ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Berthold, Norbert; Zenzen, Jupp

Working Paper

Stochern im Nebel: der Ungleichheit auf der Spur

Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge, No. 104

Provided in Cooperation with:
Chair of Economic Order and Social Policy, Julius Maximilian University of Würzburg

Suggested Citation: Berthold, Norbert; Zenzen, Jupp (2009) : Stochern im Nebel: der Ungleichheit auf der Spur, Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge, No. 104, Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbes. Wirtschaftsordnung und Sozialpolitik, Würzburg

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/32460

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

Stochern im Nebel –
Der Ungleichheit auf der Spur

Norbert Berthold
Jupp Zenzen

Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge
des Lehrstuhls für Volkswirtschaftslehre,
insbes. Wirtschaftsordnung und Sozialpolitik
Prof. Dr. Norbert Berthold

Nr. 104

2009

Sanderring 2 • D-97070 Würzburg

Stochern im Nebel – der Ungleichheit auf der Spur

Norbert Berthold

Jupp Zenzen

Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbes. Wirtschaftsordnung und Sozialpolitik

Sanderring 2

D-97070 Würzburg

Tel.: 0931-312925

Fax: 0931-312774

Email:

norbert.berthold@uni-wuerzburg.de
jupp.zenzen@uni-wuerzburg.de

Stochern im Nebel - der Ungleichheit auf der Spur

Norbert Berthold [*] Jupp Zenzen [†]

Universität Würzburg
Volkswirtschaftliches Institut

Discussion Paper
Februar 2009

Zusammenfassung

Der Artikel untersucht die Lohnstruktur westdeutscher Arbeitnehmer von 1984 bis 2007 auf Basis des Sozio-oeconomischen Panels (SEOP). Bis Mitte der Neunziger Jahre war die Lohnstruktur stabil, ab 1995 steigt die Lohnungleichheit an, allerdings nur in der unteren Hälfte der Einkommensverteilung. Eine veränderte Bildungs- und Alterstruktur kann diese Entwicklung nur teilweise erklären. Es zeigt sich dass, sowohl eine Polarisierung der Beschäftigung als auch der schwindende Einfluss der Gewerkschaften weitere wichtige Bausteine bei der Erklärung der steigenden Lohnungleichheit sind.

JEL-Classification: D3, J3

[*]Prof. Dr. Norbert Berthold ist Inhaber des Lehrstuhls für Volswirtschaftslehre, insbes. Wirtschaftsordnung und Sozialpolitik, der Universität Würzburg. Email: norbert.berthold@uni-wuerzburg.de

[†]Jupp Zenzen ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Volswirtschaftslehre, insbes. Wirtschaftsordnung und Sozialpolitik, der Universität Würzburg. Email: jupp.zenzen@uni-wuerzburg.de

1 Einführung

Der Internationale Währungsfonds (IMF) bescheinigt den Industrieländern fast ausnahmslos eine wachsende Einkommensungleichheit (vgl. IMF, 2007). Obwohl Deutschland vielen bisher als Hort der Gleichheit und der stabilen Mittelschicht erschien, können sich die Deutschen seit Mitte der neunziger Jahre dem internationalen Trend hin zu einer sich spreizenden Lohnstruktur nicht mehr entziehen (vgl. Dustmann et al., 2008; Gernandt / Pfeiffer, 2007; Kohn, 2006). Das Thema birgt politische Brisanz, da befürchtet wird, dass die Angst vor einem sozialen Abstieg oder gar einem Wegbrechen der Mittelschicht zu einer schwindenden Akzeptanz der wirtschaftlichen Ordnung und zu sozialen Spannungen führen kann. Entsprechend ist auch das wissenschaftliche Interesse groß. Es existiert bereits eine Vielzahl an Arbeiten, welche sich mit der wachsenden Ungleichheit auseinandersetzen. Die Ursachenanalyse gleicht jedoch einem Stochern im Nebel. Auf der Arbeitsnachfrageseite wird die Theorie des „skill biased technical change“ (SBTC) als Erklärungsansatz angeführt; auf der Arbeitsangebotsseite wird hingegen mit einer veränderten Struktur der Erwerbstätigen argumentiert. Daneben scheint auch das institutionelle Arrangement auf dem Arbeitsmarkt die Lohnverteilung zu beeinflussen.

Ziel dieses Beitrags ist es, die Entwicklung der Lohneinkommen westdeutscher Arbeitnehmer im Zeitraum von 1984 bis 2007 zu untersuchen. Datengrundlage ist das Sozio-oekonomische Panel (SOEP)[1]. Letztlich wird ein Ergebnis von Gernandt/Pfeiffer (2007) bestätigt: der Anstieg der Lohnungleichheit ab Mitte der neunziger Jahre ist hauptsächlich auf ein rückläufiges Lohnwachstum in der unteren Hälfte der Einkommensverteilung zurückzuführen. Dieser Einbruch kann nur unzureichend mit einer Änderung der Erwerbsstruktur oder steigenden Lohndifferentialen erklärt werden. Eine Analyse der Beschäftigungs- und Lohnänderung nach Berufsgruppen lässt vermuten, dass eine Polarisierung der Beschäftigung nach 1995 für einen Teil der steigenden Ungleichheit verantwortlich ist. Daneben ist in den sich wandelnden Arbeitsmarktinstitutionen eine weitere Ursache zu sehen. Insbesondere Gewerkschaften scheinen in Deutschland einen stabilisierenden Einfluss auf die Lohnstruktur zu haben (vgl. Prasad, 2004). Daher nimmt auch mit dem schwindenden Einfluss der Gewerkschaften auf den Lohnbildungsprozess, wie er seit Mitte der neunziger in Deutschland zu beobachten ist, auch die (Lohn-)Ungleichheit zu.

In Kapitel 2 folgt eine Zusammenstellung theoretischer Erklärungsansätze. Anschließend gibt Kapitel 3 einen kurzen Überblick über aktuelle Untersuchungen zur Lohnungleichheit in Deutschland. In Kapitel 4 folgen erste Einblicke und Analysen der

[1] Die in diesem Beitrag verwendeten Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) wurden vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) bereitgestellt.

Entwicklung des Medianlohns, der Perzentilrelationen und des Lohnwachstums sowie der residualen Ungleichheit. Danach wird in Kapitel 5 die Hypothese der Polarisierung der Beschäftigung überprüft. Eine Diskussion über den Einfluss der Arbeitsmarktinstitutionen auf die Lohnstruktur erfolgt in Kapitel 6. Der Beitrag endet mit einigen Schussbemerkungen im letzten Kapitel.

2 Theoretische Überlegungen

Es existiert eine Reihe von möglichen Erklärungen für die Entwicklung der Lohnverteilung. Lohndifferentiale bestehen aufgrund unterschiedlicher beobachtbarer Charakteristiken der Erwerbstätigen, beispielsweise Alter, Bildung, Arbeitsmarkterfahrung oder Geschlecht. Ändert sich die Zusammensetzung der Erwerbsbevölkerung bezüglich dieser Charakteristiken, so wirkt sich dies letztlich auch auf die Lohnverteilung aus (vgl. Katz / Murnane, 1992). Es ist jedoch ist auch denkbar, dass sich nicht die Struktur der Erwerbsbevölkerung, sondern die Preise bzw. die Entlohnung der einzelnen Charakteristiken ändern. So war beispielsweise in den USA in den achtziger Jahren zu beobachten, dass die Löhne der hoch qualifizierten Arbeitnehmer stärker angestiegen sind als die der geringqualifizierten (vgl. Acemoglu, 2002). Technischer Fortschritt kann diesen Anstieg erklären, allerdings nur unter der Annahme, dass er nicht Faktor-neutral wirkt. Daher hat sich die These des „skill biased technicale change“ (SBTC) herausgebildet, d.h. technischer Fortschritt steigert die Produktivität eines Faktors in stärkerem Maße als die anderer Faktoren (vgl. Acemoglu, 2002; Hornstein et al., 2005). Insbesondere die Informations- und Kommunikationstechnologien bewirken bei den hoch Qualifizierten einen größeren Produktivitätsschub als bei den gering Qualifizierten. Folglich verschiebt sich die relative Arbeitsnachfrage zu Gunsten der hoch Qualifizierten. Die qualifikatorische Lohnungleichheit steigt an.

Die Adaption von neuen Technologien muss allerdings nicht zwangsläufig an eine spezielle Qualifikation gekoppelt sein. Die Möglichkeit, technischen Fortschritt in eine Produktivitätssteigerung umwandeln zu können, kann auch von der tatsächlich ausgeübten Tätigkeit abhängen. In diesem Fall kann die Lohnungleichheit auch innerhalb einer Gruppe gleicher Qualifikation ansteigen. Wenn beispielsweise die Fähigkeit sowie das Unvermögen, neue Technologien zu adaptieren, innerhalb einer Qualifikationsgruppe gleichverteilt sind, steigt die Ungleichheit innerhalb dieser Gruppe im Zuge des technischen Wandels an. Sind die Gruppen hingegen homogen bezüglich der Adaption neuer Technologien, wirkt sich der technische Fortschritt nur auf die Lohnungleichheit zwischen verschiedenen qualifikatorischen Gruppen aus,

nicht aber auf die Lohnverteilung innerhalb einzelner Gruppen (vgl. Card et al., 2002).

Eine Erweiterung der Theorie des SBTC berücksichtigt, dass die Fähigkeit neue Technologien zu adaptieren nicht zwangsläufig mit Qualifikation gleichzusetzen ist. Technischer Fortschritt wirkt sich nicht direkt auf die Nachfrage nach hoch oder gering Qualifizierten, sondern auf die Nachfrage nach Aufgaben aus. Technischer Fortschritt substituiert Aufgaben, welche sich durch standardisierbare, sich wiederholende Prozesse auszeichnen. Entsprechend sinkt die Nachfrage nach diesen Aufgaben und auch deren Preis. Aufgaben, welche Kreativität, persönliche Interaktion oder Reaktion auf verschiedenste Situationen erfordern, sind hingegen komplementär zum Einsatz von Technik (vgl. Autor et al., 2003; Levy / Murnane, 2004). Die Einteilung der Aufgaben in verschiedene Kategorien richtet sich grob nach zwei Kriterien: Erstens wird unterschieden, ob eine Aufgabe durch standardisierbare („routine“) oder nicht-standardisierbare Prozesse („non-routine“) beschrieben wird. Zweitens werden manuelle von im weitesten Sinne analytischen Aufgaben abgegrenzt. Innerhalb dieser Kategorien sind noch weitere Aufteilungen denkbar. Autor et al. (2003) und Autor et al. (2006) leiten hieraus die These ab, dass technischer Fortschritt unterschiedlich auf den unteren, mittleren und oberen Bereich der Einkommensverteilung wirkt. Sie nehmen an, dass technischer Fortschritt die Nachfrage nach routinemäßigen analytischen sowie nach routinemäßigen manuellen Aufgaben senkt. Die Nachfrage nach nicht-routinemäßigen, sowohl analytischer als auch manueller Natur, hingegen steigt. Darüber hinaus wird unterstellt, dass routinemäßige Aufgaben in der Mitte der Einkommensverteilung zu finden sind, die nicht-routinemäßigen analytischen Aufgaben hingegen an der Spitze und nicht-routinemäßige manuelle Aufgaben am Ende der Lohnverteilung angesiedelt sind. Folglich hebt technischer Fortschritt die Arbeitsnachfrage und den Lohn sowohl im oberen als auch im unteren Bereich der Lohnverteilung, in der Mitte hingegen sinken Arbeitsnachfrage und Lohn.

Neben den genannten Ursachen auf der Arbeitsangebot- und Arbeitsnachfrageseite ist zu vermuten, dass die institutionellen Rahmenbedingungen auf dem Arbeitsmarkt maßgeblichen Einfluss auf die Lohnverteilung haben. Die bestehende Literatur fokussiert sich dabei auf den Mindestlohn sowie auf den Einfluss von Gewerkschaften (vgl. DiNardo et al., 1996). Mindestlöhne stellen eine Untergrenze dar und verhindern, dass Löhne unter ein bestimmtes Niveau fallen. Ein solcher Eingriff in den Preismechanismus zieht eine Mengenanpassung auf dem Arbeitsmarkt nach sich. Arbeitslosigkeit ist die Folge. Insofern sorgt ein Mindestlohn zwar für eine gleichere Verteilung des Arbeitseinkommens, das gesamte Markteinkommen der Haushalte

wird hingegen ungleicher verteilt.

Gewerkschaften nehmen im Lohnverhandlungsprozess eine Reihe verschiedener Funktionen wahr. Im Rahmen der klassischen Lohnverhandlungsmodelle werden den Gewerkschaften sowohl ein Lohn- als auch ein Beschäftigungsmotiv unterstellt. Das letztere Motiv ist allerdings strittig, da gutbezahlte Arbeitsverhältnisse und persistente Arbeitslosigkeit nebeneinander existieren. Die Insider-Outsider-Theorie erklärt dies damit, dass sich das Beschäftigungsmotiv nicht auf alle Erwerbspersonen bezieht, sondern nur auf die Gewerkschaftsmitglieder. Eine weitere Funktion, welche Gewerkschaften übernehmen ist die einer Versicherung. Die Gewerkschaft schützt ihre Mitglieder vor dem Risiko der Lohnschwankung (vgl. Agell / Lommerud, 1992; Burda, 1995). Dieses Risiko entsteht aus zweierlei Gründen: Erstens besteht das Risiko der Arbeitslosigkeit, welches im klassischen Lohnverhandlungsmodell durch das Beschäftigungsmotiv der Gewerkschaft versichert wird. Zweitens besteht vor dem Eintritt in den Arbeitsmarkt Unsicherheit bezüglich der Fähigkeiten, daraus folgend der Arbeitsproduktivität und letztlich bezüglich des Lohnes, welcher auf einem wettbewerblichen Arbeitsmarkt erzielt werden kann. Die Gewerkschaft tritt hier für risikoaverse Individuen als Versicherer auf, welche einen einheitlichen Lohn für alle Arbeitnehmer aushandelt, unabhängig von ihren Fähigkeiten. Die Folge ist eine gleichere Lohnverteilung. Eine Bestätigung für das Versicherungsmotiv liefern Goerke / Pannenberg (2008). Sie zeigen, dass risikoaverse Individuen eher Mitglied einer Gewerkschaft sind.

3 Literaturüberblick

Neben einer Vielzahl von Arbeiten über die Entwicklung der amerikanischen und britischen Lohnstruktur existiert auch eine Reihe von Studien über die Lohneinkommenssituation in Deutschland. Prasad (2004) beispielsweise untersucht die Lohnstruktur in Westdeutschland von 1984 bis 1997 auf Basis der SOEP Daten. In den achtziger Jahren stellt er eine stabile Lohnstruktur fest, ab Mitte der neunziger Jahre steigt die Ungleichheit leicht an. Die anfängliche Stabilität führt er auf institutionelle Ursachen zurück. Insbesondere der im Vergleich zu den angelsächsischen Ländern unflexible Arbeitsmarkt scheint einen nivellierenden Einfluss auf die Entwicklung der Löhne zu haben. Die komprimierte Lohnverteilung wurde somit durch die schlechten Arbeitsmarktchancen gering Qualifizierter sowie für die Substitution von Arbeit durch Kapital erkauft. Auch Gernandt / Pfeiffer (2006) untersuchen die Arbeitseinkommensungleichheit von abhängig Beschäftigen und Selbständigen in West- und Ostdeutschland von 1984 bis 2005 auf Basis der SOEP Daten. Sie

stellen ab 1995 einen Anstieg der Ungleichheit in Westdeutschland fest, welcher hauptsächlich durch die Entwicklung in der unteren Hälfte der Einkommensverteilung begründet ist. Eine Zerlegung in Preiseffekt und einen Effekt der Änderung der Struktur der Erwerbstätigen zeigt, dass eine geänderte Zusammensetzung der Erwerbstätigen die Lohnungleichheit nur geringfügig beeinflusst. Der Preiseffekt kann hingegen ein Viertel bis ein Drittel des Anstiegs der Ungleichheit erklären.

Dustmann et al. (2008) untersuchen die Lohnungleichheit in Westdeutschland von 1975 bis 2001 hingegen auf Basis der IAB-Beschäftigungsstichprobe und Linked-Employer-Employee Daten. Sie beobachten eine steigende Ungleichheit in der oberen Hälfte der Lohnverteilung sowohl in den achtziger als auch in den neunziger Jahren. Zu Beginn der Neunziger wird die Lohnverteilung auch am unteren Ende ungleicher. Eine wichtige Rolle für die Spreizung in der oberen Hälfte spielen die Veränderungen in der Struktur der Erwerbstätigen. Die zunehmende Ungleichheit in der unteren Hälfte lässt sich hingegen durch einen verlangsamten Rückgang des Angebots an gering Qualifizierten sowie durch institutionelle Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt erklären. Insbesondere der schwindende Einfluss der Gewerkschaften führt hier zu Lohnungleichheit.

Diese Vermutung wird durch die Untersuchung von Fitzenberger / Kohn (2005) ebenfalls auf Basis der IAB-Beschäftigungsstichprobe bestätigt. Sie zeigen, dass ein höherer gewerkschaftlicher Organisationsgrad der Lohnspreizung insbesondere in der unteren Hälfte der Lohnverteilung entgegenwirkt. Zudem fallen in Segmenten mit starken Gewerkschaften qualifikatorische Lohndifferentiale geringer aus (vgl. Fitzenberger / Kohn, 2005, S. 139).

4 Erste Erkenntnisse

4.1 Datengrundlage

Die Datengrundlage der vorliegenden Arbeit ist das Sozioökonomische Panel (SOEP). Das SOEP ist eine seit 1984 jährlich durchgeführte repräsentative Wiederholungsbefragung von Haushalten in Deutschland, welche sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Mikrodaten für die Grundlagenforschung bereitstellt. Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Analyse ist der reale Bruttostundenlohn. Diese Variable ist nicht direkt dem SOEP zu entnehmen, kann aber aus der Variable „aktuelles Bruttoerwerbseinkommen“ errechnet werden. Hierzu wird in einem ersten Schritt die vereinbarte monatliche Arbeitszeit berechnet, welche sich aus dem Produkt von vereinbarter Arbeitszeit pro Woche mal dem Faktor 4,34 ergibt. Der Quotient dieser

beiden Größen ergibt den nominalen Stundenlohn. Im letzten Schritt wird dieser mit Hilfe des Verbraucherpreisindex des Statistischen Bundesamtes deflationiert (Basisjahr: 2005). In der vorliegenden Untersuchung werden nur männliche Personen im Alter von 16 bis 65 Jahren berücksichtigt, welche als Arbeiter oder Angestellte zählten, deren Wochenarbeitszeit dreißig Stunden oder mehr beträgt und welche zum Befragungszeitpunkt einem westdeutschen Haushalt angehören. Außerdem werden Beobachtungen, deren vereinbarte Wochenarbeitszeit und deren errechneter Stundenlohn kleiner Eins sind, gelöscht, um das Risiko extremer Werte aufgrund von Messfehlern zu senken.

4.2 Deskriptive Auswertung

Ein erster Blick auf die absolute Entwicklung des Medianeinkommens in Abbildung 1, gemessen als logarithmierter realer Bruttostundenlohn, offenbart: das Logmedianeinkommen ist von 1984 bis 2007 um 0,22 angestiegen. In der ersten Hälfte des Beobachtungszeitraumes bis 1995 steigt der Stundenlohn beinahe stetig an. In der zweiten Hälfte ab 1995 flacht das Lohnwachstum jedoch ab. In einigen Jahren ist sogar ein rückläufiger Medianstundenlohn zu beobachten. Nach 2004 sinkt das Medianeinkommen stetig.

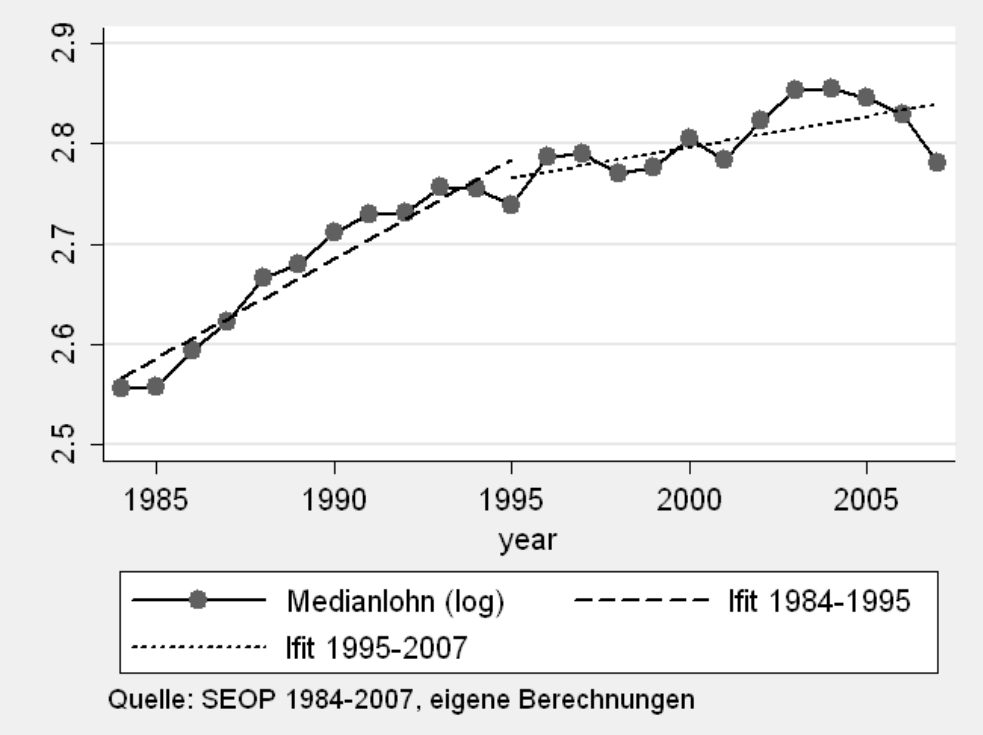

Abbildung 1: Medianstundenlohn (log, Westdeutschland, Männer)

Um die relative Entwicklung des Lohneinkommens zu untersuchen, wird die Lohn-

verteilung als Verhältnis des logarithmierten Stundenlohnes des 90., 50. und 10. Einkommensperzentils gemessen. Die Maße sind in Abbildung 2 dargestellt. Die Entwicklung des Einkommens lässt sich demnach in zwei Perioden unterteilen: Die erste Periode von 1984 bis 1995 ist geprägt von einer stabilen Einkommensverteilung. Tendenziell nimmt die 90/10 sowie die 50/10 Ungleichheit sogar leicht ab. Im zweiten Zeitraum ab 1995 steigen hingegen die 90/10 und die 50/10 Ungleichheit an, die 90/50 Ungleichheit sinkt im Trend.

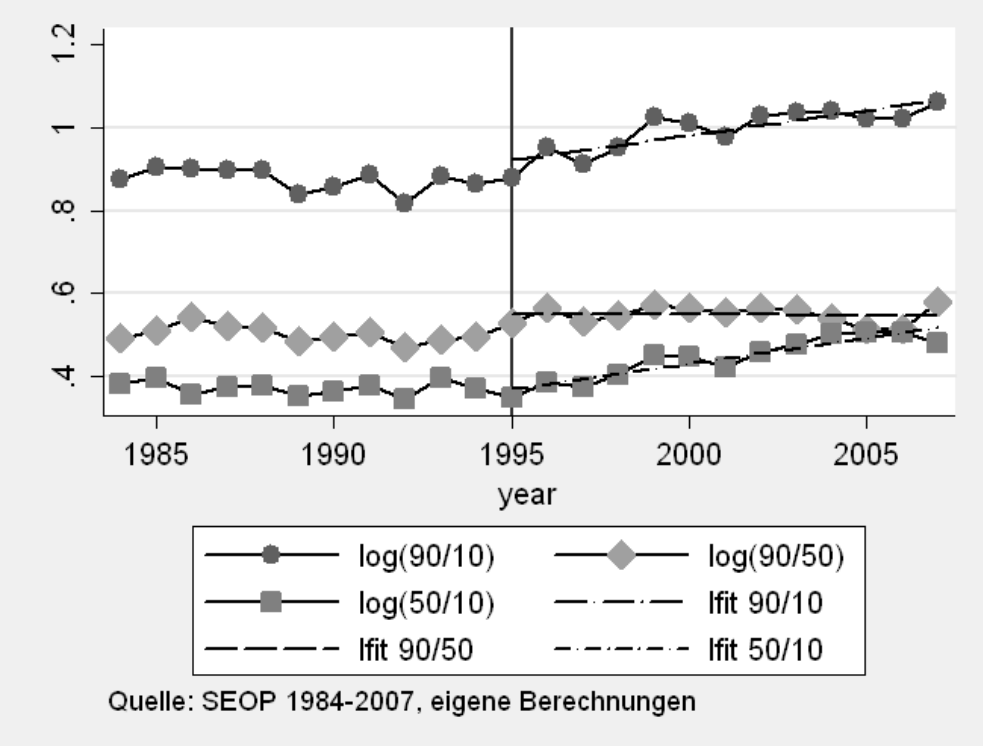

Abbildung 2: Perzentilverhältnis (Westdeutschland, Männer)

Aufbauend auf einer Einteilung in zwei Zeiträume wird die Änderung der logarithmierten Stundenlöhne der einzelnen Einkommensperzentile untersucht. Abbildung 3 zeigt die Differenz der Löhne zwischen 1984 und 1995 sowie zwischen 1995 und 2007. Die erste Periode ist gekennzeichnet von einem gleichmäßigen Lohnwachstum über alle Perzentile hinweg. Der durchschnittliche Anstieg des logarithmierten Stundenlohnes über die Perzentile hinweg liegt bei 0,180. In der zweiten Periode bricht das Wachstum hingegen ein. Alle Einkommensgruppen unterhalb des achtzigsten Perzentils müssen einen geringeren Lohnanstieg hinnehmen als in der Vorperiode vor 1995. Die oberen zwanzig Prozent konnten sich der Entwicklung entziehen.

Die Entwicklung der Lohnzuwächse der Perzentile in Deutschland verhält sich spiegelverkehrt zu denen in den USA. Autor et al. (2006) und Autor et al. (2008) beobachten, dass in den USA der achtziger Jahre die Lohnzuwächse in den höheren

Perzentilen größer ausfallen. Die Verteilung wurde ungleicher. Die neunziger Jahre sind dort hingegen von einem im Durchschnitt höheren und über die Perzentil hinweg gleichmäßigen Lohnwachstum geprägt. Lediglich die reichsten 15 Prozent weisen ein deutlich höheres Wachstum auf.

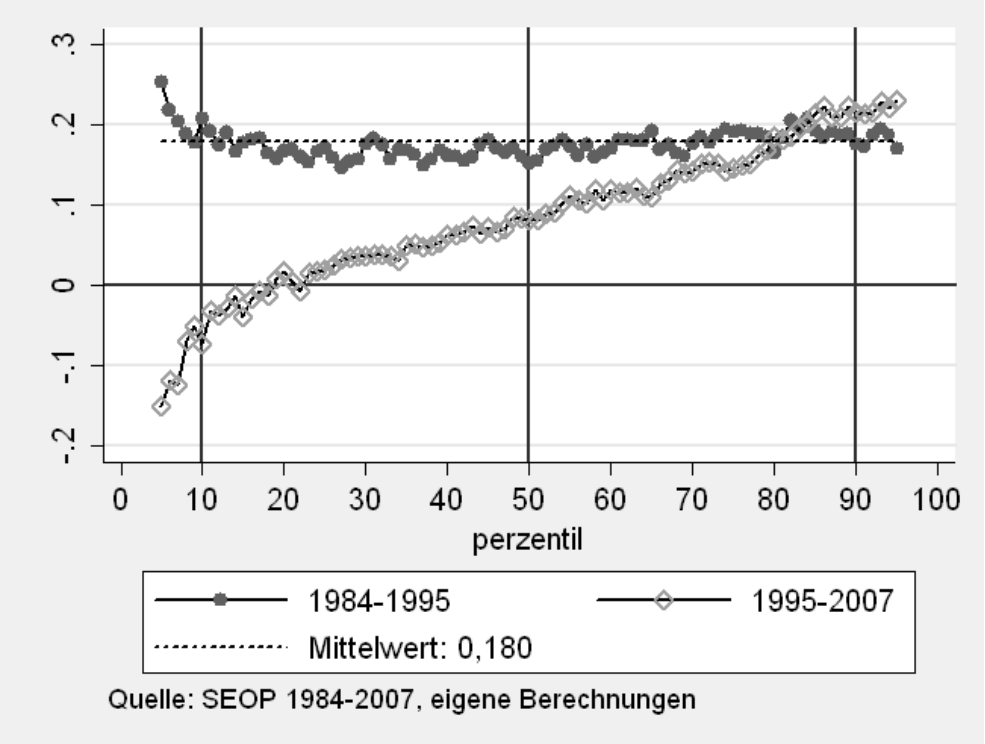

Abbildung 3: Log-Lohn-Differenz der Perzentile (Westdeutschland, Männer)

Aus dieser ersten Betrachtung der (west-)deutschen Lohnstruktur folgen drei Erkenntnisse: *Erstens*, die Verteilung der Lohneinkommen der Männer in Westdeutschland ist bis Mitte der neunziger Jahre konstant geblieben. *Zweitens*, nach 1995 nimmt die Lohnungleichheit zu. Sie begründet sich auf eine gestiegene Ungleichheit in der unteren Hälfte der Lohnverteilung. *Drittens*, die Ursache für die gestiegene Ungleichheit ist nicht ein Enteilen der Einkommen in der oberen Hälfte der Verteilung, sondern stagnierende oder gar sinkende Löhne der unteren Einkommen. Die Ergebnisse decken sich mit Gernandt / Pfeiffer (2007), welche ebenfalls SOEP Daten verwenden und eine ähnliche Stichprobe beobachten, widersprechen indes teilweise Dustmann et al. (2008), die bereits in den achtziger Jahren eine Spreizung der Lohnstruktur an der Spitze der Einkommensverteilung konstatieren.

4.3 Mögliche Ursachen: Bildung, Arbeitserfahrung

Eine naheliegende Erklärung für die Entwicklung der Ungleichheit liegt in der Struktur der Erwerbstätigen sowie in der Entwicklung der Preise für bestimmte Cha-

rakteristiken. Einerseits kann sich die Zusammensetzung der Erwerbsbevölkerung bezüglich beobachtbarer Charakteristiken wie Alter, Bildung und Arbeitserfahrung verschieben. Andererseits können sich auch die Preise für diese Charakteristiken ändern. So legt die Theorie des SBTC nahe, dass im Zuge des technischen Wandels die Nachfrage nach hoch Qualifizierten im Verhältnis zu den gering Qualifizierten angestiegen ist. Insbesondere die Informations- und Kommunikationstechnologien bewirken bei den hoch Qualifizierten einen größeren Produktivitätsschub als bei den gering Qualifizierten, was zu einem Anstieg der qualifikatorischen Lohnungleichheit führt.

Gernandt / Pfeiffer (2007) gelangen zu dem Ergebnis, dass die geänderte Zusammensetzung der Erwerbsbevölkerung den Anstieg der Ungleichheit kaum erklärt. Eine Änderung der Preise ist hingegen zu einem Viertel bis zu einem Drittel für die Entwicklung der 50/10 Ungleichheit nach 1994 verantwortlich. Dustmann et al. (2007) ziehen einen ähnlichen Schluss: Eine Änderung der Zusammensetzung erklärt höchstens 15 Prozent des Anstiegs der Ungleichheit am unteren Ende der Einkommensverteilung.

Es herrscht auch ein breiter Konsens darüber, dass sowohl in den USA als auch in Deutschland die Ungleichheit nicht nur zwischen Arbeitserfahrungs- und Bildungsgruppen, sondern auch innerhalb dieser Gruppen angestiegen ist (für Deutschland vgl. Dustmann et al., 2008; für die USA vgl. Card et al., 2002; Autor et al., 2005; Lemieux, 2006). Um diese Hypothese zu überprüfen, wird die Standardabweichung der logarithmierten Löhne sowie die Standardabweichung der Residuen ermittelt. Die Residuen werden mit einer OLS Regression für jedes einzelne Jahr berechnet. Es wird dabei für drei Bildungsklassen (ohne Berufsausbildung/Abitur, mit Berufsausbildung/Abitur, mit Hoch-/Fachhochschulabschluss) und vier Arbeitserfahrungsklassen (0-10 Jahre, 11-20 Jahre, 21-30 Jahre, 31+ Jahre) sowie den Abhängigkeiten zwischen beiden Klassen kontrolliert. Die Ergebnisse sind in Abbildung 4 dargestellt. Die Standardabweichung sowohl der Löhne als auch der Lohnresiduen steigt ab Mitte der neunziger Jahre an. Bildung und Arbeitserfahrung können zwar einen Teil des Lohnniveaus erklären, die Standardabweichung der Residuen steigt aber im selben Maße an wie die der Löhne.

Die steigende residuale Ungleichheit offenbart sich in der Varianz der logarithmierten Löhne. Für die zwölf Qualifikationsgruppen wird die Varianz der logarithmierten Löhne in den beiden Zeiträumen 1984 bis 1995 und 1996 bis 2007 ermittelt und die Differenz gebildet. Levene und Brown-Forsythe Tests ergeben, dass in beinahe allen Gruppen die Varianz signifikant ansteigt. In Tabelle 1 sind die Ergebnisse abgebildet. Die höchste Varianz verzeichnen in beiden Zeiträumen die gering Qualifizier-

ten mit kurzer Arbeitserfahrung. Ansonsten ist kein einheitlicher Trend innerhalb der Bildungsklassen bezüglich der Arbeitserfahrung zu erkennen. Letztlich liegt der Schluss nahe, dass eine veränderte Erwerbsstruktur und steigende qualifikatorische Lohndifferentiale die wachsende Ungleichheit nach 1995 unzureichend erklären, da auch innerhalb von Arbeitserfahrungs- und Bildungsgruppen die Ungleichheit steigt.

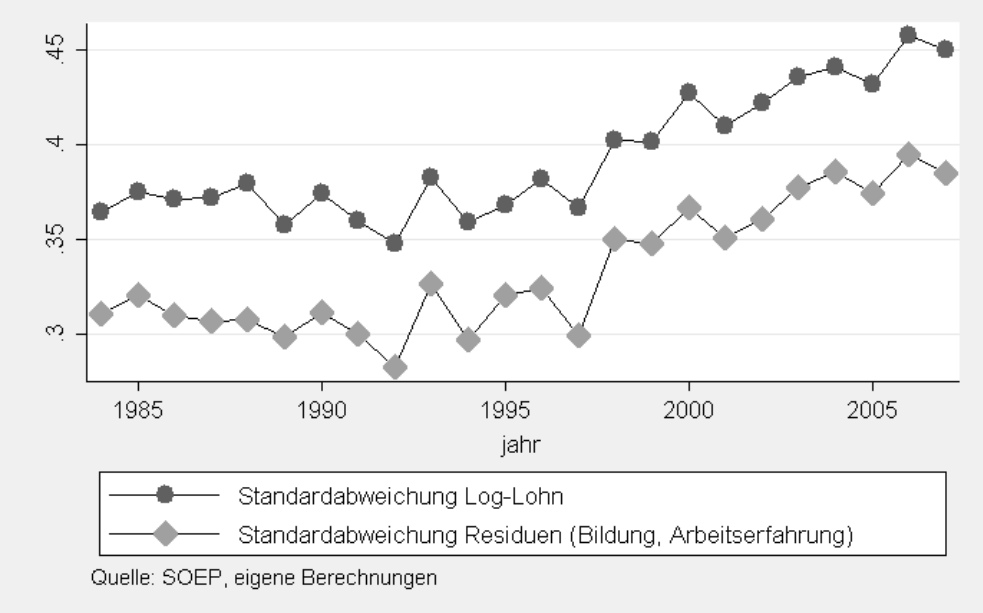

Abbildung 4: Standardabweichung der Log-Löhne und Log-Lohn-Residuen 1

4.4 Mögliche Ursachen: Aufgaben

Die Theorie des SBTC kann herangezogen werden, um steigende residuale Lohnungleichheit zu erklären: Die einzelnen Bildungs- und Arbeitserfahrungsgruppen können sowohl Arbeiter, deren Fähigkeiten komplementär zum technischen Fortschritt sind, als auch Arbeiter enthalten, deren Tätigkeit durch Einsatz von Technik substituiert wird. Wenn beispielsweise Fähigkeit und Unvermögen, Computertechnologien zu nutzen, innerhalb einer Gruppe gleichverteilt sind, steigt darin die residuale Ungleichheit im Zuge des technischen Wandels an (vgl. Card et al., 2002). Dieser Umstand wird durch eine Erweiterung der Theorie des SBTC berücksichtigt. Technischer Fortschritt wirkt sich nicht direkt auf die Nachfrage nach hoch oder gering Qualifizierten, sondern auf die Nachfrage nach Aufgaben aus. So wirkt technischer Fortschritt substituierend auf Aufgaben, welche sich durch standardisierbare, sich wiederholende Prozesse auszeichnen. Entsprechend sinkt die Nachfrage nach diesen Aufgaben und auch deren Preis. Aufgaben, welche Kreativität, persönliche Interaktion oder eine Reaktion auf verschiedenste Situationen erfordern, sind hingegen komplementär zum Einsatz von Technik (vgl. Autor et al., 2003). Spitz-Oener

Arbeits-erfahrung	Varianz 1984-1995	Varianz 1996-2007	Veränderung
gering Qualifizierte (ohne Berufsausbildung/Abitur)			
0-10	0,199	0,348	+0,149***
11-20	0,091	0,139	+0,048***
21-30	0,093	0,143	+0,051**
31+	0,050	0,151	+0,100***
mittel Qualifizierte (Berufsausbildung oder Abitur)			
0-10	0,109	0,122	+0,012***
11-20	0,093	0,117	+0,024***
21-30	0,102	0,130	+0,029***
31+	0,106	0,130	+0,024***
hoch Qualifizierte (Hoch-/Fachhochschulabschluss)			
0-10	0,103	0,177	+0,074***
11-20	0,083	0,144	+0,061***
21-30	0,109	0,121	+0,013*
31+	0,131	0,149	+0,019

*** Die Differenz unterscheidet sich von Null auf 99% Signifikanzniveau

** Die Differenz unterscheidet sich von Null auf 95% Signifikanzniveau

* Die Differenz unterscheidet sich von Null auf 90% Signifikanzniveau

Tabelle 1: Varianz der Bildungs- und Arbeitserfahrungsgruppen

(2006) unterteilt Aufgaben daher in fünf Kategorien: nicht-routinemäßige analytische, nichtroutinemäßige interaktive, routinemäßige kognitive, routinemäßige manuelle und nicht-routinemäßige manuelle Aufgaben. Auf Grundlage der Daten der BIBB/IAB Erhebungen „Qualifikation und Berufsverlauf“ ist sie in der Lage, einen Aufgaben-Index zu erstellen und so die Entwicklung des Arbeitsinputs gemessen als Aufgabe zu untersuchen. Sie gelangt zu dem Ergebnis, dass der Einsatz von nicht-routinemäßig analytischen, nichtroutinemäßig interaktiven sowie nicht-routinemäßig manuellen Aufgaben zwischen von 1979 bis 1998/1999 zugenommen, der Einsatz von routinemäßig kognitiven und routinemäßig manuellen Aufgaben hingegen abgenommen hat.

Daten bezüglich Aufgaben und Tätigkeiten im Beruf sind im SOEP nicht enthalten, weshalb sich diese Entwicklung der Aufgaben nicht direkt in Verbindung mit der Veränderung der Lohnverteilung bringen lässt. Daher wird in diesem Beitrag ein provisorischer Aufgaben-Index erstellt: Den einzelnen Berufsuntergruppen des ISCO-88 wird nach Plausibilitätsüberlegungen eine Aufgabe zugeordnet, welche der Haupttätigkeit des Berufes entspricht[2]. Die Resultate bezüglich der Entwicklung des Arbeitsinputs, welche dieser Index liefert, weichen von den Ergebnissen von Spitz-

[2]Genaue Zuordnung siehe Anhang

Oener (2006) ab: routinemäßige kognitive Aufgaben nehmen hier leicht zu, routinemäßig manuelle Aufgaben nehmen leicht ab. Dennoch kann dieser Index im Rahmen einer Lohnfunktion zusätzlichen Erklärungsgehalt liefern. Wird bei der OLS Regression aus Abbildung 4 der Index als zusätzliche Kontrollvariable verwendet, steigen die Bestimmtheitsmaße um ca. 10 Prozentpunkte an, sie liegen zwischen 33 und 46 Prozent.

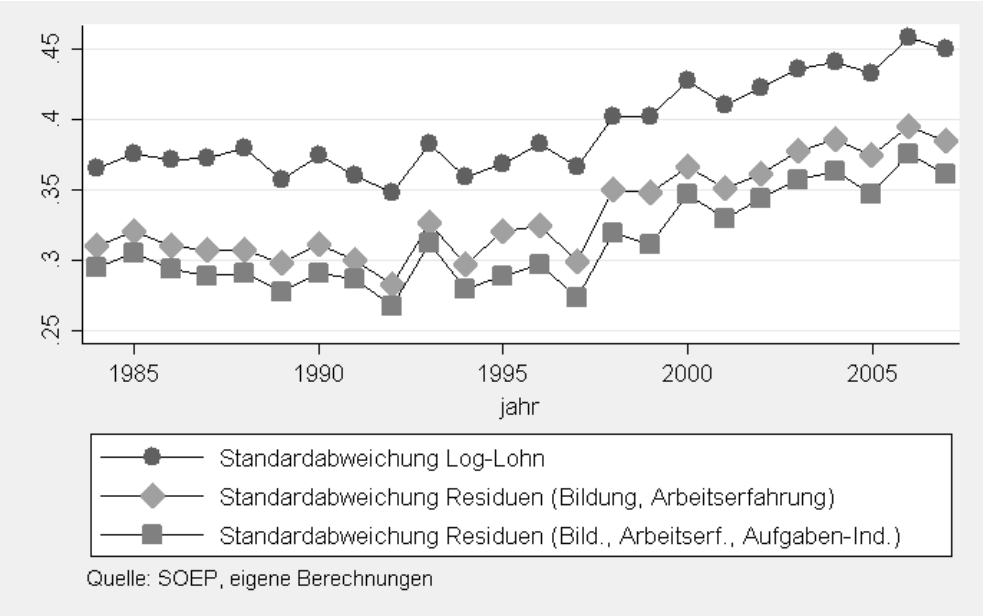

Abbildung 5: Standardabweichung der Log-Löhne und Log-Lohn-Residuen 2

Die Entwicklung der Standardabweichung der Löhne und Residuen der neuen Schätzungen ist in Abbildung 5 dargestellt. Allerdings wird auch hier deutlich, dass ab 1995 die nicht erklärten Lohnunterschiede zunehmen. Folglich kann auch der provisorische Index als Proxy für den Einsatz von Aufgaben die steigende residuale Ungleichheit nicht erklären. Entweder ist der Index eine unzulängliche Proxygröße, oder die veränderte Nachfrage nach Aufgaben hat tatsächlich nur geringen Einfluss auf die Ungleichheit.

5 Polarisierung der Arbeit

Aus den Untersuchungen von Autor et al. (2003) und Autor et al. (2006) lässt sich die These ableiten, dass der technische Fortschritt unterschiedlich auf den unteren, mittleren und oberen Bereich der Einkommensverteilung wirkt. Es wird angenommen, dass technischer Fortschritt zum einen die Nachfrage nach routinemäßigen Aufgaben, sowohl kognitiver als auch manueller Natur, senkt und zum anderen die Nachfrage nach nicht-routinemäßigen Aufgeben steigert. Desweitern wird un-

terstellt, dass routinemäßige Aufgaben in der Mitte der Einkommensverteilung zu finden sind, die nicht-routinemäßigen analytischen Aufgaben hingegen an der Spitze und nichtroutinemäßige manuelle Aufgaben am Ende der Lohnverteilung angesiedelt sind. Folglich sollte im Zuge des technischen Fortschritts sowohl am oberen als auch am unteren Rand der Einkommensverteilung die Arbeitsnachfrage ansteigen, in der Mitte hingegen sinken.

Um diese Hypothese der Verschiebung der Arbeitsnachfrage für Westdeutschland zu prüfen, werden die einzelnen Berufe[3] nach ihrem Medianlohn im Jahre 1984 aufgereiht und in Berufsdezile zusammengefasst (vgl. Goos / Manning, 2007). Anschließend kann die Änderung der Beschäftigung und des Medianlohnes der einzelnen Dezile untersucht werden.[4]Abbildung 6a zeigt die prozentuale Änderung des Dezilmedianlohnes und der Beschäftigung zwischen 1984 und 1995, Abbildung 6b zeigt die Änderung von 1995 bis 2007.
Für den Zeitraum 1984 bis 1995 ist ein linearer Zusammenhang zwischen Berufsdezil und Beschäftigungsänderung zu erkennen. In den Dezilen 1, 2 4 und 8 ist der Lohnanstieg überdurchschnittlich, in den Dezilen 5, 6 und 10 liegt der Anstieg hingegen unter dem Durchschnitt. Die prozentuale Beschäftigungsänderung der Dezile liegt zwischen -19,5 Prozent und +19,7 Prozent. Die Beschäftigungsentwicklung für den Zeitraum 1995 bis 2007 wird hingegen durch einen U-förmigen Verlauf beschrieben. In den obersten beiden Dezilen steigt die Beschäftigung vergleichsweise stark an, in den mittleren Dezilen sinkt sie ab und in den unteren stagniert sie. Diese Entwicklung kann als Polarisierung der Beschäftigung bezeichnet werden, wiewohl nur am oberen Ende eine deutliche Zunahme der Beschäftigung stattfindet. Hier sind die Beträge der prozentualen Änderungen nochmals größer als in der Vorperiode, sie liegen zwischen -24,1 Prozent und +45,3 Prozent. Bemerkenswert ist darüber hinaus, dass im untersten Dezil sowie in den Dezilen 7 bis 10 der Medianlohn sinkt.

Da der Medianlohnzuwachs nicht linear mit den Dezilen ansteigt, ist es möglich, dass diese im Zeitablauf ihre relativen Positionen zueinander bezüglich des Medianlohnes vertauschen. In Abbildung 7 sind daher die Dezile in den Jahren 1984, 1995 und 2007 nach der Höhe des Medianlohns aufgereiht. Es ist erkennbar, dass die Dezile 1 und 8 bis 10 ihre relative Position beibehalten. Die Dezile 2 bis 7 tauschen hingegen ihre Rangfolgen. Allerdings sind die Lohnunterschiede zwischen letzteren vergleichsweise gering.

Es ist nun möglich, die Dezile 1 sowie 8 bis 10 zusammenzufassen und als Berufs-

[3]Die Berufe werden nach dem dreistelligen ISCO-88 Index (Berufsuntergruppen) zusammengefasst.

[4]Die Zuordnung von Berufsgruppe und Dezil erfolgt für das Jahr 1984 und wird für die folgenden Jahre beibehalten, ungeachtet möglicher Lohnänderungen in folgenden Jahren.

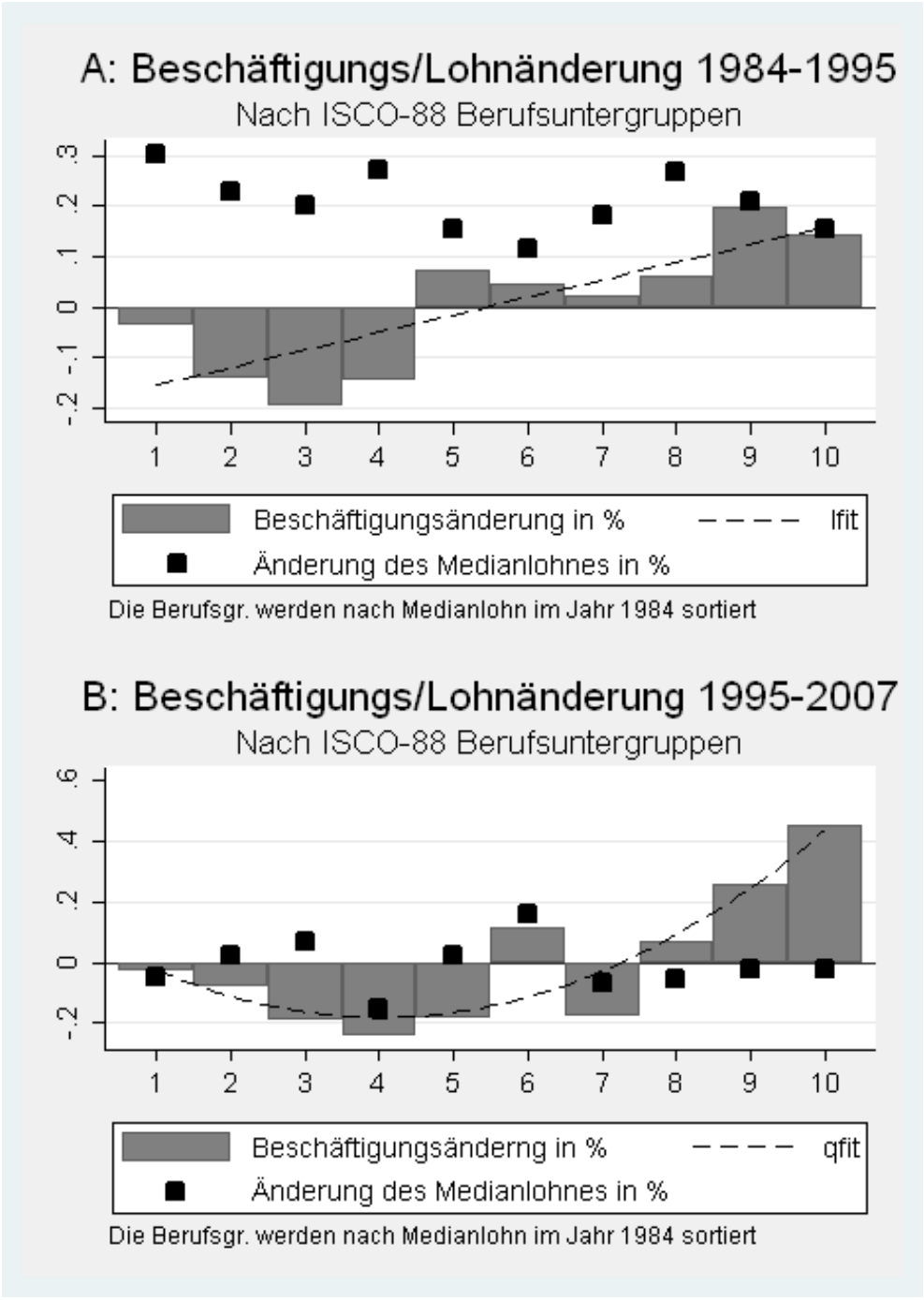

Abbildung 6: Polarisierung der Beschäftigung

kategorien der gering bzw. der hoch Verdiener zu interpretieren. Die Dezile 2 bis 7 können alle als mittlere Berufskategorien gelten, ungeachtet möglicher Änderungen in der Rangfolge der Dezile. Wird nun der Anteil der Beschäftigten in den drei Kategorien untersucht, verdeutlicht sich nochmals die Polarisierung der Beschäftigung. Abbildung 8 zeigt den Anteil der Beschäftigten nach den Berufskategorien (Dezil 1&2, Dezil 3-8, Dezil 9&10) im Zeitablauf. Im Jahr 1984 sind alle Dezile

(etwa) gleich groß, folglich beinhalten das unterste Dezil ca. 10 Prozent und die obersten drei Dezile insgesamt ca. 30 Prozent der Beschäftigten. Im ersten Dezil ist ein schwach abnehmender Trend zu beobachten. Der Anteil der Beschäftigten sinkt bis 1998 von 12,3 auf 10,9 Prozent ab und stabilisiert sich in der Folge auf ca. 11,5 Prozent. In den obersten drei Dezilen ist ein positiver Trend erkennbar. Der Anteil der Beschäftigten steigt von 28,5 auf 32,2 Prozent im Jahr 1995 und auf 39,7 Prozent im Jahr 2007.

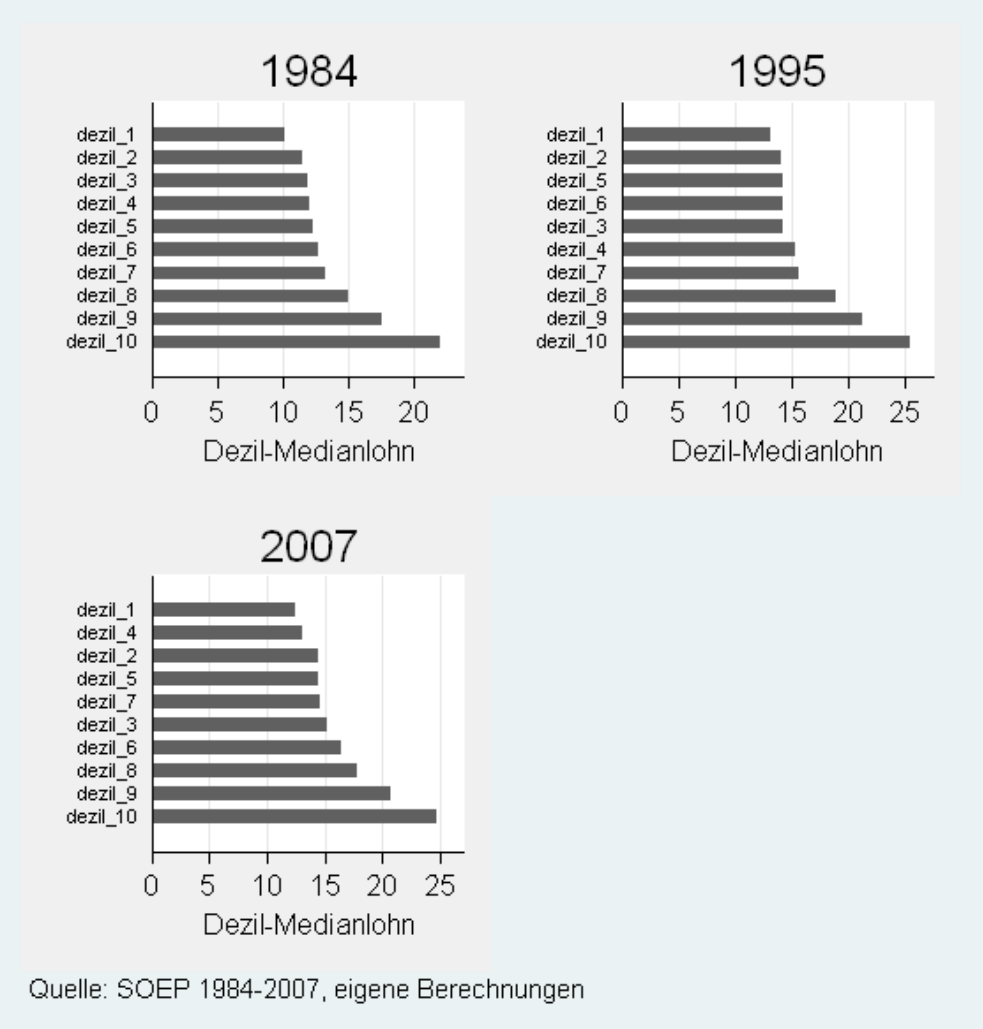

Abbildung 7: Medianlohn nach Berufsdezil - Rangskala

Die Abbildungen 6a und 8 zeigen, dass zwischen 1984 und 1995 einerseits ein Aufstieg der Erwerbstätigen in besser bezahlte Berufe stattfindet, und dass andererseits die schlechter entlohnten Berufsgruppen relativ höhere Lohnzuwächse verzeichnen können. Beide Entwicklungen führen zu einer gleicheren Lohnverteilung, wie sie auch bis Mitte der neunziger Jahre festzustellen ist. Zwischen 1995 und 2007 ist eine Polarisierung der Beschäftigung zu beobachten. Einerseits stagniert die Beschäftigungsänderung im ersten Dezil bei sinkendem Lohn. Andererseits findet ein Aufstieg

der Erwerbstätigen in besser bezahlte Berufsgruppen statt. Jedoch beschränkt sich dieser weitgehend auf eine Wanderung von den mittleren in die drei höchsten Dezile. Das bedeutet auch, dass der Medianarbeiter in einer relativ besser bezahlten Berufsgruppe zu finden ist. Bei stagnierenden oder gar sinkenden Löhnen in den unteren Berufsgruppen folgt daraus eine steigende 50/10 Ungleichheit. In den obersten beiden Dezilen ist die Lohnänderung nahezu Null. Folglich ist bezüglich des Medianarbeiter eine stabile oder gar rückläufige 90/50 Ungleicheit zu vermuten, welche in Kapitel 3 auch festgestellt wurde.

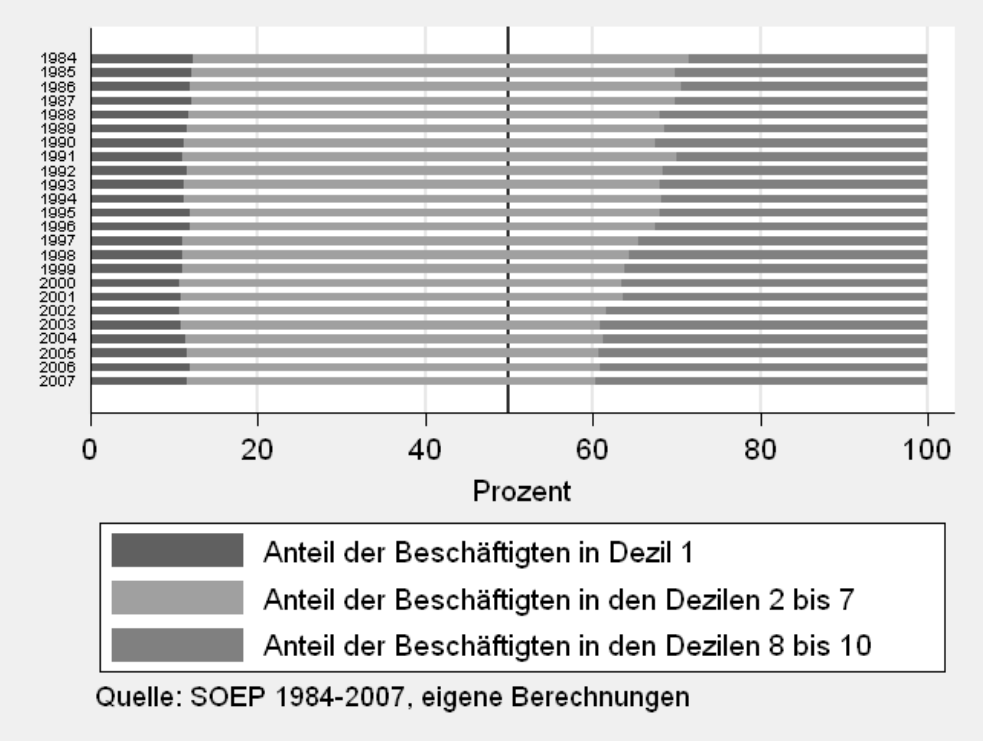

Abbildung 8: Anteil der Beschäftigten nach Berufsdezilen von 1984

Die Beschäftigungsentwicklung in Großbritannien und in den USA ähnelt unserem Ergebnis. Auch dort kann während der achtziger Jahre ein linearer Anstieg der Beschäftigung und während der neunziger Jahre eine Polarisierung beobachtet werden (vgl. Autor et al., 2006; Goos / Manning, 2007).

6 Arbeitsmarktinstitutionen

Das Ergebnis auf Arbeitsmärkten hängt wesentlich von den institutionellen Rahmenbedingungen ab. Es ist daher nicht verwunderlich, dass auch ein Einfluss der Arbeitsmarktinstitutionen auf die Lohnverteilung vermutet wird. Bestehende Untersuchungen fokussieren sich dabei auf die zwei großen Institutionen Mindestlohn

und Gewerkschaftsmacht. Bezogen auf die USA finden DiNardo et al. (1996) und Lemieux (2006) einen starken Zusammenhang zwischen der Entwicklung des U.S. Mindestlohnes und der residualen Ungleichheit. Nach Card et al. (2002) besitzt eine einfache Regression des U.S. Mindestlohns auf die 90/10 Ungleichheit einen Erklärungsgehalt von bis zu 90 Prozent. Nach Lee (1999) kann die zunehmende Spreizung zwischen Medianlohn und Mindestlohn während der achtziger Jahre in den USA bei Männern die Entwicklung der 50/10 Ungleichheit bis zu 70 Prozent erklären. Card et al. (2003) zeigen, dass in Großbritannien, Kanada und den USA Gewerkschaften die Lohnungleichheit bei Männern senken. Insbesondere während der achtziger Jahre, also dem Zeitraum in welcher die Ungleichheit angestiegen ist, nahmen der gewerkschaftliche Organisationsgrad sowie der Lohnaufschlag von Gewerkschaftsmitgliedern ab. Der Zusammenhang zwischen Gewerkschaftsmacht und Ungleichheit zeigt sich auch im internationalen Vergleich: Eine Untersuchung der ILO von elf EU-Mitgliedsstaaten im Jahr 2005 weist auf einen negativen Zusammenhang zwischen der 90/10 Ungleichheit und dem Abdeckungsgrad von Tarifvereinbarungen hin (vgl. Abbildung 9).

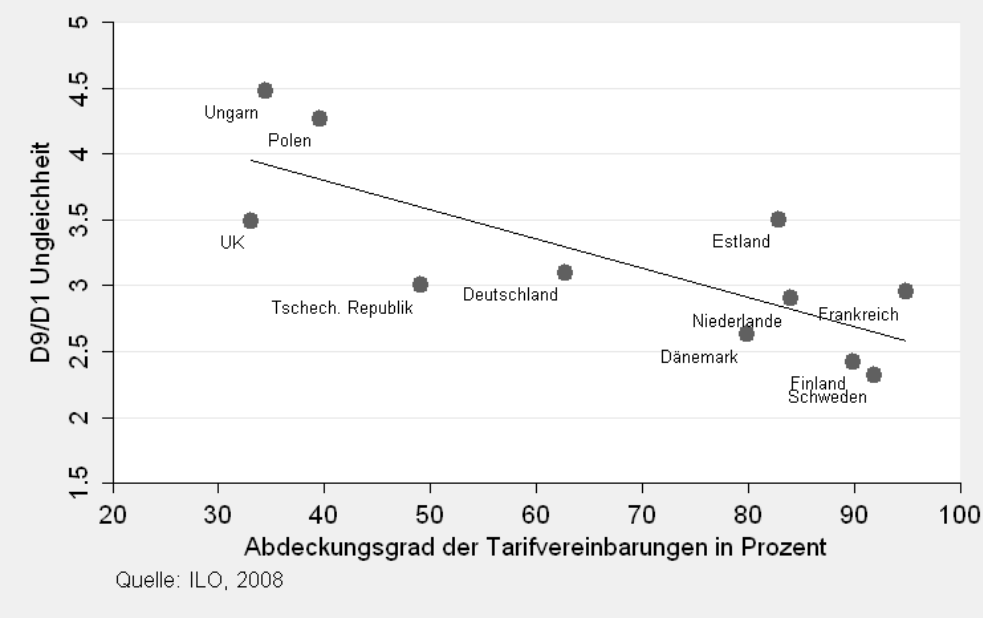

Abbildung 9: Lohnungleichheit und Abdeckungsgrad der Tarifververeinbarungen

In Deutschland existiert kein flächendeckender Mindestlohn, daher muss sich die weitere Untersuchung auf den Einfluss von Gewerkschaften auf die Lohnbildung beschränken. Seit den neunziger Jahren leiden die Gewerkschaften an einem Mitgliederschwund. Das alleine sagt allerdings noch nichts über die Gewerkschaftsmacht aus, da in tarifgebundenen Unternehmen auch Arbeitnehmer, welche nicht Mitglied einer Gewerkschaft sind, im Normalfall unter die Regelungen der Tarifvereinbarun-

gen fallen. Eine praktikable Proxy-Variable für die Gewerkschaftsmacht ist daher der Abdeckungsgrad von Tarifvereinbarungen. Tabelle 2 zeigt den Anteil der männlichen Vollzeitbeschäftigten an, deren Arbeitsverträge von Tarifvereinbarungen abgedeckt sind. Es wird deutlich, dass der Mitgliederschwund der Gewerkschaften mit einem rückläufigen Abdeckungsgrad der Tarifvereinbarungen einhergeht.

Jahr	**Abdeckungsgrad**
1995	87.30%
1996	86.90%
1997	86.40%
1998	80.90%
1999	77.90%
2000	75.50%
2001	75.30%
2002	74.80%
2003	74.70%
2004	72.80%

Quelle: Dustmann et al., 2008

Tabelle 2: Abdeckungsgrad von Tarifvereinbarungen in Prozent

Bei der empirischen Analyse stellt sich jedoch das Problem, dass Informationen über den Abdeckungsgrad in Mikrodatensätzen nicht vorhanden oder erst ab 1995 verfügbar sind.[5]Daher wird im Folgenden als Proxy-Variable das Verhältnis der DGB-Mitglieder[6]zu den gesamten Erwerbstätigen[7]verwendet (DGB-Mitglieder-Quote). Eine Unterscheidung zwischen Männern und Frauen sowie zwischen Ost- und Westdeutschland entfällt hier. Trotz dieser Unzulänglichkeiten vermag die DGB-Mitglieder-Quote erstaunlich viel zu leisten. Eine einfache Regression der Quote auf die 50/10 bzw. 90/10 Ungleichheit liefert einen signifikant negativen Zusammenhang, die Bestimmtheitsmaße liegen bei 76 Prozent bzw. 82 Prozent. Die tatsächlichen Lohnrelationen und die aus der Regression vorhergesagten sind in Abbildung 10 dargestellt. Letztlich drängt sich der Verdacht auf, dass der gewerkschaftliche Einfluss bzw. der Zentralisationsgrad von Tarifverhandlungen eine wichtige Rolle bei der Erklärung von Lohnungleichheit in Deutschland spielen. Das Ergebnis wird im Wesentlichen auch von Fitzenberger / Kohn (2005) bestätigt, welche zeigen, dass ein rückläufiger Organisationsgrad der Gewerkschaften mit einer steigenden Lohnungleichheit insbesondere in der unteren Hälfte der Einkommensverteilung einhergeht.

[5]Das SOEP enthält lediglich Daten bezüglich der Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft. Diese Daten werden allerdings nicht jährlich erhoben.

[6]Datenquelle: siehe Homepage des DGB (http://www.dgb.de/dgb/mitgliederzahlen/mitglieder.htm).

[7]Datenquelle: siehe Statistisches Bundesamt (Mikrozensus).

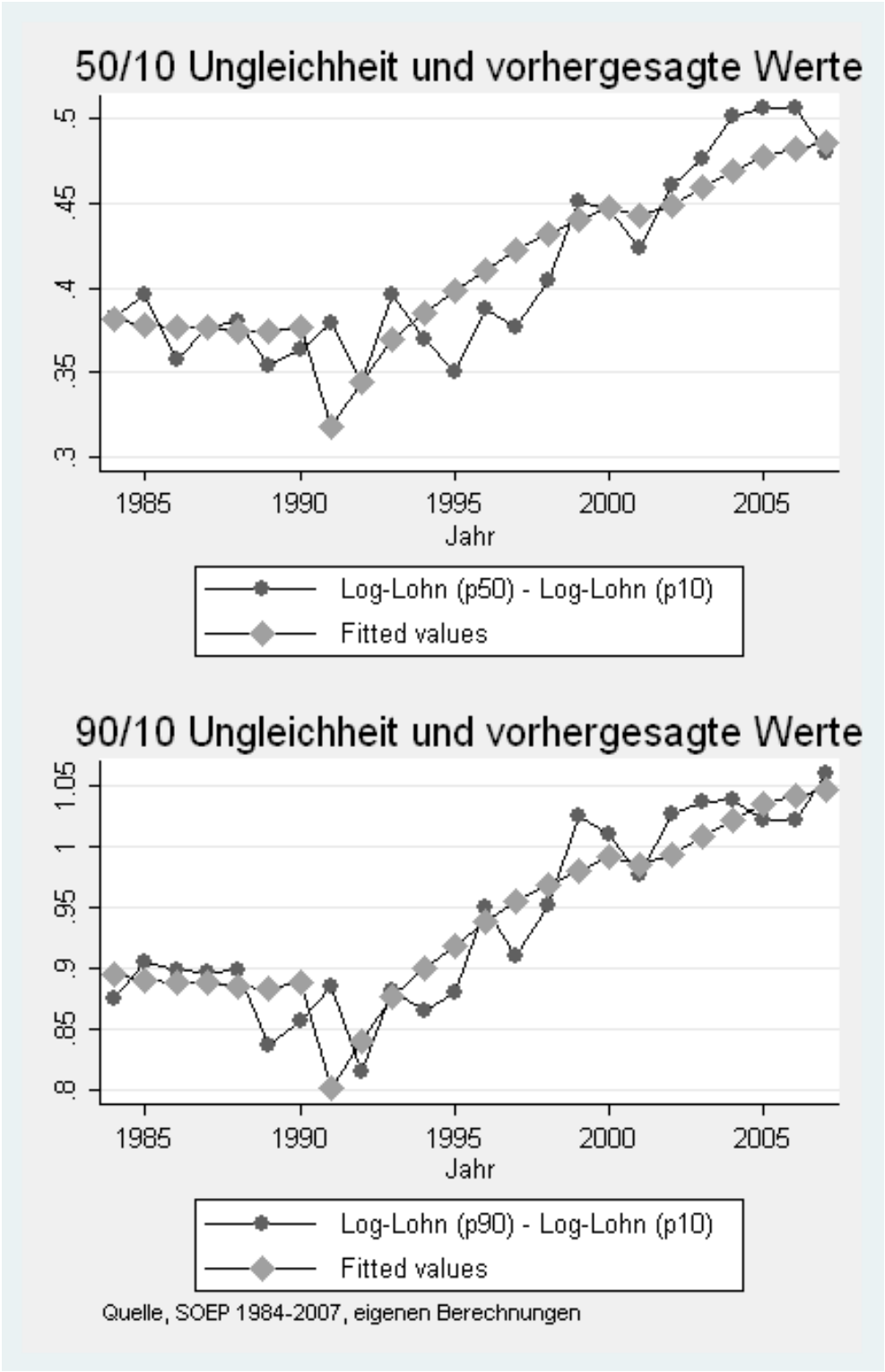

Abbildung 10: DGB-Quote und Ungleichheit

7 Abschließende Bemerkungen

Die Ungleichheit steigt in Deutschland an, nicht nur zwischen sondern auch innerhalb von Bildungs- und Arbeitserfahrungsgruppen. Strittig ist, ob dieser Anstieg bereits

in den achtziger Jahren oder erst Mitte der neunziger Jahre begann (vgl. Dustmann et al., 2008). Je nach Datengrundlage unterscheiden sich die Ergebnisse. Studien auf Basis des SOEP konstatieren Deutschland noch bis Anfang der Neunziger eine stabile Lohnverteilung (vgl. Prasad, 2004; Gernand / Pfeiffer, 2006). Unstrittig ist allerdings, dass seit Mitte der neunziger Jahre die Ungleichheit insbesondere in der unteren Hälfte der Einkommensverteilung zunimmt. Zur Erklärung dieser Entwicklungen werden Veränderungen in der Struktur der Erwerbstätigen, qualifikatorische Lohndifferentiale, eine Polarisierung der Beschäftigung sowie ein Schwinden des gewerkschaftlichen Einflusses herangezogen. Es zeigt sich jedoch, dass die ersten beiden Punkte die Entwicklung der Lohnverteilung nur unzureichend erklären können.

Zum einen scheint die Erweiterung der Theorie des SBTC um Aufgaben ein wichtiger Baustein bei der Ursachenanalyse zu sein. Der technische Fortschritt verschiebt die Nachfrage nach Aufgaben, standardisierbare Arbeitsschritte werden substituiert, die Nachfrage nach nicht-routinemäßigen Aufgaben hingegen, welche sowohl an der Spitze als auch am Ende der Lohnverteilung vermutet werden, steigt. Eine Polarisierung der Beschäftigung ist die Folge. In den hochbezahlten Berufen steigt die Beschäftigung an, in den mittleren Segmenten bricht sie weg, bei den am schlechtesten bezahlten Berufen stagniert wiederum die Beschäftigung (siehe Abbildung 6b). Die Folge ist eine „Wanderung des Medianarbeiters“ in besser bezahlte Berufe, was bei Stagnation in den unteren Segmenten in einer steigenden Ungleichheit insbesondere in der unteren Hälfte der Einkommensverteilung resultiert.

Zum anderen hängt das Arbeitsmarktergebnis in starkem Maße von den Arbeitsmarktinstitutionen ab. Es besteht ein negativer Zusammenhang zwischen Abdeckungsgrad von Tarifverhandlungen und Lohnungleichheit. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass Gewerkschaften eine Versicherungsfunktion wahrnehmen und Gewerkschaftsmitglieder bzw. Arbeitnehmer, welche unter die Regelungen der Tarifvereinbarungen fallen, vor Lohnschwankungen schützen. Die Erosion der Gewerkschaftsmacht, die seit Beginn der neunziger Jahre in Deutschland zu beobachten ist, geht daher auch mit einem Anstieg der Ungleichheit einher. Der gewerkschaftliche Einfluss legt nahe, dass auch bei der Ausgestaltung der Rahmenbedingungen eine Abwägung zwischen Effizienz und Gerechtigkeit stattfindet. Ein hoher Zentralisierungsgrad erhöht die „Gerechtigkeit“, indem sie Lohnungleichheit dämpft, wird aber durch Ineffizienz und Hochlohnarbeitslosigkeit erkauft.

Literatur

Acemoglu, D. (2002), Technical Change, Inequality and the Labor Market, Journal of Economic Literature 40, 7-72.

Agell, J. / Lommerud, K. E. (1992), Union Egalitarianism as Income Insurance, Economica 59, 295-310.

Autor, D. H. / Katz, L. F. / Kearney, M. S. (2008), Trends in U.S. Wage Inequality: Revising the Revisionists, Review of Economics and Statistics 90, 300-323.

Autor, D. H. / Katz, L. F. / Kearney M. S. (2006), The Polarization of the U.S. Labor Market, American Economic Review 96, 189-194.

Autor, D. H. / Katz L. F. / Kearney, M. S. (2005), Residual Wage Inequality: The Role of Composition and Prices, NBER working paper no. 11628.

Autor, D. H. / Levy, F. /Murnane, R. J. (2003), The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Investigation, Quarterly Journal of Economics 118, 1279-1333.

Burda, M. (1995), Unions and Wage Insurance, CEPR Discussion Paper no. 1232.

Card, D. / DiNardo, J. E. (2002), Skill-Biased Technological Change and Rising Wage Inequality Some Problems and Puzzles, Journal of Labor Economics 20, 733-783.

Card, D. / Lemieux, T. / Riddell, C. (2003), Unionization and Wage Inequality: A Comparative Study of the U.S., the U.K. and Canada, NBER Working Paper no. 9473.

DiNardo, J. / Fortin, N. M. / Lemieux, T. (1996), Labor Market Institutions the Distribution of Wages, 1973-1992: A Semi-parametric Approach, Econometrica 64, 1001-1044.

Dustmann, C. / Ludsteck, J. / Schönberg, U. (2009), Revisiting the German Wage Structure, Quarterly Journal of Economics 124, forthcoming.

Fitzenberger B. / Kohn, K. (2005), Gleicher Lohn für gleiche Arbeit? Zum Zusammenhang zwischen Gewerkschaftsmitgliedschaft und Lohnstruktur in Westdeutschland 1985-1997, Journal for Labour Market Research 2/3, 125-146.

Gernandt, J. / Pfeiffer, F. (2007), Rising Wage Inequality in Germany, ZEW Discussion Paper no. 06-19(2).

Goos, M. / Manning, A. (2007), Lousy and Lovely Jobs: The Rising Polarization of Work in Britain, Review of Economics and Statistics 89, 118-133.

Hornstein, A, / Krusell, P. / Violante, G. L. (2005), The Effects of Technical Change on Labor Market Inequalities, in: S. Durlauf, / P. Aghion, Handbook of Economic Growth 1B, North-Holland.

ILO (2008), Global Wage Report 2008/09: Minimum wages and collective bargaining: Towards policy coherence, Genf.

IMF (2007), World Economic Outlook. Globalization and Inequality, 135-169.

Katz, L. F. / Murphy K. M. (1992), Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand Factors, Quarterly Journal of Economics 107, 35-78.

Kohn, K. (2006), Rising Wage Dispersion after All! The German Wage Structure at the Turn of the Century, IZA Discussion Paper no 2098.

Lee, D. (1999), Wage Inequality in the United States during the 1980: Rising Dispersion or Falling Minimum Wage?, Quarterly Journal of Economics 114, 977-1023.

Lemieux, T. (2006), Increasing Wage Inequality: Composition Effects, Noisy Data, or Rising Demand for Skill?, The American Economic Review 96, 461-498.

Levy, F., / Murnane, R. J. (2004), The New Division of Labor: How Computers Are Creating the Next Job Market, New York.

Prasad, E. S. (2004), The Unbearable Stability of the German Wage Structure: Evidence and Interpretation, IMF Staff Papers 51, 354-385.

Spitz-Oener, A. (2006), Technical Change, Job Tasks, and Rising Educational Demands: Looking outside the Wage Structure, Journal of Labor Economics 24, 235-270.

Anhang

Aufgabe	**Index**
nonroutine analytic	1
nonroutine interaktive	2
routine cognitive	3
routine manual	4
nonroutine manual	5

Tabelle 3: Aufgaben-Index

ISCO 88 (dreistellig)	Aufgabe	ISCO 88 (dreistellig)	Aufgabe	ISCO 88 (dreistellig)	Aufgabe
111	2	333	2	730	5
114	2	334	2	731	5
120	2	340	2	732	5
121	2	341	2	733	5
122	2	342	2	734	4
123	2	343	3	741	5
130	2	344	3	742	5
131	2	345	1	743	5
211	1	346	5	744	5
212	1	347	2	811	4
213	1	348	2	812	4
214	1	411	3	813	4
220	1	412	3	814	4
221	1	413	3	815	4
222	1	414	3	816	4
223	1	419	3	817	1
231	2	421	3	821	4
232	2	422	2	822	4
233	2	511	2	823	4
234	2	512	5	824	4
235	2	513	5	825	4
241	1	514	5	826	4
242	1	516	5	827	4
243	1	521	2	828	4
244	1	522	2	829	4
245	1	611	5	831	4
246	2	612	5	832	5
247	1	613	5	833	5
311	1	614	5	834	5
312	1	615	5	911	2
313	1	711	5	912	5
314	1	712	5	913	5
315	1	713	5	914	5
320	1	714	5	915	5
321	1	720	5	916	5
322	1	721	5	921	5
323	5	722	5	931	5
331	2	723	5	932	4
332	2	724	5	933	4

Tabelle 4: Zuordnung Aufgaben-Index zu dreistelligem ISCO-88

Seit 2006 erschienen:

Nr.103 **The Struggle between Equity and Efficiency - Do Nordic Countries Have a Free Lunch?,**
von Norbert Berthold und Alexander Brunner, 2008

Nr.102 **Reunification, Restructuring, Recessions and Reforms – The German Economy over the Last Two Decades,,**
von Michael Grömling, 2008

Nr.101 **"The spirits that I've cited my commands ignore" - How does Chinese regional policy affect the agglomeration process?,**
von Norbert Berthold und Matthias Kullas, 2007

Nr.100 **Gibt es ein europäisches Sozialmodell?,**
von Norbert Berthold und Alexander Brunner, 2007

Nr. 99 **Wie motiviert man Unternehmertum in Deutschland?,**
von Norbert Berthold, Matthias Kullas und Michael Neumann, 2007

Nr. 98 **Motivatoren und Demotivatoren für Unternehmer im deutschen Maschinen- und Anlagenbau,**
von Norbert Berthold, Matthias Kullas und Michael Neumann, 2007

Nr. 97 **Von der (Un-)Möglichkeit ausgeglichener Haushalte,**
von Norbert Berthold und Daniel Koch, 2007

Nr. 96 **Die Zukunft der Arbeit – Verdopplung, Entkopplung, regionale Divergenz?,**
von Norbert Berthold, Michael Neumann und Jupp Zenzen, 2007

Nr. 95 **China's Booming Economy – Does the Federal Order Foster Growth?,**
von Norbert Berthold und Holger Fricke, 2007

Nr. 94 **Der Länderfinanzausgleich – wie sehr schadet er, wie sollte er reformiert werden?,**
von Norbert Berthold und Holger Fricke, 2007

Nr. 93 **Auswirkungen der finanziellen Ausgleichsysteme in Deutschland, Studie für das Finanzministerium des Landes Baden-Württemberg, Februar 2007,**
von Norbert Berthold und Holger Fricke, 2007

Nr. 92 **Einwohnerschwäche als Stärke – Dezentralisierung als Rezept für eine maßgeschneiderte Politik,**
von Norbert Berthold und Holger Fricke, 2006

Nr. 91 **Kleine Bundesländer – Achillesferse des Föderalismus?**

von Norbert Berthold, Holger Fricke und Andreas Müller, 2006

Nr. 90 **Small is beautiful – Kleine Gebietskörperschaften erfüllen die politischen Präferenzen besser!**

von Norbert Berthold und Holger Fricke, 2006

Nr. 89 **Unternehmer – der Treibstoff des Wachstumsmotors!**

von Norbert Berthold und Matthias Kullas, 2006

Nr. 88 **Europas Sozialstaaten im Schatten der Globalisierung**

von Norbert Berthold und Michael Neumann, 2006

Nr. 87 **Die Tertiarisierung der deutschen Wirtschaft – Was treibt den Strukturwandel an, und was bringt er?,**

von Michael Grömling, 2006

Nr. 86 **Agglomeration and the Case of Germany: How to Help the Lagging East**
von Norbert Berthold und Michael Neumann, 2006

Nr. 85 **Do Larger Nations Have Higher Unemployment Rates?,**

von Michael Neumann, 2006