)**

Zunächst ist klarzustellen, dass sich die folgenden Ausführungen auf das gesamte Vereinigte Königreich beziehen. Das Vereinigte Königreich ist eine Union der ehemals unabhängigen Einzelstaaten England, Schottland und Wales sowie Nord-

---

<sup>38</sup> Die elektronische Version der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut-MindestLohnDatenbank  
[http://www.boeckler.de/pdf/ta\\_mindestlohnDatenbank.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/ta_mindestlohnDatenbank.pdf) Stand 30.05.2011

irland. Im Folgenden werden die Entwicklung, die rechtlichen Rahmenbedingungen sowie die Wirkung des National Minimum Wage (NMW) beleuchtet.

#### 4.2 Die Entwicklung des britischen Mindestlohns

Bevor die Labour Regierung 1998 mit dem „National Minimum Wage Act“<sup>39</sup> einen gesetzlichen Mindestlohn verabschiedete war die Regulierung der Löhne, unter der „Fair Wage Resolution“ (1893), über gerechte Löhne bei öffentlichen Aufträgen und der „Trade Boards Act“ (1909), für besondere Branchen geregelt.<sup>40</sup> Im gleichen Jahr wurden die sogenannten „Wage Boards“ (Lohnausschüsse) eingerichtet, die Branchen mit besonders niedrigen Löhnen mit einem Mindestentgelt ausstatten sollten. 1993 wurden die „Wage Boards“ in allen Branchen -mit Ausnahme der Landwirtschaft- nach einer Reihe von Ereignissen, die die Forderung nach einem NMW (National Minimum Wage) bestärkten, abgeschafft.

Zunächst von den Gewerkschaften abgelehnt, da diese auf die Stärkung vorhandener Tarifvertragssysteme setzten, änderte sich die Haltung der Gewerkschaften zum NMW seit den 1960er Jahren. Ein entscheidender Faktor für die Besinnung der Gewerkschaften auf den Mindestlohn war der Rückgang der Tarifbindung. So bekannte sich die wegen ihrer Größe bedeutsame „Transport and General Workers Union“, die traditionell für die kollektive Tarifverhandlung zuständig war, zum nationalen Mindestlohn. Weitere Unterstützung fand sich in den Kreisen vieler Wohlfahrtsorganisationen, u.a. Child Poverty Action Group (CPAG) oder Low Pay Unit (LPU), die den nationalen Mindestlohn als Instrument zur Armutsbekämpfung begrüßten.

Die Kampagne der Gewerkschaften wurde im Jahr 1970, mit der Wahl der konservativen Regierung von Premier Edward Heath, verstärkt. Die ohnehin schwindende Verhandlungsposition der Arbeitnehmer in den darauffolgenden Jahrzehnten und der Rückgang der Gewerkschaftsmacht wurden von Premier Thatcher, die im Jahr 1979 ins Amt gewählt wurde, beschleunigt. Ein elementarer Bestandteil ihrer konservativen Politik war die allgemeine Aufhebung der institutionellen

---

<sup>39</sup> Die elektronische Version des „National Minimum Wage Act 1998“

<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1998/39/contents> Stand 30.03.2011

<sup>40</sup> (Schulten, Bispinck, & Schäfer, 2006 Seite, Vgl. 31)



Rolle der Gewerkschaften in zahlreichen Bereichen der Gesellschaft, zur Deregulierung des Arbeitsmarktes.<sup>41</sup>

Erschwerend kam die Tatsache hinzu, dass der stark gewachsene Dienstleistungssektor, geprägt von einer geringen gewerkschaftlichen Organisation, besonders der Gefahr von Dumpinglöhnen ausgesetzt war.

Die Einführung wurde auch zunehmend damit begründet, dass Betriebe mit Niedriglöhnen nicht staatlich subventioniert werden sollten. Das Fehlen einer verbindlichen Lohnuntergrenze würde Firmen dazu einladen, Missbrauch zu begehen, indem sie ihre Belegschaft darauf verweisen, „den Rest“ von der öffentlichen Hand zu beschaffen. Solch ein Kalkül führt dazu, dass Unternehmer bei der Gestaltung ihrer Geschäftsmodelle das Aufstocken einplanen, um von den massiven Subventionen zu profitieren.

Die Labour Partei machte Ende der 1980er, in Folge der Geschehnisse der vorangegangenen Jahrzehnte, den gesetzlichen Mindestlohn zu einem zentralen Bestandteil ihrer Politik. Die Einführung erfolgte letztendlich nach Jahrzehnten der Debatte und Diskussion, insbesondere gegen den Widerstand der Konservativen und Liberalen. Deren Argumente gegen die Einführung eines Mindestlohns bezogen sich maßgeblich auf die neoklassische Theorie, die eine mögliche Erhöhung der Arbeitslosenzahl prognostiziert.

Die gesellschaftliche Forderung nach einem National Minimum Wage, zunehmend geteilt von den Industrieverbänden, manifestierte sich im Jahr 1997 in dem überwältigenden Wahlsieg der Labour Partei mit Tony Blair an ihrer Spitze. Im gleichen Jahr führte die Labour Partei eine „Low Pay Commission“ ein, in der Arbeitgeber und Arbeitnehmer beteiligt waren, um den Prozess zur Einführung zu verwirklichen. Hierbei wurde über die Höhe des Mindestlohnes debattiert und nun nicht mehr über das Prinzip.

---

<sup>41</sup> „Neoliberalismus und Gewerkschaften in Großbritannien unter Margaret Thatcher“, Matthias Steinke (2005) Münster, URL: [http://miami.uni-muenster.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-2867/mag\\_steinke.pdf](http://miami.uni-muenster.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-2867/mag_steinke.pdf), Stand 18.05.2011.

### 4.3 NMW - Rechtlicher Rahmen

Die Regelungen der NMW erstrecken sich auf alle Arbeitnehmer im Vereinigten Königreich, die einen Festanstellungsvertrag besitzen sowie auf alle, die eine vertragsgemäße Arbeit für eine andere Partei verrichten. Der Mindestlohn wurde im Jahr 1999 zunächst von der Low Pay Commission im Einvernehmen mit Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbänden auf einem geringen Niveau von 3,60 £, mit Hinblick auf die ungewisse Auswirkung auf die Wirtschaft, verabschiedet. Die Höhe wurde seitdem im zweijährigen Rhythmus angepasst. Die so entstandenen Sätze beziehen sich seit dem 1. Oktober 2010 auf Arbeitnehmer ab dem 21. Lebensjahr (vorher 22. Lebensjahr) und nach der Berufsausbildung. Insgesamt gibt es vier verschiedene Mindestlohnsätze, die für folgende Gruppen gelten:<sup>42</sup>

- £ 5,93 (£ 6,08 ab 01. Okt. 2011) allgemeine Vergütung für Arbeitnehmer über 21
- £ 4,92 (£ 4,98 ab 01. Okt. 2011) für Berufseinsteiger zwischen 18 und 21 Jahren
- £ 3,64 (£ 3,68 ab 01. Okt. 2011) zwischen 16 und 17 Jahren –Jugendlohnsatz-
- £ 2,50 (£ 2,60 ab 01. Okt. 2011) für Auszubildende bis zum 19. Lebensjahr oder älter und im ersten Ausbildungsjahr

Die oben angeführten Sätze werden geprüft, indem die durchschnittliche Stundenvergütung im Referenzraum als Basis zugrunde gelegt wird. Hierbei wird das Wochen- bzw. Monatsgehalt durch die Anzahl geleisteter Stunden dividiert und muss oberhalb der vorgegebenen Sätze liegen. Die Durchsetzung und Kontrolle leistet die institutionelle Aufsicht durch Öffentlichkeitsarbeit und rechtliche Sanktionen. Die Low Pay Commission beabsichtigt hierbei durch einen hohen Bekanntheitsgrad, dass der Mindestlohn sich selbst durchsetzt, indem Betroffene ihre Rechte einklagen.

### 4.4 Wirkung des Mindestlohnes in GB

Das reale Mindestlohniveau ist trotz erheblicher Erhöhungen seit dem Jahr 1999 um etwa 60%, bei 36,7 % des Durchschnittslohns bis 2004 konstant geblieben. In den letzten Jahren ist eine starke Erhöhung auf 53,47% im Jahr 2010 zu verzeich-

---

<sup>42</sup> Vgl.: „The National Minimum Wage rates“ auf Directgov, Stand 19.04.2011

URL: [http://www.direct.gov.uk/en/Employment/Employees/TheNationalMinimumWage/DG\\_10027201](http://www.direct.gov.uk/en/Employment/Employees/TheNationalMinimumWage/DG_10027201)

nen gewesen. Damit wurde das vom Europarat als fairen Lohn bezeichnete Niveau von 50% erreicht. Die nächste Anpassung, welche im zweijährigen Rhythmus erfolgt, stand im Oktober 2011 (ist doch dann schon passiert?!?! Aktualisieren!!) an. Diese weitere Anhebung wurde von den Gewerkschaften und anderen gesellschaftlichen Organisationen begrüßt.

Das Institute for Fiscal Studies (IFS) hat in ihren „Living Standards, inequality and poverty: Labor’s record“ von 2010 festgestellt, dass sich eine relative Senkung bei Rentnerhaushalten sowie Haushalten mit Kindern eingestellt hat. So ist laut diesem Bericht im Jahr 2008 ein Rückgang der Kinderarmut um 400.000 auf 2,9 Millionen gegenüber 1999 zu verzeichnen<sup>43</sup>. Die Anzahl der Arbeitnehmer über 22 Jahren, die im April 2010 von der Erhöhung betroffen waren, wird von der LPC auf 992.000 Millionen (4,2%) geschätzt. Dies wird in Abbildung drei<sup>44</sup> verdeutlicht.

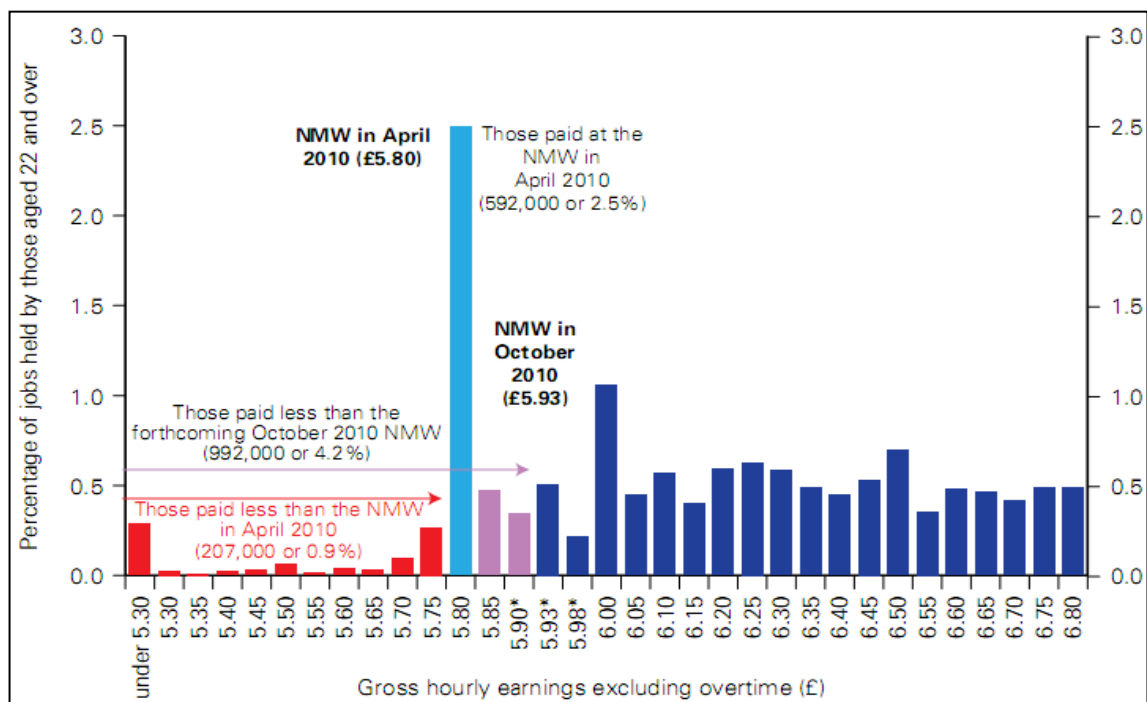


Abbildung 2: Stundenlöhne der Arbeitnehmer über 22, in 5 Pence Schritten (\*wenn nicht anders angegeben) GB, 2010

Wie von der Low Pay Commission berechnet, haben besonders Frauen, Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen sowie Teilzeitkräfte von der Einführung profi-

<sup>43</sup> IFS (Institute for Fiscal Studies): Living standards, inequality and poverty: Labor’s record 2010 (Brewer M. et al.) URL: <http://www.ifs.org.uk/publications/4808>, Stand 11.05.2011

<sup>44</sup> LPC National Minimum Wage, Low Pay Commission Report 2011

URL: [http://www.lowpay.gov.uk/lowpay/report/pdf/Revised\\_Report\\_PDF\\_with\\_April\\_date.PDF](http://www.lowpay.gov.uk/lowpay/report/pdf/Revised_Report_PDF_with_April_date.PDF), Stand 11.05.2011

tiert. Hier kann insbesondere im Niedriglohnsektor eine geschlechtsspezifische Lohnkonvergenz festgestellt werden. Bei Beschäftigten mit Migrationshintergrund kann, aufgrund der Heterogenität der Ergebnisse bei den verschiedenen ethnischen Gruppen, keine eindeutige Aussage getroffen werden.

Abschließend kann man festhalten, dass die NMW, die zu einem ökonomisch günstigen Zeitpunkt eingeführt und anfänglich in einigen Branchen (bspw. Hotel- und Gastgewerbe) von Anfangsschwierigkeiten begleitet wurde, mittlerweile eine breite Akzeptanz genießt und in der Tagespolitik des Vereinigten Königreichs, unter Beibehaltung einer angemessenen Höhe, nicht maßgeblich zur Disposition steht. Den erwähnten Anfangsschwierigkeiten zum Trotz, können keine nachhaltig negativen Effekte auf dem Arbeitsmarkt beobachtet werden, sodass die LPC mit der Steigerung im Jahr 2010 einen großen Schritt in Richtung ihres langfristigen Ziels, einer Deckungsrate in Höhe von 7%, genommen hat. (Vgl. Schulten, Bispinck, & Schäfer, 2006).

#### **4.5 Frankreich: Salaire Minimum Interprofessionnel de Croissance (SMIC)**

Eines der ersten Länder in Europa, das die Einführung eines flächendeckenden Mindestlohnes gesetzlich verabschiedete, war Frankreich. Noch vor Spanien (1963) und den Niederlanden (1968) wurde der SMIG (Salaire Minimum Interprofessionell Garantie), als Arbeitsmarktinstrument in unmittelbarer Folge des zweiten Weltkriegs, in der Verfassung vom 27. Oktober 1946 verankert. Hier wurde garantiert, dass „die Nation jedem einzelnen und der Familie die zu ihrer Entfaltung notwendigen Voraussetzungen sichert und ihnen den Schutz der Gesundheit, materielle Sicherheit, Erholung und Freizeit garantiert. Für Millionen von Arbeitnehmern bestand diese materielle Sicherheit in einem gesetzlich garantierten Mindestlohn“.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Französische Botschaft, Frankreich in Deutschland, Mindestlohn: der SMIC

URL: <http://www.botschaft-frankreich.de/spip.php?article353>, Stand 12.06.2011.

#### 4.6 Die Entwicklung und die Eckpfeiler des gesetzlichen Mindestlohns

Das heutige SMIC, das durch eine Gesetzesänderung von 1970 aus dem SMIG hervorgegangen ist, ist in Frankreich die Stundenvergütung, unter der erwachsene Arbeitnehmer nicht entlohnt werden dürfen. Ausnahmen sind lediglich für folgende Gruppen zulässig:

- Jugendliche unter 18 Jahren mit weniger als sechs Monaten Berufserfahrung,
- junge Auszubildende,
- Jugendliche, die vor der Berufsausbildung ein Praktikum absolvieren,
- Behinderte.

Im Gegensatz zum SMIG, der auf Grundlage der inflationären Entwicklung berechnet wurde und mit 3,31€ (1. Juli 2009) ausschließlich als Bemessungszahl für Sozialaufwendungen dient, orientiert sich der SMIC, in Folge eines Generalstreiks im Jahr 1968, an dem aktuellen Verbraucherpreisindex und der Lohnentwicklung. Hiernach wurde der gesetzliche Mindestlohn abrupt um 35% erhöht. Dies stellte einen Dogmenwechsel in der Arbeitsmarktpolitik dar und sollte die Mindestlohneempfänger an der allgemeinen Wohlstandsentwicklung partizipieren lassen. Die Aufgabe des SMIC wird gemäß Artikel 2 des französischen Arbeitsgesetzbuches (Code de Travail) wie folgt definiert:

*„Der wachstumsorientierte Mindestlohn sichert den abhängig Beschäftigten, deren Einkommen am geringsten sind, die Garantie ihrer Kaufkraft sowie ihre Beteiligung an der wirtschaftlichen Entwicklung der Nation zu“<sup>46</sup>*

Der SMIC wird jährlich zum 1. Januar bestimmt und unterliegt dem Einfluss verschiedener Elemente:

- Eine automatische Anpassung bei einer Inflationsrate höher als 2% auf der Basis des Verbraucherpreisindexes.
- In gemeinsamer Beratung mit der „nationalen Kommission für Tarifverhandlungen“, welche aus Repräsentanten der Politik, Gewerkschaften sowie Arbeitgeberverbänden zusammengesetzt wird, kann eine Anpassung des Mindestlohns per Regierungsdiskret zum 1. Juli umgesetzt werden.

---

<sup>46</sup> „Le salaire minimum de croissance assure aux salariés dont les rémunérations sont les plus faibles la garantie de leur pouvoir d'achat et une participation au développement économique de la nation.“ (Code du Travail, Art. L. 141-2)

- Basierend auf dem vom Arbeitsministerium herausgegebenen Index zur Entwicklung der Arbeitnehmerstundenlöhne (Salaire horaire de base ouvrier, SHBO), muss der Wertzuwachs des SMIC mindestens 50% der realen Erhöhung der Durchschnittslöhne betragen. Dies stellt eine Ankopplung an die allgemeine Lohnentwicklung dar.

Die Regierung kann über die gesetzlichen Vorschriften hinaus außerordentliche Anpassungen zur Verbesserung der Lebensverhältnisse beschließen. Die Bezeichnung „Coup de Pouce“ wird für diese unregelmäßigen Erhöhungen verwendet und bedeutet wörtlich „Schlag mit dem Daumen“.

Zum 1. Januar 2011 wurde er um 1,6% auf 9,00€ pro Stunde erhöht. Dies entspricht bei einer monatlichen Arbeitszeit von 151,67 Stunden (35 Wochenstunden) einem Brutto-Monatsgehalt von 1365€<sup>47</sup>. Damit hat Frankreich nach Luxemburg den zweithöchsten Mindestlohnsatz in Europa. Unberücksichtigt bleiben hierbei zusätzliche Zuwendungen wie Überstundenzuschläge, Gewinnbeteiligungen und Leistungsprämien. Auch das in Frankreich stark verbreitete 13. Monatsgehalt, das Urlaubsgeld sowie das Weihnachtsgeld dürfen in die Kalkulation nicht einbezogen werden, außer wenn der Arbeitgeber sie auf das monatliche Gehalt umlegt.

Wie in Abbildung 4 dargestellt, richtete sich der Mindestlohn zunächst im Wesentlichen auf den Inflationsausgleich und entfernte sich zunehmend bis Ende der 60er Jahre von dem realen Durchschnittslohn, sodass ein SMIG-Empfänger, der im Jahr 1951 zunächst 67% des Durchschnittslohns verdiente, bis 1967 bei knapp 41% lag. In Folge der Neukonzipierung des nationalen Mindestlohns und der Einführung des SMIC, kam es zu einer starken Konvergenz der beiden Größen und zu einer Erhöhung der Mindestlöhne deutlich über die Durchschnittslöhne. Durch die Wahl der Linkskoalition (sozialistische und kommunistische Partei) Anfang der 1980er kam es zu einer umfassenden Stimulation des Konsums durch Rentenerhöhungen, Familienbeihilfen und nicht zuletzt durch die Festlegung und zweistellige Erhöhung von Mindestlöhnen. So betrug der SMIC im Jahr 1967 41 % und entwickelte sich in den beiden Amtszeiten der Linkskoalition auf über 62% des

---

<sup>47</sup> L'Express.fr, Smic et Smic horaire : les montants à partir du 1er janvier 2011,

URL: [http://www.lentreprise.com/smic-et-smic-horaire-les-montants-a-partir-du-1er-janvier-2011\\_11263.html](http://www.lentreprise.com/smic-et-smic-horaire-les-montants-a-partir-du-1er-janvier-2011_11263.html), Stand 19.05.2010

Durchschnittslohns. In den folgenden Jahren, nach dem Austritt der kommunistischen Partei aus der Koalition, distanzierte sich die französische Regierung von der links-keynesianischen Wirtschaftspolitik und beschränkte sich auf die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften. Die neue Politik der „*Désinflation compétitive*“, die in etwa zwischen 1983 und 1994 verfolgt wurde, war gekennzeichnet durch eine monetaristische Geldpolitik und steigende Massenarbeitslosigkeit, welches einen starken Druck auf die Lohnpolitik ausübte.<sup>48</sup> Dies führte zu einem erneuten Rückgang des Mindestlohns, so dass der SMIC von mehr als 62% auf unter 59% des nationalen Durchschnittslohns sank.

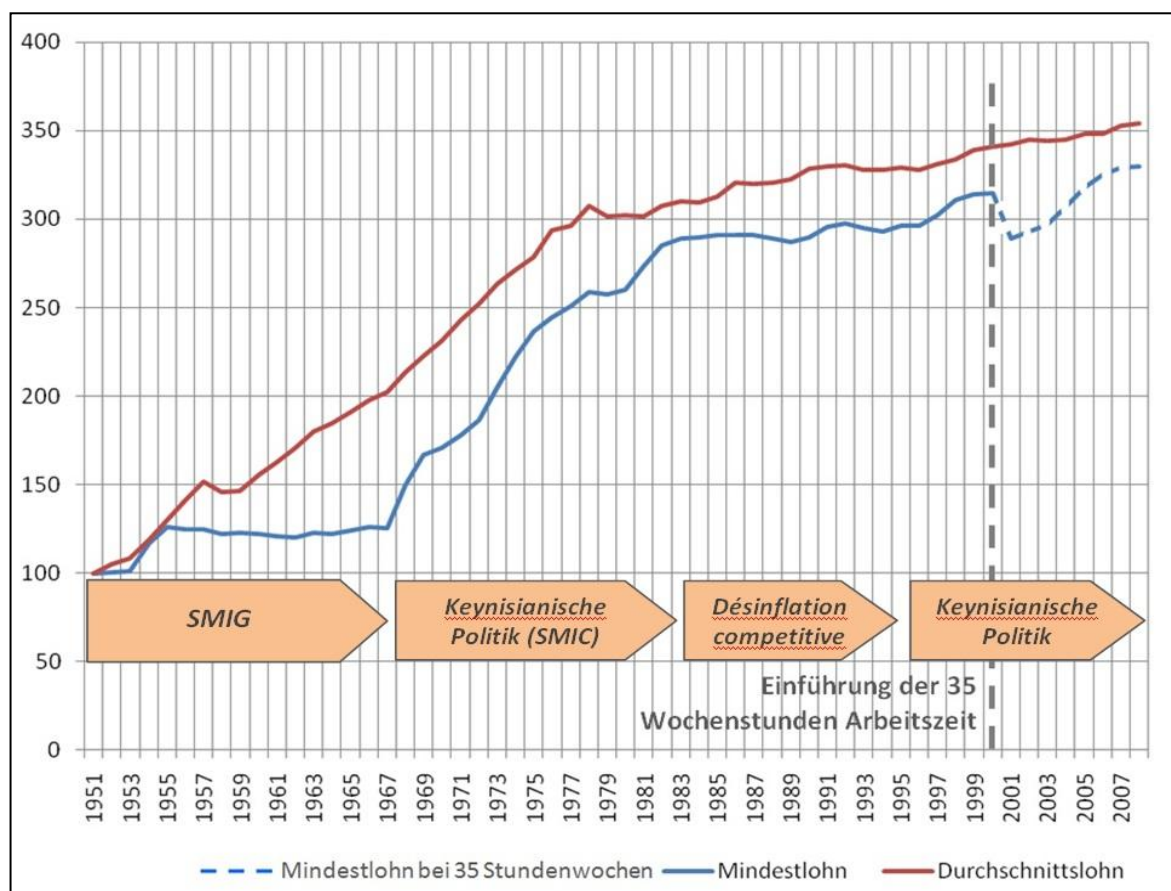


Abbildung 3: Vergleich der realen Mindest- und Durchschnittslohn 1951-2008 (Quelle: INSEE, eigene Darstellung)

Schließlich kam es mit der Wahl des konservativen Jacques Chirac zum Präsidenten und dem Amtsantritt von Premier Jospin, der der sozialistischen Partei angehörte, zu erneuten Erhöhungen des Mindestlohns, die das gesetzliche Mindestmaß überschritten. So stieg der SMIC im Vergleich zum Durchschnittslohn ab dem Jahr

<sup>48</sup> Schmidt B./Schulte T., Der französische Mindestlohn SMIC in Schulte T. et al., Mindestlöhne in Europa, 2006 (Vgl. Seite 103 ff.)

2000 wieder an und erreichte im Jahr 2004 schließlich 64%. Nennenswert ist hier auch die Einführung der 35-Stunden-Woche, die im Jahr 1998 beschlossen und bis zum Jahr 2002 eingeführt wurde. Dies brachte zunächst eine Senkung des SMIC (auf der Basis von Monatsgehältern) mit sich, was jedoch durch die gleichzeitige Einführung der „monatlichen Einkommensgarantie“ (garantie mensuelle de rémunération, GMR) aufgefangen wurde. Der GMR sollte vermeiden, dass durch die Arbeitszeitverringerung Bezieher von Mindestlöhnen Einkommensverluste erleiden.

#### 4.7 Auswirkung des SMIC und die gesellschaftliche Bedeutung

Die Diskussion über die Auswirkungen des SMIC auf den Arbeitsmarkt ist fester Bestandteil des gesellschaftlichen Diskurses. Hierbei können, bei näherer Betrachtung der Diskussion, die Autoren in zwei konträre Meinungspole gegliedert werden. Die Gegner des Mindestlohns (z.B. Laroque und Salanié) betrachten unter Bezugnahme der neoklassischen Arbeitsmarkttheorie die negativen Auswirkungen auf dem Arbeitsmarkt, die durch eine Verringerung der Lohnspreizung bedingt sind. Die Ursache hierfür wird maßgeblich darin gesehen, dass geringqualifizierte Arbeitnehmer über ihre individuelle Produktivität hinaus entlohnt werden. In ökonomischen Modelluntersuchungen konnte das französische Statistikinstitut INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economique) berechnen, dass eine 10%ige Erhöhung des SMIC einen Verlust von 290.000 Arbeitsplätzen zur Folge hätte<sup>49</sup>. Die Anzahl der geschaffenen Arbeitsplätze, als Ergebnis der Lohnsubventionen in den Jahren 1994 bis 1997, werden dabei auf rund 500.000 geschätzt. Die Unabhängigkeit sowie Aussagefähigkeit dieser Studie wird wegen ihrer theoretischen und methodischen Engführung, von z.B. Husson M., kritisiert.<sup>50</sup> Besonders wird hier angemerkt, dass die untersuchten Gleichungen, die auf den SMIC negative Effekte hatten, Variablen geschuldet sein könnten, die in der Untersuchung nicht berücksichtigt wurden.

---

<sup>49</sup> Laroque, G., Salanié, B. (2000): Une décomposition du Non-Emploi en France, in: *Economie et Statistique* Nr. 331, S. 47-66

<sup>50</sup> Husson, M. (2000): L'Épaisseur du Trait. A propos d'une Décomposition du Non-Emploi, in *Revue de l'IRES*, Nr. 34, 3-26



Die breite der Untersuchungen schätzt die Wirkung des SMIC auf Beschäftigungsgrößen jedoch als gering ein. Ein besonders guter Überblick und eine Zusammenfassung der verschiedenen Studien und deren Untersuchungsmethoden ist aus der CSERC (Conseil supérieur de l'emploi, des revenus et des Coûts) zu entnehmen.<sup>51</sup>

Die relativ hohe Jugendarbeitslosigkeit spielt in dem gesellschaftlichen Diskurs zum Thema Mindestlohn in Frankreich eine große Rolle. Sie wird häufig mit der Einführung und den Erhöhungen seit der Einführung in Verbindung gebracht und ist eine der nicht selten hervorgebrachten Argumente gegen den SMIC. Die Wirkung auf die Jugendarbeitslosigkeit wurde von Bazen und Martin (1991) untersucht. Hierzu stellten sie Folgendes fest:

*“They couldn't establish, in a satisfactory manner, that the rise of youth labor cost had a negative impact on its employment” (p. 242).*

Ihren Berechnungen zur Folge schwankt die Elastizität zwischen Jugendbeschäftigung und Mindestlohn zwischen -0,1 und -0,2 in einem sehr moderaten Bereich. Der wichtigste Grund hierfür ist die Tatsache, dass die meisten Jugendarbeitnehmer von dem SMIC, aufgrund der Ausbildungsvergütung, die ohnehin eine Ausnahme darstellt, nicht betroffen sind.<sup>52</sup>

Andere Studien gehen von einem positiven Effekt durch die Begrenzung des Gehaltes nach unten aus, die nach der Effizienzlohntheorie eine Motivations- sowie Produktivitätssteigerung annehmen. So plädieren Cheron et al. für die Einsetzung des Mindestlohns als wirksames Instrument zur Koordinierung der Lohnpolitik in einem Unternehmen. Somit kann der Wettbewerb um geringe Löhne gebremst werden, was ein signifikantes Produktivitätspotential birgt.<sup>53</sup>

Die Subventionierung der Löhne im unteren Bereich wird hierbei als ein negativer Effekt eingeschätzt. Sie führt dazu, dass Unternehmen, die sich dem Innovations-

---

<sup>51</sup> Conseil supérieur de l'emploi, des revenus et des Coûts, (1999) Le SMIC.

URL: <http://www.cerc.gouv.fr/rapports/cserc6.pdf>, Stand 01.09.2011

<sup>52</sup> Bazen, S., and Martin, J., (1991): “L'incidence du salaire minimum sur les gains et l'emploi en France”, Revue Economique de l'OCDE, Nr. 16

<sup>53</sup> Cheron et al. (2002): Le salaire minimum et les revenus de substitution comme outils de coordination des stratégies salariales des firmes, URL: [http://www.cepremap.ens.fr/depot/couv\\_orange/co0211.pdf](http://www.cepremap.ens.fr/depot/couv_orange/co0211.pdf), Stand 01.09.2011

druck entziehen und gering entlohnen, eine staatliche Belohnung erfahren und demnach ein Moral-Hazard-Verhalten begünstigt wird.

Den Vorbehalten und Kontroversen im Hinblick auf die Auswirkungen auf die Arbeitslosigkeit und insbesondere der Jugendarbeitslosigkeit zum Trotz, stellt der SMIC ein allgemein etabliertes und akzeptiertes Instrument der Arbeitsmarktregulierung dar und wird in dem heutigen gesellschaftlichen Diskurs von keiner nennenswerten Kraft in Frage gestellt. Über die Höhe gibt es jedoch regelmäßig ein Tauziehen zwischen den Arbeitgeberverbänden (bspw. MEDEF, Mouvement des Entreprises de France) und deren nahestehenden Kräften einerseits und den Arbeitnehmerverbänden, der sozialistischen Partei (Parti Socialiste) und den Gewerkschaften andererseits. Der französische Arbeitgeberverband MEDEF fordert bspw. eine Lohnberechnung auf einer Jahresbasis, in der das in Frankreich übliche 13. Monatsgehalt und andere Sonderzahlungen berücksichtigt werden. Dieser Vorschlag wird von der französischen Gewerkschaft CGT (Confédération Générale du Travail) zurückgewiesen und mit einer Forderung nach einer Erhöhung des SMIC auf 1400€ monatlich begegnet. Diese Forderung wird damit begründet, dass seit der Wochenarbeitszeitverkürzung von 39 auf 35 Stunden, die Steigerung des SMIC auf Monatsbasis deutlich geringer ausfällt als die Erhöhung auf Stundenbasis. Die Rolle des SMIC in Frankreich erhält besonderes Gewicht durch fehlende bzw. schwache Tarifvertragssysteme und die Weigerung der französischen Arbeitgeber, SMIC-gerechte Gehaltskonzepte tariflich festzuhalten. So kann davon ausgegangen werden, dass dem SMIC in Zukunft weiterhin eine gewichtige Rolle zukommt, in der die französische Arbeitsmarktpolitik und weitere Auseinandersetzungen über dessen Gestaltung auf der Tagesordnung stehen werden.

#### **4.8 USA**

Im Folgendem wird dargelegt, weshalb die Mindestlohneinführung in den USA, als erste Industrienation noch vor den europäischen Staaten, so überraschend und dennoch eine logische Konsequenz der Entwicklungen war. Sie ist maßgeblich bestimmt durch eine wachsende Gesellschaftsschicht (Working Poor), die in den

Anfängen des 20. Jahrhunderts trotz Arbeit unter der Armutsgrenze lebte und von der wachsenden Industrialisierung nicht profitierte. Diese „New Deals“ sollten ein Instrument werden, um der zunehmenden divergenten Entwicklung entgegenzuwirken. Inwiefern sich der flächendeckende Mindestlohn und dessen Gestaltung hierbei als geeignete Gegenmaßnahme bewährt hat, soll im Folgenden beleuchtet werden.

#### 4.9 Die Arbeitsmarktsituation und die Mindestlohnentwicklung

Das amerikanische Sozialsystem ist weitgehend beschränkt auf eine aus europäischer Sicht geringe Sozialhilfe und eine negative Einkommenssteuer. Die Gründe hierfür sind vielfältig und historisch bedingt. Einerseits sind die Vereinigten Staaten von Amerika historisch durchdrungen von dem individuellen Freiheitsgedanken, der mit einer hohen Eigenverantwortung der Bürger einhergeht. Verstärkt durch die Emanzipierung von den europäischen Mächten, insbesondere Großbritannien, sind die Einwanderer besonders auf ein Leben bedacht, welches frei von Einmischung durch den Staat und dessen Institutionen ist. Hierbei wird Eigenverantwortung in einer Weise definiert, die das Individuum für den Erfolg und insbesondere Misserfolg, ungeachtet seiner gesellschaftlichen Vorbedingungen, in die Verantwortung stellt. Dies manifestiert sich in dem berühmten amerikanischen Traum, der die unbegrenzten Möglichkeiten für den Einzelnen propagiert.

Andererseits sind historisch die Kompatibilität der Ethik oder religiösen Weltanschauung der Einsiedler, die meist Protestanten waren, insbesondere der Calvinisten, und das kapitalistische Prinzip der Akkumulation von Kapital als Grund zu nennen. Die asketische Weltanschauung der Calvinisten, die eine Vermehrung des Kapitals zum Ziel hatte, um als Auserwählte vor Gott zu gelten, war ein wesentlicher Grund für die besagte Eigenverantwortung. Dies hat Max Weber in seinem Werk „Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus“ ausführlich beschrieben.<sup>54</sup>

Vor diesem Hintergrund ist es besonders interessant, dass die USA im Jahr 1938 als eine der ersten Nationen einen nationalen Mindestlohn verabschiedete. Die

---

<sup>54</sup> Weber, Max, (2000): „Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus“, Erschienen in Beltz Verlag

Entwicklungen der vorangegangenen Jahrzehnte waren hierfür verantwortlich. Die hohe Einwanderung am Anfang des 20. Jahrhunderts und die fortschreitende Urbanisierung bewirkten einen hohen Konkurrenzkampf bei den Arbeitern, die meist geringe Qualifikationen aufwiesen und einfache Arbeiten verrichteten. Weiterhin wurde im Jahr 1929 der bisher geltende Selbstregulierungsgrundsatz der Märkte durch den Börsencrash erschüttert. So wurde gegen den Widerstand der Gewerkschaften, die um ihre Verhandlungsmacht und Limitierung ihrer Handlungsmacht fürchteten, im Rahmen des Fair Labor Standard Act, ein Mindestlohn von 0,25 US-Dollar pro Stunde eingeführt. Hierbei muss festgehalten werden, dass der Mindestlohn, aufgrund diverser Ausnahmen zum Zeitpunkt der Einführung, für nur rund ein Viertel der Erwerbstätigen gültig war und in den Jahren darauf sukzessiv ausgeweitet wurde. Eines der Ziele der Roosevelt-Politik bestand darin, den Strukturwandel und die Modernisierung der Arbeitsformen des Südens, die durch geringe Produktivität gekennzeichnet war, zu fördern. Andere genannte Motive für die Einführung des Mindestlohnes sind häufig die Belebung des Binnenmarkts sowie moralische Aspekte wie Beseitigung des „Working Poor“ und Gerechtigkeit. Eine ausführliche Beschreibung der Beweggründe der Roosevelt-Regierung für die Reformen wird in Levin-Waldman gegeben.<sup>55</sup>

Der Mindestlohn gilt für alle Vollzeit abhängig Beschäftigten und beträgt seit dem 24. Juli 2009 7,25 \$ pro Stunde. Jedoch bestehen unter Umständen Ausnahmen für Arbeitnehmer mit Behinderung, Vollzeitstudenten, Jugendliche unter 20 und Jahre in ihren ersten 90 Arbeitstagen sowie Trinkgeldempfänger und Auszubildende.

---

55

\* URL: <http://www.dol.gov/whd/minwage/america.htm>, Stand 09.09.2011

Anders als in den beiden genannten europäischen Staaten haben im Rahmen der Fair Labor Standard Act, die einzelnen Bundesstaaten die Möglichkeit in ihrem Zuständigkeitsgebiet ein höheres Niveau anzusetzen. Abbildung 5 verdeutlicht die Heterogenität der gültigen Regelungen in den Bundesstaaten.



Abbildung 4 : Mindestlohngesetze der Bundesstaaten. Quelle: US Departement of Labour\*

So haben besonders die Staaten in der West- sowie Ostküste einen höheren Mindestlohniveau während die Staaten im Zentrum und insbesondere in den Süden unter dem liegen oder den gleichen Wert aufweisen. Dies ist den traditionell stärkere föderale Eigenständigkeit und hohe Souveränität der Bundesstaaten geschuldet. In diesem Fall kommt der Vorschrift zur Anwendung die ein höheres Niveau vorschreibt.<sup>56</sup>

Die Anpassung des Mindestlohns findet durch ein Parlamentsbeschluss statt, dem eine Initiative eines Abgeordneten voran gehen muss. Dies führt dazu dass die

<sup>56</sup> US Department of Labor: Questions and Answers About the Minimum Wage,

URL: <http://www.dol.gov/whd/minwage/q-a.htm>, Stand 09.09.2011

\* URL: <http://www.dol.gov/whd/minwage/america.htm>, Stand 09.09.2011

Anhebung des Mindestlohns maßgeblich durch parteipolitische Entwicklungen und Wahlzyklen bestimmt wird. Dies zeigt sich, wie in Abbildung 6 verdeutlicht wird, in den großen Schwankungen der Mindestlohn gemessen an den realen Wert. Dies zeigt sich, wie in Abbildung 6 verdeutlicht wird, in den großen Schwankungen der Mindestlohn gemessen an den realen Wert.

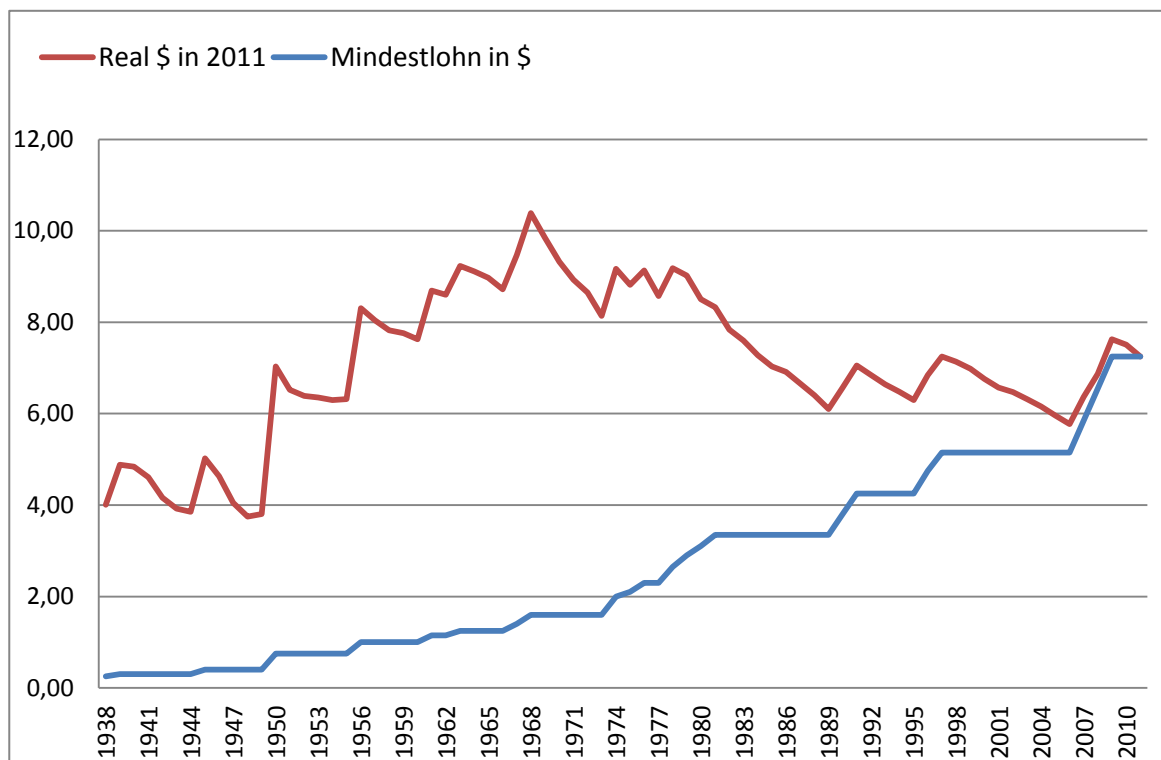


Abbildung 5 : Mindestlohnentwicklung absolut und gemessen am realen Wert (2011) Quelle: Eigene Berechnung\*

Anders als bspw. in Frankreich gibt es keine Vorschriften die eine bedingte Anpassung vorschreiben. Die Abwesenheit von kontinuierliche Anpassungsmechanismen an Lohn-und Inflationsentwicklung wurde im Jahr 1981 von der Minimum Wage Study Commission untersucht und sie kam in ihrem Bericht zu dem Ergebnis dass eine jährliche Anpassung gegenüber unregelmäßigen Anhebungen kalkulierbarer und vorteilhafter wäre.<sup>57</sup> Allerdings findet solch eine Regelung in den beiden Parteien aber besonders unter den republikanischen Abgeordneten wenig

<sup>57</sup> Minimum wage Study Commission (1981): Report Volume 1, Washington

\* Eigene Berechnung auf Basis Daten der U.S. Departement of Labor

URL: <http://www.dol.gov/whd/minwage/chart.htm>, Stand 01.09.2011, der Realwert wurde mithilfe der CPI calculator berechnet, URL:

<http://data.bls.gov/cgi-bin/cpicalc.pl?cost1=7.25&year1=2011&year2=2011>, Stand 10.09.2011

Rückhalt. Schließlich würden die Politiker damit um ein Instrument beschnitten werden, um Gewerkschaften und Wählergruppen mit Niedriglöhne im Wahlkampf, die in den USA stets erbittert und mit große Mittel geführt wird, anzusprechen.

So wurde die letzte Anhebung durch den demokratischen Senator als Gesetzesinitiative im Wahljahr 2004 vorgeschlagen und sollte den damaligen Mindestlohn von 5,15\$ in mehreren Schritten in den folgenden Jahren auf 7\$ anheben. Diese Initiative, die auch von dem demokratischen Präsidentschaftskandidat John Kerry getragen wurde, scheiterte im Jahr 2005 aufgrund der Ablehnung seitens der republikanischen Partei.<sup>58</sup> Eine Anhebung des Mindestlohns genoss zu diesem Zeitpunkt eine hohe Popularität, jedoch rückte dieses Thema aufgrund der Ereignisse der vorangegangenen Jahren, wie beispielsweise dem 11.September und den beiden Anti-Terror-Kriegen, in die die USA verwickelt war, in den Hintergrund. So reichte schließlich der öffentliche Druck nicht aus, um die Anhebungen durchzusetzen. Dies war in den Jahrzehnten zuvor anders. Wie in Abbildung 6 dargestellt, wurde der Mindestlohn in den 50er und 60er Jahren sukzessiv angehoben und erreichte so Ende der 60er mit über 10\$, verglichen mit dem aktuellen Stand, einen Höchstwert. Seit Anfang der 70er Jahre sank dieser Wert durch ausbleibende Anhebungsinitiativen bzw. fehlende Mehrheit in beiden Parlamentshäusern kontinuierlich. Die fortschreitenden Einbußen konnten in den 90er Jahren durch zwei Anhebungen, die jeweils in zwei Etappen erfolgten(1990/91 und 1996/97), aufgehalten werden, erreichten jedoch nicht mehr das Niveau der 60er und 70er Jahre. In Bezug auf den Mindestlohn waren die Jahre nach 1997 gekennzeichnet von einem stagnierenden Wert von 5,15\$ und der Realwert des Mindestlohns fiel schließlich auf ein 50 Jahr Tief. Parallel hierzu fiel die Anzahl der Arbeitnehmer, die vom Mindestlohn betroffen waren, stetig. Waren es im Jahr 1979 noch 6,9 Mio., sprich 13,4% der Beschäftigten, schrumpfte die Anzahl der Mindestlohnbezieher bis zum Jahr 1989 auf 3,16 Mio. und befindet sich mit lediglich 1,8 Mio. im Jahr 2010 auf

---

<sup>58</sup> Burghauser, R.; Sabia, J. (2004): Why raising the Minimum Wage is a poor way to help the working poor, Washington.

einem Tiefpunkt<sup>59</sup>. Der Grund hierfür ist der Rückgang des Mindestlohniveaus in Relation zum Realwert des Geldes sowie zu den Durchschnittsgehältern.

Der öffentliche Diskurs zu diesem Thema ist seit der Einführung stets aktuell. Er wird wissenschaftlich maßgeblich durch zwei sich gegenüberstehenden Institutionen geführt. Einerseits wird sie befürwortet von dem in Washington ansässigen und der Gewerkschaft AFL-CIO<sup>60</sup> nahe stehenden „Economic Policy Institute“. Andererseits sieht das „Employment Policies Institute“<sup>61</sup>, welches den Unternehmensverbänden der Fast-Food-Industrie und des Einzelhandels nahe steht, den Minimum Wage und insbesondere jegliche Erhöhung mit Skepsis. Sie benennt stets in ihren Studien den Mindestlohn als Grund von Arbeitslosigkeit von Geringqualifizierten und insbesondere der Jugendarbeitslosigkeit. Die Auswirkung des Mindestlohns auf die Beschäftigung wird vom „Employment Policies Institut“ durch Lobbyarbeit propagiert, das sich stattdessen für eine negative Einkommenssteuer einsetzt.

Allgemein kann festgehalten werden, dass die Beschäftigungseffekte, die durch den Mindestlohn entstehen, ein Kernpunkt der Kontroverse darstellen und eine nähere Betrachtung hier von Nöten ist. Die Auswirkungen sind empirisch wie theoretisch (siehe Kapitel 2) nicht eindeutig. Für die USA stellt die Studie „Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania“, die in den 90er Jahren von Card, D./Krueger, B. durchgeführt wurde, einen Meilenstein dar und soll im Folgenden betrachtet werden.

---

<sup>59</sup> US Department of Labor : Characteristics of Minimum Wage Workers: 2010,  
URL: <http://www.bls.gov/cps/minwage2010.htm#2>, Stand 16.09.2011

<sup>60</sup> Die „American Federation of Labor and Congress of Industrial Organizations“ ist eine freiwilliger Zusammenschluss von 56 nationalen und internationalen Gewerkschaften mit 12,2 Mio Mitglieder. Die AFL-CIO wurde im Jahr 1955 durch die Fusion der AFL und der CIO gebildet.  
URL: <http://www.aflcio.org/index.cfm>, Stand 14.09.2011

<sup>61</sup> Die „Employment Policies Institute“ 1991 gegründet, ist vordergründig eine gemeinnützige Forschungseinrichtung, die sich mit Themen rund um das Beschäftigungswachstum befasst. Sie wird jedoch von Sourcewatch.com als Tarnorganisationen von Berman & Co. bezeichnet, die für das Restaurant, Hotel, und Tabakindustrie als Lobby fungiert.  
URL: <http://epionline.org/aboutepi.cfm>, Stand 15.09.2011  
[www.sourcewatch.org/index.php?title=Employment\\_Policies\\_Institute](http://www.sourcewatch.org/index.php?title=Employment_Policies_Institute) , Stand 14.09.11



#### 4.10 Beschäftigungseffekte am Beispiel von New Jersey und Pennsylvania

Die Gegner einer Mindestloohnerhöhung sehen, in Folge neoklassischer Theorieprognosen, das Risiko einer negativen Wirkung auf die Beschäftigung als einen der wichtigsten Gründe für ihre Position. Dies zu untersuchen haben sich Card, D./Krueger, B. in ihrer Studie zum Ziel gesetzt. So wurde im Jahr 1992 die Erhöhung der Mindestlöhne in der Fast-Food-Branche in New Jersey, wo die Mindestlöhne von 4,25\$ auf 5,05\$ erhöht wurden, sowie Eastern-Pennsylvania, das nicht von einer Erhöhung betroffen waren, untersucht. Ziel der Untersuchung war es, die Korrelation einer Mindestloohnerhöhung mit der Anzahl der Beschäftigten in dieser Branche zu quantifizieren und hieraus eindeutige Schlüsse zu ziehen. Für die Untersuchung wurden 410 Fast-Food Restaurants in den Regionen New Jersey und Pennsylvania als Stichprobe zu Grunde gelegt. Die unterschiedlichen Auswirkungen auf die Restaurants wurden anhand einer telefonischen Befragung der Geschäftsführer festgehalten. Hierbei sind vielmehr die Ergebnisse der Studie für diese Arbeit als die Untersuchungsmethodik, die am Rande erwähnt wird, von Interesse. Für eine ausführliche Darstellung der Untersuchungs- bzw. Kontrollgruppe und die angewandte Difference-in-Difference-Methode wird an dieser Stelle auf das Paper<sup>62</sup> zur Studie (Card/Krueger 1992) verwiesen. Die Wahl der Autoren für die Fast-Food Industrie ist aus vielerlei Hinsicht wohlbedacht und zielführend. Zunächst einmal sind sehr viele Niedriglohnbezieher in diesem Industriezweig beschäftigt und die meist großen Franchise-Ketten setzen Vorschriften im Rahmen ihres geschäftsweiten Qualitätsmanagements erwartungsgemäß um. Des Weiteren sind die Anforderungen in diesem Sektor homogen, sodass Informationen über Beschäftigung, Gehälter und Produktpreise leicht vergleichbar sind. Abschließend vereinfachen die Abwesenheit von Trinkgeldern sowie die Zentralisierung von Ergebnissen das Erstellen von verlässlichen Gehaltsstatistiken. Die Untersuchung, die im Januar und Februar 1992 und in einem zweiten Anlauf im November und Dezember durchgeführt wurde, kam zu folgenden Ergebnissen (Card/Krueger 1992, S. 755 ff.):

---

<sup>62</sup> Card, D.; Krueger, A. (1992): Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania

URL: <http://emlab.berkeley.edu/~card/papers/njmin-aer.pdf>, Stand 19.09.2011.

- Alle Restaurants in New Jersey, die zuvor weniger als 5,05\$ zahlten, berichteten über Gehälter größer oder gleich 5,05\$. Ein Verbundeffekt („Spillover“) auf Lokale mit höheren Gehältern war hierbei nicht festzustellen (Lohnentwicklung -3,1%).
- Trotz des Lohnanstiegs in New Jersey, wuchs der äquivalente Vollzeitbeschäftigung um 3,1%, während sie in Pennsylvania um 4,6% fiel.
- Waren zum ersten Zeitpunkt 32,8% zum jeweiligen Mindestlohn in New Jersey beschäftigt, waren es nach der Erhöhung 85,2% der Beschäftigten. Gleichzeitig sank dieser Wert in Pennsylvania von 32,9% auf 25,3%, sodass ein Verbundeffekt zwischen den benachbarten Regionen vermutet werden kann.

Zusammenfassend stellten Card, D. und Krueger, B. fest, dass bei einer Anhebung des Mindestlohn und damit der Gehälter in der Fast-Food Branche keine negativen Effekte auf die Beschäftigung festzustellen sind. Vielmehr konnte im Fall von New Jersey / Pennsylvania eine leicht positive Wirkung observiert werden. Sie fügten jedoch hinzu, dass eine Erhöhung der Produktpreise gemessen werden konnte, so dass die Last der Gehaltserhöhung an die Endverbraucher weitergegeben wurde. Dies widerspricht die zentrale Prognose der auf die neoklassische Theorie basierenden Literatur, die eine negative Auswirkung auf die Beschäftigung annimmt. Die Gründe für den Beschäftigungsrückgang der aus dem Neoklassische Theorie entsteht, werden in Kapitel 2.2 erläutert. So wurde die Studie von Kritikern als ungenau und nicht signifikant eingestuft, und sie stellten dem die Studie von Neumark/Wascher<sup>63</sup> entgegen. In deren Studie wurden Datensätze der „Employment Policy Institute“<sup>64</sup> verwendet und die Gehaltsbogen des Jahres 2002 und es konnte eine Beschäftigtenrückgang von 4% festgestellt werden. Sie begründeten dies mit der von Card, D. und Krueger, B. angewandten Telefonbefragung die zu den falschen Ergebnissen führe, im Gegensatz zum Gehaltsbogen

---

<sup>63</sup> Neumark, D./Wascher, W. (2000): Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania: Comment

URL: <http://www.econ.jhu.edu/people/Barnow/neumarmw.pdf> , Stand 16.09.2011

<sup>64</sup> Die Unabhängigkeit dieser Institution kann jedoch nicht gewährleistet werden, da es sich um eine Tarnorganisationen von Berman & Co. handelt, die für das Restaurant, Hotel, und Tabakindustrie als Lobby fungiert. Zu wiesen die Autoren daraufhin hin dass die Ergebnisse nicht Signifikanz waren.

URL: [www.sourcewatch.org/index.php?title=Employment\\_Policies\\_Institute](http://www.sourcewatch.org/index.php?title=Employment_Policies_Institute) , Stand 14.09.11

der Filialleiter. Die in dieser Studie befragten Lokale waren zu dem unterschiedlich von der vorangegangenen Studie von Card, D. Krueger. Diese antworteten mit einer Studie basierend auf die ES202-Daten des „Bureau of Labor statistics“ aus den Jahren 1991 bis 1997, die die Daten aus der Meldungen zur Arbeitslosenversicherung ausnahmsweise in anonymisierte Form zur Verfügung stellte und diese weisen eine hohe Zuverlässigkeit und sind besonders repräsentativ. In diese Studie konnten Card, D. und Krueger, B. die Ergebnisse aus ihre erste Untersuchung bestätigen und kamen zum folgenden Schlusswort: „The increase in New Jersey's minimum wage probably had no effect on total employment in New Jersey's fast-food industry, and possibly had a small positive effect.“<sup>65</sup> Sie stellten fest dass die Effekte auf die Beschäftigung sehr gering sind und in vergangene sowie aktuelle Diskurs über Mindestlohnanpassung nicht richtig bzw. überbewertet wurden und werden. Zu dem weisen die 13 Bundesstaaten die einen höheren Mindestlohn haben als der flächendeckende Mindestlohn, keine bedeutende unterschied im Bezug auf die Arbeitslosenquote.

Dennoch wird zukünftig vermutlich die Debatte um eine Mindestlohnanpassung weiterhin maßgeblich sich um das Thema Beschäftigung und die Sorge um den Verlust von Arbeitsplätzen drehen und stark durch die vorherrschenden politischen Konstellationen beeinflusst werden.

---

<sup>65</sup> Card, D./Krueger, A. (2000): Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania: Reply

URL: <http://emlab.berkeley.edu/~card/papers/reanal-ff-nj.pdf>, Stand 16.09.2011

## 5 Aktuelle Mindestlohndebatte

Vor dem Hintergrund der Untersuchung der wirtschaftlichen sowie gesellschaftlichen Aspekte des Mindestlohns sollen im Folgenden die von Befürworter sowie Gegner in Deutschland hervorgebrachten Argumente beleuchtet werden.

Eine Trennlinie zwischen die beiden Lager kann jedoch gezogen zwischen Arbeitnehmerverbände und die SPD, die sich auf den positiven Aspekt beziehen und große Teile der Unionsanhänger und Arbeitgeberverbände als Contra, die Unterstützung von den Wirtschaftsforschern erhalten. Festzuhalten ist dass einige Arbeitgeberverbände, wie die Gewerkschaften Nahrung-Genuss-Gaststätten (NGG) den Mindestlohn ausdrücklich begrüßen und in eine gemeinsame Initiative mit der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di) sich dafür einsetzen.<sup>66</sup>

Die Fülle der Argumente auf jegliche Seite ist ein Indiz auf die kontroverse Auseinandersetzung und Brisanz dieses Themas die in regelmäßig wiederkehrenden Abständen geführt wird. Obwohl die hervorgebrachten Argumente wirtschaftliche Natur sind, können auf beiden Seiten auch rechtlich juristische sowie ethisch-moralische Motive festgestellt werden. Wie aktuell dieses Thema ist wird in den letzten Tagen deutlich, in dem die CDU von ihrer langjährige Linie abweicht und entgegen Ihrer Wirtschaftsflügel und Koalitionspartner ein Lohnuntergrenze debattiert.

### 5.1 Argumente pro

Die Befürworter einer nationalen Mindestlohnregelung bringen eine Fülle von Argumente hervor um ihre Position zu stützen. Die gewichtigsten Argument können bei nähere Betrachtung zur einige Aspekte gruppiert werden. Hierzu zählen Erwägungen die ein steigendes Lohndumping in den letzten Jahrzehnten skeptisch beobachten und die vom Staat subventionierte (Aufstocker) Kompensation als Folge ablehnen. Als Leitsatz wird hierbei vorangetragen dass Vollzeitbeschäftigte ohne staatliche Zuschüsse leben können sollten. Weiterhin zielen sie darauf

---

<sup>66</sup> Siehe: <http://www.initiative-mindestlohn.de>, Stand 01.10.2011

ab den Niedriglohnsektor einzudämmen und nicht zuletzt den Kaufkraft zu stärken.

## 5.2 Bekämpfung des Lohndumpings in Deutschland

Eine der wichtigsten Begründungen für einen flächendeckenden Mindestlohn ist aus Sicht der Befürworter ist die seit Jahrzehnten steigende Anzahl der Niedriglohnbezieher. Dieser hat sich laut einer kürzlich vorgelegten Untersuchung des Instituts für Arbeit und Qualifikation (IAQ) der Universität Duisburg seit 1998 um 2,3 Millionen, auf 6,55 Millionen erhöht.<sup>67</sup> Der Stundenlohn in diesem Segment liegt mit 9,62 in Westdeutschland und 7,18 in Ostdeutschland unter der von der OECD wissenschaftlich anerkannte Niedriglohngrenze. Jüngst kritisierte der Vorsitzende der Linken, Klaus Ernst, im Bundestag dass die Angestellte des Friseurhandwerks in Sachsen bei einem Stundenlohn von 3,06€ sind und fuhr fort in dem er sagte:

*„Der Niedriglohnsektor in unserem Land hat inzwischen Ausmaße angenommen, die unerträglich sind. 1,2 Millionen Menschen, 4 Prozent der Beschäftigten, arbeiten für Löhne unter 5 Euro, für Löhne unter 6 Euro arbeiten 2,2 Millionen Menschen, für Löhne unter 7 Euro arbeiten 3,7 Millionen Menschen, und für Löhne unter 8 Euro arbeiten 5,1 Millionen Menschen...“<sup>68</sup>*

Bezeichnend ist hierbei dass die Lohnentwicklung in internationalem Vergleich unter den 26 entwickelten Ländern, auf besonders anschauliche Weise die Folgen des Lohndumpings veranschaulicht. Obwohl eine offizielle oder verbindliche Definition des Merkmals „Niedriglohn“ nicht existiert, ist hier die Rede, wie die in den meisten Studien verwendeten Schwellenwert von zwei Dritteln des Medianes des Bruttostundenlohns. Die Ursache für diese Entwicklung wird darin gesehen dass in vielen Branchen Tarifverhandlungen und damit Tarifvereinbarungen kaum noch zu Stande kommen und so die Arbeitgeber durch eine Kräfteasymmet-

---

<sup>67</sup> Kalina/Weinkopf (2010): Niedriglohnbeschäftigung 2008 (IAQ-Report Nr. 1 2008),

URL: <http://www.iaq.uni-due.de/iaq-report/2010/report2010-06.pdf>, Stand 18.10.2011

<sup>68</sup> Deutscher Bundestag, Aktuelle Stunde zur Einführung eines Mindestlohns (10.11.2011) Berlin

URL: <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btp/17/17028.pdf#P.2525> (S. 2526 ff), Stand 11.11.2011

Permanentlink zur Aufzeichnung: <http://dbtg.tv/vid/17/28/3>, Stand 11.11.2011

rie eine negative Lohnspirale ermöglicht. Als weitere Auslöser für dieses Phänomen werden in die Öffnung der Märkte innerhalb der EU, speziell des Arbeitsmarktbereiches für Osteuropäische Arbeitnehmer genannt. Durch eine hohe Einkommens und Sozialstandards sowie Lebenshaltungsniveaus führen niedrigen Löhnen zu einem Wettbewerbsnachteil von deutscher Arbeitnehmer.

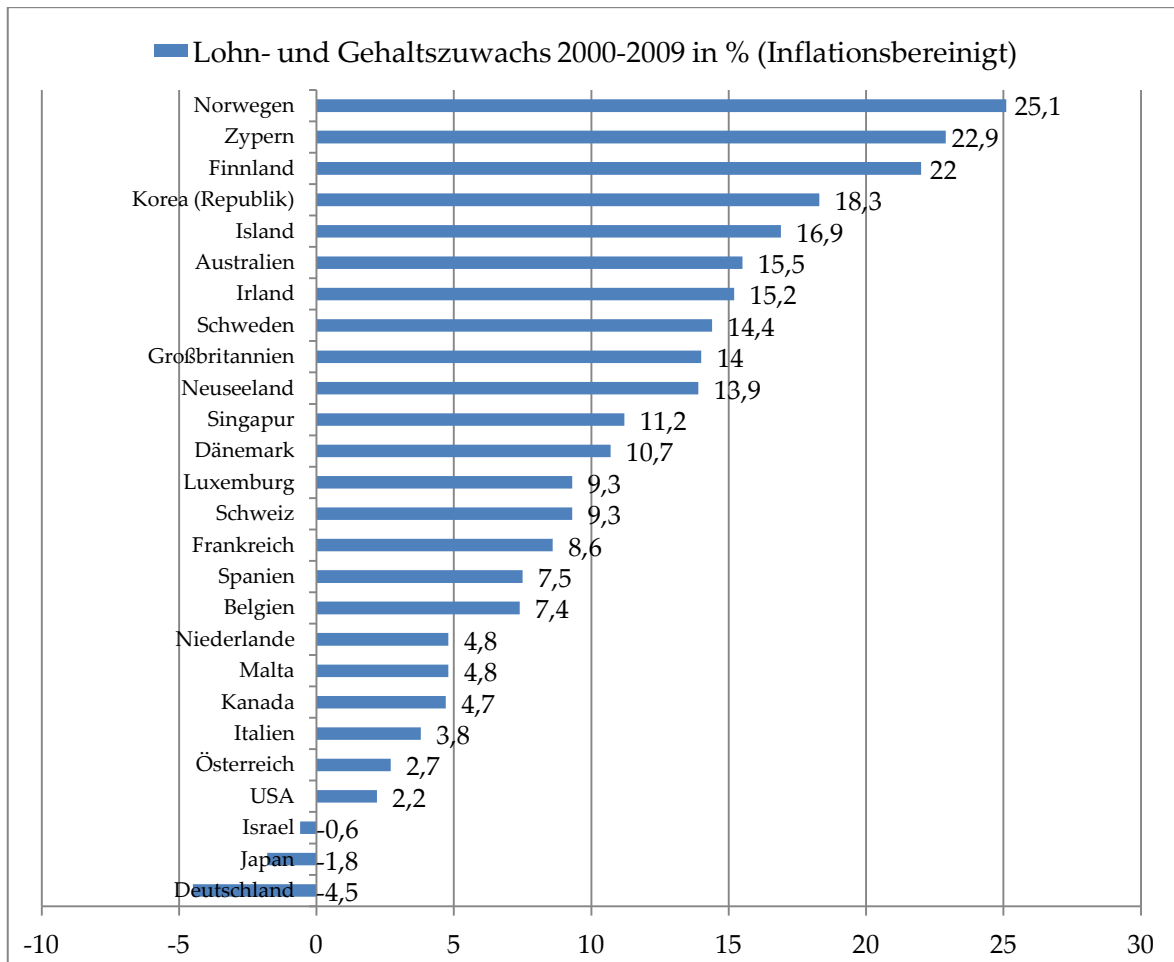


Abbildung 6: Lohn- und Gehaltszuwachs von 2000-2009 (Quelle: ILO Global Wage Report 2010/11)<sup>69</sup>

Diese Tendenz wird verstärkt durch die Möglichkeit, einen geringen Verdienst mit staatlichen Zuschüssen zu subventionieren, was dazu führt dass Arbeitgeber die belohnt werden die ein Wettbewerb über den Preis, zur Lasten ihrer Mitarbeiter, gestalten. Nicht selten werden Mitarbeiter die aufgrund ihrer Betriebszugehörigkeit und Erfahrung höhere Gehälter haben, durch günstigere ausgetauscht, die zudem befristeten Verträge erhalten. Mindestlohn würde laut ihrer Befürworter

<sup>69</sup> ILO Global Wage Database 2010/11 in Global Wage Report (S. 3) 2011

URL: [ilo.org/public/german/region/eurpro/bonn/download/wagereport\\_german\\_brief.pdf](http://ilo.org/public/german/region/eurpro/bonn/download/wagereport_german_brief.pdf), Stand 11.11.11

dazu führen, dass es für Unternehmen keinen Sinn mehr ergibt Beschäftigte durch billigere auszutauschen. Die Befürworter des Mindestlohnes kritisieren hierbei besonders die Tatsache, dass die Arbeitnehmer im Niedriglohnsektor trotz Vollzeit Beschäftigung ihrem Lohn nicht leben können, dass Gegenstand des folgenden Unterkapitel ist.

### **5.3 In Vollzeitbeschäftigung ohne staatliche Zuschüsse leben können**

Die Anzahl der Niedriglohnbeschäftigten ist im internationalen Vergleich in Deutschland auf einem hohen Niveau. Während sie in Frankreich im Jahr 2005 mit 11,1% nur knapp halb so hoch wie in Deutschland war, ist der Vergleich mit Dänemark noch gravierender. Hier ist nicht einmal jeder zehnte Beschäftigte von Niedriglöhnen betroffen (8,5%) (Mason/Salverda 2010: 37). Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass in beiden Ländern die Tarifbindung deutlich höher ist als in Deutschland. Darüber hinaus verfügt Frankreich, wie in Kapitel 3 dargelegt, über einen besonders hohen gesetzlichen Mindestlohn im internationalen Vergleich. In Dänemark gibt es zwar keinen gesetzlichen Mindestlohn, aber von den Interessenverbänden vereinbarte tarifliche Lohnuntergrenzen sowie eine sehr hohe Tarifbindung. Diese Entwicklung führt dazu, dass die steigende Anzahl der Zuschussempfänger in die Wahrnehmung der Öffentlichkeit gerückt ist. So liegt die Hauptkritik darin, dass eine Vollzeitbeschäftigung die Kosten für ein Leben in Würde gewährleisten sollte und zwar ohne den Zwang staatliche Hilfe in Anspruch nehmen zu müssen. Die Kritiker sehen diese Situation aus ethischem Gesichtspunkt für nicht hinnehmbar. Die Gründe hierfür sind vielschichtig. Zum einen wird die Motivation eine Tätigkeit anzunehmen gebremst, wenn diese Vollzeittätigkeit auf das Niveau der staatlichen Mindestgrenze oder gar darunter liegt. Dies ist besonders bei Familien der Fall, bei denen eine Beschäftigung im Niedriglohnsektor mit Gehältern um bspw. 1300€ pro Monat (Brutto) das Existenzminimum unterschreitet. Diese Tatsache führt zu der Entscheidung eine Vollbeschäftigung nicht anzunehmen, weil es keinen Anreiz bietet und arbeitslos zu bleiben und staatliche Hilfe zu beziehen, sich als die wirtschaftlich vernünftigeren Entscheidung erweist. Dieses Problem erweist sich bei langfristiger Betrachtung als

noch gravierender. Ein wachsender Rentenanspruch ist bei dauerhaftem Bezug von Niedriglöhnen nicht bzw. kaum zu erreichen. Eine Altersarmut ist unter diesen Umständen unausweichlich. Laut eines IAQ Berichts befindet sich gut jeder Fünfte (6,55 Millionen Beschäftigte - Tendenz steigend) auf dem Weg in die Altersarmut. Denn die Gehälter erlauben keinen ausreichenden Rentenanspruch und so ist ein staatlicher Rentenzuschuss auf dem Existenzminimum im Rentenalter unumgänglich.

#### 5.4 Stärkung der Kaufkraft

Die Befürworter des Mindestlohnes führen an, dass durch die Abwesenheit eines Mindestlohns, die Arbeitslosenquote bei Geringqualifizierten wie in Abbildung 8 dargestellt, im Jahr 2009 im internationalen Vergleich mit Werten je nach Institut und Berechnungsart. zwischen 17 bis 22 Prozent liegt.

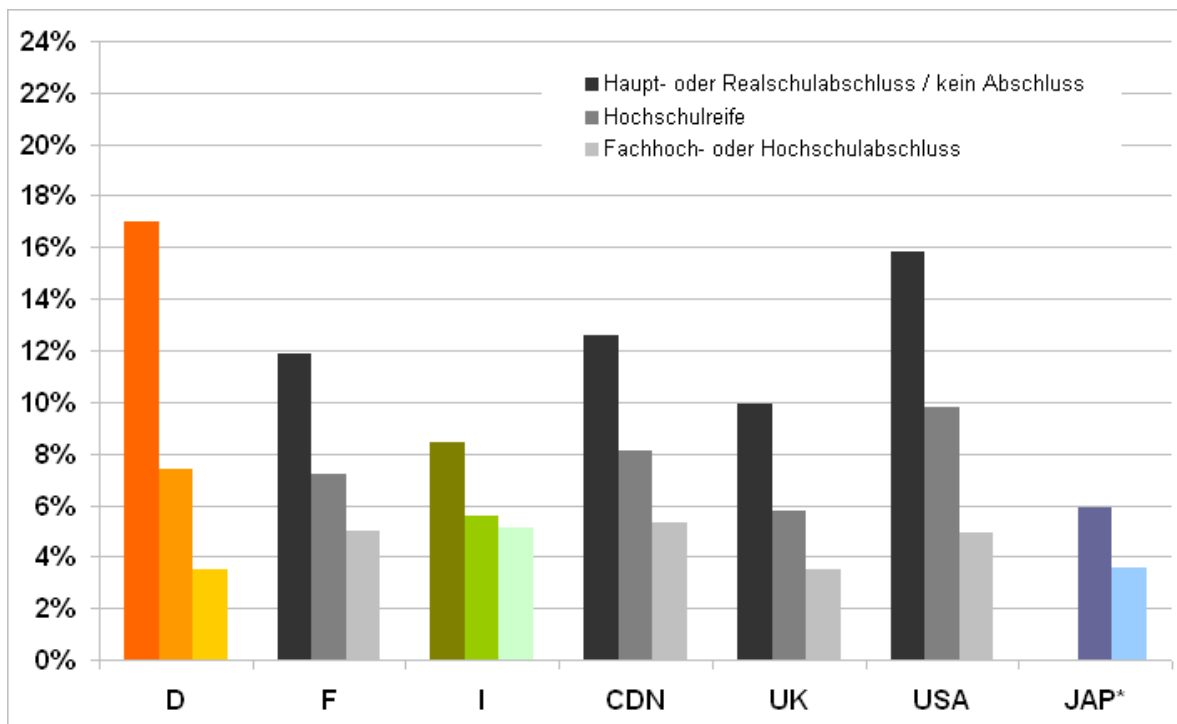


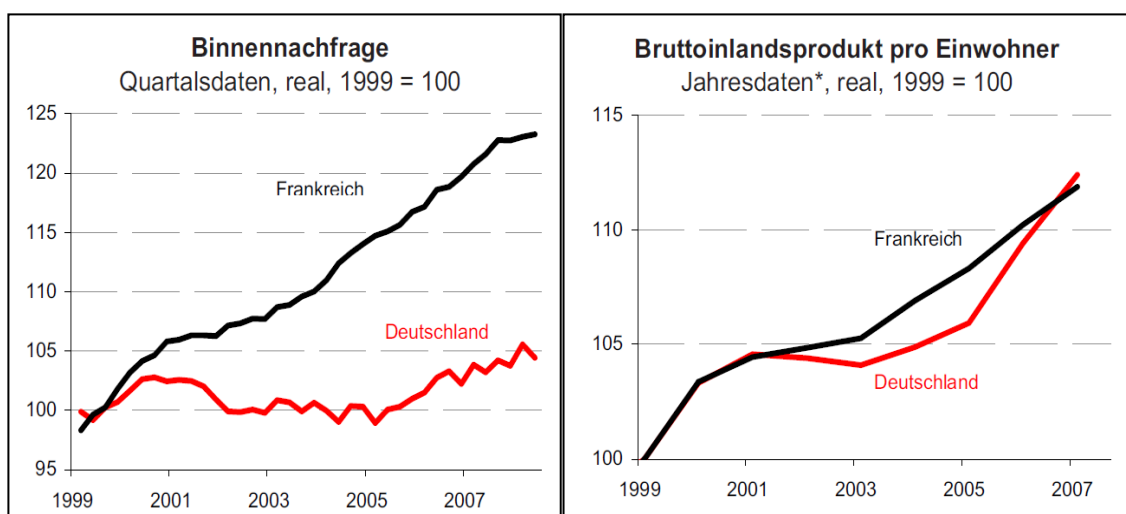
Abbildung 7: Arbeitslosenquoten nach Qualifikation in 2009 Quelle: OECD Employment Outlook 2011<sup>70</sup>

<sup>70</sup> In: IZA Daten und Fakten, Arbeitslosenquoten nach Qualifikation in 2009

URL: <http://www.iza.org/de/webcontent/charts/showChart#pos>, Stand 11.11.2011



Abbildung 7 macht deutlich, dass die qualifikationsbezogene Arbeitslosenquote in Deutschland eine höhere Spreizung aufweist als die meisten anderen Industriestaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten, die zwar eine ähnlich hohe Arbeitslosenquoten im Geringqualifikationssegment besitzen jedoch auch auf den beiden anderen Feldern einen höheren Prozentsatz aufweisen. Im Vergleich mit Ländern die einen Mindestlohn haben ist festzuhalten, dass Frankreich mit knapp 12 Prozent und Großbritannien mit 10 Prozent deutlich besser aufgestellt sind. Dem Keynesianischen Theorie zufolge würde Deutschland bei der Einführung eines Mindestlohn die Lohndumpingspirale stoppen und dem Trend zur Wettbewerb über den Preis ein Ende setzten. Die daraus resultierende Lohnerhöhung bei Geringverdienern würde die, weitgehend auf Export gestützte, deutsche Wirtschaft konjunkturell beleben und den Binnenmarkt stärken. Dies wird gestützt durch den Befund, dass Geringverdiener eine geringere Sparquote aufweisen. So ermittelte das Deutsche Institut für Altersvorsorge im Jahr 2008<sup>71</sup>, dass Haushalte mit einem geringeren Nettoeinkommen unter 900€ eine Sparquote von -22,7 Prozent und Haushalte mit einem Nettoeinkommen von 900-1300€ eine Sparquote von 3,9 Prozent haben und sich somit zunehmend verschulden, während die Durchschnittsquote bei 10,5 Prozent liegt. Die Haushalte mit einem Einkommen über 5000€ liegen mit ihrer Sparquote gar bei 22 Prozent.



Abbildungen 8: Vergleich der Binnennachfrage und BIP pro Kopf 1999-2008 Quelle: IMK

<sup>71</sup> Deutsches Institut für Altersvorsorge: Sparleistung nach Einkommen

URL: [http://www.dia-vorsorge.de/files/sparquote\\_nach\\_eink.pdf](http://www.dia-vorsorge.de/files/sparquote_nach_eink.pdf), Stand 11.11.2011

Ein Vergleich Deutschlands mit Frankreich verdeutlicht den Unterschied des Binnenmarktes beider Länder. Die Verringerung der Lohnspreizung in den letzten Jahrzehnten in Frankreich mit u.a. Einführungen eines Mindestlohnes, hat dazu geführt, dass der private Konsum und damit die Binnennachfrage bei ähnlichem BIP pro Kopf gewachsen sind, während sie in Deutschland stagniert.

Aus Abbildung 8<sup>72</sup> wird die Diskrepanz in der Entwicklung der deutschen Binnenwirtschaft im Vergleich zur der französischen ersichtlich. Deutschland liegt in allen Nachfragekomponenten im Inland hinter Frankreich und stützt sich hingegen auf den Außenhandel als Motor. Demnach ist das starke Bruttoinlandsprodukt pro Kopf einzig durch den starken Außenhandel entstanden. Vor diesem Hintergrund kann fundiert bestätigt werden, daß im Bezug auf die Binnenkonjunktur, positive wirtschaftliche Effekte, im Zusammenhang mit dem Mindestlohn festgestellt werden können. Die positive Wirkung auf die Nachfrage im Inland hat eine unmittelbare Wirkung auf die Beschäftigung um der Nachfrage zu begegnen. Dieses Argument veranlasst viele Mindestlohnbefürworter, im Mindestlohn ein geeignetes Instrument für die Optimierung des Arbeitsmarkts zu sehen.

### 5.5 Argumente contra

Die Gegner des Mindestlohnes führen viele unterschiedliche Motive für ihre Haltung an. Dieses Spektrum reicht von arbeitgebernahen und marktliberalen Ansätzen, die eine Einmischung des Staates in die Marktwirtschaft als schädlich betrachten und die Verantwortung des Individuums für Erfolg und Misserfolg betonen. Außerdem fordern sie, dass die Entlohnung sich nach der Produktivität der Beschäftigten zu orientieren hat und dies solle der Markt durch die Mechanismen des Angebots und der Nachfrage regeln. Auf der anderen Seite des Spektrums stehen arbeitnehmernahe Kräfte die das Lohndumping in einer sozialen Marktwirtschaft skeptisch sehen, jedoch auf die Tarifautonomie vertrauen möchten und einen flächendeckenden Mindestlohn ablehnen. Hierzu zählt die Arbeiterfraktion der Union, die jüngst für eine Kehrtwende in der Politik ihrer Partei verantwort-

---

<sup>72</sup> Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung: G.A.Horn et al., „Frankreich: Ein Vorbild für Deutschland?“, 2008 URL: [http://www.boeckler.de/pdf/p\\_inmk\\_report\\_31\\_2008.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_inmk_report_31_2008.pdf) , Stand 13.11.2011

lich waren und eine Lohnuntergrenze fordern die jeweils von den Tarifparteien der Branchen bestimmt werden soll.

Je nach Position in diesem Spektrum werden die im Folgenden aufgeführten Argumente in jeweils verschiedenen Stärken bemüht und betont. Festzuhalten ist, dass die Argumente maßgeblich in drohenden Verlust von Arbeitsplätzen nach der neoklassischen Theorie und ein nicht geeignetes Mittel und Verstoß gegen die Koalitionsfreiheit zusammengefasst werden können und in den folgenden Kapiteln beleuchtet werden.

### **5.6 Drohende Vernichtung bestehender Arbeitsplätze bzw. ausbleibende Schaffung neuer Arbeitsplätze**

Bei der Verfolgung der Mindestlohndebatte ist ein unausweichliches Argument der Gegner der mögliche Arbeitsplatzverlust als Folge der Abschaffung von Tätigkeiten, deren Produktivität unterhalb des Mindestlohnes liegen. Diese Überlegungen beruhen auf den neoklassischen Theorien die bereits zuvor erläutert wurden. Besonders wird befürchtet, dass Arbeitsplätze im Niedriglohnsektor vernichtet werden bzw. deren Entstehung gehemmt werden. Die Argumentation besteht darin, dass Lohnsteigerungen die von der Produktivität losgekoppelt sind dazu führen, dass Arbeitsplätze, als Folge von Rationalisierung oder Verlagerung in das Ausland, vernichtet werden.<sup>73</sup> Eine weitere Folge von Mindestlohn sehen die Gegner in der Schaffung von Eintrittsbarrieren für unqualifizierte Arbeitnehmer. Dem zufolge führt dies dazu, dass viele Stellen, die aktuell als eine Einstiegsmöglichkeit in das Berufsleben gelten, wegfallen würden. Des Weiteren wird entgegengehalten, dass mit der zunehmenden Zahl der Beschäftigten im Niedriglohnsektor, die Schwarzarbeit im gleichen Maße zugenommen hat. Somit würde die Einführung eines flächendeckenden Mindestlohns viele sozialversicherte Beschäftigungen in die Schwarzarbeit verlagern. Im Hinblick darauf wird die Wirkung auf ältere Arbeitssuchende und Langzeitarbeitslose als negativ eingeschätzt. Sie führen fort, indem sie herausstellen, dass selbst wenn die Arbeitgeber die gestiegenen Lohn-

---

<sup>73</sup> Raddatz, G. / Wolf, S., Irrglaube Mindestlöhne (2007)

URL: <http://www.stiftung-marktwirtschaft.de/uploads/tx>

\_tproducts/datasheet/Argument\_099\_Mindestloehne\_2007\_03\_05.pdf, Stand 15.11.2011

kosten auffangen indem sie sie auf die Preise umwälzen, die Folgen verheerend wären. Denn gestiegene Preise hätten eine gesunkene Nachfrage zur Folge. Diesem Umstand wiederum würde verstärkt mit Rationalisierung und Verlagerung von Produktionsstätten begegnet werden, was schließlich ebenfalls zur höheren Arbeitslosigkeit führen wurde.

Die zuvor aufgelisteten Argumente, die die These von steigender Arbeitslosigkeit als Folge eines Mindestlohns untermauern, beziehen sich zumeist auf Konstrukte und theoretischen Annahmen, die so in den Ländern in dem Mindestlohn bereits eingeführt ist (Bspw. Großbritannien und Frankreich) nur bedingt festzustellen sind. Dies wird auch oft bei der Debatte kontrovers angemerkt. Die Gegner des Mindestlohns begegnen diesem Einwand mit dem Hinweis auf die bspw. hohe Jugendarbeitslosigkeit in Frankreich die ihrer Meinung nach unmittelbar mit der Einführung des SMIC zusammenhängt.

### **5.7 Ungeeignetes Mittel zur Armutsbekämpfung**

Häufig werfen die Gegner des Mindestlohns den Befürwortern vor, die Wirkung von Mindestlohn als arbeitspolitisches Instrument zu überschätzen und sie für ein Allheilmittel zu propagieren.<sup>74</sup> Dies geht ihrer Meinung nach weit an der Realität vorbei. Sie werden angeklagt, dass sie einem grundlegenden Missverständnis über die Wirkungsmechanismen des Arbeitsmarktes verfangen sind. Sie merken kritisch an, dass Armut nicht durch die Abschaffung von Niedriglöhnen auf Kosten einer höheren Arbeitslosigkeit erkaufte werden kann, sondern eine Folge genau dieser Arbeitslosigkeit sei. So würde die Einführung eines Mindestlohnes genau das Gegenteil bewirken und Armut erhöhen. Sie führen damit fort, dass Armut vielmehr vom Haushaltskontext als vom Gehaltsniveau abhängig ist. So würden viele, die im Niedriglohnsektor beschäftigt sind als Zweitverdiener oder Jugendliche, die noch bei ihren Eltern wohnen, nicht zu den Armen zählen. Weiterhin wird angemerkt, dass die von Armut betroffenen Haushalte mit lediglich einem Ein-

---

<sup>74</sup> Raddatz, G. / Wolf, S., Irrglaube Mindestlöhne (2007) S. 6

URL: [http://www.stiftung-marktwirtschaft.de/uploads/tx\\_](http://www.stiftung-marktwirtschaft.de/uploads/tx_)

[\\_tproducts/datasheet/Argument\\_099\\_Mindestloehne\\_2007\\_03\\_05.pdf](http://www.stiftung-marktwirtschaft.de/uploads/tx_tproducts/datasheet/Argument_099_Mindestloehne_2007_03_05.pdf), Stand 15.11.2011

kommen, nicht vom Mindestlohn profitieren werden, zumal ihr Einkommen ohnehin über dem Mindestlohn liegt.

## 5.8 Verstoß gegen die Koalitionsfreiheit

Die jüngsten Ereignisse in der deutschen Politik zum Thema Mindestlohn waren von der Diskussion dominiert inwiefern der Staat eine Lohnuntergrenze definieren sollte. Mit Ihrer neuen Haltung steht die CDU/CSU einem allgemein verbindlichen Mindestlohn weiterhin skeptisch gegenüber, plädiert jedoch für eine regional und nach Branche, von den Tarifpartnern festgelegte Lohnuntergrenze. So konstatiert die Bundeskanzlerin und Vorsitzende der CDU Angela Merkel beim CDU-Bundesparteitag (13.-15.11.2011 in Leipzig):

*„Niemand von uns will einen flächendeckenden gesetzlichen, einheitlichen, politisch festgelegten Mindestlohn. Wir sind überzeugt, dass die Tarifautonomie als Bestandteil der Sozialen Marktwirtschaft ein wesentlicher Bestandteil ist und gestärkt werden muss. [...] Wir wollen dort eine Lohnuntergrenze, wo es keine Tarifverträge gibt. Wir wollen nicht, dass Menschen ohne jeden rechtlichen Schutz leben. Da wir aber wollen, dass die Tarifautonomie gestärkt wird, orientieren wir uns an dem, was Branchentarifverträge, die allgemeinverbindlich erklärt wurden, ausagen und was heute gültig ist. Weil wir das nicht selber machen wollen, bitten wir die Tarifpartner genau dies vorzunehmen: jedem eine Richtung, eine Orientierung, damit man weiß, wo die Lohnuntergrenze ist, aber nicht politisch definiert, sondern von den Tarifpartnern auf der Grundlage bestehender Tarifverträge festgelegt.“<sup>75</sup>*

Diese Haltung findet ihre Motivation aus der Annahme, dass die Einmischung des Staates in die Tariffreiheit der Interessenverbände eine schädliche Wirkung auf den Arbeitsmarkt hat. So sehen die Gegner in der flächendeckenden Regelung, die regionalen Begebenheiten, wie u.a. Lebenskosten und Mietniveau nicht berücksichtigen, kein geeignetes Mittel. Vielmehr sehen sie darin die Schwächung der Tarifautonomie. Weiterhin wird bei fehlender Regelung zum Schutz von beson-

---

<sup>75</sup> [cducusu.de](http://www.cducusu.de) „Rede der Bundeskanzlerin zum CDU-Bundesparteitag (15.11.2011 in Leipzig)

URL:[http://www.cducusu.de/Titel\\_\\_klare\\_vorgabe\\_fuer\\_allgemeine\\_lohnuntergrenze\\_tarifpartner\\_in\\_der\\_pfllicht/TabID\\_\\_6/SubTabID\\_\\_7/InhaltTypID\\_\\_1/InhaltID\\_\\_20332/Inhalte.aspx](http://www.cducusu.de/Titel__klare_vorgabe_fuer_allgemeine_lohnuntergrenze_tarifpartner_in_der_pfllicht/TabID__6/SubTabID__7/InhaltTypID__1/InhaltID__20332/Inhalte.aspx), Stand: 21.11.2011

ders gefährdeten Branchen auf die bereits in den vorangegangenen Kapiteln angesprochene Entsendegesetz.

## 6 Motivation und Methodik der Simulation

In den vorangegangenen Kapiteln wurde bereits gezeigt, dass das Thema Mindestlohn eine Instrumentalproblematik mit sich bringt. So sehen wir in der Theorie, je nach Denkschule, entgegengesetzte Vorhersagen für die Auswirkungen. Diese Ansätze können zudem empirisch, bei Bedarf mit dem Heranziehen von unterschiedlichen Beispielen, untermauert werden. Um an objektive Daten über die Wirkung dieses Arbeitsmarktinstruments zu gelangen, wird in diesem Kapitel die agentenbasierte Computersimulation vorgestellt.

### 6.1 Agentenbasierte Computersimulation von Märkten

Zunächst ist die Rolle der Simulation klarzustellen. Hierbei kann es sich nicht darum handeln, ein Substitut für die analytische oder empirische Forschung zu präsentieren. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass eine Simulation stets eine Modelldarstellung der Realität präsentiert. Die Annahmen die hierbei getroffen werden müssen zielen darauf ab, die Komplexität des Untersuchungsfeldes zu reduzieren ohne die Parallelität des Verhaltens oder der Erscheinung zu sehr zu beeinträchtigen. So wie eine Modelleisenbahn, die unverkennbar ein Zug darstellt und sich ebenso verhält, jedoch ohne die Komplexität der Mechanik und Technik zu besitzen. Diese Methode der Modellbildung wird in Simulationen benutzt, um abhängige Variablen vorherzusagen. Hierbei werden, wie auch in unserem Modell, in Abhängigkeit von Eingabeparameter, das Ergebnis und dessen Ausgabewert beobachtet und bewertet.

Der angewandte Einsatz von Agenten verlangt zunächst einmal eine Definition und Abgrenzung ihrer Rolle. So definieren Wooldridge und Jennings<sup>76</sup> Agenten als Softwareobjekte, die mit folgenden Eigenschaften ausgestattet sind:

- **Autonomie** — der Fähigkeit, regelbasiert eigene Entscheidungen zu treffen und diese Regeln zu ändern, ohne dass es dazu einer Steuerung von außen bedarf
- **Reaktivität** — der Fähigkeit, Umwelt wahrzunehmen und auf sie zu reagieren

---

<sup>76</sup> Wooldridge & Jennings, 1995 in Troitzsch, K. G.; Gilbert, N.: Simulation for the Social Scientists, Open University Press, 2005

- **Proaktivität** — die Fähigkeit, Ziele zu verfolgen
- **Sozialität** — die Fähigkeit, mit anderen Agenten zu kommunizieren und Modelle von anderen Agenten zu bilden.

Diese Eigenschaften erlauben bei der Arbeit mit Agenten ein hohes Maß an Handlungsmöglichkeit bei der Abbildung der Realität. Bei der Umsetzung dieser Methoden existieren Programme die eine Umgebung anbieten, indem bereits die benötigten Objekte und Methoden zur Abbildung zur Verfügung stehen. Railsback et al.<sup>77</sup> führen Swarm, RePast, MASON und NetLogo als die gängigsten Plattformen auf und analysieren die verschiedenen Plattformen. Netlogo, das in der vorliegenden Arbeit genutzt wurde, weist als Kontrast zu den anderen auf Java basierten Plattformen, eine Programmierumgebung mit einer eigenen erlernbaren Programmiersprache auf. Die Gründe für die Wahl von Netlogo als Umgebung werden im folgenden Kapitel ausführlich dargelegt.

Handelt es sich speziell wie im vorliegenden Fall um die Simulation von Märkten, ist der wiederholbare Ausgang mit dem Marktkontext und belegbaren Erfahrungen zu überprüfen.

Der Vorteil liegt darin, dass neben der Wiederholbarkeit, durch den Einsatz von Rechnern und damit die Ausführungen von zahlreichen Operationen in Kürze eine Fülle von numerischen Ergebnissen produziert werden können. So können Marktaktivitäten die sich über Jahrzehnte ereignen, in Minuten ausgeführt werden, um anschließend die Ergebnisse zu verwerten. Eine Möglichkeit die sich hierbei idealerweise ergibt ist die Schlussfolgerung auf zukünftige Entwicklungen. Diese Prognose ist natürlich sehr vorsichtig zu berücksichtigen, kann jedoch auf Tendenzen aufmerksam machen.

Ein Nachteil das sich notgedrungen daraus ergibt ist die Tatsache, dass der Untersuchende das Programm und damit die Sprache der Modellierung und Implementierung kennen muss. So sind zumindest Kenntnisse der Programmiersprache

---

<sup>77</sup> Railsback, S. F.; Lytinen S. L.; Jackson S. K. (2006): Agent-based simulation platforms: review and development recommendations. S. 609 ff.



notwendig, um sinnvolle Schlussfolgerungen zu ziehen und deren kontextabhängige Bedeutung zu verstehen.

Gelingt dies, kann eine Simulation als eine alternative Annäherung an die Problemstellung dienen. Gleichwohl nicht für alle Szenarien geeignet, kann sie als eine Erleichterung oder Ergänzung zum Forschungsvorhaben eingesetzt werden.<sup>78</sup> In jedem Fall ist ihr Einsatz, als ein aussagefähiges Werkzeug das der Wissenschaft zur Verfügung steht, legitim und gewinnbringend.

## 6.2 Netlogo

Wilensky et al. haben an der Northwestern University Netlogo als „multi-agent programmable modeling environment“ im Jahre 1999 entwickelt und seit dem an das „Center for Connected Learning and Computer-Based Modeling“ weiterentwickelt.<sup>79</sup> Ihre Absicht bestand darin, eine Programmierumgebung zu entwickeln, die einerseits geringe Einstiegshürden aufweist andererseits jedoch die Möglichkeit bietet sehr komplexe und fortgeschrittene Anwendungen zu erlauben. NetLogo eignet sich besonders für die Modellierung von komplexen Zusammenhängen die sich im Laufe der Zeit entwickeln. Modellierer können Anweisungen von hunderten oder tausenden Agenten und deren Operationen unabhängig voneinander darstellen und festhalten. Dies ermöglicht es, die Verbindung zwischen der Mikro-Ebene Verhalten von Individuen und der Makroebene Muster, das aus dem Zusammenspiel vieler Individuen entsteht, zu erkunden.

Netlogo bietet zum vereinfachten Handling eine Fülle von vorgefertigten Methoden und Erweiterungen. So gibt es für den Einstieg eine ausführliche Dokumentation sowie Tutorials auf der Netlogo Homepage.<sup>80</sup> Hier werden auch bestehende Simulationsmodelle vorgestellt. Des Weiteren bietet Gabriel Würzer, als Video Tutorial in 18 Episoden auf Youtube.com, eine sehr detaillierte Einführung in die Programmierung von Netlogo an.<sup>81</sup>

---

<sup>78</sup> Troitzsch, K. G.; Gilbert, N.: Simulation for the Social Scientist, Open University Press, 2005 (S. 15ff.)

<sup>79</sup> Netlogo Homepage. URL: <http://ccl.northwestern.edu/netlogo/index.shtml>, Stand: 21.12.2011

<sup>80</sup> Netlogo Homepage. URL: <http://ccl.northwestern.edu/netlogo/index.shtml>, Stand: 21.12.2011

<sup>81</sup> <http://www.youtube.com/user/gabrielwurzer/featured>, Stand 21.12.2011

Die vorliegende Arbeit verwendet Netlogo als Plattform zur Umsetzung der agentenbasierten Modellierung des Arbeitsmarktes. Hierbei wird die Mächtigkeit von Netlogo genutzt um die Agenten (Turtles) durch die Zuweisung von Attributen und die Ausführung von Methoden in die Lage zu versetzen, ein Modellkontext

des Arbeitsmarktes darzustellen. Im Rahmen dieser Arbeit werden viele kontextessenzielle Abschnitte des Programms beleuchtet. Es ist uns zunächst wichtig einen Überblick zu schaffen und

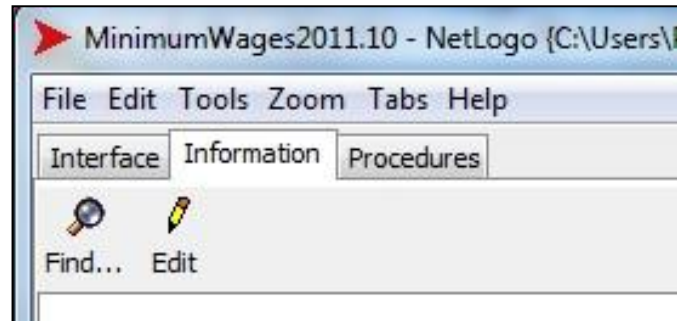


Abbildung 9: Die 3 Bestandsmerkmale von Netlogo (Quelle: Netlogo)

auf die Hauptmerkmale von Netlogo einzugehen. Netlogo ist in 3 Hauptansichten unterteilt. Diese sind Interface, Information und Procedures.

Interface ist die Benutzeroberfläche in der die Steuerung der Simulation sowie die Anpassung der Parameter, die zuvor als Bedienbausteine erstellt worden sind, angezeigt werden. Hier wird der Anfangszustand festgelegt und die Simulation gestartet. Die grafische Darstellung in 2D/3D sowie die Analyse finden ebenfalls in dieser Graphik User Interface statt. Am unteren Ende befindet sich das Command Center, das ebenfalls für Auswertungen und Anweisungen zur Verfügung stehen. Im zweiten Bereich Information wird ein allgemeiner inhaltlicher Überblick über das Modell gegeben. Hier wird zudem die Simulation abgebildet, ihre Funktionsweise sowie die semantische Bedeutung beleuchtet.

Abschließend befindet sich im dritten Teil der Programmcode in dem die Attribute und Methoden der Agenten und deren Aufrufanweisungen beinhaltet sind. Die mächtige Sprache ist eine Eigenentwicklung von Netlogo und wie bereits erwähnt auf einen einfachen Einstieg bedacht. Die Programmierung ist im Wesentlichen aus „Agents“ bzw. „Breeds“ aufgebaut, bei denen eine alternative Benennung möglich ist. Bspw. wird in der vorliegenden Arbeit von Arbeitnehmer („employee“) und Arbeitgeber („employer“) gesprochen.

Eine der Vorzüge von Netlogo ist die Initialisierung und Auswertung der Szenarien via „BehaviourSpace“. Hier können auch verschiedene Ablaufparameter

und die Anzahl der Wiederholungen sowie deren Länge (in Netlogo ist unter Zeitangaben immer eine endliche Anzahl von Ticks zu verstehen) bestimmt werden. Die ausgewerteten Daten können als einfach strukturierte Daten (Bspw. CSV) zur Verarbeitung exportiert werden. Zudem bietet Netlogo die Möglichkeit eine Ausführung über einen Webbrowser als Java-Applet ohne eine aufwendige Installation und vor allem betriebssystemunabhängig.

## 7 Mindestlohnsimulation

In diesem Kapitel wird, nachdem zuvor Netlogo eingeführt wurde, die semantische sowie die syntaktische Aufbauweise der Simulation durchleuchtet.

Das Modell wurde in einigen Merkmalen von der Zero-Intelligence Traders von Gode und Sunder inspiriert, das in diesem Kapitel beschrieben wird.

### **Zero-Intelligence Traders:**

In der experimentellen Wirtschaftsforschung ist es eine lange Tradition Doppelauktionen mit menschlichen Probanden zu simulieren. Die Ergebnisse dieser Experimente unterstützen konsequent, dass menschliche Probanden sehr schnell eine hohe Markteffizienz erreichen können, unabhängig von Dauer des Handels und der Streuung des Marktes. Gode und Sunder führten Experimente durch, indem sie menschliche Agenten mit computerbasierten Zero-Intelligence Agenten in Doppelauktionen verglichen.<sup>82</sup>

Die Autoren Gode und Sunder implementierten mit einem implizierten Orderbuchmechanismus eine Doppelauktion. Die Performance von Masterstudenten (BWL) wird dabei mit der Performance von maschinellen ZI-Agenten verglichen. Jeder ZI-Händler generiert zufällige, voneinander unabhängige und uniforme Kauf- und Verkaufsgebote. ZI-Agenten haben folgende Eigenschaften:

- keine Intelligenz
- keine Gewinnorientierung & keine Gewinnmaximierungsabsicht
- beobachten nicht
- haben kein Gedächtnis
- und lernen nicht<sup>83</sup>

In dem Modell sind Käufer zufällig zu Kaufgeboten zwischen null und „maxBuyerValue“ zugeordnet. Verkäufer sind zufällig zu Verkäufer Kosten von null bis „maxSellerCost“ zugeordnet. Bei jedem wird zufällig jeweils ein Käufer und Verkäufer ausgewählt. Ein Käufer formt einen Gebotspreis zwischen sei-

---

<sup>82</sup> McBride

<sup>83</sup> Gode, Sunder (1993), 119ff.

nem Kaufpreis und null. Ein Verkäufer dagegen bildet seinen Verkaufspreis zwischen seinen Kosten und „maxBuyerValue“. Der ausgewählte Käufer vergleicht dann sein Gebot mit der aktuellen Lage des Orderbuchs. Wenn sein Gebot über dem niedrigstem Verkaufsgebot ist, akzeptiert er den Preis des Verkäufers und es wird zu diesem Preis gehandelt. Ist das Kaufgebot unter dem niedrigstem Verkaufsgebot oder es sind keine Verkaufsgebote vorhanden, wird das Kaufgebot in das Orderbuch aufgenommen, wenn im Orderbuch kein höheres Kaufgebot existiert. Ist der ausgewählte Agent ein Verkäufer, verläuft die Prozedur analog zu der oben beschriebenen. Die Agenten vergleichen ihre zufällig generierten Gebotspreise mit der aktuellen Orderbuchlage. Wenn der ausgewählte Verkäufer ein Verkaufsgebot macht das niedriger ist als das Kaufgebot, dann findet der Handel zum Kaufgebot als Kaufpreis statt.<sup>84</sup>

Die Autoren zeigten, dass ein Markt bestehend aus Zero-Intelligence Agenten mit einer Budgetbeschränkung zu Ergebnissen geführt hat, die sehr eng die Allokationseffizienz eines gleichzeitigen, experimentellen, menschlichen Austauschs widerspiegelt hat. Die Budgetbeschränkung besteht darin, dass ZI-Agenten nicht handeln dürfen wenn sie Verlust machen – d. h. Käufer können nicht zu einem höheren Preis kaufen als ihr generierter Verkaufspreis und analog Verkäufer nicht zu einem niedrigerem Preis verkaufen als zu ihrem generierten Verkaufsgebot.<sup>85</sup> ZI-Agenten konnten trotz der zufällig generierten Kauf- und Verkaufsgebote und trotz des zufälligen Entscheidungsfindungsprozesses eine hohe Markteffizienz erreichen. Sie folgerten, dass Rationalität nicht unbedingt die Grundannahme sein muss, um Markteffizienz zu erreichen. Vielmehr sei es die Struktur des Marktes, die die Effizienz primär beeinflusst.<sup>86</sup>

Ökonomische Modelle gehen von nutzenmaximierenden Agenten, davon abgeleiteten Marktgleichgewichten und wohlfahrtstechnischen Auswirkungen aus. Da eine solche Nutzenmaximierung nicht immer im Einklang mit direkten Beobachtungen des individuellen Verhaltens steht bezweifeln einige Sozialwissenschaftler

---

<sup>84</sup> McBride

<sup>85</sup> Gode, Sunder (1993), 119ff.

<sup>86</sup> McBride

die Gültigkeit von Modellen, die auf die Nutzenmaximierung-Annahme aufbauen. Die Autoren kommen zu der Konklusion, dass die Nutzenmaximierung auf der individualen Ebene für das Zusammenkommen von Angebot und Nachfrage und damit die Bildung eines Marktgleichgewichts nicht notwendig ist.<sup>87</sup>

## 7.1 Beschreibung der Simulation

Mit der Simulation wird der Versuch unternommen, modellhaft die Ereignisse in einem Arbeitsmarktsegment zu simulieren. Die Frage die an dieser Stelle aufkommt lautet: Inwieweit hat die Einführung eines Mindestlohns (flächendeckend oder branchenspezifisch) positive bzw. negative Auswirkungen auf die Beschäftigung?

Um der Antwort näher zu kommen wurden Agenten, die einerseits als Arbeitnehmer und andererseits als Arbeitgeber agieren, implementiert, um mittels vorgegebener Parametrisierung unterschiedliche Ausgangssituationen und eine Einführung zum vorgegeben Zeitpunkt, Marktdynamiken zu simulieren. Die Simulation ist auf ein Segment des Arbeitsmarktes beschränkt. Dieses Segment ist der Niedriglohnsektor, das von geringer Qualifikation sowie Produktivität gekennzeichnet ist. Im Augenmerk stehen Hilfskräfte, deren Einstiegshürden niedrig sind, so dass es für die Arbeitnehmer möglich ist, nahtlos die Branche zu wechseln. Die drei Branchen, um die es sich hier handelt sind:

- Fast-Food: grün
- Baugewerbe (Construction): rot
- Reinigung (Cleaning): blau

---

<sup>87</sup> Gode, Sunder (1993), 135 ff.

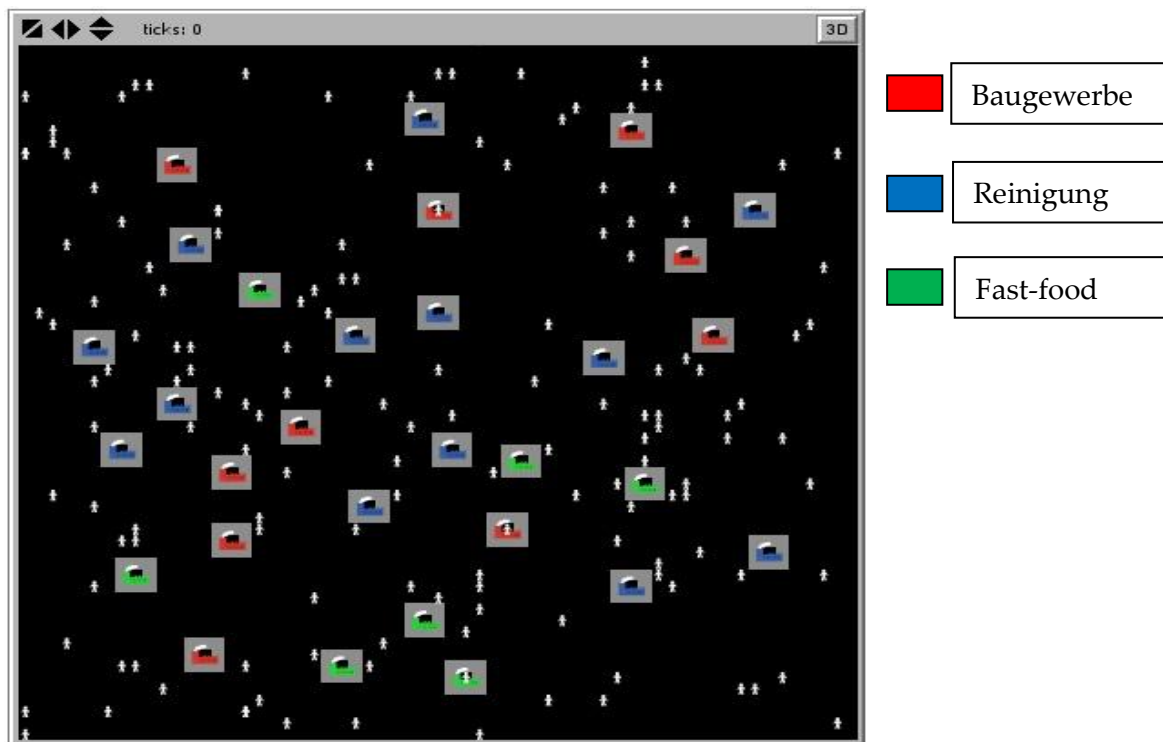


Abbildung 10: Netlogo Visualisierung der Turtles und Patches. (Quelle: Netlogo)

In der Abbildung werden die Ereignisse auf dem Markt visualisiert. Dieses Tool ist in Netlogo bereits implementiert und kann für beliebige Simulationen verwendet werden. Die Visualisierung erfolgt dabei auf Basis von Patches und Turtles. Die Patches stellen die Position dar und bestehen aus zwei statischen Zahlen, der X und Y Achsenabschnitt. Die Erscheinung der Turtles sowie die Farben der Patches kann bei der Implementierung frei ausgewählt werden.

Die Arbeitgeber sind, wie in Abbildung 11 dargestellt, als Fabrikgebäude und graue Werkgelände und die Arbeitnehmer als Menschen abgebildet. Letztere sind mobil und bewegen sich auf dem Markt, während die Arbeitgeber ihre Position nicht ändern. Die Arbeitgeber sind je nach Branche farblich unterschiedlich gekennzeichnet.

### Parameterbeschreibung

In der angewendeten Simulation kann der Nutzer über die verschiedenen Parameter unterschiedliche Marktsituationen simulieren und einstellen. Die Parameter-einstellungen wirken sich primär bei der Erzeugung des Marktes („setup“) aus. Einige Parameter können jedoch auch während des Laufes („run“) geändert wer-

den und wirken sich auf den Ablauf aus. Diese Tatsache war besonders wichtig, um die für diese Arbeit relevante Mindestlohneinführung simulieren zu können. Die Parameter und ihr Werthorizont werden in Abbildung 11 beschrieben.




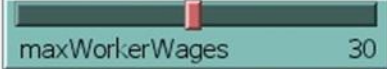






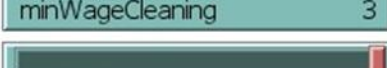
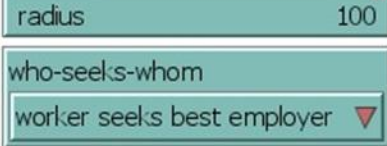
 numberOfEmployers 30	Anzahl der Arbeitgeber (5-50)
 numberOfWorkersPerEmplo... 5	Anzahl der Arbeitnehmer pro Arbeitgeber (1-5)
 maxEmployerExpense 30	Maximale Ausgaben des Arbeitgebers (1-60)
 maxWorkerWages 30	Höchstgehalt der Arbeitnehmer (1-60)
 maxNumberOfCycles 10000	Maximale Anzahl von Ticks (200-10.000)
 MinwageIntroduction 4500	Zeitpunkt der Mindestlohneinführung (200-8.000)
 minWages 1	Branchenübergreifende Mindestlohn (1-30)
 minWageFastfood 0	Branchenmindestlohn Fastfood-Gewerbe (1-30)
 minWageConstruction 0	Branchenmindestlohn Baugewerbe(1-30)
 minWageCleaning 3	Branchenmindestlohn Reinigungsgewerbe(1-30)
 radius 100	Radius der Akteure, Markttransparenz (0-100)
 who-seeks-whom worker seeks best employer ▼	Die Rolle der Agenten in Abhängigkeit des Marktes (Nachfrage- und Angebotsmarkt)

Abbildung 11: Netlogo Parameterbeschreibung (Quelle: Netlogo)

## Marktteilnehmer

Im Simulationsmodell gibt es lediglich zwei verschiedene Agententypen. Diese Agententypen haben in Netlogo bereits viele Attribute und eine Vielzahl von vorimplementierten Methoden, die die Grundausstattung der Turtles darstellen. Die im Netlogo angelegten Methoden werden von beiden Agententypen geteilt. Darüber hinaus wurden bei der Implementierung des Modells zwei programmspezifische Agenten erstellt. Diese bestehen aus einem Arbeitgeber und einem Arbeitnehmer. Diese Agententypen weisen unterschiedliche Methoden und Verhaltensmodelle auf. Ebenso besitzen sie unterschiedliche Attribute. Die unterschiedlichen



Attribute sind in der „Procederes“-Sicht unter „Employers-own“ sowie unter „workers-own“ aufgelistet. Die grafische Darstellung der beiden Agententypen ist ebenso in Form und Farbe unterschiedlich. Während die Arbeitgeber feste Punkte „Patches“ auf der GUI einnehmen, sind die Arbeitnehmer beweglich und gehen über das Feld. Sie „wandern“ jedoch nur solange sie nicht beschäftigt sind. Kommt es zu einer Beschäftigung, nehmen sie die Farbe grün an und bleiben konstant auf der grauen Fläche stehen, die die Arbeitgeber umgeben und das Werkgelände symbolisieren. Darüber hinaus sind die Arbeitgeber je nach Branche unterschiedlich eingefärbt. Die verschiedenen Farben stellen die unterschiedlichen Branchen dar. Grün steht für Fastfood, rot für das Baugewerbe und blau für die Reinigungsbranche. Diese sind so gewählt, dass ein Wechsel über Branchengrenzen, durch geringe Einarbeitungs- und Qualifikationshürden, möglich ist. Die Anzahl der tatsächlichen Arbeitgeber in einer Branche ist zufällig durch ein Randombefehl gewählt. Dieser wird jedoch bei der grafischen Analyse, („n-of-workers“) durch Division mit der Anzahl der Arbeitgeber in der Branche, normalisiert.

Der Ablauf des Algorithmus ist so gestaltet, dass je nach Parametereinstellung der Suchprozess von einem der Agententypen angestoßen wird. Ist das Gegenüber gefunden, wobei dies je nach Marktform verschieden geschehen kann, (siehe „Arbeitnehmermarkt vs. Arbeitgebermarkt“) wird durch die Funktion „negotiation“ eine Gehaltsverhandlung simuliert, dessen Ausgang erfolgreich sein kann oder scheitern kann. Dies hängt jeweils von den Erwartungen der Akteure ab. Der Nutzer kann bestimmen, wie viele Arbeitgeber auf dem Markt existieren und außerdem wie viele Arbeitnehmer pro Arbeitgeber auf dem Markt aktiv sind. Ferner kann durch die Vergabe des maximalen Arbeitnehmergehalts sowie Arbeitgeberausgaben das Verhandlungsverhalten durch ihre Elastizität beeinflusst werden. Eine weitere Möglichkeit des Einflusses für den Nutzer ist die Einstellung der Markttransparenz. Dies geschieht durch den Reiter „radius“. Je nach Höhe ist der suchende Agent in der Lage, potenzielle Verhandlungspartner in unterschiedliche Weiträume zu erreichen. Wobei die Einstellung 0 keine Reichweite und somit

einen Null-Kontakt Situation darstellt, in der keine Verhandlungen zustande kommen können, und 100 die vollständige Transparenz auf dem Markt bedeutet. Dies kann bspw. einen Onlinemarkt simulieren, indem alle Stellen online ausgeschrieben werden und alle Suchenden Zugang hierzu besitzen.

Die Gesamtanzahl der Arbeitgeber kann durch den Nutzer über den Slider `NoofEmployer` variiert werden. Des Weiteren kann der Nutzer parametrisieren wie viele „workers“ dieser einstellen kann. Das Produkt dieser Größen ergibt letztlich die Anzahl der „workers“. Die Zuordnung der generierten „employer“ geschieht über eine Randomanweisung und ist somit zufällig. Wobei bei der grafischen Analyse „n-of-workers“ dieser Tatsache Rechnung getragen wird, indem die Ergebnisse durch die Anzahl der „employers“ dividiert werden.

### Marktausgangssituation

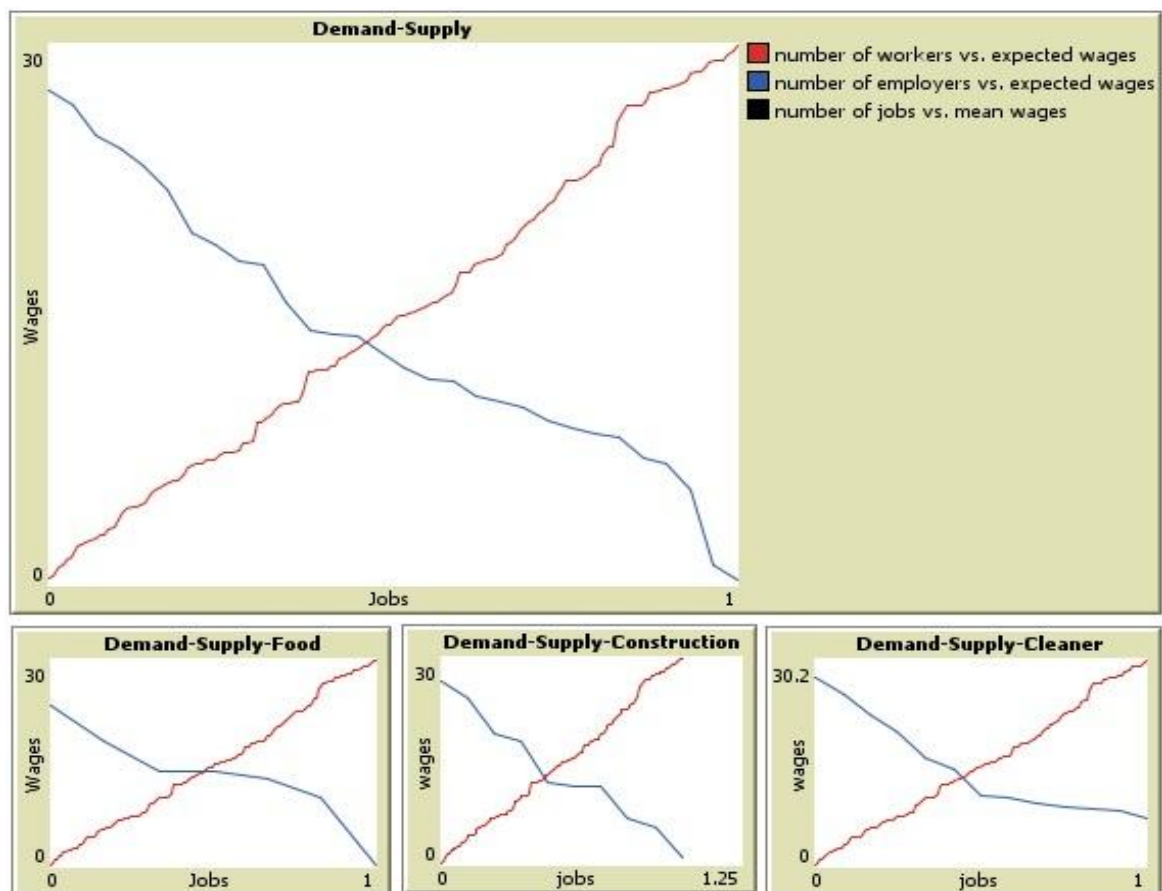


Abbildung 12: Graphische Visualisierung des Marktgleichgewichts in Netlogo (Quelle: Netlogo)

Die Ausgangslage des simulierten Arbeitsmarktes bei der Initiierung des Simulationsmodells ist in Abbildung 12 visualisiert. Die obere Angebots- und Nachfrage-

kurve stellt eine Gesamtbetrachtung dar, während die unteren Angebots- und Nachfragekurven die Marktgleichgewichte auf den jeweiligen Branchen darstellen.

Die Angebotskurve kommt dadurch zustande, dass die erwarteten Ausgaben der Arbeitgeber in einer Liste erfasst, sortiert und auf der Achse abgebildet werden, nachdem sie zur Basis 1 normalisiert wurden. Äquivalent dazu werden in der Nachfragekurve die erwarteten Löhne der Arbeitgeber sortiert und ihrerseits auf der Achse abgebildet. Die Implementierung ist in Abbildung 13 dargestellt.

```
to plot-labour-demand-supply
  set-current-plot "Demand-Supply"
  set-plot-x-range 0 1 ;1 / numberOfemployers;0-100 oder 0-1
  set-current-plot-pen "number of employers vs. expected wages"
  plot-pen-reset
  set-plot-pen-interval 1 / (numberOfemployers - 1)
  foreach sort-by [ [expectedExpense] of ?1 > [expectedExpense] of ?2 ] employers
    [ plot [expectedExpense] of ? ]

  set-current-plot-pen "number of workers vs. expected wages"
  plot-pen-reset
  set-plot-pen-interval 1 / (numberOfworkers - 1)
  foreach sort-by [ [expectedWages] of ?1 < [expectedWages] of ?2 ] workers
    [ plot [expectedWages] of ? ]
end
```

---

Abbildung 13: Implementierung der Graphen Angebot und Nachfrage (Quelle: Netlogo)

---

## Arbeitnehmermarkt vs. Arbeitgebermarkt

```

to start-negotiation
  let potentialEmployer one-of employers
  let potentialEmployee one-of workers
  let employment-duration -1

  if who-seeks-whom = "employer seeks random worker"
  [
    set potentialEmployer one-of employers

    ask potentialEmployer [ set potentialEmployee seek-worker ]
    if potentialEmployee = nobody [ stop ]
  ]
  if who-seeks-whom = "worker seeks random employer"
  [
    set potentialEmployee one-of workers
    ask potentialEmployer [ set potentialEmployee seek-employer ]
    if potentialEmployer = nobody [ stop ]
  ]
  if who-seeks-whom = "employer seeks cheapest worker"
  [
    set potentialEmployer one-of employers
    ask potentialEmployer [ set potentialEmployee seek-cheapest-worker ]
    if potentialEmployee = nobody [ stop ]
  ]
  if who-seeks-whom = "worker seeks best employer"
  [
    set potentialEmployee one-of workers
    ask potentialEmployer [ set potentialEmployee seek-best-employer ]
    if potentialEmployer = nobody [ stop ]
  ]

```

Abbildung 14: Die 4 Marktsituationen des Simulationsmodells (Quelle: Netlogo)

Die Simulation erlaubt, wie in Abbildung 14 dargelegt, zwischen vier Märkten zu selektieren. Dieser Parameter ist eine der Grundeinstellungen, die einen wichtigen Einfluss auf das Verhalten der Agenten ausübt. So wird der Anstoß je nach Einstellung gegeben, welche Seite der Verhandlungspartner proaktiv den Prozess der Verhandlung sucht und durchführt. So kann einerseits mit der Auswahl des Agententypen der sucht, zwischen Angebots- und Nachfragemarkt gewählt werden und andererseits kann der Benutzer auswählen wem in den jeweiligen Märkten die meiste Marktmacht zugesprochen wird. Dies geschieht indem er bestimmt ob beliebig gesucht wird, oder der Arbeitgeber den günstigsten Angestellten sucht, respektive der Arbeitnehmer den Arbeitgeber, der bereit ist am meisten zu vergüten. Im Folgenden werden die vier Grundeinstellungen erläutert.

### Employer seeks random worker

In dieser Default-setting sucht ein beliebig ausgewählter Arbeitgeber „Employer“, wie in Abbildung 14 abgebildet, mit dem Aufruf „seek-worker“ in einem vorher bestimmtem Radius nach einem zufällig gewählten Arbeitnehmer. Der Methodenaufruf „seek-worker“, wie in Abbildung 15 dargestellt, sorgt im

Anschluss daran dafür, dass das erwartete Gehalt der Arbeitnehmer der angebotenen Entlohnung des Arbeitgebers zugewiesen wird. Diese werden in der Funktion „to start-negotiation“ für die Durchführung der Verhandlung benötigt.

```

to-report seek-worker
  let potential-worker one-of workers in-radius radius
  ask potential-worker [ set currDemandedwages demandwages ]
  set currOfferedwages offerwages
  report potential-worker
end

```

Abbildung 15: Die Methode "seek-worker" (Quelle: Netlogo)

Hier handelt es sich um einen Angebotsmarkt in dem der Anbieter die Auswahl seines Kontrahenten vornimmt. Der tatsächlich zustande gekommene Arbeitsvertrag hängt von der Übereinstimmung des Angebots und der Nachfrage ab. Die Details hierzu werden im Laufe dieses Kapitels in der Methode Negotiation dargestellt.

### Worker seeks random Employer

Äquivalent zum vorher Beschriebenen wird in dieser Einstellung der Suchprozess vom Arbeitnehmer angestoßen. Somit handelt sich um einen Nachfragemarkt in dem der Nachfrager die Wahl trifft.

```

to-report seek-employer
  let potential-employer one-of employers in-radius radius
  ask potential-employer [
    set currOfferedwages expectedExpense - ([random-float 1]*(expectedExpense - branchMinWage))
  ]
  set currDemandedwages demandwages
  report potential-employer
end

```

Abbildung 16: Die Methode "seek-employer" (Quelle: Netlogo)

In Abbildung 16 wird deutlich, dass durch eine Randomzuweisung der potenzielle Arbeitgeber in einem festgelegten Radius selektiert wird und dessen angebotenes Gehalt im Verhältnis zu seinen erwarteten Ausgaben gesetzt und von einem Faktor zwischen dem Branchenmindestlohn und den erwarteten Ausgaben subtrahiert wird. Das anschließend entstandene Angebot wird in der Methode Negotiation verwendet, um das Zustandekommen eines Arbeitsvertrages zu prüfen.

Wie in der Signatur angedeutet wird in der Suche nach einem potenziellen Arbeitgeber nicht gefiltert, sondern die einzige Bedingung für die Wahl ist dessen Entfernung zum Suchenden. Eine Auswahl nach monetären Kriterien wird in den Folgenden Methoden vorgenommen.

### **Employer seeks cheapest worker**

In dieser Parametereinstellung wird während der Simulation der Arbeitgeber aktiv und trifft die Wahl nach den Lohnerwartungen der potenziellen Arbeitnehmer. Dies stellt die Marktsituation dar, in dem der Arbeitgeber die größte Verhandlungsmacht besitzt und aus einem Nachfrageüberhang vorherrscht. Hier kann er als Anbieter von Arbeitsstellen nach beliebigen Kriterien auswählen. Das Kriterium das hier zur Anwendung kommt ist der Preis, der es dem Arbeitgeber erlaubt seine Kosten zu senken.

```
to-report seek-cheapest-worker
  set currOfferedwages offerwages
  report min-one-of workers in-radius radius [ demandwages ]
end
```

Abbildung 17: Die Methode " seek-cheapest-worker" (Quelle: Netlogo)

Wie in Abbildung 17 dargestellt wird in der Methode „to report seek-cheapest-worker“ zunächst die Höhe des angebotenen Lohnes festgesetzt und im Anschluss der kostengünstigste Arbeitnehmer im Radius ausgewählt. Dies stellt denjenigen Arbeitnehmer dar, der die geringste Lohnerwartung aufweist.

### **Worker seeks best employer**

In diesem Fall wird folgende Situation simuliert: Der Arbeitnehmer sucht eine angebotene Stelle die die höchste Vergütung zur Deckung seiner Ausgaben bietet. Zur dieser Situation kann es kommen wenn eine Vollbeschäftigung vorherrscht und infolge dessen die Nachfrage nach Beschäftigung gering ist. So ist ein Anreiz, der in Form von höherer Entlohnung gestaltet sein kann, notwendig, um die geringe Anzahl der Arbeitnehmer zu binden und die Produktivität nicht zu gefährden.

```
to-report seek-best-employer
  set currDemandedWages demandwages
  report max-one-of employers in-radius radius [ offerwages ]
end
```

Abbildung 18: Die Methode "seek-best-employer" (Quelle: Netlogo)

Wie der Code aus Abbildung 18 aufzeigt, wird an dieser Stelle der nachgefragte Lohn und der Arbeitgeber im Umkreis bestimmt, der den höchsten Lohn anbietet. So wird der potenzielle Arbeitgeber in kommenden Operationen berücksichtigt der bereit ist am meisten zu bieten, was einem Nachfragemarkt entspricht.

### **Negotiation**

Die Methode Negotiation ist das Herzstück der vorliegenden Simulation. Das in der Einleitung dieses Kapitel erläuterte Modell des Zero-Intelligence-Tradings bildet hierbei die Grundlage.

In der vorliegenden Simulation geht es ebenfalls wie im Zero-Intelligence-Trading um Käufer und Verkäufer. Der Handel zwischen potentiellen Arbeitgebern und Arbeitnehmern wird in der Methode Negotiation simuliert. In jeder Runde (Tick) kommen jeweils ein potentieller Arbeitgeber und ein potentieller Arbeitnehmer in eine Verhandlungssituation. Beide Parteien haben Erwartungen bezüglich der Entlohnung. Wenn die Erwartungen der Parteien sich überschneiden kommt ein Arbeitsvertrag zustande und der in diesem Fall handelnde Arbeitnehmer wird eingestellt. Der in diesem Fall ausgehandelte Lohn wird durch einen Zufallsgenerator bestimmt und liegt zwischen den Erwartungen des Arbeitnehmers und des Arbeitgebers.

Die vorliegende Simulation erlaubt es, dass ein Arbeitgeber eine bestimmte, vom Benutzer eingestellte, Anzahl von Arbeitnehmern einstellen kann. Aus Sicht der Implementation stellte dies zu Beginn eine Herausforderung dar. Die Lösung des Problems lieferten uns Listen. Nachdem ein Vertrag zwischen einem Arbeitgeber und einem Arbeitnehmer zustande kommt wird dieser, wie es in der folgenden

Abbildung zu sehen ist, in eine Liste eingespeichert. Die Liste wird nach der Höhe der Löhne sortiert.

```
set currentEmployee potentialEmployee ; List currentemployees
set workerList fput potentialEmployee workerList
set workerList sort-by [[wages] of ?1 < [wages] of ?2] workerList
```

Abbildung 19: Speicherung des Arbeitnehmers in die Liste (Quelle: Netlogo)

Nachdem ein Vertrag zustande kommt wird immer überprüft, ob der Arbeitgeber die maximale Anzahl der Arbeitnehmer eingestellt hat. In unserem Fall ist es der vom Benutzer zu Beginn der Simulation eingestellte Wert, der zusätzlich noch mit der Zahl eins addiert wird. Die Addition mit eins wurde gewählt, damit Arbeitgeber immer eine Arbeitskraft mehr einstellen können, als vom Benutzer eingestellt. Dadurch können vor allem die Beschäftigungsauswirkungen von Branchenmindestlöhnen gemessen werden. In einem Markt mit drei Arbeitnehmern pro Arbeitgeber und drei Branchen, kann die Branche mit einem hohen Branchenmindestlohn vier Leute einstellen, während fünf verbliebene Arbeitnehmer eine Beschäftigung bei den anderen zwei Branchen suchen. Die Implementierung erfolgt, wie in der folgenden Abbildung. Der teuerste Arbeitnehmer in der Liste des Arbeitgebers wird gekündigt, wenn er die Obergrenze bezüglich der Anzahl der Arbeitnehmer erreicht hat.

```
ask potentialEmployer [
  if length (workerList) > numberOfWorkersPerEmployer + 1
    [[ show word "happened" workerlist ask last workerList [be-fired]
      set workerList remove last workerList workerList show workerlist
```

Abbildung 20: Kündigung des teuersten Arbeitnehmers (Quelle: Netlogo)

## Marktgleichgewicht

Im Folgenden wird beschrieben, wie sich der Gleichgewichtslohn „equilibrium wage“ errechnet. Dies wird in der Funktion „calc-equilibrium“ ermittelt. Dazu werden in der Methode zunächst zwei Listen initialisiert, „bids“ und „ask“. In „Bids“ werden die erwarteten Ausgaben bzw. Kosten für die Einstellung eines weiteren Arbeitnehmers, absteigend von groß nach klein, sortiert. In „asks“ wer-



den die erwarteten Löhne der Arbeitnehmer gespeichert und diese von klein nach groß sortiert.

```

to calc-equilibrium
  let bids []
  let asks []
  let lastbid 0
  let lastask 0
  set bids sort-by [ ?1 > ?2 ] [expectedExpense] of employers
  set asks sort-by [ ?1 < ?2 ] [expectedWages] of workers

  ifelse length bids > length asks
  [
    repeat length bids - length asks
    [ set asks fput ((random last asks - first asks) + first asks) asks
      set asks sort-by [ ?1 < ?2 ] asks ]
  ]
  [
    repeat length asks - length bids
    [ set bids fput ((random last bids - first bids) + first bids) bids
      set bids sort-by [ ?1 < ?2 ] bids ]
  ]

  set equilibriumWages 0
  set equilibriumJobs 0
  let actualJobs count workers with [ employed? ]
  set maxSurplus 0
  set currentSurplus 0
  ( foreach bids asks n-values length bids [ ? ]
  [
    ifelse ( ?1 - ?2 > 0.0)
    [
      set equilibriumWages ( ?1 + ?2 ) / 2
      set lastbid ?1
      set lastask ?2
      set equilibriumJobs ?3
      set maxSurplus maxSurplus + ?1 - ?2
      if ?3 < actualJobs [ set currentSurplus currentSurplus + ?1 - ?2 ]
    ]
    [
      set equilibriumWages ( lastbid + lastask ) / 2
      set equilibriumJobs ?3
      set maxSurplus maxSurplus + ?1 - ?2
      if ?3 < actualJobs [ set currentSurplus currentSurplus + ?1 - ?2 ]
    ]
  ]
  )
end

```

Abbildung 21: Berechnung des Gleichgewichtslohn „equilibrium wage“ (Quelle: Netlogo)

Die vorliegende Simulation erlaubt ein Ungleichgewicht bezüglich der Anzahl der Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Die Anzahl der Arbeitnehmer ist, wie es auch in der Realität der Fall ist, ein Vielfaches größer als die Anzahl der Arbeitgeber. Der Benutzer dieser Simulation kann dies, wie zuvor erwähnt, über einen Slider vor Beginn der Simulation einstellen. Für die Berechnung des Marktgleichgewichts ist es aus Sicht der Implementierung erforderlich, dass die Listen „bids“ und „asks“ die gleiche Länge haben, das heißt, dass die Anzahl der Arbeitgeber und Arbeitnehmer gleich sein sollten. Daher wurde, wie es auch im Quellcode zu sehen ist, die Anzahl der Arbeitnehmer und Arbeitgeber fiktiv gleichgesetzt. Dazu werden für Arbeitgeber zufallsgenerierte, erwartete Ausgaben erzeugt, die zwischen dem minimal und maximal erwarteten Ausgaben der Arbeitgeber liegen.

Die Anzahl dieser Zufallszahlen stellt den Quotienten zwischen den beiden Parteien dar. Diese zufallsgenerierten erwarteten Ausgaben werden in die Liste „bids“ sortiert gespeichert.

Nachdem beide Listen die gleiche Länge haben, werden diese elementweise verglichen. Ein Gleichgewichtslohn kommt zustande, wenn sich die beiden Listen überschneiden, das heißt, wenn das X-te Element der „bids“-Liste kleiner ist als das X-te Element der „asks“-Liste. Die Anzahl der durch diesen Gleichgewichtslohn zustande gekommenen Arbeitskräfte/ Beschäftigte drückt sich durch die Zahl der Elemente aus. Tritt das oben beschriebene Phänomen beim zehnten Element auf, so sind insgesamt zehn Leute zu dem errechneten Gleichgewichtslohn eingestellt worden.

Der Fall, dass sich beide Listen nicht überschneiden, bringt das Phänomen der Vollbeschäftigung zum Ausdruck. In diesem Fall sind die von dem Arbeitnehmer verlangten Löhne niedriger als die von den Arbeitgebern angebotenen Löhne. Für die Berechnung werden die letzten Elemente beider Listen addiert und durch zwei dividiert. Somit wird der Gleichgewichtslohn einer Vollbeschäftigung berechnet.

## 7.2 Szenarien

Ein Arbeitsmarkt kann sowohl stark dereguliert sein, bei dem den Marktkräften entsprechend ein Gleichgewicht zustande kommt, als auch durch Arbeitsmarktinstrumente stark reguliert sein. Hier nimmt der Staat eine stark lenkende Funktion ein, indem er bspw. eine Untergrenze für die Entlohnung der Arbeitskräfte per Gesetz festsetzt. Des Weiteren gibt es auch einen dritten Weg, der bspw. in der Bundesrepublik seit langem praktiziert wird. Hier finden zwischen Tarifparteien durch Verhandlung branchenspezifische Regelungen statt, die in Tarifverträgen vertraglich bindend festgehalten werden. Diese verschiedenen Wege zur Regulierung des Arbeitsmarktes wurden in der Vergangenheit, wie in Kapitel vier dargestellt, von unterschiedlichen Volkswirtschaften umgesetzt. Im Folgenden werden die drei Formen der Regulierung anhand Szenarien und ihrem Marktkontext sowie ihre Bedeutung für die modellhafte Abbildung des Arbeitsmarktes dargestellt.

### 7.3 Die These eines vollkommenen Marktes

In Anlehnung an die neoklassische Theorie basierend auf den Annahmen, dass der Markt einen vollkommenen Zustand der Angebot und Nachfrage, Transparenz sowie Reaktionsgeschwindigkeit aufweist und sich im Zuge dessen selbst reguliert. Beim ersten Szenario wird ein restriktionsfreier Markt simuliert, auf dem die Macht auf Seiten der Arbeitgeber und Arbeitnehmer symmetrisch verteilt ist. Die neoklassische Arbeitsmarkttheorie wurde bereits in Kapitel zwei ausführlich erläutert.

Für die vorliegende Simulation bedeutet dies, dass keine Regulierung in Form eines Branchentarifs oder eines flächendeckenden Mindestlohns existiert und die Parameter „MinWages“, „MinWageConstruction“, „MinWageFastFood“ und „MinWage-Cleaning“ während der Simulation den Wert null annehmen. Dies stellt die Ausgangssituation bzw. Referenz dar, in dem das Verhalten der Arbeitsmarktsimulation ohne Eingriff der Instrumente analysiert werden kann.

#### „Random Seeking“

In diesem Fall suchen Arbeitnehmer und Arbeitgeber zufällig nacheinander.

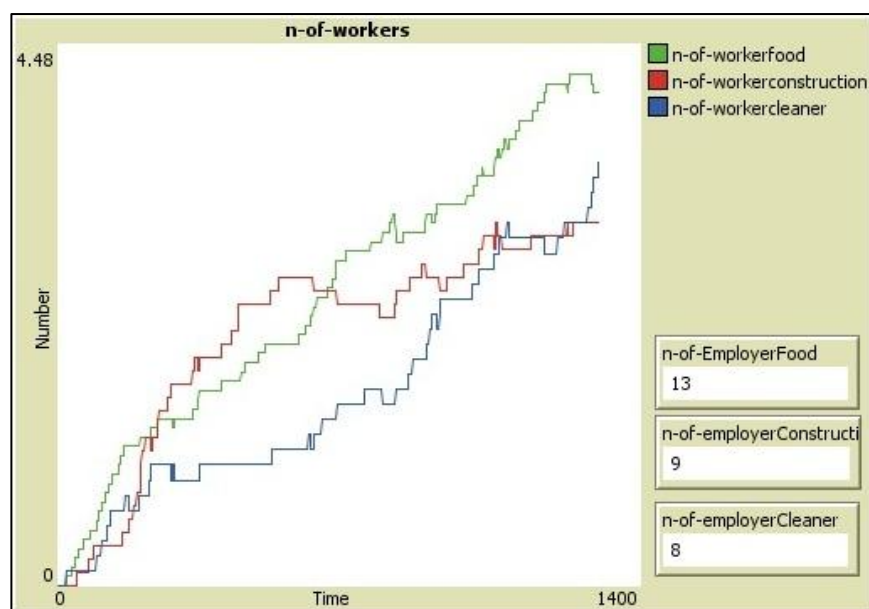


Abbildung 22: Beschäftigung entlang der Branchen ohne Regulierung (Quelle: Netlogo)

Die Simulation liefert theoretisch einen von der Nachfrage und dem Angebot bestimmten Gleichgewichtslohn. Die folgende Grafik veranschaulicht das Zustandekommen von Angebot und Nachfrage deutlich.

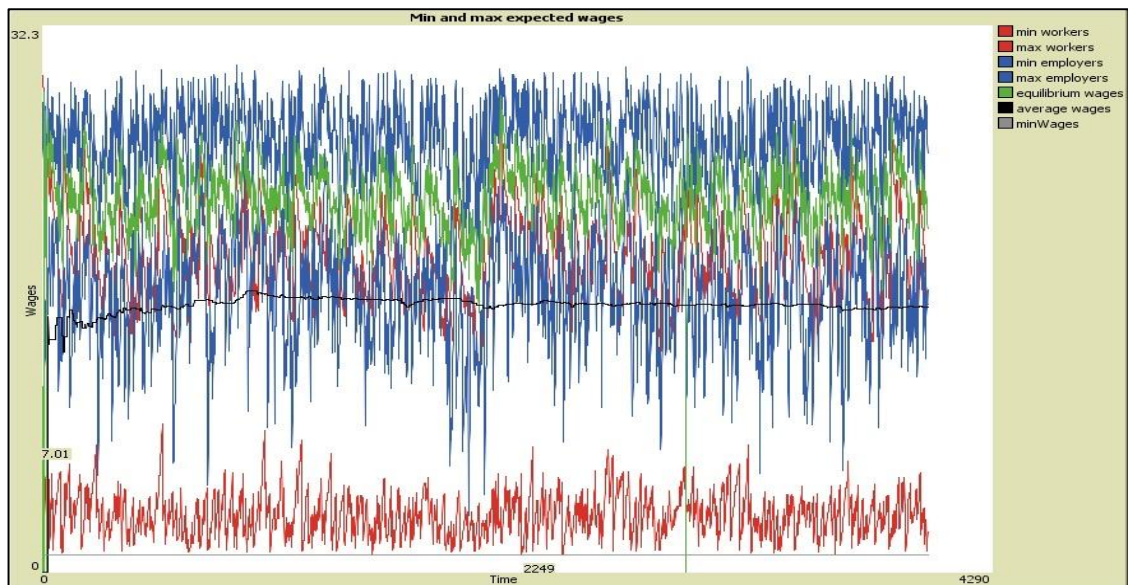


Abbildung 23: Marktgleichgewicht ohne Regulierung und symmetrische Marktmacht (Quelle: Netlogo)

Werden hierbei die Schwankungen vernachlässigt, wird der Durchschnittslohn von der maximalen Lohnerwartung der Arbeitnehmer und der minimalen Zahlungsbereitschaft der Arbeitgeber bestimmt.

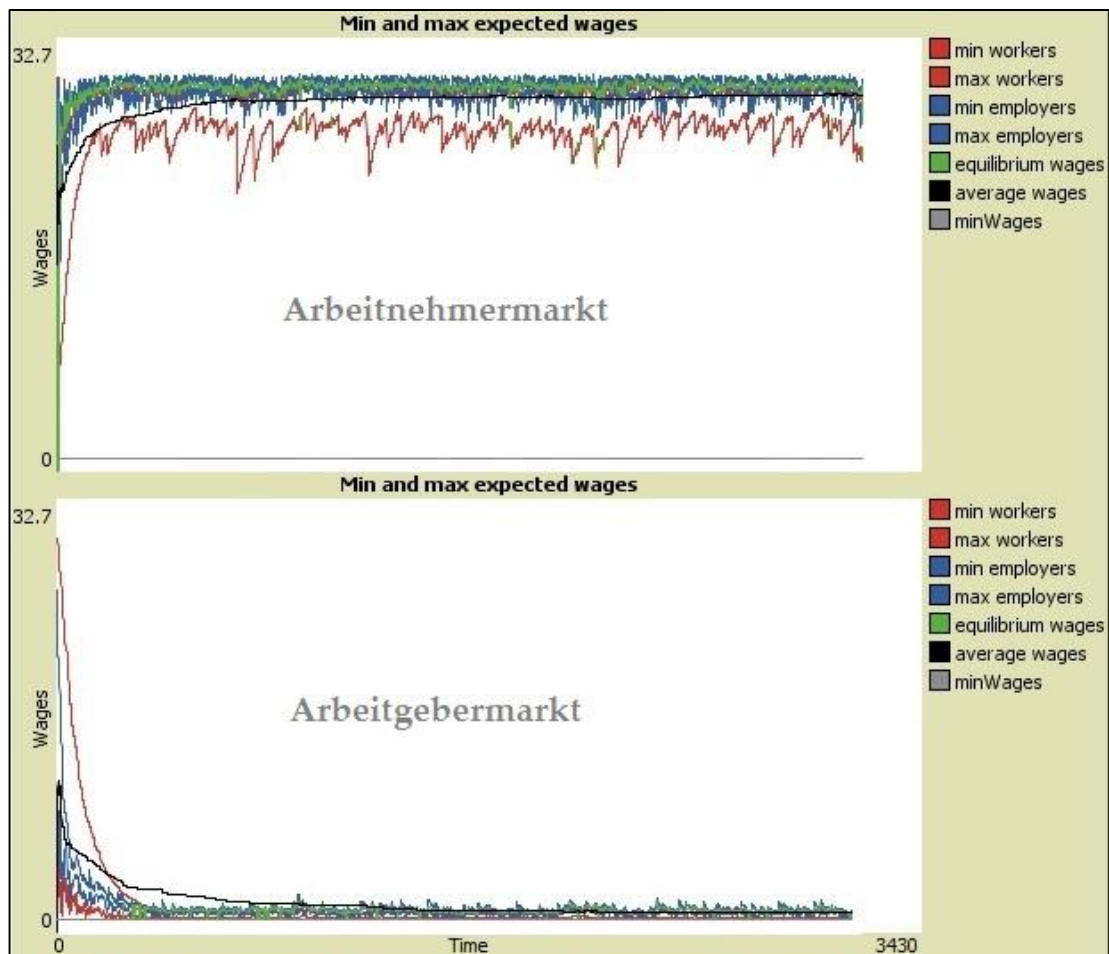


Abbildung 24: Vergleich Arbeitnehmer- und Arbeitgebermarkt (Quelle: Netlogo)

Der Schnittpunkt dieser beiden Zahlungserwartungen liefert uns, wie zuvor erwähnt, das „Equilibrium Wage“, sprich den Gleichgewichtslohn.

Im Folgenden werden diese Ausgangslage mit den zwei zuvor beschriebenen Fällen „workers seeks best employer“, einem Arbeitnehmermarkt und „employer seeks cheapest worker“ einem Arbeitgebermarkt verglichen.

In der Abbildung ist deutlich zu erkennen, dass bei einem Arbeitnehmermarkt, bei dem die Macht auf Seiten der Arbeitnehmer liegt, die Erwartungen der Arbeitnehmer sowie die Zahlungsbereitschaft der Arbeitgeber bezüglich Entlohnung der Arbeit sehr hoch ausfällt. Der zustande kommende Gleichgewichtslohn geht gegen die vom Benutzer eingestellte Obergrenze „maxWorkerWages“ und „maxEmployerExpenses“ also die Bereitschaft beider Parteien Verträge abzuschließen.

Dagegen strebt bei einem Arbeitgebermarkt, bei dem die Arbeitgeber eine quasi-Monopolstellung haben, das heißt ein Monopson sind, der Gleichgewichtslohn gegen Null. Somit nehmen sämtliche zustande gekommene Arbeitsverträge einen minimalen Wert an. Arbeitgeber sind in diesem Fall so mächtig, dass sie die Arbeitsmarktpreise diktieren können und die Beschäftigten sowie deren Lohnniveau bestimmen können und sie gegebenenfalls unter ihrer Produktivität entlohnen.

Wie in Abbildung 24 dargestellt, ist für die vorliegende Arbeit, die die Auswirkungen eines Mindestlohns beleuchten möchte, Voraussetzung, dass der Mindestlohn zumindest branchenweise höher liegt als der zustande kommende Gleichgewichtslohn. Aus diesem Grund ist „worker seeks best employer“ für die Untersuchung nicht relevant und wird im Rahmen dieser Arbeit nicht berücksichtigt.

Dagegen ist der Fall „employer seeks cheapest“ worker, der einen Arbeitgebermarkt darstellt, von besonderem Interesse. Denn hier hat die Einführung eines branchen- bzw. flächendeckenden Mindestlohns eine große Auswirkung auf den Markt, selbst wenn dessen Höhe gering ist.

## 7.4 Mindestlohneinführung auf einem Gleichgewichtsmarkt

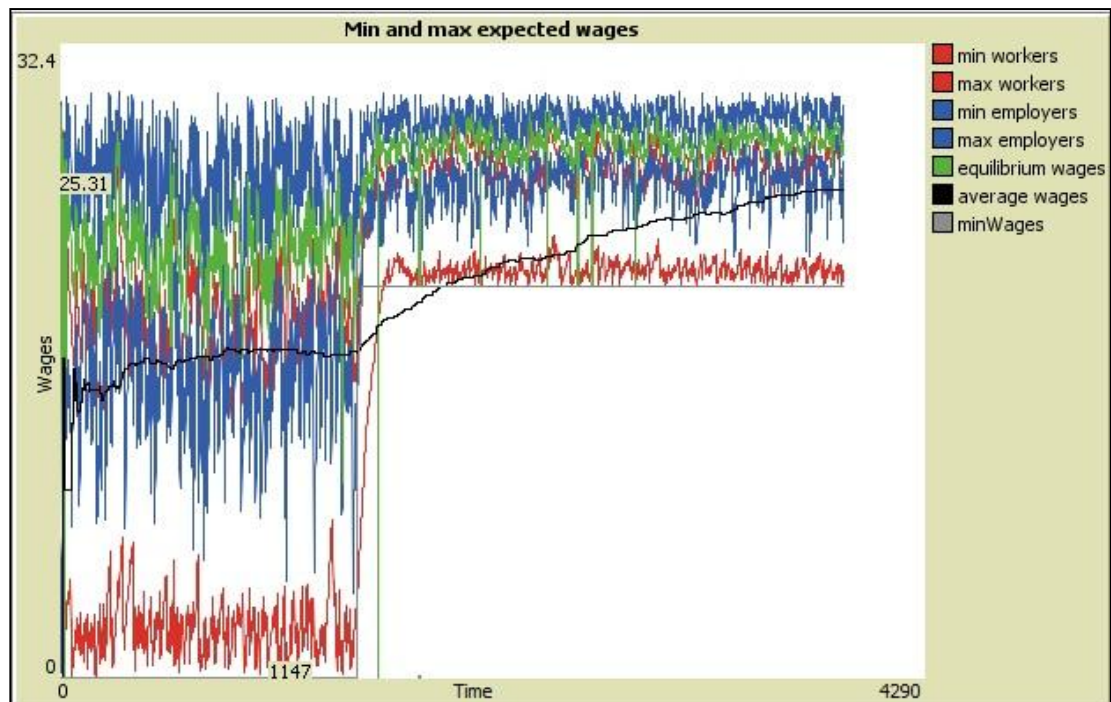


Abbildung 25: Mindestlohneinführung in einem Markt mit symmetrischer Machtverteilung (Quelle: Netlogo)

Bei diesem Szenario fungiert das vorher beschriebene Marktgleichgewichtsszenario als Grundlage. Hierbei wird nach einer vorgegeben Anzahl Ticks („MinWagesIntroduction“) ein branchenübergreifender Mindestlohn eingeführt. Die hieraus resultierenden Ergebnisse erlauben eine Aussage über die Auswirkungen eines Mindestlohns auf dem Gleichgewichtsmarkt im vorliegenden Modell.

In Abbildung 25 werden die Einführung eines Mindestlohns und ihre Wirkung auf einen freien Arbeitsmarkt verdeutlicht. Die Einführung findet nach 2000 Ticks statt und liegt mit 20€/ Stunde deutlich über den Durchschnittsgehältern auf dem Markt. Durch eine Mindestlohneinführung werden nach kurzer Phase des Einpendelns, sämtliche Gehaltsverhandlungen oberhalb des Mindestlohns abgeschlossen. So wird der Gehaltsdurchschnitt deutlich erhöht und damit das Gehaltsniveau marktübergreifend. Während das Durchschnittsgehalt leicht über 15€ lag, steigt es im Anschluss auf knapp 25€. Dies ist insofern interessant, als dass dieser Wert deutlich über den gesetzlichen Vorgaben liegt. Die Ursachen hierfür können im Rahmen dieser Arbeit nicht eindeutig belegt werden, jedoch könnten mögliche Gründe die gestiegene Erwartung der Arbeitnehmer und die Verknapp-

pung der Ressource Arbeit sein. Der Anstieg der Gehälter ist zu dem insofern begrenzt, als dass der Parameter „maximale Ausgaben des Arbeitgebers“ auf den Wert 30 eingestellt war. So kann davon ausgegangen werden, dass eine drastischere Erhöhung nicht auszuschließen ist, aber die Interpretation des Ergebnisses nicht maßgeblich beeinflussen würde.

## 7.5 Flächendeckender Mindestlohn

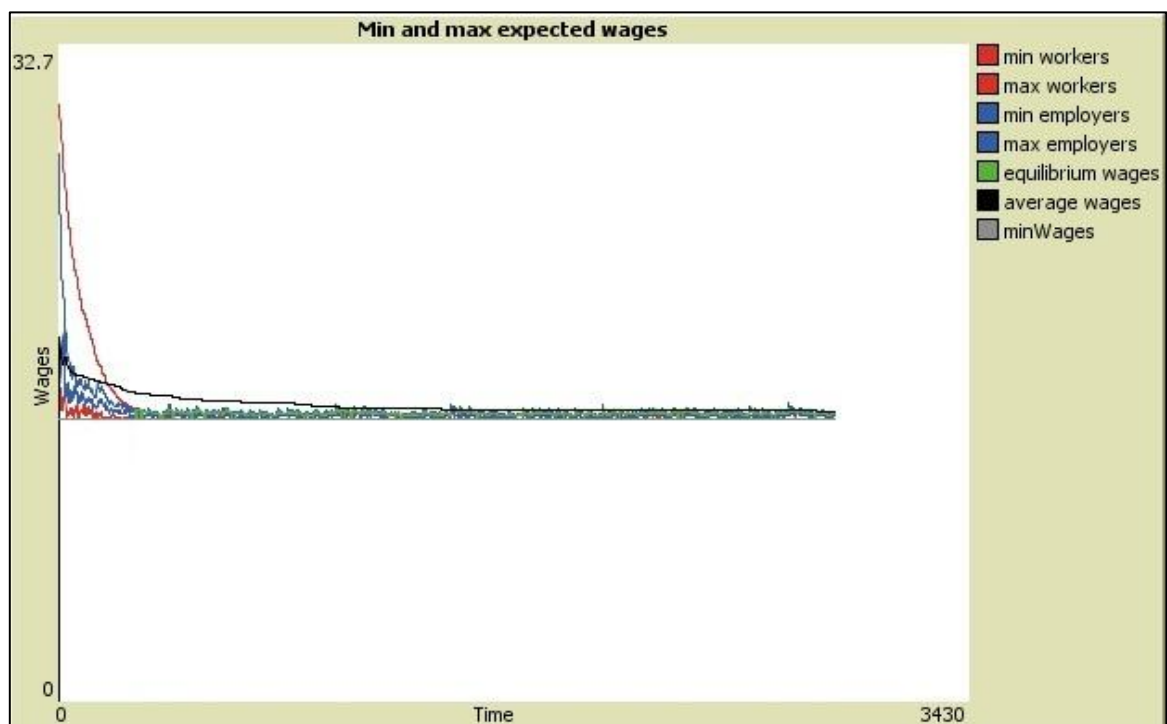


Abbildung 26: flächendeckender Mindestlohn bei einem Arbeitgebermarkt wirkt wie Leitplanke (Quelle: Netlogo)

Im nächsten Schritt werden die Beschäftigungswirkungen eines flächendeckenden Mindestlohns auf einem Arbeitgebermarkt untersucht. Zu Beginn der Simulation wird ein Mindestlohn eingeführt, der zwischen der maximalen Erwartung der Arbeitgeber und der minimalen Lohnerwartung der Arbeitnehmer verankert ist. Damit soll zum einen überprüft werden, ob die Simulation korrekte Ergebnisse liefert. Dies bedeutet, dass ein Lohn unter dem Mindestlohn nicht zustande kommen sollte. Zum anderen soll diese Simulation beleuchten, ob das von der Theorie vorhergesagte Phänomen eines Arbeitgebermarktes bestätigt wird. Werden Arbeitgeber mit ihrer quasi-Monopolstellung die Arbeitnehmer unter ihrer Produktivität entlohnen?

In der Abbildung 26 wird deutlich, dass ein flächendeckender Mindestlohn auf einem Arbeitgebermarkt sich wie eine Leitplanke gegenüber der Vermachtung der Arbeitgeber auswirkt. Arbeitgeber maximieren in einem Arbeitgebermarkt, wie es von der Theorie vorhergesagt wird, ihre Rendite, indem Sie den Arbeitnehmern Löhne unterhalb derer Grenzproduktivität zahlen.

## 7.6 Szenario Branchenmindestlohn

Die Akteure des Arbeitsmarktes im engeren Sinne, Arbeitgeber und Arbeitnehmer, treten hier als Interessenverbände auf und verhandeln eine Arbeitsmarktregulierung auf bilateraler Ebene aus. Dies kann je Marktmacht und Verhandlungsgeschick unterschiedlich gestaltet sein, die u. a. auch branchenspezifische Tariflöhne beinhalten. Die durch die Tarifparteien verhandelten Tariflöhne fungieren als Mindestlöhne in den einzelnen Branchen, die zwischen Tarifparteien durch Verhandlungen in Tarifverträgen vertraglich bindend festgehalten werden.

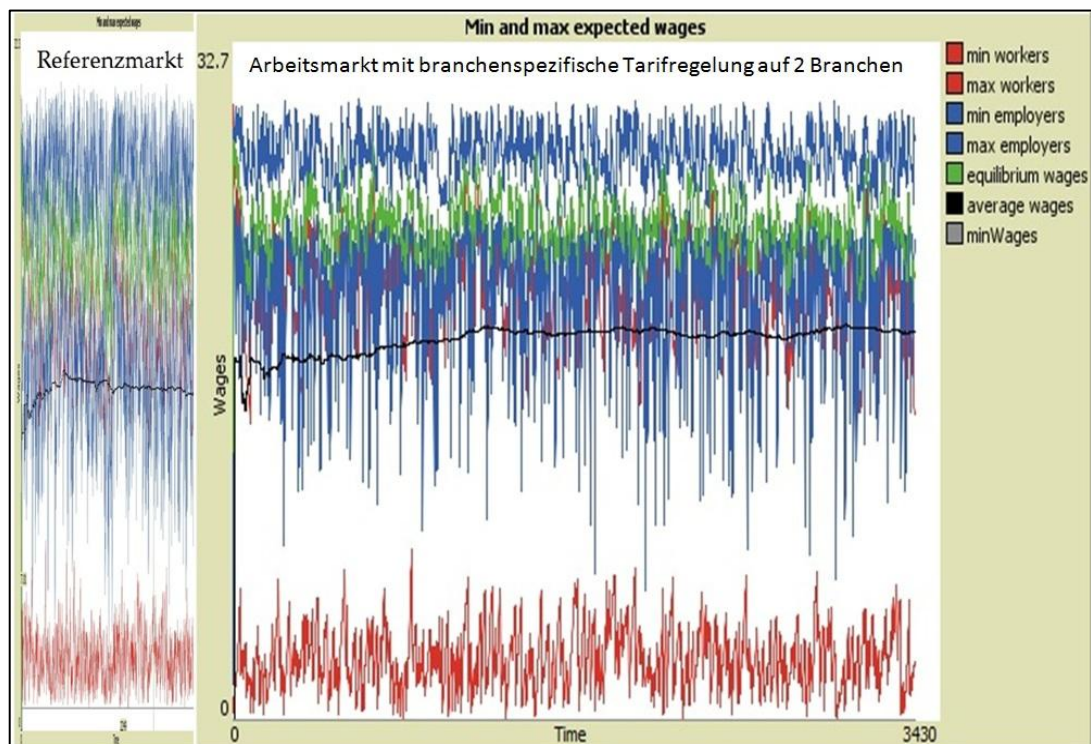


Abbildung 27: branchenspezifischer Tarifregelung bei symmetrischer Machtverteilung (Quelle: Netlogo)

In Abbildung 27 sind Ergebnisse der Simulation in Folge eines Arbeitsmarktes mit branchenspezifischen Tariflöhnen dargestellt. Die bedeutendsten Beobachtungen



sind zum einen der Anstieg des Gehaltsniveaus, das als Folge einen geringeren Ausschlag hat und die Steigung der minimalen Zahlungsbereitschaft (siehe blaue Linie). Durch die Einführung eines Tariflohnes auf einem Marktsegment steigt zudem die Lohnerwartung der Arbeitnehmer.

Im vorliegenden Szenario wurden unterschiedlich hohe Branchentarife für zwei der drei Märkte getroffen. Die Tarifbindung betrifft die Branchen Reinigung (blau) mit 18€ und das Baugewerbe (rot) mit einer Tarifbindung in Höhe von 14€.

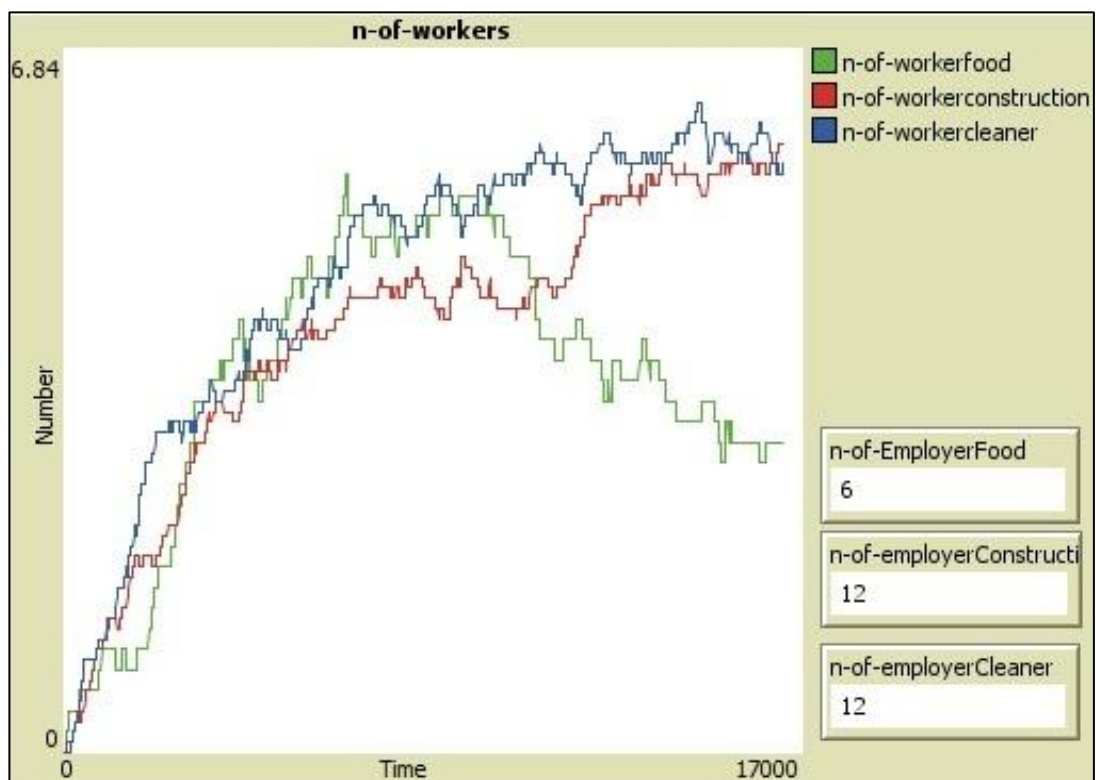


Abbildung 28: Beschäftigungsverhältnis bei Branchenmindestlohn (Quelle: Netlogo)

In Abbildung 28 wird die Beschäftigung auf dem Arbeitsmarkt in den einzelnen Branchen während der gesamten Simulation verdeutlicht. Hier liegt ein deutliches Beschäftigungsdefizit im Fastfood Markt vor, das keiner Tarifbindung unterliegt. So kann aufgrund der Befunde in dieser Simulation nicht festgestellt werden, ob eine Tarifbindung eine negative Auswirkung auf die Beschäftigung hat. Vielmehr ist hier das Gegenteil der Fall. Die Branche ohne Regulierung leidet unter Beschäftigungsverlust, während die Branchen mit Tariflohn nahezu Vollbeschäftigung aufweisen.

### 7.6.1 Spillover Effekt zwischen den Marktbranchen

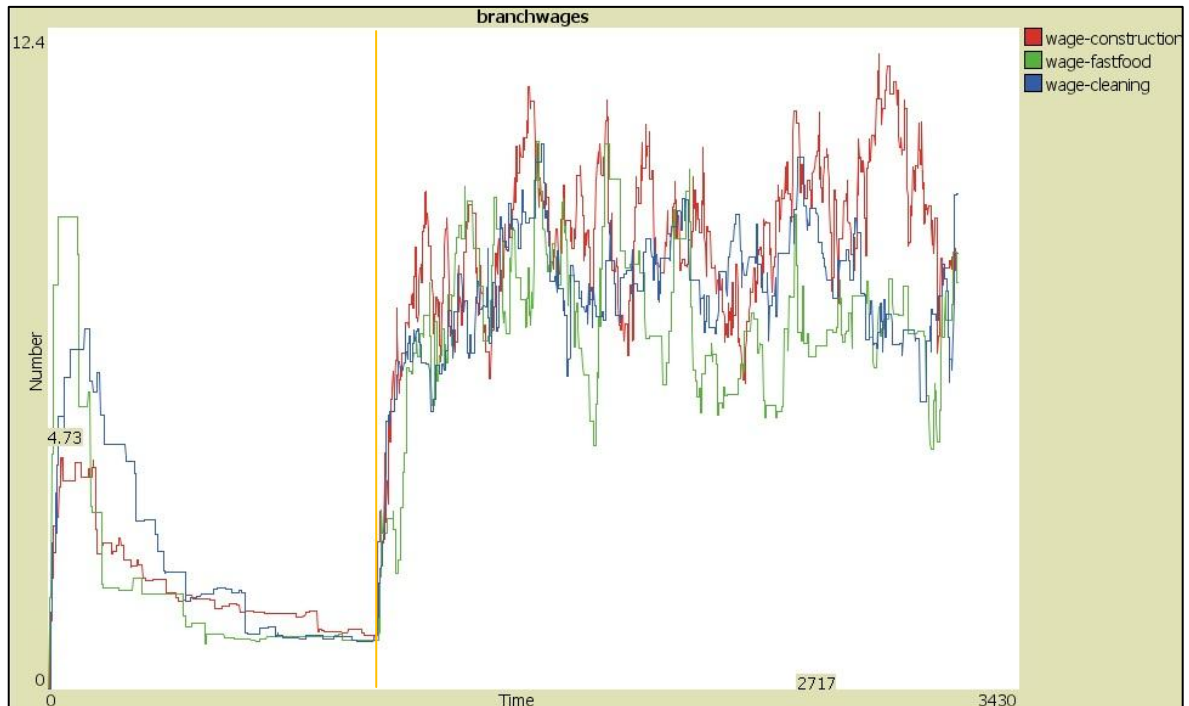


Abbildung 29: Spillover Effekt zwischen den Marktbranchen (Quelle: Netlogo)

In Abbildung 29 wird der Spillover-Effekt, der zwischen den unterschiedlichen Branchen bei der Einführung einzelner Tarifregelungen entsteht, verdeutlicht. Hierbei handelt es sich um einen Arbeitgebermarkt in dem die Löhne der Beschäftigten branchenübergreifend zunächst deutlich sinken. Dies ist auf die Selektion der Arbeitgeber und fehlende Schranken, wie bspw. eine gesetzliche Mindestregelung, zurückzuführen. Nach der Einführung eines Branchentarifs in der Baubranche (Construction) würde die Erwartung dahin gehen, dass nur in diesen Branchen eine Lohnsteigerung zu verzeichnen ist und dass die Löhne der beiden anderen Branchen nach wie vor sinken. Nach einer Analyse im Modell kann jedoch festgehalten werden, dass die Löhne in den anderen Branchen analog steigen. Dies ist eine Folge der Wechselwirkung zwischen den Branchen auf dem Markt. Die Wirkung kann darauf zurückgeführt werden, dass durch die Mobilität und Transparenz auf dem Markt, Arbeitgeber der übrigen Branchen von den Marktmechanismen gezwungen sind, ihr Lohnniveau den jeweiligen Branchen nach oben anzupassen.

So kann hier von einem Spillover-Effekt zwischen den Marktsegmenten gesprochen werden. Dies wurde bereits in der Studie von Card/Kruger (Siehe Kapitel

4.3.2) bei der Untersuchung<sup>88</sup> der Fast-Food Industrie in New Jersey und Pennsylvania festgestellt und kann im Rahmen dieser Simulation bestätigt werden.

## 7.7 Arbeitsmarkt mit branchenspezifischen Tariflöhnen

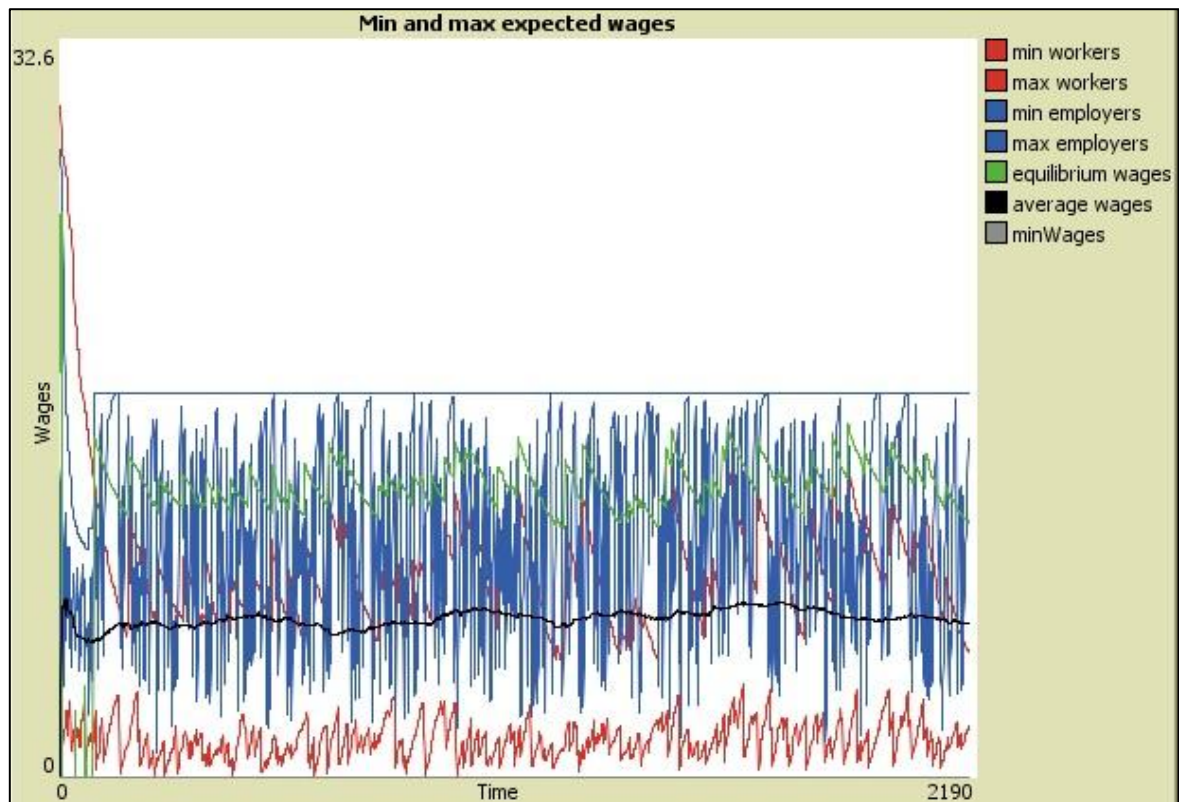


Abbildung 30: Arbeitsmarkt mit branchenspezifischen Tariflöhnen (Quelle: Netlogo)

Die Simulationsergebnisse eines Arbeitsmarktes mit branchenspezifischen Tariflöhnen liefern uns weiterhin interessante Ergebnisse. Auf einem von Arbeitgebern dominierten Arbeitsmarkt mit branchenspezifischen Tariflöhnen kommt es zu einem Phänomen, welches die Autoren dieser Arbeit das „Zwei-Leitplanken-Gebilde“ nennen. Die Abbildung 30 verdeutlicht, dass die zustande kommenden Einstellungen den Lohn sich immer zwischen dem höchsten auf diesem Arbeitsmarkt herrschenden Tariflohn und der Mindest Erwartung der Arbeitnehmer bezüglich ihrer Entlohnung, richtet. Im Gegensatz zu dem zuvor beschriebenen Arbeitgebermarkt, ohne branchenspezifische Mindestlöhne, fällt das Lohnniveau

<sup>88</sup> Card, D./Krueger, A. (1992): Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania  
URL: <http://emlab.berkeley.edu/~card/papers/njmin-aer.pdf>, Stand 19.09.2011.

höher aus. Dies lässt auf dem vorgeschriebenen Spillover-Effekt hindeuten (Abbildung 24).

### 7.8 Mindestlohneinführung in einem Arbeitsmarkt mit Tarifregelung

Abschließend soll ein, aus deutscher Sicht, sehr relevantes Szenario simuliert werden. Dieses Interesse entsteht aus der Tatsache, dass in der Bundesrepublik eine Vielzahl von Branchen Tariflöhne besitzen. Diese wären je nach Mindestlohnhöhe auch in geringem oder starkem Maße betroffen.

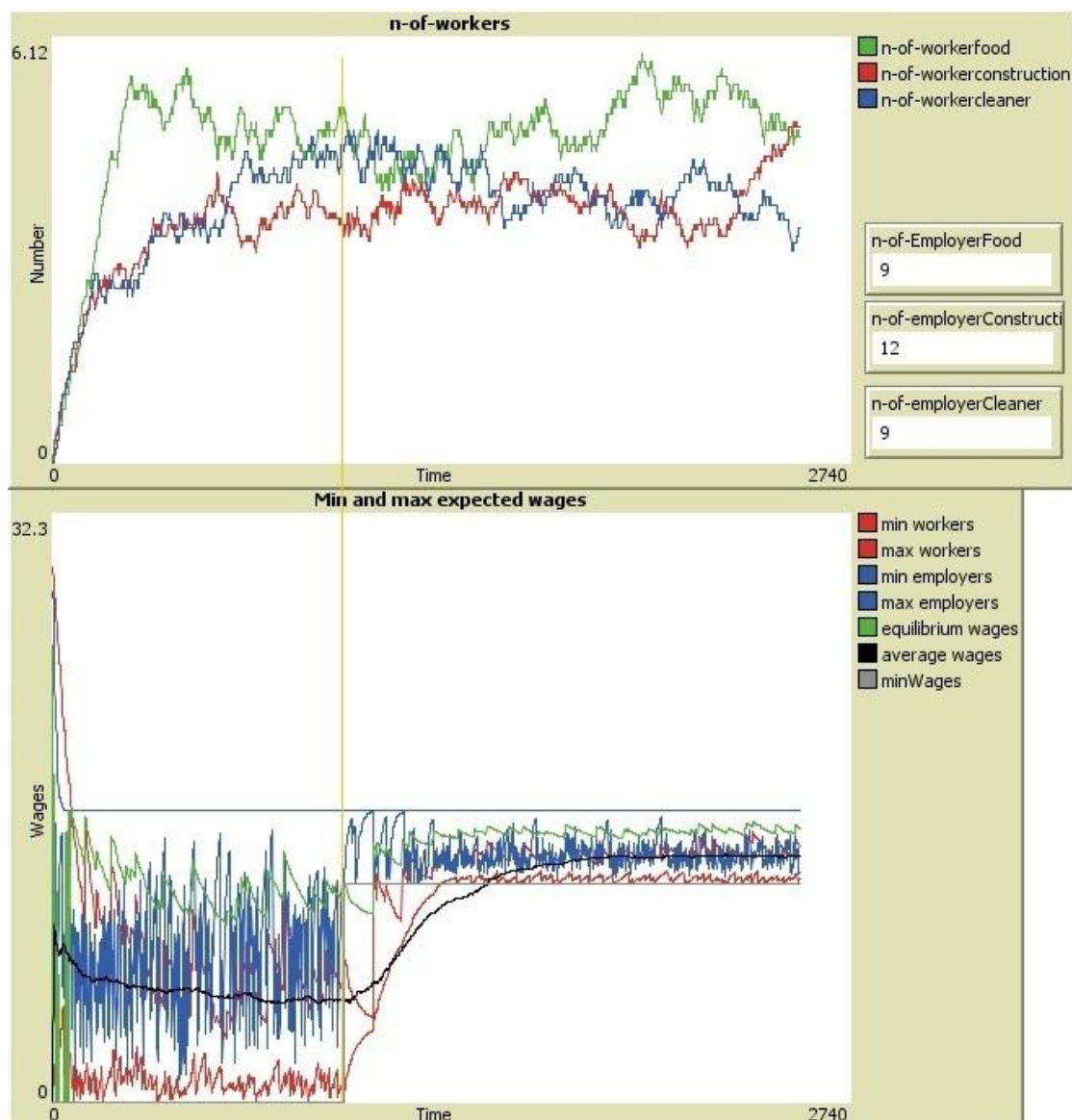


Abbildung 31: Mindestlohneinführung in einem Arbeitsmarkt mit Tarifregelung (Quelle: Netlogo)

Im Zuge dessen wurde dieser Fall in einem Szenario nachgebildet, das zunächst die Eigenschaften eines Arbeitsmarktes mit branchenspezifischen Mindestlohnre-

gelungen aufweist. Jedoch wird nach einer bestimmten Zeit (1200 Ticks) ein Mindestlohn eingeführt, der zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Tariflohn liegt.

Im speziellen Fall wurden die Parameter folgendermaßen selektiert:

- Fast-Food-Gewerbe: 18€ / Stunde
- Baugewerbe: 14€ / Stunde
- Flächendeckender Mindestlohn : 16€ / Stunde

Dies führt dazu, dass im Arbeitgebermarkt das durchschnittliche Lohnniveau auf allen Branchen steigt und sich in einem Korridor zwischen dem Mindestlohn und dem höchsten Tariflohn einpendelt. Die Lohnspreizung wird zudem geringer und führt zu einer Annäherung der oberen und unteren Einkünfte. So kann für die Lohnhöhe eine positive Wirkung prognostiziert werden.

Eine weitere wichtige Größe ist das Maß der Beschäftigung und die Wirkung eines flächendeckenden Mindestlohns auf diese Größe. Im oberen Teil von Abbildung 31 ist die Beschäftigung auf den einzelnen Branchen abgebildet. Zunächst ist festzustellen, dass die Beschäftigung auf dem Fastfood-Markt, der einen Branchentariflohn besitzt, vor der Mindestlohneinführung das höchste Niveau und die höchste Steigung aufweist. Dies ist dem höheren Branchenlohn zuzuschreiben. Die Beschäftigung erfährt nach der Mindestlohneinführung keine Stagnation und bleibt auf einem hohen Niveau. Es kann zudem abgeleitet werden, dass der Markt, welcher zuvor Branchenlöhne aufwies und nach wie vor höher entlohnte, eine überdurchschnittliche Beschäftigung beibehält. Die beiden anderen Märkte, deren Untergrenze von der Mindestregelung bestimmt wird, weisen ein konstantes Beschäftigungsniveau auf. So kann in diesem Modell ebenfalls resümiert werden, dass die Einführung des Mindestlohns keine negative Wirkung auf die Beschäftigung hat.

## 8 Fazit

Abschließend soll zunächst eine Zusammenfassung der Arbeit gegeben werden. Hierbei werden der Aufbau der Arbeit und die Ergebnisse der Simulation beschrieben. Daraufhin werden weitere Forschungsgebiete, die im Rahmen dieser Arbeit nicht behandelt wurden, aufgezeigt und die Motivation für weitere Forschungen auf dem Gebiet agentenbasierter Simulationsmodelle, von einer Mindestlohneinführung auf einem Arbeitsmarkt, herausgestellt.

### 8.1 Zusammenfassung

Die neoklassische Arbeitsmarkttheorie geht von einem idealtypischen Arbeitsmarkt aus, auf dem die Arbeit als ein homogenes Gut betrachtet wird. Hierbei bestimmen Angebot und Nachfrage das Marktgleichgewicht, zudem ob auf dem Markt eine Beschäftigung zu Stande kommt. Ein über dem Marktgleichgewicht liegender Mindestlohn führt demnach zu einem Rückgang der Beschäftigung. Dennoch sind die theoretischen Annahmen kritisch auf Übereinstimmung mit der Realität zu prüfen. Die unterstellte Homogenität der Arbeit und das Fehlen an Marktmacht schränken die neoklassische Theorie erheblich ein. Das Monopsonmodell berücksichtigt die vorher genannte Marktmacht. Das in zahlreichen Studien belegte Ergebnis, dass die Mindestlohneinführung keine negativen Beschäftigungseinwirkungen im Niedriglohnsektor mit sich bringen, verdeutlicht, dass auf den Arbeitgebermärkten Arbeitnehmer unter ihrer Produktivität entlohnt werden. Die Kaufkrafttheorie von John Maynard Keynes stellt einen grundlegend neuen Erklärungsansatz in der Arbeitsmarkttheorie auf. Die Weltwirtschaftskrise in den dreißiger Jahren führte zu einer Massenarbeitslosigkeit, die mit bis dahin bekannten Arbeitsmarkttheorien nicht in Einklang zu bringen waren. Nach der Kaufkrafttheorie wird die Beschäftigung durch die Nachfrage nach Gütern bestimmt. Nach Keynes bringt eine Stärkung der Kaufkraft positive Beschäftigungseffekte mit sich. Nach dieser Theorie wurde die aktuelle Mindestlohnregelung in der Bundesrepublik beleuchtet. Zurzeit existiert kein flächendeckender Mindestlohn, jedoch wird auf verschiedene branchenbezogene Tarifregelungen und das Entsendegesetz zur Arbeitsmarktregulierung zurückgegriffen. Das Mindestarbeitsbedingun-

engesetz, das derzeit keine praktische Relevanz besitzt, kann im Rahmen der Mindestlohnregelung in der Bundesrepublik eine zentrale Rolle spielen und als Instrumentarium für die Festlegung von Mindestlöhnen dienen.

Im internationalen Vergleich wurde zunächst eine Vielzahl von Staaten mit Mindestlohn anhand der Mindestlohndatenbank der internationalen Arbeitsorganisation ILO betrachtet und im Anschluss daran wurde der Fokus auf drei Schlüsselvolkswirtschaften gelegt. Diese sind das Vereinigte Königreich, Frankreich und die USA. Die Motivation für die Selektion ist darin begründet, dass es sich um große Industriestaaten handelt, die bei der Einführung eines Mindestlohns unterschiedliche Wege bestritten haben und somit heute in Folge dessen heterogene Arbeitsmarktstrukturen aufweisen. Insbesondere wurden hier die Beschäftigungseinwirkungen eines Mindestlohns auf diesen Volkswirtschaften untersucht. Hier wurden bspw. die Beschäftigungseffekte anhand von New Jersey und Pennsylvania aus der Studie von Card, D. – Krueger, B. untersucht und im Rahmen des Simulationsmodells geprüft.

## 8.2 Interpretation der Simulationsergebnisse

Die zu untersuchende Fragestellung, wie sich eine Einführung eines Mindestlohns in der Bundesrepublik Deutschland auf das Beschäftigungsniveau auswirkt, wurde mit Hilfe computergestützter agentenbasierter Computersimulation untersucht. Durch die agentenbasierte Simulation können realitätsnahe Simulationen erstellt werden, die ein numerisches Ergebnis liefern können, welches beliebig oft wiederholt werden kann. Mit der Simulation kann ein realer Arbeitsmarkt modellhaft dargestellt werden. Dies ermöglicht in kurzer Zeit Ergebnisse zu simulieren, die sich in der Realität über Jahrzehnte erstrecken können.. Durch einfache Parametrisierungen können bspw. Mindestlohnsetzungen oder asymmetrische Vermachtung der Marktteilnehmer auf den Gesamtmarkt simuliert und damit analysiert werden. Als Programmierungs-Tool wurde aufgrund der Usability und Effizienz Netlogo benutzt.

Zur Untersuchung wurden verschiedene Szenarien mit verschiedenen Ausgangspunkten analysiert. Zunächst wurde ein idealtypischer Arbeitsmarkt nach dem

Vorbild der neoklassischen Arbeitsmarkttheorie simuliert. Basierend auf dieser Grundform des Arbeitsmarktes wurden durch bestimmte Parameterveränderungen Simulationsabläufe durchlaufen, die die Auswirkungen eines Mindestlohns auf verschiedenen Arbeitsmärkten untersuchte – bspw. die Setzung des Mindestlohns auf einem Arbeitsmarkt mit unterschiedlichen Branchenmindestlöhnen. Einen der zentralen Untersuchungspunkte stellte die asymmetrische Vermachtung des Arbeitsmarktes zu Gunsten der Arbeitgeber dar. Durch Parameteränderungen wurde analysiert wie sich das Lohnniveau sowie das Beschäftigungsniveau verändert, wenn ein asymmetrisches Machtverhältnis seitens der Arbeitgeber besteht. Bei dieser Untersuchung hatten die Autoren dieser Arbeit die Intention die Theorie des Monopsonmodells zu analysieren.

Die Ergebnisse der Simulation liefern keinen Zuspruch für die Gegner sowie für die Befürworter des Mindestlohns. In keinem der Simulationsläufe führte der Mindestlohn zu einem Beschäftigungsrückgang. Die zentrale Botschaft dieser Simulation ist, dass der Mindestlohn im Niedriglohnsektor keine negativen Beschäftigungseffekte mit sich bringt. Ein weiterer Beitrag dieser Simulation ist die Bestätigung der Theorie des Monopsonmodells. Bei einem Arbeitgebermarkt, bei dem die Arbeitgeber eine quasi-Monopolstellung haben, das heißt ein Monopson sind, sind Arbeitgeber in diesem Fall so mächtig, dass sie die Arbeitsmarktpreise diktieren und die Beschäftigten sowie deren Lohnniveau bestimmen können. Arbeitgeber entlohnen mit ihrer quasi-Monopolstellung die Arbeitnehmer unter ihre Produktivität. Die Simulation liefert im Ergebnis, dass sich ein flächendeckender Mindestlohn auf einem Arbeitgebermarkt, wie eine Leitplanke gegenüber der Vermachtung der Arbeitgeber auswirkt. Desweiteren liefert die vorliegende Simulation eine Bestätigung für den Spillover-Effekt von Card/Kruger. Das Lohnniveau in einer Branche hat einen mittelbaren Effekt auf das Lohnniveau auf dem Gesamtmarkt. Die Schlussfolgerung daraus ist, dass durch Branchenmindestlöhne bereits ein Instrumentarium existiert, das gegen eine Entlohnung der Arbeitnehmer unter ihre Produktivität wirkt.



### 8.3 Bewertung

In Kapitel 5 wurden die Argumente, die für und gegen die Einführung eines Mindestlohns sprechen, ausführlich dargelegt. Im Rahmen einer Evaluation der Simulation ist es von besonderem Interesse zu prüfen, welche Hypothesen der Argumentation widerlegt bzw. bestätigt werden können.

Während einige Ausgangserwartungen, besonders die quantitativ und numerischen (bspw. Beschäftigung und Lohnniveau) eindeutig widerlegt bzw. bestätigt werden können, erlaubt die Vorgehensweise in dieser Arbeit für andere qualitative und Rückkopplungseffekte (sozial moralische Gründe und Stärkung der Kaufkraft) abschließend keine eindeutige Aussage.

In diesem Zusammenhang kann eindeutig die Gefährdung von Beschäftigung nicht bestätigt werden. Alle durchgeführten Szenarien haben im Bezug auf die Beschäftigung keine negativen Effekte gezeigt und in einigen Fällen wiesen Branchen mit Lohnregelungen einen höheren Beschäftigungsgrad auf. Dies ist gerade deswegen von besonderem Interesse, da die Gefahr des Beschäftigungsrückgangs als ein zentrales Kriterium gegen einen flächendeckenden Mindestlohn angeführt wurde und in dieser Arbeit gänzlich widerlegt werden kann. Weitere Beobachtung die die Simulation in dieser Arbeit zugelassen hat ist die Steigung der Durchschnittsgehälter nach einem branchen- und flächendeckenden Mindestlohn. Somit kann die Behauptung seitens der Gegner eines Mindestlohns, dass der Mindestlohn ein ungeeignetes Mittel zur Armutsbekämpfung darstellt, nicht bestätigt werden.

Vielmehr weisen die Befunde dieser Arbeit daraufhin, dass eine gesetzliche Regulierung der Geringverdiener ein probates Mittel zur Bekämpfung des Lohndumpings darstellt. Solch eine Regulierung bildet eine Unterschränke für das Lohndumping, das auf die Marktmacht der Arbeitgeber zurück zu führen ist und eine Entlohnung unterhalb der Produktivität zur Folge hat. Wird das Ziel „in Vollzeitbeschäftigung ohne staatliche Zuschüsse leben zu können“ verfolgt, kann die Regulierung des Arbeitsmarktes durch Mindestlohn ein großer Schritt in diese Richtung darstellen.

#### **8.4 Ausblick**

Die Simulation in der vorliegenden Arbeit ermöglicht viele qualitative Aussagen über die Gestaltung eines Mindestlohns in einem Referenzarbeitsmarkt. Die Simulation kann somit als eine sehr geeignete Basis für weitere Forschungsarbeit, die eine zunehmende Anpassung an die Begebenheiten der Realität vornimmt, dienen. Weitere Forschungsfelder die sich aus unserer Sicht als besonders interessant gestalten würden wäre die Implementierung eines Gütermarkts, der mit dem vorliegenden Arbeitsmarkt zusammenhängt. Dies würde es ermöglichen die Thesen der Kaufkrafttheorie von Keynes, die eine positive Auswirkung voraussagen, zu untersuchen.

Des Weiteren legen wir eine weiterführende Analyse der Spillover-Effekte zwischen den einzelnen Branchen nahe. Hier wäre es interessant, im Rahmen einer Erweiterung des Modells, das Zustandekommen und die Ursachen für die Spillover-Effekte zu beleuchten.

## 9 Literaturverzeichnis

**Bartsch Klaus** Was bring ein gesetzlicher Mindestlohn für Deutschland? [Bericht]. - 2009.

**Bazen S. und Martin J.** L'incidence du salaire minimum sur les gains et l'emploi en France in: Revue economique de l'OCDE, Nr. 16 [Buch]. - 1991.

**Bispinck Reinhard und Schulten Thorsten** Aktuelle Mindestlohndebatte: Branchenlösungen oder gesetzlicher Mindestlohn [Bericht]. - [s.l.] : WSI-Mitteilungen 61, 2008.

**Borjas George J.** Labor Economics [Bericht]. - New York : McGraw-Hill, 1996.

**Burghauser R. und Sabia J.** Why raising the Minimum Wage is a poor way to help the working poor [Buch]. - Washington : [s.n.], 2004.

**Card D. und Krueger A.** Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania [Buch]. - 1992.

**Cheron A., Hairault J. und Langot F.** Le salaire minimum et les revenus de substitution comme outils de coordination des stratégies salariales des Firmes [Buch]. - Paris : [s.n.], 2002.

**Fitzenberger Bernd** Anmerkungen zur Mindestlohndebatte: Elastizitäten, Strukturparameter und Topfschlagen [Bericht]. - 2008.

**Gode D. K. und Sunder S.** Allocative efficiency of markets with Zero-Intelligence traders: Market as a partial substitute for individual rationality [Artikel] // Journal of Political Economy 101 , 119,137. - 1993.

**Husson M.** L'Épaisseur du Trait. A propos d'une Décomposition du Non-Emploi, in Revue de l'IRES, Nr. 34 [Buch]. - 2000.

**Kalina und Weinkopf** Niedriglohnbeschäftigung 2008 in: IAQ-Report (Nr. 1 2008) [Buch]. - 2010.

**Laroque G. und Salanié B.** Une décomposition du Non-Emploi en France, in: Economie et Statistique Nr. 331 [Buch]. - 2000.

**Levin-Waldmann** The rhetorical Evolution of the Minimum Wage [Buch]. - Washington : [s.n.], 1999.

**McBride** Zero-Intelligence Trader Lab [Online] // <http://mcbridme.sba.muohio.edu/ace/labs/lab/assets/ZITraderLab.pdf>.

**Nermerich Daniel** Mindestlohn - eine kritische Einordnung [Buch]. - Frankfurt am Main : Peter Land, 2009. - Bd. II.

- 
- Neumark D. und Wascher W.** Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania: Comment [Buch]. - 2000.
- Raddatz G. und Wolf S.** Irrglaube Mindestlöhne [Buch]. - 2007.
- Ragnitz Joachim und Thum Marcel** Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen - eine Erläuterung zu den Berechnungen des ifo-Instituts [Bericht]. - 2008.
- Railsback S. F., L. Lytinen S. und K. Jackson S.** Agent-based simulation platforms: review and development recommendations [Buch]. - 2006.
- Schmid Hans, von Dosky Doris und Braumann Benedikt** Ökonomik des Arbeitsmarktes [Buch]. - Stuttgart : Paul Haupt, 1990. - Bd. II.
- Schmidt B. und Schulten T.** Der französische Mindestlohn SMIC [Buch]. - 2006.
- Schulten T., Bispinck R. und Schäfer C.** Mindestlöhne in Europa [Buch]. - Hamburg : VSA-Verlag, 2006. - S. 31-55.
- Steinke Mathias** Neoliberalismus und Gewerkschaften in Großbritannien unter Margaret Thatcher [Buch]. - Münster : [s.n.], 2005.
- Troitzsch K.G und Nigel G.** Simulation for the Social Scientist [Buch]. - Berkshire : Open University Press, 2005.
- Weber Max** Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus [Buch]. - [s.l.] : Beltz Verlag, 2000.